Département de la LOIRE-ATLANTIQUE

Commune de Grand-Auverné

Procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Grand-Auverné, au Lieu-dit « Lambrun »

RENNES (siège social)
Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
Fax : 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES
Le Sillon de Bretagne
8, avenue des Thébaudières
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. : 02 40 94 92 40
Fax : 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr

Dossier n°1 : Notice valant Déclaration de projet

FEVRIER 2022

Code affaire : 19-0024
Resp. étude : PS

Ouest am'
L'intelligence collective au service des territoires

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 3

1.1 TEXTES DU CODE DE L'URBANISME REGISSANT LA PROCEDURE 3
1.2 LE DEROULEMENT DE LA PROCEDURE 7

2 PRESENTATION DU PROJET 8

2.1 CONTEXTE 8
2.2 SITUATION 8
2.3 LES OBJECTIFS ET CARACTERISTIQUES DU PROJET 9
2.3.1 Les caractèristiques techniques du projet 9
2.3.1.1 Ancrages au sol 9
2.3.1.2 Supports des modules (structures porteuses) 10
2.3.1.3 Les modules 10
2.3.1.4 Câbles et raccordement électrique 11
2.3.1.5 Onduleurs, transformateurs et poste de livraison 11
2.3.1.6 Raccordement au réseau ENEDIS 12
2.3.1.7 Caractéristiques des autres installations annexes 12
2.3.2 Les mesures d'intégration paysagère 15

3 MOTIFS JUSTIFIANT DU CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET 16

3.1 CONTEXTE ENERGETIQUE 16
3.1.1 Contexte international et Européen 16
3.1.2 Contexte français 17
3.1.2.1 GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT 18
3.1.2.2 LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTECV) 20
3.2 UN PROJET REPONDANT AUX OBJECTIFS FIXES PAR LA LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE 22
3.3 LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) 24
3.1 LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES CHATEAUBRIENT - DERVAL 25
3.2 UN SITE ADAPTE A LA PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE 26
3.2.1.1 Un gisement intéressant 26
3.2.1.2 Le raccordement du site 27
3.3 DES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES POUR LE TERRITOIRE 29
3.3.1 L'installation de production d'électricité à partir de l'énergie solaire 29
3.3.2 La reconversion d'une ICPE en fin d'exploitation 29
*3.3.3 La consolidation d'une activité agricole ..... **Erreur ! Signet non défini.***
3.3.4 Création d'emploi locaux 30
3.3.5 Des ressources financières pour les collectivités 30
3.4 CONCLUSION 31

4 ANNEXE 32

1 PRÉAMBULE

La présente Déclaration de projet s'effectue au titre des articles L.153-54 à L.153-59 du code de l'urbanisme. Elle a pour objet de permettre l'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Grand-Auverné.

Les dispositions du PLU en vigueur sur la commune ne permettent pas, en l'état, sa réalisation et doivent donc évoluer pour être mises en compatibilité avec le projet. Lorsque les dispositions d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) ne permettent pas la réalisation d'une opération d'intérêt général, elles doivent être revues afin d'être mises en compatibilité avec l'opération, conformément aux articles R. 153-15 à R. 153-16.

1.1 TEXTES DU CODE DE L'URBANISME REGISSANT LA PROCEDURE

L'**article L. 153-54** précise qu' « *une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :*

- ✓ *1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;*
- ✓ *2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.*

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint ».

L'**article L 300-6** du code de l'urbanisme prévoit les dispositions suivantes :

« *L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction.*

…

Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.

…

Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive no 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ».

De plus, selon l'**article R. 104-8** du code de l'urbanisme :

« *Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de :*

- ✓ *1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, après un examen au cas par cas, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;*
- ✓ *2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;*
- ✓ *3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement* ».

Il convient de préciser que cet article a été annulé par décision n°400420 du 19 juillet 2017, *Art. 1 : Sont annulés les articles R. 104-1 à R. 104-16 du code de l'urbanisme issus du décret du 28 décembre 2015, en ce qu'ils n'imposent pas la réalisation d'une évaluation environnementale dans tous les cas où, d'une part, les évolutions apportées au plan local d'urbanisme par la procédure de la modification et, d'autre part, la mise en compatibilité d'un document local d'urbanisme avec un document d'urbanisme supérieur, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001.*

La figure ci-après permet d'éclairer la question de l'évaluation environnementale :

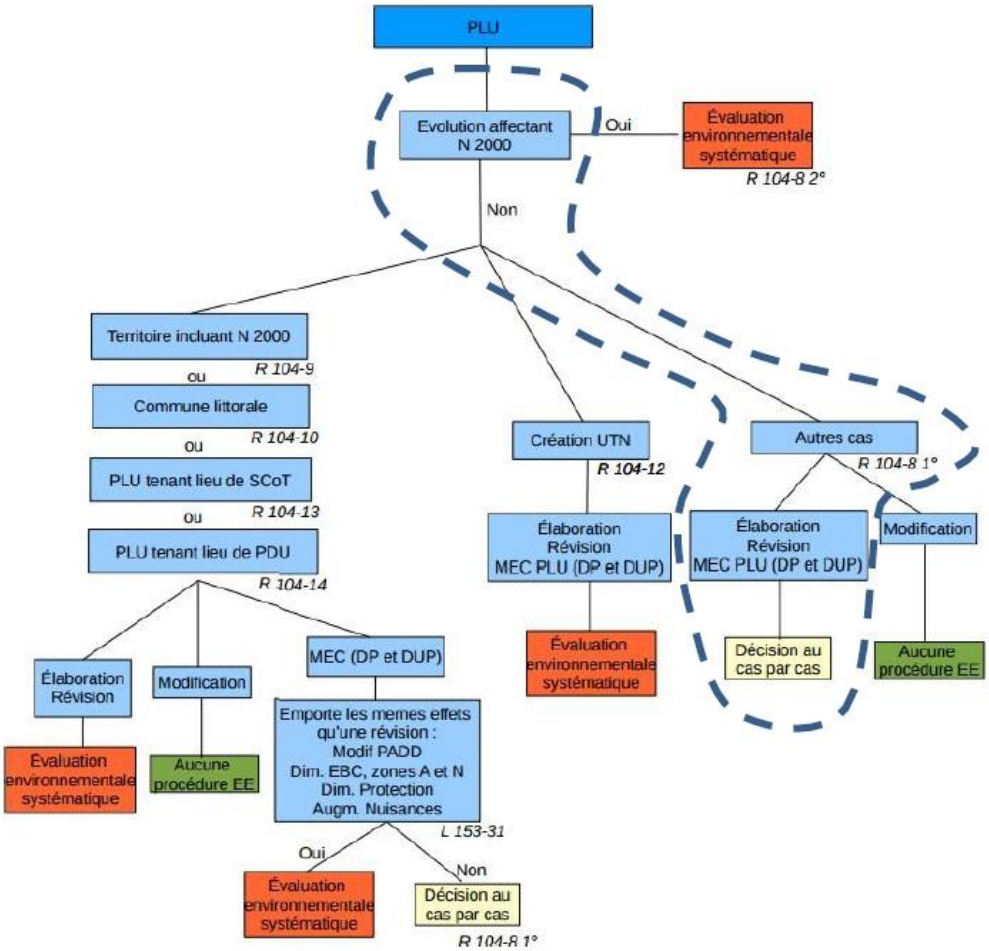

Figure 1 : Soumission des PLU à la procédure d'évaluation environnementale (Source : DREAL Bretagne)

- ✓ A priori, **l'évolution envisagée n'est pas susceptible d'affecter un site Natura 2000** ;
- ✓ Le territoire communal n'est pas concerné par un site Natura 2000, ni par l'application de la Loi Littoral ; le PLU ne tient lieu ni de SCOT, ni de PDU ; l'évolution ne vise pas la création d'UTN : la présente évolution entre donc dans les « autres cas » ;
- ✓ Il s'agit d'une **procédure de MEC PLU** (Mise En Compatibilité du PLU) **par DP** (Déclaration de Projet).

Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Grand-Auverné est concerné par une demande d'examen au cas par cas, afin de définir s'il doit faire l'objet d'une Evaluation environnementale ou non.

Il convient de préciser que par décision, en date du 13 septembre 2019 (décision n°2019-4154), la Mission Régionale d'Autorité environnementale des Pays-de-la-Loire indique que la mise en compatibilité du PLU de Grand-Auverné par déclaration de projet pour la réalisation d'un parc photovoltaïque sur le site de Lambrun, présentée par le maire, est soumise à évaluation environnementale (cf. *§. 4.Annexe*).

1. Coordonnées du Maître d'ouvrage

Monsieur Le Maire

7 rue de la Barre David

44520 Grand-Auverné

Email : accueil@grand-auverne.fr

2. Objet de l'enquête

Procédure de mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Grand-Auverné.

Textes régissant l'enquête publique :

Code de l'urbanisme : Article L .153-55

Code de l'environnement : Chapitre III du titre II du livre Ier

3. Objet de la mise en compatibilité par déclaration de projet

Procédure de mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Grand-Auverné.

Le dossier de mise en compatibilité par déclaration de projet comprend les deux documents suivants :

- **Une notice de déclaration de projet (Notice n°1) :** présentation du projet photovoltaïque sur la commune de Grand-Auverné et justification de l'intérêt général de ce projet.
- **Un dossier de mise en compatibilité du PLU (Notice n°2)** présentant entre autres **:**
    - Les objectifs de la mise en compatibilité du PLU ;
    - Les évolutions réglementaires envisagées ;
    - L'articulation avec des documents supra-communaux ;
    - Les éléments de diagnostic et de l'état initial de l'environnement ;
    - Les mesures prises pour éviter, réduire, compenser les incidences négatives des évolutions réglementaires envisagées du PLU.

