

# Bilan de concertation volontaire

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE LE FOLGOËT

SAS CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE LE FOLGOËT



## Introduction

Dès les débuts du projet, une démarche de concertation et d'information a été initiée, à destination des citoyens et des acteurs locaux. **Cette démarche volontaire émane conjointement de la Communauté Lesneven Côte des Légende, de la commune d'implantation – Le Folgoët – et de l'équipe projet d'EDF Renouvelables France et de son partenaire sur ce projet la SEM Energie en Finistère.** Si des objectifs de politique nationale en matière d'énergie - la loi de Programmation Pluriannuelle de l'Energie - favorisent le développement des parcs solaires, chaque parc doit en effet s'adapter aux caractéristiques du territoire et du site sur lequel il est envisagé.

Le présent document a vocation à présenter les actions menées à l'initiative du maître d'ouvrage - La SAS Centrale photovoltaïque de Le Folgoët - en matière d'information et de concertation **pour informer et échanger avec la population locale dans une démarche d'inclusion, d'écoute et de dialogue.** Il a été rédigé en décembre 2022 et doit **permettre de comprendre la prise en compte des spécificités territoriales dans le projet.** Le but est ici de faire état de ces actions menées et d'en évaluer l'impact en terme de dynamique territoriale et d'acceptabilité du projet.

Le dispositif d'information et de concertation volontaire mis en place s'est déroulé en dehors du cadre de la concertation préalable régie par l'article L121-.16 du Code de l'Environnement.

Les équipes d'EDF Renouvelables France remercient l'ensemble des personnes qui se sont mobilisées pour accompagner la mise en place de ce dispositif et imaginer ce projet.

## Table des matières

Introduction .....	2
<b>PREAMBULE.....</b>	<b>4</b>
1. Présentation du porteur de projet.....	4
2. Démarche de concertation volontaire mise en place .....	5
<b>HISTORIQUE ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
1. Une initiative du territoire : un projet porté par la CLCL .....	6
2. La démarche : un projet respectueux de l’environnement local et de la qualité de l’eau potable 7	
<b>LE DISPOSITIF VOLONTAIRE D’INFORMATION ET DE DIALOGUE .....</b>	<b>9</b>
1. Dispositif à destination des riverains proches.....	9
2. Dispositif à destination des habitants de la Communauté de Communes .....	19
<b>BILAN DE CES RENCONTRES ET ENGAGEMENTS .....</b>	<b>25</b>
1. Conclusions et engagements du maître d’ouvrage.....	25
2. Poursuite de la démarche d’inclusion .....	26
<b>ANNEXES.....</b>	<b>27</b>
1. Questionnaire de la première permanence riverains .....	27
2. Lettre d’information n°1.....	28
3. Lettre d’information n°2.....	32

## PREAMBULE

### 1. Présentation du porteur de projet

#### 1.1. EDF Renewables

EDF Renewables France est un acteur de premier plan des énergies renouvelables en France, présent depuis 1999 pour l'éolien, et 2008 pour le solaire. L'entreprise ne cesse d'affirmer sa place dominante sur le marché français, tant sur les filières matures que sur les filières innovantes.

**Au 30 Juin 2022, EDF Renewables France possède 60 grandes centrales solaires pour 368 MWc nets installés, et en compte 47 en construction pour 414 MWc nets de capacités.**

Avec ses installations dans l'éolien et le solaire, **l'entreprise est présente dans toutes les régions françaises** et dispose de plusieurs antennes, outre son siège à Paris La Défense :

**9** agences de développement

**23** antennes locales de maintenance dont la plus proche du site est située à Pontivy (56) à 140 km

**1** centre européen d'exploitation-maintenance à Colombier (34)



*EDF Renewables France est un acteur historique des énergies renouvelables implanté sur tous les territoires français, qui s'appuie sur son implantation locale pour relever le défi de la transition énergétique.*

#### 1.2. La SEM Energie en Finistère

**Un partenariat a été mis en place avec le Syndicat Départemental d'Energie et d'Equipement du Finistère (SDEF) et la SEM Energie en Finistère** afin de s'appuyer sur un acteur local lors des différentes phases du projet.

Le Syndicat Départemental d'Energie et d'Equipement du Finistère (SDEF) a créé en mars 2018 la **SEM « Energies en Finistère »**. Cette société d'économie mixte constitue une action opérationnelle de mise en œuvre des objectifs du SDEF dans le domaine de la transition énergétique en associant des acteurs publics et privés pour développer des projets énergétiques territoriaux.