1.2 LE DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

La procédure est jalonnée de quatre grandes étapes :

- L'initiative de la procédure
- L'examen conjoint et les consultations, l'enquête publique
- Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur
- La déclaration de projet

DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

CHAMPS D'APPLICATION

L. 153-54 à L. 153-59 et R. 153-15 à R. 153-17 du code de l'urbanisme

EXAMEN CONJOINT à l'initiative de la collectivité compétente

L. 153-54 du code de l'urbanisme

Le procès verbal devra être joint au dossier d'enquête publique

ENQUETE PUBLIQUE à l'initiative de la collectivité compétente

L. 153-55 2° du code de l'urbanisme et Chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement

ADOPTION DE LA DECLARATION DE PROJET

L. 153-58 du code de l'urbanisme

Emportant mise en compatibilité du PLU par délibération de la collectivité compétente

CARACTERE EXECUTOIRE

L. 153-59 du code de l'urbanisme

La décision de mise en compatibilité est exécutoire dès l'exécution des formalités de publicité et d'affichage

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 CONTEXTE

L'entreprise NEOEN projette de mettre en place une centrale solaire au sol au sein du périmètre d'une ancienne carrière située à Lambrun sur la commune de Grand-Auverné (44).

Dans ce cadre, la faisabilité du projet nécessite entre autres de faire évoluer le PLU de Grand-Auverné : plus précisément, il s'agit de modifier le zonage et d'adapter le règlement sur les parcelles concernées, afin de permettre l'implantation du projet.

L'évolution du PLU se fera par le biais d'une procédure de « Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU ». Cette procédure est codifiée par les articles L. 153-54 à L. 153- 59 du code de l'urbanisme : il s'agit, à l'appui de la démonstration de l'intérêt général ou de l'utilité publique d'une opération, de faire évoluer les pièces réglementaires du PLU.

La commune est prête à porter cette procédure de « Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU ». La conduite de cette procédure permettra également de faire réagir officiellement les personnes publiques associées au projet.

2.2 SITUATION

Le projet se situe au lieu-dit Lambrun, sur la commune de Grand-Auverné, au nord-est du département de Loire-Atlantique (44). Le site d'étude se trouve au sud de la commune de Grand-Auverné, avec en limite sud la commune de Riaillé.

La commune de Grand-Auverné appartient à la Communauté de Communes de Châteaubriant-Derval ; tandis que la commune de Riaillé, elle, fait partie de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis.

Il convient de préciser que le site du projet est partagé en deux parties par la Route Départementale (RD) 41.

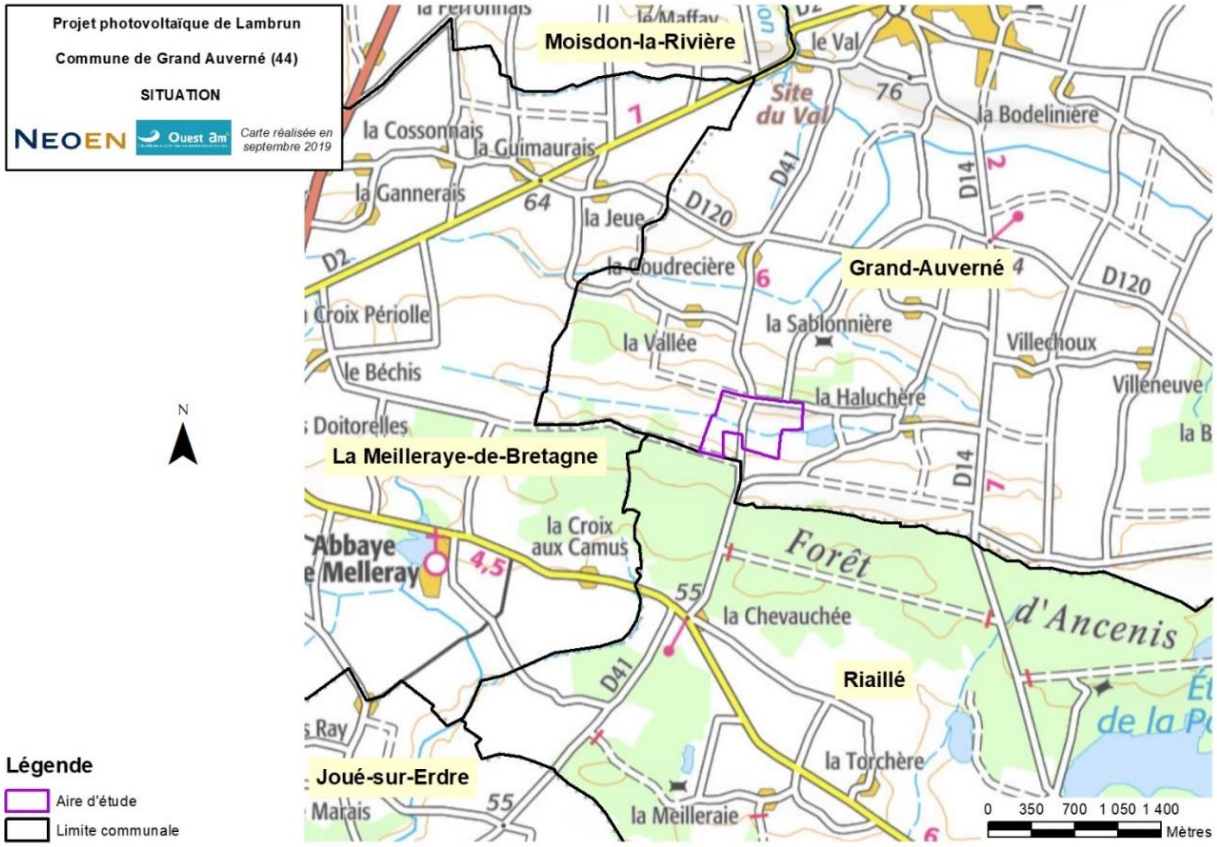

Figure 2 : Localisation du projet

2.3 LES OBJECTIFS ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le projet consiste dans l'aménagement d'une installation de production d'électricité à partir de l'énergie solaire sur une surface clôturée de 12,70 ha.

Le parc photovoltaïque développé par la société NEOEN disposera d'une puissance d'environ 13,56 MWc. Le parc produira près de 14,82 GWh chaque année, soit la consommation électrique de plus de 5 905 personnes (chauffage inclus). **Cela permettra ainsi d'éviter l'émission de près de 119 730 tonnes de CO2 sur 30 ans, soit environ 3 991 tonnes annuellement**.

2.3.1 LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Les principaux équipements techniques caractéristiques mis en œuvre pour le parc photovoltaïque de Lambrun sont décrit ci-dessous.

2.3.1.1 ANCRAGES AU SOL

Le choix définitif du type d'ancrage et de son dimensionnement sera confirmé par une étude géotechnique qui sera réalisée avant le début des travaux.

La fixation des tables support de modules photovoltaïques est réalisée par le bais de pieux battus ou vissés dans le sol à l'aide d'une batteuse. Cette solution est la plus répandue et la plus éprouvée.

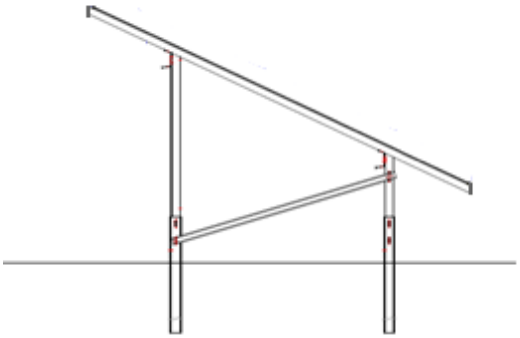

Figure 3 : Schéma de principe d'une table bipieux, battus dans le sol (source : NEOEN)

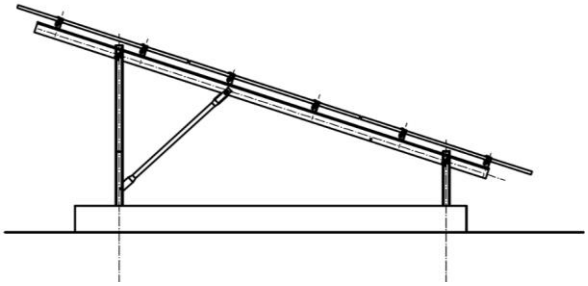

Figure 4 : : Schéma de principe des fixations avec plots bétons *(Source : Axial)*

2.3.1.2 SUPPORTS DES MODULES (STRUCTURES PORTEUSES)

Le gabarit des tables est le suivant :

- ✓ Hauteur maximale des tables : 3 m +/- 0.50 m
- ✓ Hauteur minimale 0.8 m +/- 0.50 m
- ✓ Inclinaison : ~18°+/- 5°
- ✓ Espace entre rangées : 3 m +/- 0.50 m

Figure 5 : Exemple de rangée de modules assemblée sur table (Source : NEOEN)

2.3.1.3 LES MODULES

Les modules envisagés pour le projet sont des modules solaires photovoltaïques de type silicium cristallin. Les modules sont également munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

Le modèle prévu pour les modules à l'heure de la réalisation de ce dossier est calqué sur le gabarit et la puissance du modèle Longi HBD 540 de dimensions ~2,26m x 1,13m. Ce gabarit permet d'envisager un nombre total d'environ 25 110 modules.

Les modules sont recyclés en fin de vie par des filières spécifiques. En effet, Neoen fait partie des producteurs d'électricité photovoltaïque adhérents à Soren (anciennement PV Cycle, l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la gestion des modules photovoltaïques usagés) et le fournisseur de modules qui sera choisi devra également en être membre.

2.3.1.4 CABLES ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Les câbles reliant les modules sont situés derrière ceux-ci et ne sont donc pas visibles. Les modules sont câblés avec les modules mitoyens pour former des chaînes de 20 à 30 modules.

Les rangées sont reliées à une boîte de jonction fixée sous les tables d'où repart le courant continu, dans des câbles de plus grosse section, vers le poste de conversion. Ces câbles circulent en souterrain. Les seules tranchées à réaliser sont situées entre les rangées et le poste onduleur correspondant. La profondeur de ces tranchées est d'environ 70 à 90 cm.

Un réseau HTA (Haute Tension, 20 000V) interne à l'installation est mis en place afin d'interconnecter, en courant alternatif, les différents postes de conversion au poste de livraison. Ces câbles sont également enterrés à une profondeur de 70 à 90 cm.

2.3.1.5 ONDULEURS, TRANSFORMATEURS ET POSTE DE LIVRAISON

Les postes de conversion comprennent les onduleurs, les transformateurs BT/HTA, les cellules de protection, etc. La fonction des onduleurs est de convertir le courant continu fourni par les modules photovoltaïques en un courant alternatif.

Le transformateur a pour rôle d'élever la tension au niveau requis au poste de livraison (généralement 20 000V) en vue de l'injection sur le réseau Enedis.

Le parc de Lambrun sera équipé de 4 postes de conversion. Chacun des secteurs d'implantation (4 secteurs) disposera d'un poste de conversion surélevé d'environ 30-50cm par rapport au terrain naturel. Les dimensions maximales seront de 6m*3m*3m (longueur*largeur*hauteur).

Le poste de livraison assure les fonctions de raccordement au réseau électrique et de comptage de l'électricité produite. La limite domaine privé/domaine public se situe au point de livraison.

Le parc de Lambrun sera équipé d'un poste de livraison, situé au bord du Chemin Bernard au Sud-Ouest de la centrale. Le poste de livraison sera constitué d'un bâtiment préfabriqué en béton de couleur verte placé sur une dalle béton surélevée de 30-50 cm environ par rapport au terrain naturel et aura les dimensions « hors tout » (incluant le débord du toit) suivantes : 9,2m*3,2m*3m (longueur*largeur*hauteur).

Le projet comportera un local de stockage, qui sera placé à l'entrée de la centrale sur l'îlot nord-ouest, près du poste de transformation.

Le local de stockage sera placé sera placé sur l'îlot nord-ouest sur une dalle de béton, et sera en matière métallique peinte de couleur verte. Ses dimensions « hors-tout » (incluant le débord du toit) seront de 6,2m*2,7m*3m (longueur*largeur* hauteur).

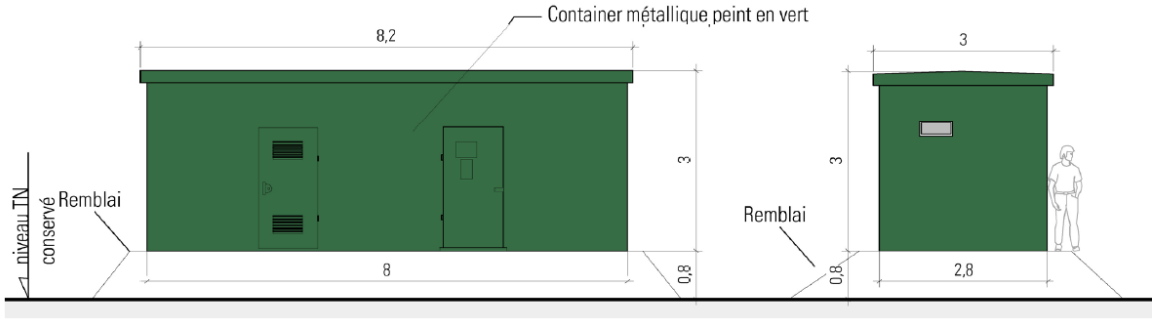

Figure 6 : Caractéristiques du poste de livraison (Source : NEOEN)

2.3.1.6 RACCORDEMENT AU RESEAU ENEDIS

Le parc photovoltaïque est raccordé au réseau électrique à partir du poste de livraison. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

Le poste de livraison sera raccordé à un poste source par des câbles souterrains. Le poste source envisagé pour le raccordement est celui **de Riaillé situé à 9 km environ.** Le tracé sera préférentiellement effectué le long des routes existantes.

2.3.1.7 CARACTERISTIQUES DES AUTRES INSTALLATIONS ANNEXES

Clôture et accès

Le périmètre de la future implantation sera ceint à l'aide d'une clôture ajourée à grandes mailles métalliques (10x10 cm), d'une hauteur de 2 m (couleur verte). Ces clôtures intégreront des passes régulières pour la petite faune notamment à l'intersection avec des chemins de passage présumés.

Les enceintes des quatre secteurs d'implantation du projet seront accessibles par un portail spécifique à chacun des secteurs. Chacun des portails sera verrouillé. Ils présenteront une largeur d'environ 5 m et seront de couleur verte.

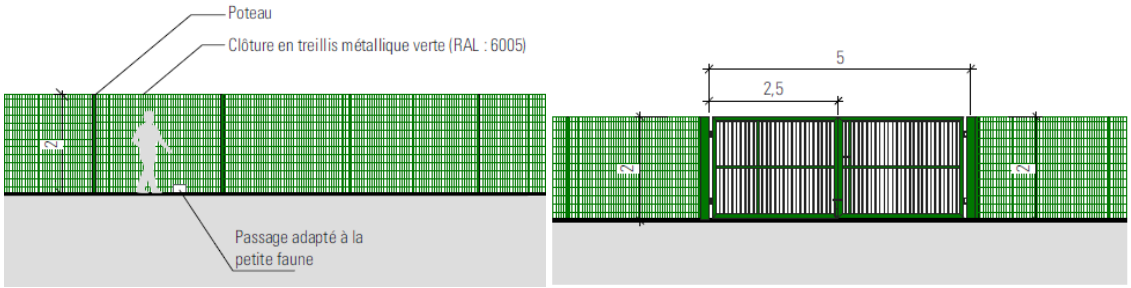

Figure 7 : Détail de la clôture et du portail d'accès (Source : NEOEN)

Système de surveillance

Afin de garantir la sécurité des installations, une clôture grillagée sera donc disposée sur le pourtour des secteurs d'implantation et un système de sécurité sera mis en place. Le système de vidéo-surveillance comprendra des portails avec alarme anti-intrusion ainsi qu'une caméra sur le poste de livraison.

Sécurité incendie

Le site n'est pas identifié dans un secteur présentant un risque de « feu de forêt ». Après discussion avec le SDIS 44, il apparait que l'installation d'une citerne d'eau de 120 m3 est nécessaire. Des extincteurs seront positionnés dans les locaux techniques. Des pistes d'accès standardisées permettant un accès aux services de secours seront créées.

Pistes

Des voies périphériques d'une largeur de 3 m seront créées tout autour des champs solaires. Ces voies de service permettront l'accès facile aux panneaux solaires pour les opérations de maintenance et d'entretien.

Des voiries lourdes faciliteront l'accès aux différents locaux de la centrale solaire et également l'accès des secours en cas d'intervention. Elles seront réalisées pour résister au poids des camions de transport et des grues. D'une largeur d'environ 5 m, elles seront renforcées avec 20 à 50 cm de grave concassée. Des aires de retournement seront réalisées en bout des pistes lourdes.

Les pistes périphériques à l'intérieur du site seront en matériaux naturels.