## 2. Démarche de concertation volontaire mise en place

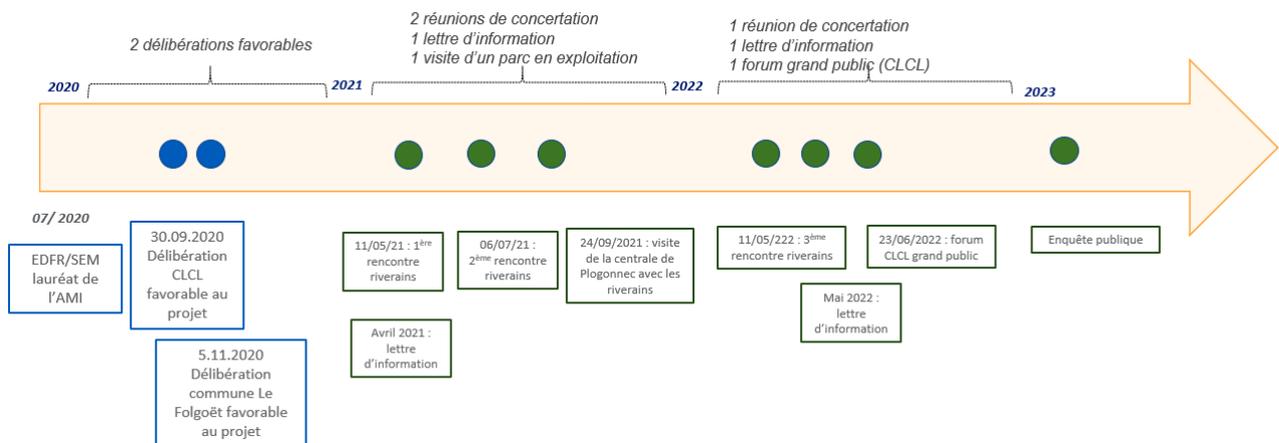
Les actions d'information et de concertation mises en place avec la population locale se sont déroulées dès le **début du développement du projet et jusqu'au dépôt de la demande de permis de construire.**

Ces actions ont toutes été **discutés et décidés préalablement avec les élus de la Communauté Lesneven Côte des Légende (CLCL).**

Ainsi, les échanges avec la population locale ont eu lieu via :

- **3 réunions de concertation à destination des riverains proches de la zone d'étude** (11.05.2021 ; 06.07.2021 et 11.05.2022);
- **Un forum sur les transitions du territoire** de la Communauté Lesneven Côte des Légendes (23 et 24.06 2022) destiné à l'ensemble des habitants de la communauté de communes
- **2 lettres d'informations co-écrites** avec les élus de la CLCL (avril 2021 et mai 2022)
- **1 visite d'une centrale solaire en exploitation** (Plogonnec – 24.09.2021)

Le diagramme ci-dessous reprend chronologiquement les actions de concertation et d'informations menées pendant le développement du projet de centrale photovoltaïque de Le Folgoët.



## HISTORIQUE ET PRESENTATION DU PROJET

### 1. Une initiative du territoire : un projet porté par la CLCL

#### 1.1 L'histoire de ce projet

Le projet a été initié en 2009 suite à une rencontre avec les élus de Le Folgoët. Il a ensuite fait l'objet d'une demande de permis de construire en 2010 dont l'instruction est restée sans suite liée à un avis défavorable de l'ARS. En effet, l'absence d'étude hydrogéologique réalisée dans le cadre du développement du projet a conduit l'ARS à prendre une décision se basant sur le principe de précaution.

En 2020, la Communauté Lesneven Côtes des Légendes décide de lancer un appel à manifestation d'intérêt pour « l'installation et l'exploitation d'un champ solaire photovoltaïque au sol sur périmètre de captage d'eau potable ». L'objectif ? **valoriser ces parcelles peu productrices au niveau agricole tout en préservant la qualité de l'eau potable et en répondant aux enjeux de transition énergétique localement.**

EDF Renouvelables France, acteur de premier plan dans le domaine des énergies renouvelables et du photovoltaïque, et la SEM Energie en Finistère, acteur local, ont présenté une candidature conjointe le 15 juin 2020, détaillant un projet de centrale solaire adapté aux enjeux du site.

A l'issue de la phase de sélection et d'un entretien, la Communauté Lesneven Côte des Légendes (CLCL) a désigné lauréat de cet appel à manifestation d'intérêt EDF Renouvelables France et la SEM Energie en Finistère. Cette décision a fait suite à une délibération favorable du conseil communautaire en date du 30 septembre 2020.

Le projet de centrale solaire du Folgoët est ainsi **né de la volonté des élus locaux de développer la production d'électricité verte sur le territoire et de participer pleinement et localement à la transition énergétique.** Il s'inscrit d'ailleurs dans le cadre du Plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté de communes Lesneven Côte des Légendes.

#### 1.2 Pourquoi ce site d'implantation ?

Le site retenu pour le projet photovoltaïque présente plusieurs avantages. Tout d'abord, il ne présente pas de conflit d'usage avec l'activité agricole puisqu'il s'agit d'un périmètre de protection de captage d'eau potable où seule la fauche de l'herbe et son retrait est autorisé pour des questions relatives à la protection de la ressource en eau. Cette activité pourra être maintenue.

De plus, le site est en dehors de zone à enjeux écologiques et des inventaires écologiques menés pendant un cycle annuel complet ont permis de démontrer un enjeu écologique faible – prairie réensemencée - (hormis des zones intéressantes qui ont été exclues du projet comme les haies et les talus).

Etant conscient de l'enjeu lié à l'eau potable des études hydraulique et hydrogéologique ont été menées sur une année complète par un bureau d'études indépendant. Ces études ont fait évoluer le projet et ont définies des mesures de précautions strictes à respecter. Elles ont ensuite été validées par un hydrogéologue agréé par l'ARS qui a conclu en la compatibilité d'un tel projet avec la protection de la ressource en eau potable. Ainsi, le Préfet a émis un avis favorable le 8 avril 2022 sur la compatibilité de ce projet avec la protection de la ressource en eau potable.

**C'est donc une très belle opportunité pour le territoire que de porter ce projet qui permettra de produire localement de l'électricité renouvelable (dans une région peu productrice) pour répondre**

**aux enjeux de la transition énergétique et de l'urgence climatique. Ce projet va donc permettre, en respectant l'environnement local, de valoriser le périmètre de protection de captage d'eau, tout en maintenant la fauche sur le site et en améliorant les milieux.**

Ce projet est, par ailleurs, un projet réversible, qui sera totalement démantelé en fin de vie avec recyclage des infrastructures.