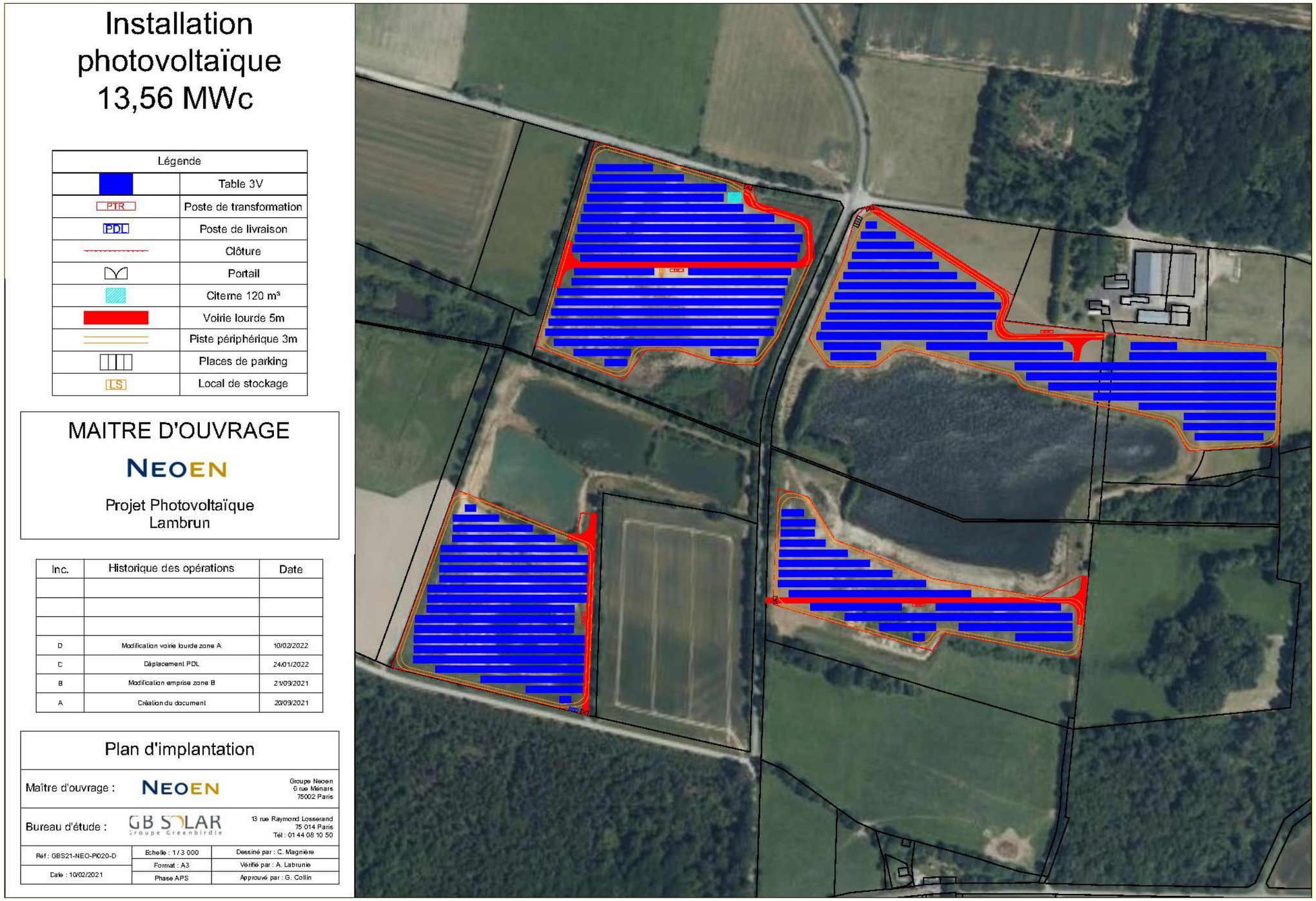

Figure 8 : Projet d'installation photovoltaïque de Lambrun

2.3.2 LES MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE

Désignation	Type de mesure	Description	Coût en euros HT
MRpays01 **Réduction de l'impact visuel des éléments techniques**	Mesure de **réduction**	- Volumes simples des bâtiments techniques (toit plat) et hauteur en adéquation avec la hauteur des panneaux solaires (3,50m max). - Position des éléments techniques dans des secteur de moindre perception (au centre, derrière des haies ou proche boisement). - Couleur RAL 6003 des éléments techniques adaptée à l'environnement. - Clôture simple, positionnée en retrait des écrans végétaux, côté parc solaire. - Voiries lourdes limitées au strict nécessaire 	Sans surcoût pour le projet
MRpays02 **Plantations**	Mesure de **réduction**	- Mise en place d'une haie basse à moyenne, à vocation d'écran visuel sur les franges nord et Est du site (zone B) pour fermer la maille bocagère et limiter la perception depuis la route d'accès à Lambrun et à la Haute-Lande. - Plantation de regarnissage au droit des deux anciens accès à la carrière (zone A) le long du chemin d'exploitation. - L'ensemble de ces plantations sera réalisée avec du jeune plant forestier de 2 ans (qui assure un meilleur taux de reprise avec une meilleure adaptation au sol, puis une meilleure croissance que des plants âgés), sur paillage naturel (paille de lin ou copeaux de bois par exemple) et avec des protections anti-rongeurs. Plantation sur 1 rang, tous les mètres soit 600 unités. - Utilisation d'essences champêtres à petit/moyen développement de type : églantier, prunellier, troène vulgaire, fusain d'Europe, cornouiller sanguin, ajonc d'Europe, viorne obier, coudrier, érable champêtre. 	600 ml à 15 euros HT soit 9 000euros
MApays01 **Maintien et développement des structures végétales existantes sur la périphérie du site**	Mesure d'**accompagnement**	- Tailles régulières d'entretien et/ou de formation des végétaux permettant de garantir la pérennité des écrans visuels existants et nouvellement créés. - Entretien régulier réalisé sur le site par des professionnels du paysage (environ 2 km de haies à entretenir) sur toute la durée d'exploitation du site photovoltaïque.	Coût de l'ordre de 1000 euros/an

3 MOTIFS JUSTIFIANT DU CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

3.1 CONTEXTE ENERGETIQUE

3.1.1 CONTEXTE INTERNATIONAL ET EUROPEEN

Enjeux environnementaux

L'énergie, et pour une grande part l'électricité, est à la base de toute activité du monde actuel : production industrielle, communication, santé, éclairage, etc. A l'échelle mondiale, la production d'électricité est majoritairement assurée par la combustion de ressources fossiles, donc épuisables, provoquant des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (GES) tel que le dioxyde de carbone (CO_2). Ces gaz ont la particularité d'arrêter les rayons infrarouges émis par la terre chauffée par le soleil et - en les arrêtant - d'élever leur propre température et donc celle de l'atmosphère qu'ils constituent.

L'augmentation de la proportion de gaz à effet de serre dans l'atmosphère peut entraîner divers phénomènes pouvant avoir un impact majeur sur les écosystèmes et l'espèce humaine.

L'augmentation de la concentration des GES dans l'atmosphère est souvent citée comme l'un des facteurs entraînant une élévation de la température de cette dernière, ce qui a des conséquences graves sur les différents écosystèmes présents sur terre. Les scientifiques prévoient une élévation de la température moyenne de 1,4 à 5,8°C d'ici à 2100, selon la capacité qu'aura ou non l'espèce humaine à limiter ces émissions de CO_2.

Cette augmentation de températures aura également un effet direct sur l'élévation du niveau de la mer, créant l'un des enjeux majeurs du nouveau millénaire. En effet, les Nations Unies estiment qu'en 2010, 80% de la population mondiale cohabitait sur une bande littorale de 100 km.

Toute modification au niveau du littoral créera par conséquent un mouvement de population, entraînant dans certains cas de graves tensions géopolitiques.

La communauté internationale a pris conscience du problème et de la nécessité d'agir pour enrayer le rejet de plus en plus important de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Cette prise de conscience a fait l'objet du sommet de la terre de Rio de Janeiro en 1992. La conférence de Kyoto (1997), et celles qui ont suivi, ont eu pour vocation de fixer des objectifs de réduction des émissions de GES aux pays ayant ratifié le protocole (180 au total), et de définir les modalités d'application de ces objectifs. Ainsi, les pays industrialisés se sont engagés à diminuer en moyenne leurs émissions de 5,2 % par rapport au niveau de 1990.

Paquet climat-énergie

L'Union Européenne s'est fixé des objectifs dans le cadre du paquet climat-énergie (ou Plan climat), plan d'action adopté en décembre 2008 et révisé en octobre 2014 par l'Union européenne. En octobre 2014, la Commission européenne a adopté une des nouvelles orientations données aux politiques énergétiques et climatiques pour renforcer le cadre existant,

mais sans grande ambition selon de nombreux observateurs[1], en raison notamment d'une absence d'objectifs contraignants en matière d'énergies naturelles et renouvelables et d'efficacité énergétique.

Le cadre pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030 fixe trois grands objectifs:

- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- ✓ Porter la part des énergies renouvelables à au moins 27 % ;
- ✓ Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 27 %.

3.1.2 CONTEXTE FRANÇAIS

La France possède de nombreux atouts et un large potentiel de développement des énergies renouvelables sur son territoire :

- ✓ 28 % du territoire français sont occupés par des forêts avec une récolte annuelle de bois très inférieure à la production biologique de la forêt ;
- ✓ la France est parmi les cinq pays les plus ensoleillés d'Europe ;
- ✓ Notre Pays dispose du second gisement éolien avec trois régimes de vent indépendants ;

L'intérêt français pour les énergies renouvelables est relativement tardif. En 2000, la France se dotait d'un Plan National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) élaboré par la Mission Interministérielle sur l'Effet de Serre (MIES). Ce plan comprenait un volet sur les énergies renouvelables et sur l'éolien en particulier. Il prévoyait, à l'horizon 2010, que 21 % de la production électrique nationale proviendrait d'énergies renouvelables (EnR). De nouveaux objectifs ont aujourd'hui été fixés, notamment à travers le Grenelle de l'Environnement.

Fin 2016, la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique s'élève à 16 %. 100 000 personnes travaillent dans le secteur.

A l'échelle de la France, le parc solaire atteint une capacité installée de 11 708 MW au 30 juin 2021. En 2020, le parc métropolitain a progressé de 12,5 % avec 1 306 MW raccordés durant l'année.

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 2 977 MW au 30 juin 2021, suivie par la région Occitanie, qui héberge un parc de 2 398 MW. En année glissante au 30 juin 2021 l'électricité produite par la filière solaire a atteint un nouveau record avec près de 13,6 TWh produits, soit une augmentation de 15 % sur le dernier trimestre par rapport au même trimestre de l'année précédente.

[1] *Agnès Sinaï (2014), « Un paquet climat-énergie européen sans audace », article Actu-environnement du 22 janvier 2014*

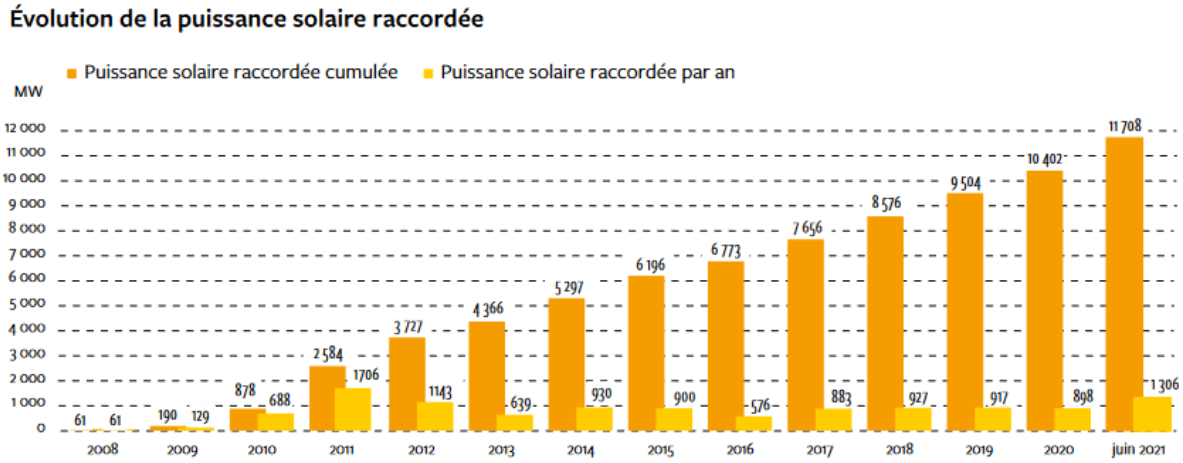

Figure 9 : Evolution de la puissance solaire raccordée en France (Source : RTE/SER/ENEDIS/ADEeF/Agence ORE : Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2021)

3.1.2.1 GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Objectifs principaux

L'objectif général défini est d'amener au minimum à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en France d'ici 2020, 32% en 2030. Le tableau suivant offre une synthèse de la Programmation Pluriannuelle des Investissements de 2009. Les chiffres présentés correspondent à des objectifs de puissance installée pour 2020 provenant de l'éolien et du solaire photovoltaïque.

Tableau 1 : Programmation Pluriannuelle des Investissements de production d'électricité (source : Arrêté du 15/12/2009)

ÉNERGIES PRIMAIRES RENOUVELABLES	OBJECTIF 2020
Éolien :	25 000 MW
-Terrestre	19 000 MW
-Maritime	6 000 MW
Solaire Photovoltaïque	**5 400 MW**

Objectifs énergétiques

a. Objectifs initiaux à l'horizon 2010

Dans un premier temps, l'État français s'est engagé, aux côtés de ses partenaires de l'Union Européenne, sur les objectifs à atteindre pour 2010.