*« En accueillant ce projet, notre commune fera preuve d'un engagement en faveur de la transition énergétique.*

*L'énergie solaire est naturelle et inépuisable, elle contribuera à l'avenir de notre territoire. »*

**Pascal Kerboul, maire de Le Folgoët.**

*[Extrait de la lettre d'information n°1 – Avril 2021]*

## 2. La démarche : un projet respectueux de l'environnement local et de la qualité de l'eau potable

Une fois lauréat, EDF Renouvelables a lancé différentes études - techniques, environnementales, paysagères – de manière à concevoir un projet adapté à l'environnement dans lequel il s'implante.

Lors de la conception du projet, un dialogue permanent a eu lieu entre les services administratifs de l'Etat, le porteur de projet et les élus afin de s'assurer de la compatibilité réglementaire du projet et à la bonne prise en compte des enjeux du site. Ainsi, de nombreuses réunions en physique et téléphonique ont eu lieu avec les élus de la CLCL puis avec les services de l'Etat (septembre 2021 et août 2022 notamment).

Le projet se situe au sein des périmètres de protection rapprochée A de captages d'eau potable, zone sensible, tel que définie par l'arrêté préfectoral du 18 mai 2007. Considérant cet enjeu majeur du site d'implantation des discussions avec l'ARS Bretagne ont été entreprises dès le lancement des études de développement.

Afin de prendre en compte cet enjeu majeur du site dans la conception même du projet de centrale solaire au sol, un travail concerté avec l'ARS a permis de définir le plan d'action suivant :

De septembre 2020 à juin 2021 : une étude hydrogéologique suivant une méthodologie stricte, établie préalablement en lien avec l'ARS (Agence Régionale de la Santé), a été réalisée permettant de dresser une cartographie des risques sur le site : analyse de la nappe phréatique (sens d'écoulement, profondeur), tests de perméabilité du sol, prélèvements et analyses de la qualité de l'eau... A partir de ces résultats, des mesures de protection ont été définies comme l'évitement de zones humides, de haies et de talus, l'évitement des zones de vulnérabilité de la nappe ou encore des mesures évitant toute pollution en phase travaux.

En juin 2021, l'ARS, relais du ministère de la Santé dans la région, a été saisie afin de rendre un avis hydrogéologique quant à la compatibilité d'un projet de centrale solaire au sol sur ces terrains.

Ainsi, en décembre 2021 un premier échange avec l'hydrogéologue missionné par l'ARS a mis en avant des questions et des préconisations à prendre en compte dans le cadre de la définition du projet et des mesures de précaution. Ces préconisations ont donné lieu à des précisions et des aménagements du projet permettant de répondre à l'ensemble des points de vigilance mis en avant. Le projet respecte l'ensemble des recommandations de l'hydrogéologue agréée par l'ARS Bretagne.

Sur cette base le Préfet a émis un avis favorable sur la compatibilité du projet de centrale photovoltaïque au sol avec la protection de la ressource en eau potable le 8 avril 2022.

Par ailleurs, plusieurs demandes ont été formulées par la CLCL dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt :

- Avant tout dépôt de demande de permis de construire, les élus ont toujours été fermes sur la nécessité de démontrer, au préalable, la compatibilité de ce projet avec la protection de la ressource en eau potable ;
- Intégrer dans le cadre du développement du projet photovoltaïque les riverains du site ;
- Permettre de faire de ce projet un projet participatif via la possibilité pour les citoyens de participer au financement du projet si souhaité.

**Cette concertation amont a été essentielle pour aboutir à une proposition de projet cohérente par rapport aux enjeux du site.**

*« Le dialogue et l'écoute des attentes des riverains est un axe fondamental du projet de centrale solaire. Nous veillerons à la prise en compte des avis et propositions de chacun pour construire un projet commun et bénéfique pour tous. »*

**Claudie Balcon, présidente de la Communauté de communes Lesneven Côte des Légendes**

**[extrait de la lettre d'information n°2 de mai 2022]**

## LE DISPOSITIF VOLONTAIRE D'INFORMATION ET DE DIALOGUE

Sur ce type de projet touchant à l'aménagement du territoire et à la préservation de l'environnement, l'implication des parties prenantes locales est devenue une priorité. Pour EDF Renouvelables France, la **concertation citoyenne** est ainsi l'une des **clés du succès d'un projet d'aménagement durable** en cohésion avec son **territoire d'implantation**. L'ensemble du dispositif volontaire a été élaboré de façon conjointe avec les élus de la CLCL et de la commune de Le Folgoët.

### 1. Dispositif à destination des riverains proches

#### 1.1. Dispositif mis en place

En accord avec la mairie de Le Folgoët et la CLCL, EDF Renouvelables et la SEM Energie en Finistère ont organisés trois temps forts afin de rencontrer les riverains du site et de les intégrer dans le cadre de la définition du projet. En effet, le site étudié est en lisière de quartier résidentiel,

Ainsi, 47 foyers riverains identifiés avec les élus, ont été personnellement invités par courrier postal à participer à 3 réunions d'informations et d'échanges sur le projet (les sujets abordés sont listés dans un tableau dans le paragraphe suivant) :

- **Une permanence se déroulant sur toute la journée du 11 mai 2021 ;**
  - o **Objectif** : présenter la zone d'étude et mieux comprendre les usages du site par les riverains, son histoire et les questions que l'aménagement d'un parc photovoltaïque peut soulever.
  - o **Une vingtaine de personnes s'étaient déplacées, certaines pour faire part d'inquiétudes et d'autres pour se renseigner.** Nous les avons toutes reçues en prenant les précautions sanitaires nécessaires au regard de l'épidémie de Covid 19.
  - o **17 personnes ont rempli les questionnaires** (présenté en annexe 1). Toutes, ont trouvé que cet échange était utile et souhaitaient être informées des suites du projet. A la question « *selon vous, qu'est qu'il est important de prendre en compte dans l'étude du projet* » ce sont les sujets de cadre de vie, de paysage, de sécurité sanitaire et de protection de l'eau qui ont été donnés.
  
- **Une réunion** le 6 juillet 2021 ;
  - o **Objectif** : revenir vers les riverains avec un premier scénario d'implantation élaboré à partir des études hydrogéologiques et de leurs remarques. Lors de cette réunion, l'hydrogéologue agréé qui a mené l'étude sur la nappe d'eau était présent afin de répondre directement aux questions des riverains présents.
  - o De nouveau **une vingtaine de personnes sont venues** échanger avec l'équipe projet et suivre l'intégration de leurs remarques dans la conception du projet.
  
- **Une réunion** le 11 mai 2022.
  - o **Objectif** : Rappeler l'ambition de la CLCL, présenter en détail le travail de l'hydrogéologue et l'avis de l'ARS sur ce travail, et échanger sur le projet en général.
  - o **19 personnes sont venues** et ont échangé sur le projet et ont pu échanger avec l'intégration de ce projet dans les actions de la Communauté de communes et demander des précisions sur les mesures de protection de l'eau.

Globalement, l'objectif de ces échanges était de mieux comprendre les interrogations et doutes que pourraient avoir les riverains, et de présenter la démarche de travail du porteur de projet, les études réalisées. Dès que EDF Renouvelables et le SDEF (via sa SEM Energie en Finistère) ont été lauréat de l'AMI, la volonté a été d'être à l'écoute des préoccupations et demandes des habitants afin de développer un projet de centrale photovoltaïque qui intègre au mieux son environnement local. Lors de ces réunions étaient présents les responsables du projet (côté EDF Renouvelables et SDEF), le responsable de l'Agence de Nantes de EDF Renouvelables, et une chargée de mission dialogue territorial. De plus, le Maire de Le Folgoët ainsi que certains élus de la CLCL étaient également présents.

**Différents supports, cartes, et vidéos ont été mis à disposition des riverains lors de ces trois temps forts** et notamment :

- Un kakémono expliquant le photovoltaïque,
- Des cartes de localisation de la zone d'étude puis du projet, puis une carte de l'implantation des panneaux
- Des photomontages
- Une présentation expliquant le principe de fonctionnement d'une centrale solaire,
- Deux lettres d'informations sur le projet et l'avancée des études (voir annexes 1 et 2).



**PHOTOS DE LA RENCONTRE RIVERAINS DU 11.05.2021 (A GAUCHE) ET DU 11.05.2022 (A DROITE)**

Enfin, une visite de la centrale solaire de Plogonnec le 24 septembre 2021 a été organisée par le SDEF. 4 personnes y ont participé.

## 1.2. Principaux thèmes et interrogations formulées et réponses apportées

Thème	Questions posées	Réponses apportées
Le projet	<b>En quoi sont fabriqués les panneaux photovoltaïques ?</b>	<p>■ Les panneaux photovoltaïques résultent de l'assemblage de plusieurs cellules. Les cellules photovoltaïques choisies sont constituées de fines plaques de silicium, un élément chimique très abondant extrait du sable ou du quartz. La technologie en silicium cristallin représentent 90% du marché. Les modules contiennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la silice cristalline sous forme de verre : il protège les cellules des intempéries et des chocs ;</li> <li>- du silicium : il permet de générer le courant électrique ;</li> <li>- de l'éthyle – acétate de vinyle (EVA) : il protège les cellules du rayonnement UV et de la corrosion.</li> <li>- du nitrure de silicium hydrogéné ;</li> <li>- de l'aluminium constituant le cadre des panneaux.</li> </ul> <p>Le silicium, l'EVA et le nitrure de silicium hydrogéné sont emprisonnés entre les couches de verre des modules et ne sont donc pas en contact direct avec le milieu. Les matériaux présents en surface sont donc des composants métalliques et du verre. Ainsi, les panneaux ne contiennent aucun fluide potentiellement polluant. Ils ne contiennent pas non plus de terres rares ou métaux lourds.</p> <p>Les seuls matériaux exposés aux intempéries sont le verre et l'aluminium du cadre.</p> <p>Enfin, en cas de bris ou d'avarie de panneaux, aucun risque sanitaire n'est attendu puisque les produits sont non solubles et non toxiques.</p> <p>Le caractère inerte des équipements de la centrale solaire garantit donc l'absence de production de sous-produit potentiellement dangereux pouvant polluer les milieux.</p>
Cadre de vie	<p><b><i>Dans quelle mesure cette centrale solaire va changer le paysage ?</i></b></p> <p><b><i>Une centrale solaire fait-elle du bruit ?</i></b></p>	<p>■ Les structures supportant les panneaux photovoltaïques auront une hauteur maximale de 2,4 mètres, une hauteur minimale de 1 mètre et une inclinaison vers le Sud de 10°. La présence des haies (bocagères ou ornementales) permettra de masquer en partie la centrale solaire. Les haies présentes sur le site seront conservées, et de nouvelles haies (plus de 1100 m linéaires) seront plantées par endroit. Des photomontages ont été réalisés dans le dossier d'étude d'impact afin de se rendre compte de la visibilité de la centrale depuis certains points de vue.</p> <p>■ Le fonctionnement des modules photovoltaïques est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore concerne les appareils électriques nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité (onduleurs et transformateur). Le niveau sonore émis par ces appareils est constant pendant leur fonctionnement, qui a lieu le jour, est perceptible uniquement aux abords de ces locaux et ne dépasse pas la</p>