La Loi du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique, a ainsi rappelé les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, et les trois objectifs suivants :

- **Diminuer de 3 % en moyenne par an les émissions de gaz à effet de serre** ;
- Diviser par 4 ces émissions d'ici à 2050 ;
- **Atteindre en 2010 une production intérieure d'électricité à partir de sources renouvelables de 21 %.**

Ces premières dispositions ont été approuvées par le Parlement Européen dans sa résolution PE 221/398 en reconnaissant le rôle essentiel que les énergies renouvelables pouvaient jouer dans la lutte contre l'effet de serre, en contribuant à la sécurité de l'approvisionnement énergétique et à la création d'emplois dans les petites et moyennes entreprises et les régions rurales.

L'arrêté du 07 juillet 2006 relatif à la Programmation Pluriannuelle des Investissements de production d'électricité a fixé des objectifs de puissance à atteindre par source d'énergie primaire renouvelable. Ces mesures visent à assurer le développement des EnR à un rythme compatible avec l'objectif initial accepté par la France d'amener la part de consommation intérieure brute d'électricité à 21% d'origine renouvelable en 2010 (directive 2001/77/CE). Les définitions retenues pour les énergies renouvelables sont celles fixées par la directive.

b. Nouveaux objectifs pour 2020

L'importance de la production d'électricité via les sources d'énergies renouvelables a été réaffirmée par la Commission européenne le 23 janvier 2008 dans son « Plan Climat » qui prévoit, pour les 27 pays membres de l'Union, un nouvel objectif global de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique d'ici à 2020, **tous usages confondus : électricité, chaleur et carburants.**

Suite au Grenelle de l'Environnement, une nouvelle synthèse de la Programmation Pluriannuelle des Investissements définit ces nouveaux objectifs chiffrés à l'horizon 2020 pour accompagner et encourager le développement des principales filières électriques renouvelables :

- ✓ 2 300 MW cogénération biomasse
- ✓ Augmenter la puissance installée en hydraulique de 3 000 MW par rapport à l'énergie produite en moyenne sur une année
- ✓ 25 000 MW éoliens (dont 19 000 MW sur terre et 6 000 MW en mer)
- ✓ 5 400 MW photovoltaïques.

c. Feuille de route proposée

« L'objectif est d'équilibrer la production énergétique française en adossant au réseau centralisé des systèmes décentralisés permettant davantage d'autonomie. Il s'agit aussi de réduire encore le contenu en carbone de l'offre énergétique française, et, dans un premier temps, d'atteindre l'objectif de 20 % (voire 25 %) d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020, dans de bonnes conditions environnementales et de faisabilité. Cela suppose d'augmenter de 20 millions de Tep la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique à l'horizon 2020 en suivant deux lignes stratégiques : autonomisation et décentralisation, là où c'est possible. » (Source : Grenelle de l'Environnement, 2008).

Le scénario à +20 MTep en 2020 vise à respecter un taux de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale nationale d'énergie. Il explicite filière par filière les objectifs détaillés, c'est-à-dire le supplément de production à réaliser par rapport à une situation initiale, les obstacles à surmonter, et les moyens pour y parvenir.

e. Réformes du gouvernement Ayrault

La ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Delphine Batho, a présenté lundi 7 janvier 2013 un ensemble de mesures visant à atteindre le développement d'au moins 1 000 mégawatts de projets solaires en France en 2013. Le gouvernement a décidé ainsi de doubler les volumes cibles pour le photovoltaïque comparé aux mesures prises suite au Grenelle de l'environnement par le précédent gouvernement. Cela représente une augmentation globale de 25% des capacités de production du parc photovoltaïque.

Plusieurs réponses d'urgence pour le développement de la filière solaire en France ont été mises en place :

- ✓ La Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) a été saisie d'un nouveau projet d'appel d'offres (CRE 3 publié au J.O. le 27 novembre 2014) pour des grands parcs photovoltaïques d'un total de 400 mégawatts dont la moitié sera destinée à des projets dits « innovants ». La protection de l'environnement et du climat, ainsi que la contribution à la recherche au développement et à l'innovation seront des critères valorisés lors de l'appel d'offres ;
- ✓ Dans le barème de notation pour l'appel d'offres, 20 pts sur 100 concernent le bilan carbone des panneaux photovoltaïques. Ces mesures répondent à une exigence de « patriotisme écologique » visant à soutenir la filière solaire française, voire européenne, dans un contexte de concurrence déloyale ;
- ✓ Pour ne pas menacer l'exploitation des terres agricoles, le développement de centrales au sol privilégiera les sites dégradés ;
- ✓ Enfin, un répertoire des entreprises industrielles de la filière photovoltaïque française est disponible en ligne afin de faciliter l'information du grand public.

L'ensemble des mesures génèrera des investissements de plus de 2 milliards d'euros et permettra la création ou le maintien d'environ 10 000 emplois. Leur coût annuel pour la collectivité est évalué entre 90 et 170 millions d'euros, soit 1€ à 2€ par an en moyenne par ménage.

3.1.2.2 LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTECV)

Objectifs principaux de la loi

Le Parlement a adopté le 22 juillet 2015 la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui porte des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables.

La transition énergétique vise à préparer l'après pétrole et à instaurer un modèle énergétique robuste et durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe des objectifs à moyen et long terme :

- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et **diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4).** La trajectoire est précisée dans les budgets carbone ;
- ✓ **Réduire la consommation énergétique finale de 20 % en 2030 et 50% en 2050** (par rapport à la référence 2012) ;
- ✓ **Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030** par rapport à la référence 2012 ;
- ✓ **Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030** (40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz) ;
- ✓ Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- ✓ Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- ✓ Lutter contre la précarité énergétique.

Mesures phares

La LTECV couvre les différents domaines clés de la transition énergétique et contient de nombreuses mesures. Parmi ces mesures, citons celles favorables au développement des énergies renouvelables, notamment en simplifiant les procédures, en modernisant la gestion des concessions hydroélectriques (regroupement par vallées, création de sociétés d'économie mixte, nouveaux investissements) et le dispositif de soutien aux énergies électriques matures (mise en place du complément de rémunération).

Les nouveaux outils de pilotage aux niveaux national et local

La LTECV rénove profondément les outils de gouvernance nationale et territoriale pour permettre une définition plus partagée des politiques et objectifs. Les moyens d'actions des collectivités territoriales sont clarifiés et renforcés.

Elle prévoit l'élaboration d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC), d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de plusieurs autres outils nationaux, prenant en compte la SNBC et la PPE : on peut citer notamment la stratégie de développement de la mobilité propre, annexée à la PPE, le plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques, la stratégie nationale de recherche énergétique, la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse.

On notera qu'avec le PPE 2016, la France s'est fixée pour objectif d'amener la puissance photovoltaïque installée à 10,2 GW au 31 décembre 2018, soit 3,4 GW d'installations photovoltaïques supplémentaires sur 2 ans.

Au niveau local, la LTECV renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique en complétant les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) par des plans régionaux d'efficacité énergétique. La loi prévoit en outre que les plans climat air énergie (PCAET) qui intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont recentrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire.

3.2 UN PROJET SATISFAISANT AUX OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE PROGRAMMATION AU NIVEAU LOCAL[2]

L'objectif de la région Pays de la Loire est de tripler la production d'énergie renouvelable entre 2017 et 2021.

Avec la fermeture de la dernière tranche fioul de Cordemais, la puissance d'énergie électrique installé en Pays de la Loire a diminué de 12% et s'établit à 3 558 MW en 2018.

le parc installé reste tout de même majoritairement composé d'installations thermiques à combustible fossile (à 58% en 2018) bien que la part d'énergies renouvelables (EnR) progresse de 9% sous l'impulsion de l'éolien et du solaire.

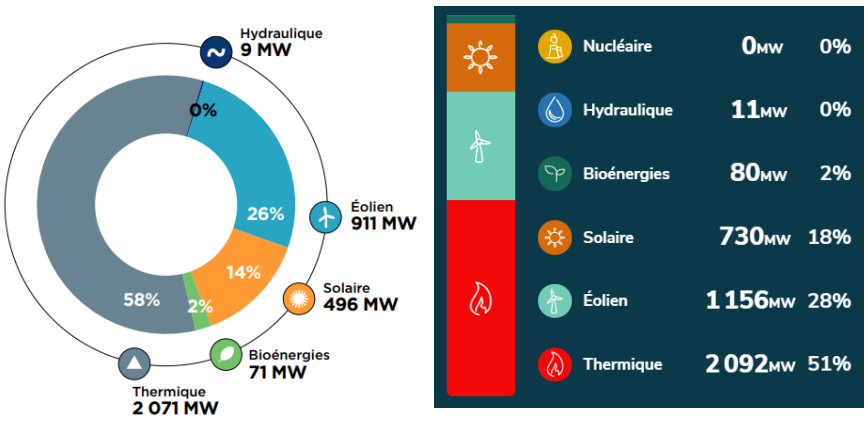

Figure 10 : Comparaison de la composition du parc régional d'installations de production d'électricité (Source : RTE)

En 2021, la part du thermique a de nouveau reculée de 6% majoritairement au profit du solaire (+4%) ; **Le parc de production d'origine renouvelable représente 48% du parc global ligérien**.

En 2019, la région Pays de la Loire a produit 6,5 TWh, en progression par rapport à 2014 (5,4 TWh) **dont 46,9% de production issue des EnR**.

[2] *Source : L'essentiel 2018 en Pays de la Loire (RTE)*

La production EnR a pratiquement augmenté de 70% entre 2014 et 2019 (de 1,81 à 3,05 TWh) grâce aux nouvelles capacités de production installées et à des conditions climatiques favorables. **Ce qui ne suffit pas à atteindre l'objectif de tripler la production à l'horizon 2021.**

Elle couvre 11,2% de la consommation d'électricité régionale en 2019.

Dans le même temps, la production totale d'électricité française reste globalement stable, la part des EnR passe de 18 à 21 % de la production totale (hydraulique compris).