	<p><b>Une réverbération en direction des habitations est-elle possible ?</b></p> <p><b>L'implantation de la centrale solaire a-t-elle un effet sur la valeur immobilière du quartier ? Y aura-t-il une indemnisation prévue pour les riverains du fait de l'installation de la centrale ?</b></p> <p><b>Y-a-t-il un risque lié aux ondes électromagnétiques ?</b></p>	<p>norme ISO 7779 relative au bruit des installations (&lt; 53 dB(A)).</p> <p>Pour la centrale photovoltaïque du Folgoët, ces éléments seront implantés dans des locaux préfabriqués <b>à plus de 150 mètres des premières habitations</b>, ce qui permet d'indiquer que <b>la centrale photovoltaïque du Folgoët ne constituera pas une source de gêne acoustique pour le voisinage</b>. Des calculs d'atténuation acoustique ont été réalisés dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et permettent d'assurer que les niveaux sonores seront conformes aux conditions techniques de l'arrêté du 26 janvier 2007 que doivent respecter les réseaux de distributions d'énergie électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les cellules photovoltaïques sont conçues pour capter le maximum du rayonnement solaire, et seulement 5 à 8% de la lumière est réfléchi. En France, l'effet de réflexion est très réduit et correspond à des conditions météorologiques très particulières. De plus, l'inclinaison des modules fait que la lumière réfléchi (5% à 8%) se dirige plus ou moins haut dans le ciel suivant l'heure de la journée et ne peut donc être perçue que par un observateur se trouvant en un point très dominant : montagne ou aéronef (le phénomène sera alors très ponctuel et sans danger).</li> </ul> <p>Par ailleurs, au Folgoët, les haies existantes conservées et les nouvelles haies créées dans le cadre du projet (1100 m), permettront de masquer les installation.</p> <p>Dans le cas du site de la centrale photovoltaïque de la Folgoët, les habitations au Sud étant toutes à un niveau topographique proche de la centrale solaire, aucun effet d'éblouissement n'est attendu sur ces dernières. De plus, aucune habitation ne se situe de façon immédiate à l'est ou à l'ouest de l'installation, aussi, aucun effet n'est attendu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En terme d'impact sur l'immobilier, aucune étude sérieuse ne confirme le fait qu'il y aurait un impact. Comme le notent les experts immobiliers, la valeur immobilière est propre à l'appréciation de chacun et dépend d'un grand nombre de critères.</li> </ul> <p>Aucune indemnisation n'est prévue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dès qu'il y a une activité électrique, naturelle ou artificielle, les champs électromagnétiques sont présents. Les appareils électroménagers, et plus généralement tous les objets de la vie courante qui utilisent l'électricité, en produisent. Un autre exemple bien connu, est le champ magnétique terrestre qui oriente l'aiguille des boussoles.</li> </ul> <p>Dans le cas d'une centrale photovoltaïque au sol, les équipements générant des champs électromagnétiques sont les onduleurs et les transformateurs. Au niveau de ces équipements, les valeurs mesurées sont d'une part très nettement inférieures aux valeurs limites recommandées et sont même inférieure que celles émises par de nombreux</p>
--	---	---



	<p><b>Quel est l'intérêt écologique d'un tel projet ?</b></p>	<p>initialement sur le site ou provenant des environs. La présence des panneaux ne paraît gêner aucunement le déplacement des oiseaux, régulièrement observés survolant les sites d'implantation en migration ou les utilisant pour une recherche de nourriture. Les suivis réalisés font en outre état de nidifications d'espèces patrimoniales sous les panneaux ou à proximité (ex : Alouette lulu.). Il est également observé qu'une importante diversité d'espèces d'insectes se retrouve au sein des parcs photovoltaïques. Cette augmentation de la diversité traduit la maturation des habitats présents, voire la patrimonialité de certaines espèces floristiques, et permet d'expliquer l'attractivité des sites pour la faune insectivore. Les parcs photovoltaïques forment en effet des surfaces d'habitats suffisamment grandes pour permettre de conserver ou de constituer des populations d'espèces. Ils concourent à la sécurisation de l'espace et permettent ainsi une stabilité des habitats naturels sur toute la durée de vie du parc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La production d'électricité à partir d'une installation solaire photovoltaïque n'émet pas de gaz à effet de serre tout au long de son exploitation (hors fauche de la strate herbacée réalisée mécaniquement qui perdura). Par ailleurs, la production d'énergie solaire va permettre de réduire la dépendance aux énergies fossiles, et aura donc un impact globalement positif sur le climat.</li> </ul> <p>Ainsi, même en tenant compte de l'énergie consommée sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation (fabrication des modules et des éléments de la centrale, transport, installation, démantèlement et recyclage), la centrale photovoltaïque de Le Folgoët permettra d'éviter l'émission de plusieurs tonnes de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Enfin, étant conscients de l'impact généré par la fabrication des panneaux photovoltaïques et de notre responsabilité à relocaliser la production sur notre territoire, l'utilisation de modules produits dans un pays où l'électricité serait moins carbonée (comme la France) sera priorisé afin de réduire l'empreinte carbone lié à la fabrication des modules.</p> <p>Soulignons également la mise en place dans le cadre de ce projet de plus d'un kilomètre de haie constituées d'essences locales adaptées au contexte biogéographique. Ces plantations réalisées en amont de la construction de la centrale solaire représenteront environ 1 300 arbres et arbustes qui permettront de limiter l'impact paysager de la centrale solaire en participant à l'impact positif de ce projet pour le territoire.</p>
--	---	---



L'entretien	<p><b>Comment nettoie-t-on les panneaux ?</b></p> <p><b>Les panneaux perdent-ils en capacité au fil du temps ?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il n'y a pas de nettoyage particulier, ce dernier se fait naturellement avec la pluie.</li> <li>■ La dégradation de capacité au fil du temps est très faible et est de l'ordre de 0,5% par an (selon l'Agence Internationale de l'Energie (IEA)). Ainsi, au bout de 25 à 30 ans et selon les types de panneaux on peut s'attendre à un taux de dégradation de l'ordre de 20%.</li> </ul>
La fin de vie du projet	<p><b>Quels sont les enjeux du démantèlement ?</b></p> <p><b>Comment recycle-t-on les panneaux ?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EDF Renouvelables s'engage à démanteler l'ensemble de la centrale solaire en fin de vie et à restituer la zone dans son état initial.</li> <li>■ La collecte et le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques, tout comme des onduleurs et transformateurs est obligatoire en France (Directive européenne DEEE 2002/96/CE). De plus, en fin d'exploitation EDF Renouvelables s'est engagé à démanteler l'ensemble des installations constitutives de la centrale et à remettre le terrain dans un état similaire à son état actuel.</li> </ul> <p>Aujourd'hui, le taux de valorisation des matières des panneaux solaires (le silicium, le verre ou l'aluminium) atteint 94 %. Un éco-organisme chargé de la collecte et du traitement des panneaux photovoltaïques arrivés en fin de vie a été créé en 2015 (PV Cycle- devenu SOREN) (<a href="#">Site internet ici</a>). Depuis sa création, 15 000 tonnes de panneaux ont été traités. La première usine française entièrement dédiée au recyclage de panneaux photovoltaïques a également été inaugurée en 2018 et depuis, la montée en puissance de l'activité de recyclage continue en France et en Europe.</p>
Autres sujets	<p><b>Qui finance le projet ?</b></p> <p><b>L'énergie produite est-elle remise sur le réseau ? Qui en bénéficie ? Quel est le poste de raccordement ? Est-il enterré ou aérien ?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EDF renouvelables finance le projet. Une campagne de financement participatif est envisagée et sera proposé en premier lieu aux habitants de la commune.</li> <li>■ L'électricité est directement injectée sur le réseau, et sera donc directement utilisée. Elle sera injectée sur le réseau de distribution via le poste source de Lesneven à 5 km du site. Les câbles de raccordement seront enfouis à environ 1 m de profondeur en suivant les axes routiers (accotement).</li> </ul> <p>L'électricité produite par la centrale solaire bénéficiera à l'ensemble des usagers locaux. A noter que la puissance d'implantation permettra de produire annuellement 22,6 GWh, soit l'équivalent de la <b>consommation électrique de 10 000 habitants</b> (chauffage inclus), soit plus d'<b>un tiers de la population de la Communauté Lesneven Côte des Légendes</b>.</p>

### 1.3. Evolution du projet grâce à ce dispositif

Ces **trois temps forts** (réunion d'échanges avec les riverains) ponctués d'une **visite de site de la centrale solaire de Plogonnec** et de **deux lettres d'information** ont permis non seulement d'échanger sur les origines du projet et la prise en compte de leurs habitudes et préoccupations, en amont de la définition précise du projet mais également **de faire évoluer le projet**.

En effet, lors de la deuxième réunion un premier projet a été présenté ainsi que des photomontages. Les riverains ont ainsi pu faire part de leurs volontés quant à l'éloignement de l'implantation des panneaux photovoltaïques par rapport à leurs habitations, ainsi que les possibilités de créer des masques végétaux aux endroits opportuns selon leur connaissance du terrain. Concernant l'implantation de la centrale, les demandes étaient les suivantes : éloigner les panneaux photovoltaïques d'au moins 45 mètres des habitations et éloigner les postes électriques d'au moins 150 mètres des habitations. De plus, des demandes de création de haies au nord du site ont été formulées.

Le projet final, présenté lors de la troisième réunion d'échange du 11 mai 2022, **intègre l'ensemble de ces préconisations des riverains et va même au-delà**.

Il a ainsi été fait le choix, afin de **prendre en compte les considérations liées au cadre de vie des riverains** de :

- **conserver la quasi-totalité des haies existantes** du site d'implantation et aux abords de celui-ci
- **D'éloigner les panneaux photovoltaïques des habitations de 70 mètres** minimum en tout point
- **D'éloigner les postes électriques de 150 mètres** de toutes habitations
- De créer **plus de 1100 mètres linéaire de haies paysagères** permettant de limiter l'impact paysager autour du site d'implantation.

La carte suivante illustrant ces mesures a été présentée le 11 mai 2022 aux riverains :



CARTE PRESENTEE LORS DE LA REUNION RIVERAINS DU 11/05/2022 DANS LES LOCAUX DE LA CLCL

## 2. Dispositif à destination des habitants de la Communauté de Communes

### 2.1. Dispositif

Afin d'aller à la rencontre des habitants de la Communauté Lesneven Côte des Légendes (CLCL) un **forum de la transition de l'énergie** a été co-organisé par la CLCL, Energence (Agence Locale de l'Énergie et du Climat du Pays de Brest), la SEM Energie en Finistère et EDF Renouvelables.