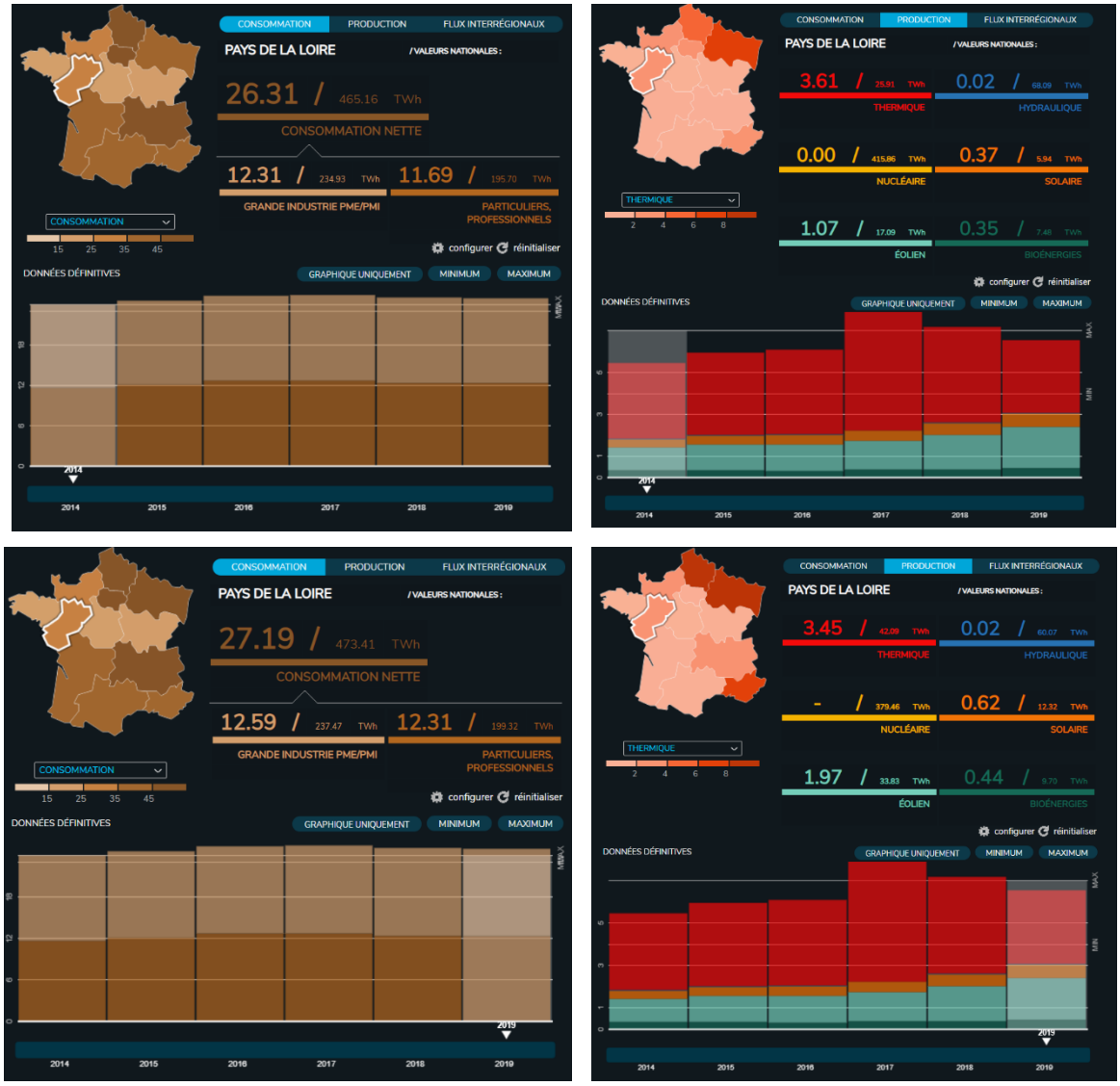

Figure 11 : comparaison consommation et production d'énergie électrique régionale de 2014 à 2019 (Source : RTE)

Le projet s'inscrit dans les politiques publiques de développement des énergies renouvelables nationale et régionale. Le parc photovoltaïque de Lambrun participera à réduire la dépendance énergétique de la France en matière d'énergie fossile et à atteindre les objectifs régionaux de production d'énergie renouvelable.

3.2.1 LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

Prévu à l'article L.222-1 du code de l'environnement, le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), déclinaison majeure de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2"), a pour objectif :

- ✓ de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- ✓ de maîtriser la demande énergétique,
- ✓ de développer les énergies renouvelables,
- ✓ de lutter contre la pollution atmosphérique et d'adapter au changement climatique.

Il est co-élaboré par l'État et le Conseil Régional, tout en laissant une large place à la concertation avec les différents acteurs. Le SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui en constituent les plans d'action, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte.

Ce schéma est établi avec les connaissances à un instant donné. Il est révisable tous les 5 ans à l'issue de l'évaluation de sa mise en œuvre prévue au R.222-6 du code de l'environnement.

Le SRCAE de Pays de la Loire a été adopté par arrêté du Préfet de région le 18 avril 2014. Le document principal, autoportant, synthétique et pédagogique comporte :

- Un inventaire des émissions directes de gaz à effet de serre,
- Un bilan énergétique régional présentant la consommation énergétique finale et l'état de la production des énergies renouvelables,
- Une évaluation des potentiels d'économie d'énergie, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de maîtrise de la demande énergétique ainsi que des gains d'émissions de gaz à effet de serre correspondants,
- Une évaluation du potentiel de développement de chaque filière d'énergies renouvelables,
- Une analyse de la vulnérabilité de la région aux effets des changements climatiques, qui identifie les territoires et les secteurs d'activités les plus vulnérables et définit les enjeux d'adaptation auxquels ils devront faire face,
- Un inventaire des principales émissions des polluants atmosphériques ainsi qu'une estimation de l'évolution de ces émissions, cet inventaire s'accompagne d'une évaluation de la qualité de l'air ainsi qu'une estimation de l'évolution de cette qualité.
- Des objectifs et des orientations ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration du bilan énergétique régional, en cohérence avec les objectifs issus de la réflexion des ERE (Etat régionaux de l'Energie),
- Des objectifs quantitatifs et des orientations concourant au développement de la production d'énergie renouvelable, en cohérence avec les objectifs issus de la réflexion des ERE,
- Des orientations visant à adapter le territoire régional aux effets du changement climatique,
- Des orientations destinées à réduire la pollution atmosphérique afin de respecter les objectifs de qualité de l'air.

Les objectifs à atteindre du SRCAE Pays de la Loire sont les suivants :

- **Une baisse de la consommation d'énergie, de 23% inférieure à la consommation tendancielle** (cela revient à améliorer de 23 % notre efficacité énergétique). Par rapport à la situation actuelle, cela représente une diminution de 17% ;

- **Une baisse de la consommation d'énergie, évaluée par les ERE (Etat régionaux de l'Energie), de 47% à l'horizon 2050** par rapport à la consommation tendancielle ;
- **Un développement de la production d'énergie renouvelable** avec un quasi triplement par rapport à 2008, **ce qui permet** à la proportion régionale d'énergies renouvelables **d'atteindre 21% de la consommation finale** ;
- De manière résultante, **une stabilisation des émissions de GES**, à la baisse, qui, compte tenu de la progression de la démographie, représente tout de même une baisse de 16% par rapport à la situation actuelle et une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 (**passage de 9,4 teqCO2/habitant en 1990 à 7,2 en 2020**).

Plus spécifiquement pour le solaire photovoltaïque, l'objectif minimum du SRCAE est fixé à 650 MW en 2020.

Pour rappel, la situation du solaire photovoltaïque (bâtiments et toitures) en région Pays de la Loire en 2021 correspond à une capacité de production d'environ 730 MW[3].

Le SRADDET approuvé le 7 février 2022 ambitionne que le territoire deviennent une région à énergie positive en 2050 (objectif 28).

Avec une production annuelle correspondant à la consommation électrique d'environ 5 900 personnes et 3 991 Tonnes d'émission de CO_2 évité annuellement, le projet de Lambrun s'inscrit dans les objectifs de diminution des émissions de GES dans la région, en contribuant aux objectifs de développement des énergies renouvelables. L'objectif principal étant d'atteindre une production des énergies renouvelables équivalente à 21% de la consommation énergétique finale en 2020 et 55% en 2050.

En 2019, la production issue des EnR couvre 11,2% de la consommation d'électricité régionale.

3.2.2 LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES CHÂTEAUBRIANT - DERVAL

le Schéma de Cohérence Territorial de Chateaubriant - Derval a été approuvé le 18 décembre 2019.

Le document d'orientations et d'objectifs indique que :

P 53 « Les exploitants des carrières ont une obligation légale de remise en état du site, avec pour objectif de lui redonner sa vocation initiale ou une réaffectation appropriée aux besoins de la commune ou de la collectivité. Cette remise en état, est pensée en fonction de considérations à la fois techniques (configuration de la carrière), économiques (coûts de réaménagement et de gestion), environnementales (intégration du projet dans le paysage, enjeux écologiques) et sociétales (besoins locaux, attentes des collectivités et de la population). ***La remise en état d'anciens sites d'exploitation doit s'inscrire dans un projet de valorisation qualitative en privilégiant prioritairement la restitution des espaces à l'activité agricole. La remise en état de ces sites peut également servir en faveur de la biodiversité (habitats) ou enfin pour la production d'énergie renouvelable (centrale solaire photovoltaïque par exemple).***

[3] *Source : site RTE - éCO2mix*

P55 : *« Le territoire est en avance sur les objectifs nationaux et régionaux. L'enjeu est de poursuivre le développement de ce potentiel. S'il est exploité de façon durable et respectable, il permettra au territoire de compter parmi les plus exemplaires en France.* ***En accord avec le PCAET, il est fixé pour objectif d'atteindre 100% de couverture par les énergies renouvelables locales de la consommation énergétique d'ici 2030.*** *»*

« *Le développement de dispositifs destinés à capter l'énergie solaire, en vue de l'utiliser pour un usage domestique, industriel ou pour la production d'électricité, est à favoriser* ***dans la mesure où il ne compromet pas l'exercice de l'activité agricole, la préservation des sites naturels et que les incidences paysagères demeurent limitées.*** *»*

P56 *« Les installations peuvent être posées au sol, à condition que les aménagements qui en résultent n'aient pour conséquence : –* ***Ni d'altérer la qualité d'un espace naturel ou de paysages remarquables, – Ni de porter atteinte à l'exploitation des espaces agricoles****. »*

Le projet de parc photovoltaïque de Lambrun contribue pleinement à atteindre l'objectif du PCAET et du SCOT d'atteindre 100% de couverture par les énergies renouvelables locales de la consommation énergétique d'ici 2030.

Conformément aux termes du SCoT, Le projet s'inscrit dans le cadre *d'une remise en état d'anciens sites d'exploitation et un projet de valorisation qualitative* tout en privilégiant *en privilégiant prioritairement la restitution des espaces à l'activité agricole. (Cf.3.4.2* La reconversion d'une ICPE en fin d'exploitation*)*

Par ailleurs, la notice 2 : « Mise en compatibilité du PLU » indique précisément que le projet de parc photovoltaïque au sol de Lambrun n'altère pas la qualité d'un espace naturel ou de paysages remarquables

3.3 UN SITE ADAPTE A LA PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE

Le développement des énergies renouvelables, et notamment de l'énergie solaire photovoltaïque, a pour objectif de diversifier les sources énergétiques et de les décentraliser en utilisant au maximum le réseau de distribution d'électricité existant.

Le développement d'un projet photovoltaïque passe par plusieurs étapes. Dans un premier temps, il est nécessaire de vérifier si le site pressenti est favorable. Il s'agit notamment de s'assurer :

- ✓ que le gisement solaire est suffisant et accessible,
- ✓ que le réseau électrique dispose d'une capacité adaptée à la dimension du projet,
- ✓ de l'absence de contrainte environnementale, de considérations techniques ou réglementaires rédhibitoires
- ✓ que le nouveau « paysage avec panneaux photovoltaïques » maintienne la diversité et la singularité du lieu.

3.3.1.1 UN GISEMENT INTERESSANT

La commune du Grand-Auverné bénéficie d'un bon ensoleillement avec, chaque année, 1 430 heures de soleil en moyenne.

Ainsi, le potentiel solaire d'irradiation globale reçue par des panneaux photovoltaïques optimaux peut être évalué à environ 1200 kWh/m²/an sur la commune.

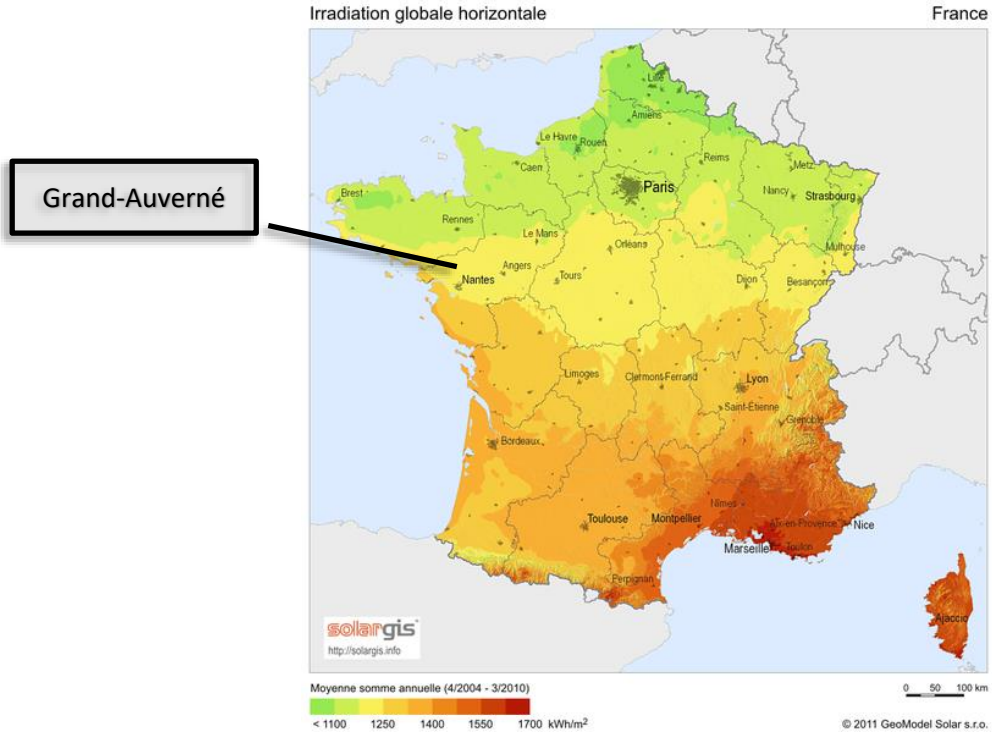

Figure 12 : L'irradiation globale horizontale annuelle de la France (Source : SolarGIS)

3.3.1.2 LE RACCORDEMENT DU SITE

La finalité d'un parc photovoltaïque est de produire de l'électricité à partir de l'énergie du soleil, et de l'injecter directement dans les réseaux de transports et de distribution. Le parc photovoltaïque sera raccordé au réseau électrique à partir du poste de livraison. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

Le poste de livraison sera raccordé à un poste source par des câbles souterrains. Le poste source envisagé pour le raccordement est celui de Riaillé à environ 9 km du projet en suivant le réseau routier.

3.3.1.3 CONTRAINTES LIMITEES

La commune a étudié dans un premier temps plusieurs sites pour permettre la localisation d'un parc photovoltaïque dont deux seulement correspondaient aux critères du SCOT. Le second site a dû être écarté pour des raisons techniques (cf. notice n°2 – justification et présentation du projet retenu)

Le Site de Lambrun a pu être retenu notamment pour les raisons suivantes :

- ✓ Le site n'est pas concerné par un zonage d'inventaire ou de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel ou paysager De plus, l'emprise du projet est anthropisé par l'exploitation du sable (y compris la topographie et les sols) ;
- ✓ L'accès au site est facilité par la RD41 qui traverse le site
- ✓ L'ancienne carrière rentre dans la catégorie dit « Cas 2 » du cahier des charges de la CRE lui permettant d'être éligible aux appels d'offres de la Commission de Régulation de l'énergie (CRE) via un changement du PLU.

- ✓ Compte tenu de la topographie du site et de la faible quantité de terre arable présente après remise en état, ce dernier ne pourra que difficilement accueillir une exploitation agricole et le projet de reconversion du site par une centrale photovoltaïque lui permettrait de lui donner une seconde vie.

3.3.1.4 INTEGRATION PAYSAGERE

Outre les mesures d'intégration paysagères prévue sur le Parc (cf. § 2.3.2) on notera que le site retenu est idéal d'un point de vue paysager et patrimonial. Il occupe une vaste clairière totalement entourée par les bois et encaissée (suite à l'exploitation du sable). L'emprise du projet présente ainsi l'avantage assez rare d'être très peu visible de l'extérieur, ce qui réduit d'autant l'impact paysager du projet.

3.4 UNE REPONSE AUX ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES DU TERRITOIRE

3.4.1 L'INSTALLATION DE PRODUCTION D'ELECTRICITE A PARTIR DE L'ENERGIE SOLAIRE

La production d'électricité du parc de Lambrun sera redistribuée à ENEDIS pour alimenter environ 5905 foyers (chauffage compris).

Le parc photovoltaïque répond à un besoin collectif de la population par la production d'électricité vendue au public. Il est donc considéré comme un équipement d'intérêt général.

Le juge administratif considère de manière explicite qu'un parc photovoltaïque, destiné à la production d'électricité, contribue à la satisfaction d'un intérêt public et doit être regardé comme une installation nécessaire à un équipement collectif (CAA de NANTES, 23/10/2015, 14NT00587).

Cette jurisprudence a été confirmée pour qualifier un parc photovoltaïque d'équipements présentant un caractère d'utilité publique, « dès lors qu'il contribue à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public » (CAA de BORDEAUX, 13/10/2015, n°14BX01130).

Par ailleurs, il satisfait l'orientation n° 24 du SRCAE (« Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque ») et permet de substituer une ressource énergétique renouvelable à une ressource issue des énergies fossiles (participe à limiter les émissions de GES).

3.4.2 LA RECONVERSION D'UNE ICPE EN FIN D'EXPLOITATION

Le projet est localisé sur le site d'une ancienne carrière de sable dont l'exploitation est terminée. Le site doit faire l'objet d'une remise en état conformément à l'arrêté préfectoral du 11 mai 2016. Selon cet arrêté, **le site devra présenter deux plans d'eau et, ailleurs, une végétation de colonisation naturelle ou une remise en état agricole**.

compte tenu de la topographie du site et de la qualité des sols excavés, le site n'est plus approprié pour recevoir une exploitation agricole malgré la remise en état qui poursuivait cet objectif. Par ailleurs, suite à une visite sur place le 25 juin2021 les professionnels du monde agricoles ont confirmé l'incapacité des parcelles à retrouver une vocation agricole pérenne malgré la remise en état.

Il est donc apparu opportun de valoriser cet espace difficilement exploitable en y implantant une construction à usage d'équipement collectif s'inscrivant dans une démarche de développement durable dans la ligne des politiques publiques environnementales et notamment du « Grenelle de l'environnement » mais aussi du SRADDET des Pays de la Loire.

Une « Etude Préalable Agricole en application du principe ERC appliqué à l'agriculture » a été lancée en octobre 2021 par la Chambre d'Agriculture des Pays-de-la-Loire. Elle se base sur l'ensemble des 12,7 ha dédiés au projet de parc photovoltaïque, en vue de l'adaptation des mesures de compensation collective agricole.

L'implantation d'une centrale de production d'énergie renouvelable sur les zones non valorisables au titre de l'agriculture (évitement des secteurs à vocation agricole jamais excavés et du secteur dédié à la dérivation du ruisseau) permet *« une réaffectation appropriée aux besoins de la commune ou de la collectivité » selon les termes du SCoT ».*

3.4.3 CREATION D'EMPLOI LOCAUX

L'impact sera positif vis-à-vis de l'économie locale dans la mesure où NEOEN fera autant que possible appel à une main d'œuvre locale pour :

- ✓ Les travaux préparatoires
- ✓ L'installation des modules (montage des structures, pose des modules photovoltaïques)
- ✓ L'installation des équipements annexes (clôture, surveillance, enfouissement des câbles électriques, …)
- ✓ L'aménagement paysager

De manière générale, **il faut prévoir 10 équivalents temps plein pour installer une tranche de 1 MWc.**

Ainsi le projet solaire de Lambrun, d'une puissance de 13,56 MWc générera la création d'emplois intérimaires pour le montage des structures et l'emploi local de plusieurs dizaines de personnes pendant les 9 mois de travaux.