Il s'agissait de rendre **visible et abordable** les **sujets liés à la transition de l'énergie sur le territoire intercommunal** en proposant deux journées (**23 et 24 juin 2022**) sur les thèmes suivants :

- Présentation des résultats individualisés de la thermographie aérienne des toitures
- Conseil en rénovation énergétique de l'habitat par Energence
- Présentation du projet de centrale photovoltaïque au sol de Lannuchen sur Le Folgoët par EDF Renouvelables
- Conseils sur la réduction des déchets par l'ambassadrice du tri CLCL
- Conseils sur les écogestes par les citoyens du climat
- Conférence sur le cadastre solaire le 23/06 de 18 à 19 h
- Expositions et animations ludiques
- Exposition « le parcours de l'énergie » animée par le SDEF
- Animations ludiques et expériences sur l'énergie animées par l'association Les petits débrouillards pour les scolaires
- Présentation des œuvres des enfants de CM1 dans le concours WATTY

**Concernant le projet photovoltaïque au sol, différents supports ont été mis à disposition des habitants lors de ce forum** et notamment :

- Quatre kakémonos expliquant le photovoltaïque, le projet et ses enjeux
- Des cartes de localisation du projet,
- Une lettre d'information présentant le projet
- Une présentation expliquant le principe de fonctionnement d'une centrale solaire,
- Des études du CNRS et de l'ADEME sur le solaire photovoltaïque et la transition énergétique
- Un lettre d'information sur le projet,
- Un questionnaire de satisfaction invitant à proposer des mesures d'accompagnement au projet.
- Un quiz sur la transition énergétique était également proposé aux scolaires.

## Lesneven. Un forum pour parler des transitions énergétiques et environnementales sur le territoire

À l'occasion d'un forum des transitions, qui se tiendra le jeudi 23 et le vendredi 24 juin 2022 sur le site de Kerjézéquel à Lesneven (Finistère), les élus et collaborateurs de la Communauté des communes de Lesneven Côte des Légendes veulent montrer les actions concrètes déjà engagées sur le territoire.

Ouest-France  
Publié le 20/06/2022 à 20h00

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

NEWSLETTER LANDERNEAU



Claudie Balcon, présidente de la CLCL a présenté le forum des transitions du territoire (23 et 24 juin à Kerjézéquel) avec ses vice-présidents Pascal Kerboul (à gauche) et Christophe Bèle. | OUEST-FRANCE

A colorful flyer for the 'Forum de la Transition de l'Énergie'. At the top, it says 'GRATUIT OUVERT À TOUS'. The main title is 'Forum de la TRANSITION de L'ÉNERGIE' in large blue letters. Below the title, the dates '23-24 JUN 2022' and time '10H00 - 19H00' are displayed. The location 'Kerjézéquel - Lesneven' is at the bottom. The central illustration shows a yellow house, wind turbines, solar panels, and a person on a bicycle. Text below the illustration lists activities: 'Résultats thermographie aérienne / Projet photovoltaïque au sol' and 'Animations ludiques / Parcours de l'énergie...'. Logos for 'Communauté Lesneven Côte des Légendes', 'Energence', and 'EDF' are at the bottom.

A flyer titled 'LE PROGRAMME' with a stylized yellow leaf logo. It lists 'STANDS INFORMATIFS' and 'EXPOSITIONS ET ANIMATIONS'. Under 'STANDS INFORMATIFS', it lists: '&gt; TRANSITION : Plan Climat Air Énergie Territoire (PCAET)', '&gt; ENVIRONNEMENT : Réduction des déchets / Ecogestes citoyens du climat', '&gt; ÉNERGIE : Projet photovoltaïque au sol à Lannuchen (Le Folgoët)', and '&gt; ECOLOGIE : Résultats de la thermographie aérienne par logement Conseil sur la rénovation énergétique de l'habitat individuel'. Under 'EXPOSITIONS ET ANIMATIONS', it lists: '&gt; LE PARCOURS DE L'ÉNERGIE : Animé par le Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement du Finistère (SDEF)', '&gt; REMISE DES PRIX AU CONCOURS WATTY À L'ÉCOLE : Exposition des œuvres réalisées par les élèves participants', and '&gt; PETITS DÉBROUILLARDS : Atelier de sensibilisation à destination des scolaires'. At the bottom, it says 'ENTRÉE GRATUITE' and 'Ouverte à tous les habitants de la Communauté Lesneven Côte des Légendes'.