Par ailleurs, la présence des équipes du chantier pourra contribuer au dynamisme économique du territoire (nuitées, repas dans les restaurants du secteur, sous-traitance) sur toute la durée du chantier.

3.4.4 DES RESSOURCES FINANCIERES POUR LES COLLECTIVITES

Dans un contexte où les dotations de l'Etat diminuent ou sont supprimées, le parc photovoltaïque va devenir une source de « revenus » pour les collectivités locales, du fait des retombées fiscales liées au projet photovoltaïque.

il permettra, sur une durée de 30 ans, d'assurer des revenus stables et de redonner de la trésorerie à la commune, la communauté de communes, le département et la région. L'estimation des recettes fiscales est reprise dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Estimation de la fiscalité territoriale liée au scénario de référence (sur la base d'un P50 à 1,195MWh/MWc et un tarif d'achat de l'électricité de 52€/MWh)

TOTAL TAXES RECURRENTES (IFER, TF, CVAE, CFE)				
Organisme local	Montant			
	Année 1	Année 2	**Années suivantes**	Total sur 30 ans
Commune	2 788 €	2 788 €	**2 871 €**	85 969 €
Département	23 702 €	23 691 €	**26 695 €**	794 847 €
Région	265 €	529 €	**529 €**	15 607 €
Intercommunalité	27 113 €	30 292 €	**30 559 €**	913 055 €
Total	53 868 €	57 300 €	**60 654 €**	1 809 478 €

La fiscalité territoriale apportée par l'implantation de la centrale photovoltaïque est estimée à environ 60k€/an

3.5 CONCLUSION

Le projet de développement d'une centrale Photovoltaïque sur le site de Lambrun dispose des atouts suivants :

- ✓ **Il répond aux objectifs des politiques publiques en termes de développement des EnR**
- ✓ **Il respecte les modalités définies par le SCOT**
- ✓ **Il présente les caractéristiques nécessaires pour le développement d'un parc photovoltaïque (notamment techniques)**
- ✓ **son aménagement permet de conforter l'économie locale (création d'emplois liés au par cet aux nouvelles activités et retombées fiscales) tout en permettant une reconversion du site et le développement d'une énergie non fossile.**

4 ANNEXE

Mission régionale d'autorité environnementale

Pays-de-la-Loire

Décision de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

des Pays-de-la-Loire

après examen au cas par cas

Mise en compatibilité du PLU

de la commune de GRAND-AUVERNÉ (44)

n° : 2019-4154

Décision après examen au cas par cas
en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme

La mission régionale d'autorité environnementale des Pays-de-la-Loire ;

Vu la directive n°2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-1 et suivants ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 122-14 ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 mai 2016 modifié, portant nomination des membres de la Mission régionale d'autorité environnementale des Pays-de-la-Loire ;

Vu la décision de la MRAe des Pays-de-la-Loire du 28 juin 2016 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n°2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu le plan local d'urbanisme de la commune de Grand-Auverné approuvé le 27 février 2004 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas (y compris ses annexes) relative à la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de la commune de Grand-Auverné, enregistrée sous le numéro 2019-4154, présentée par Monsieur Sébastien Crossouard, maire de la commune, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 15 juillet 2019 ;

Vu la consultation de l'agence régionale de santé en date du 16 juillet 2019 ;

Vu la consultation des membres de la MRAe des Pays-de-la-Loire faite par sa présidente le 9 septembre 2019 ;

Considérant les caractéristiques du PLU de Grand-Auverné à mettre en compatibilité par déclaration de projet pour la réalisation d'un parc photovoltaïque sur le site de Lambrun :

- le site concerné par la mise en compatibilité mesure 26,8 ha ; il est parcouru d'ouest en est par le ruisseau de la Haluchère, le long duquel se trouvent trois plans d'eau ; le site est aussi traversé par la route départementale 41 selon un axe nord-sud ;

- le site concerné est actuellement classé en zone N (naturelle) par le PLU de Grand-Auverné ; la mise en compatibilité du PLU prévoit de reclasser le site en zone Npv, à créer ;
- le projet de règlement du secteur Npv diffère de celui de la zone N au niveau des points suivants : dans le secteur Npv, seuls sont admis les panneaux photovoltaïques au sol ainsi que les constructions et installations nécessaires à leur fonctionnement, à leur entretien, à leur gardiennage et à la sécurité de la zone ; les hauteurs maximales (3,5 m à l'égout du toit) ne s'appliquent pas aux installations techniques de grand élancement indispensables dans la zone (pylônes, antennes), cheminées et autres éléments annexes à la construction ;
- Le secteur Npv impose aussi que les constructions du reste de la zone N soient éloignées de la limite séparative du projet de parc photovoltaïque d'une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction ;

Considérant les caractéristiques de la zone susceptible d'être touchée et les incidences potentielles du plan sur l'environnement et la santé humaine, en particulier :

- la zone concernée par la mise en compatibilité du PLU de Grand-Auverné n'est pas concernée par un zonage d'inventaire ou une protection réglementaire au titre du patrimoine naturel ou paysager ; elle est toutefois bordée au sud par la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « Forêt d'Ancenis et de Saint-Mars-la-Jaille et étangs voisins » ;
- la partie ouest du site est principalement constituée de parcelles remblayés ; la partie est du site est composée d'une zone anciennement exploitée sous forme de carrière mais aussi de prairies ; concernant la remise en état du site post exploitation de la carrière, l'arrêté préfectoral du 11 mai 2016 indique que « *le site devra présenter deux plans d'eau et, ailleurs, une végétation de colonisation naturelle ou une remise en état agricole » ;*
- sur la partie de la zone actuellement en prairie ou anciennement exploitée comme carrière et destinée à un futur usage naturel ou agricole, la mise en compatibilité du PLU prévoit donc que l'espace soit affecté à un usage de production d'électricité ;
- le schéma régional climat air énergie (SRCAE) des Pays-de-la-Loire, approuvé le 18 avril 2014, prévoit, en priorité, d'« *éviter la consommation de terres agricoles et d'espaces naturels protégés ou non* » pour l'implantation de centrales solaires au sol ; le schéma de cohérence territoriale de la communauté de communes Chateaubriant – Derval approuvé le 18 décembre 2018 prévoit, quant à lui, que « *la remise en état d'anciens sites d'exploitation doit s'inscrire dans un projet de valorisation qualitative en privilégiant prioritairement la restitution des espaces à l'activité agricole. La remise en état de ces sites peut également servir en faveur de la biodiversité (habitats) ou enfin pour la production d'énergie renouvelable.* » ; le changement d'usage des sols proposé par le projet de mise en compatibilité du PLU mérite ainsi d'être réinterrogé par une présentation d'alternatives, portant sur la totalité ou une partie du secteur concerné, afin de retenir celle qui présente le meilleur bilan environnemental ;
- le site occupe une vaste « clairière » entourée par les bois et encaissée (suite à l'exploitation du sable) ; par ailleurs, il comprend trois secteurs identifiés comme zones humides et abrite ou est utilisé par plusieurs espèces animales protégées : des amphibiens et des oiseaux principalement ; la zone d'implantation envisagée n'est dès lors pas

exempte d'enjeux environnementaux ; ainsi, même si le projet de parc photovoltaïque, d'une puissance supérieure à 250 kWc, sera soumis à étude d'impact, le choix du site d'implantation est déterminant pour assurer au mieux l'évitement des incidences négatives du projet ; l'évolution du plan local d'urbanisme doit donc justifier, à son échelle, d'une première recherche d'évitement et argumenter de la manière dont elle concilie les enjeux de développement d'énergie renouvelable, de moindre consommation d'espaces agricoles ou naturels et de prise en compte de la biodiversité ;

Rappelant qu'en application de l'article L. 122-14 du code de l'environnement,

« *lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonné à (…) déclaration de projet [ou déclaration d'utilité publique] implique la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale (…), l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme (…) et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune* » ;

Concluant que

- au vu de l'ensemble des informations fournies par la personne publique responsable, des éléments évoqués $1-$2 et des autres informations et contributions portées à la connaissance de la MRAe à la date de la présente décision, la mise en compatibilité du PLU de Grand-Auverné est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 susvisée relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

DÉCIDE :

Article 1er

En application des dispositions du chapitre IV du Livre Premier du code de l'urbanisme, et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable, la mise en compatibilité du PLU de Grand-Auverné par déclaration de projet pour la réalisation d'un parc photovoltaïque sur le site de Lambrun, présentée par le maire, est soumise à évaluation environnementale.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette évaluation environnementale sont ceux explicités dans les motivations de la présente décision et concernent notamment la présentation des alternatives à l'affectation de la zone, et l'analyse de leur impact global sur l'environnement, concernant plus particulièrement les enjeux de biodiversité et de paysage, ainsi que l'analyse des conséquences de ce choix sur l'équilibre général du zonage réglementaire de la commune.

Ces objectifs sont exprimés sans préjudice de l'obligation pour la personne responsable de respecter le contenu de l'évaluation environnementale, tel que prévu par les dispositions du code de l'urbanisme.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, ne dispense pas des obligations auxquelles le projet présenté peut être soumis par ailleurs.

Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce plan, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la MRAe et de la DREAL des Pays-de-la-Loire. En outre, en application de l'article R.104-33 du code de l'urbanisme, la présente décision doit être jointe au dossier d'enquête publique, ainsi que l'évaluation environnementale requise.

Fait à Nantes, le 13 septembre 2019
Pour la MRAe des Pays-de-la-Loire, par délégation,
la membre permanente,

Thérèse Perrin

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur Internet.

La présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision, ou dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux.

La décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief, mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisation, approuvant ou adoptant le plan, schéma, programme ou document de planification.

Où adresser votre recours :

- Recours gracieux

Madame la Présidente de la MRAe

DREAL des Pays-de-la-Loire

SCTE/DEE

5, rue Françoise GIROUD

CS 16326

44 263 NANTES Cedex 2

- Recours contentieux

Monsieur le Président du Tribunal administratif de Nantes

6, allée de l'Île Gloriette

B.P. 24111

44 041 NANTES Cedex

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens à partir du site www.telerecours.fr