ARTICLE OUEST FRANCE DU 20 JUN 2022 (EN HAUT) ET FLYER DU FORUM DE LA TRANSITION DE L'ÉNERGIE DE LA CLCL (EN BAS)

## 2.2. Principaux thèmes abordés

Au-delà des questions classiques sur le projet, les études menées et ses caractéristiques, les questions suivantes ont été posées à plusieurs reprises :

Sujets abordés par les participants	Réponses apportées
Quel est le calendrier de réalisation de la centrale ?	<p>Le dossier de demande de permis de construire a été déposé le 23 juin 2022, ouvrant ainsi une période d’instruction par les services de l’Etat. Le dossier fera l’objet d’une enquête publique pendant minimum un mois en mairie. Cette enquête publique aura lieu à l’hiver 2022/2023. Un Commissaire Enquêteur recevra les personnes désirant s’informer et échanger sur le projet lors de plusieurs permanences. Suite à cette Enquête Publique, le Commissaire Enquêteur rédigera un rapport d’enquête dans lequel il émettra un avis.</p> <p>A l’issue de l’instruction, une autorisation de construire pourra être obtenue. La construction du parc se ferait alors en 2024 pour une mise en service de la centrale et donc une injection de l’électricité produite dans le réseau en 2025.</p>
Est-ce possible de participer au financement de la centrale comme cela se fait ailleurs ?	<p>EDF Renouvelables et la SEM EEF se sont engagés à étudier la possibilité d’un financement participatif du projet. Concrètement, cette mesure permettra aux citoyens de participer au financement du projet et donc de percevoir chaque année les fruits de leur investissement. Cela permet de valoriser les ressources énergétiques du territoire.</p>
En tant que territoire d’accueil d’un tel projet, pourquoi ne pourrait-on pas bénéficier des retombées en payant moins cher notre électricité ?	<p>A ce jour, il n’existe pas de montage juridique permettant de faire bénéficier aux riverains de la proximité d’une centrale de production d’électricité.</p> <p>Néanmoins, EDF Renouvelables a souhaité étudier ce point avec la CLCL et dans le cadre des mesures d’accompagnement du projet il sera proposé une aide financière aux usagers du territoire afin de les accompagner dans des démarches de transition et de sobriété énergétique. Il s’agira d’aides au financement de rénovation énergétique des logements visant un objectif de réduction des consommations.</p>
Pourquoi ne mettez-vous pas d’autres centrales ailleurs sur le territoire ?	<p>Au niveau de la CLCL, les diagnostics réalisés dans le cadre du PCAET démontrent que le développement du solaire photovoltaïque au sol est le principal levier pour produire localement et de façon considérable de l’électricité renouvelable. En parallèle, le photovoltaïque en toiture présente un potentiel important sur la CLCL et sera complémentaire avec le projet de centrale photovoltaïque au sol de Le Folgoët.</p> <p>Dans le cadre de la recherche de site d’accueil d’une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la CLCL, la recherche de terrains dits « dégradé » a été réalisée et a démontré le potentiel très réduit de ces sites lié à leur taille, à leur couvert végétal (site reboisé abritant des enjeux écologiques certains) ou encore à leur incompatibilité juridique à accueillir ce type d’installation du fait de leur emplacement sur une commune soumise à la loi littoral.</p> <p><b>Ainsi, sur le territoire de la CLCL, le site de Le Folgoët disposant des caractéristiques physiques compatibles avec l’accueil d’une centrale solaire (topographie, accès) à proximité d’un point de raccordement (poste de Lesneven), situé en dehors de zone à enjeu écologique et sur des terrains présentant des contraintes pour l’agriculture est donc un site d’accueil très favorable pour la production d’électricité photovoltaïque sur le territoire.</b></p> <p><b>Il n’y a pas eu d’identification d’autres sites favorables sur le territoire de la CLCL.</b></p>



EDF Renouvelables et ses partenaires ont cherché à concevoir, en dialogue avec les acteurs et les habitants du territoire, un projet répondant aux enjeux de production d'une électricité verte, tout en l'intégrant au mieux dans le territoire.

### PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE DU CAPTAGE

Le projet de centrale solaire se situant sur une partie du périmètre de protection des captages d'eau potable de Le Folgoët, des études approfondies ont été réalisées pour éviter tout impact lors de l'exploitation de la centrale sur les eaux souterraines.

Une étude hydrogéologique a notamment été réalisée et a fait l'objet de nombreux échanges entre EDF Renouvelables, YARS Bretagne et un hydrogéologue agréé missionné par YARS.

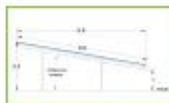
Ces études ont donné lieu à des aménagements pris en compte dans la réalisation du projet et validés par YARS et la Communauté Lesneven Côte des Légendes, tels que :

- Évitement de zones humides, de haies et de talus,
- Évitement des zones de vulnérabilité de la nappe,
- Le renforcement de toute précaution pour éviter toute pollution en phase travaux comme en phase exploitation (kits pollution, sensibilisation des intervenants, suivi de la nappe, ...).

### MAINTENIR LA QUALITÉ DU SITE

#### Des haies pour masquer en partie la centrale solaire

Les haies présentes sur le site seront conservées et plus de 1000 mètres linéaires de nouvelles haies seront plantées. Ces haies (bocagères ou ornementales) permettront de masquer les structures supportant les panneaux solaires d'une hauteur maximale de 2,4 mètres, inclinés vers le sud de 10°.



#### Une centrale silencieuse

Le fonctionnement des modules solaires est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore est liée au fonctionnement des appareils électriques, uniquement durant la journée, nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité (onduleurs et transformateur).

Ces éléments sont implantés dans des locaux préfabriqués et isolés, placés à plus de 150 mètres des premières habitations. De ce fait, ils ne constitueront pas une source de gêne acoustique pour le voisinage.

Vue depuis le Feudit Prat ar Feunteun au sud du projet



L'UN DES KAKEMONOS PRÉSENTES LORS DU FORUM DE LA TRANSITION DE L'ÉNERGIE – STAND DU PROJET

### 2.3. Résultats

En terme de participation au forum, la Communauté Lesneven Côte des Légendes a indiqué être très satisfaite. Ainsi, plus de 150 personnes ont participé aux deux journées ainsi que 300 scolaires.

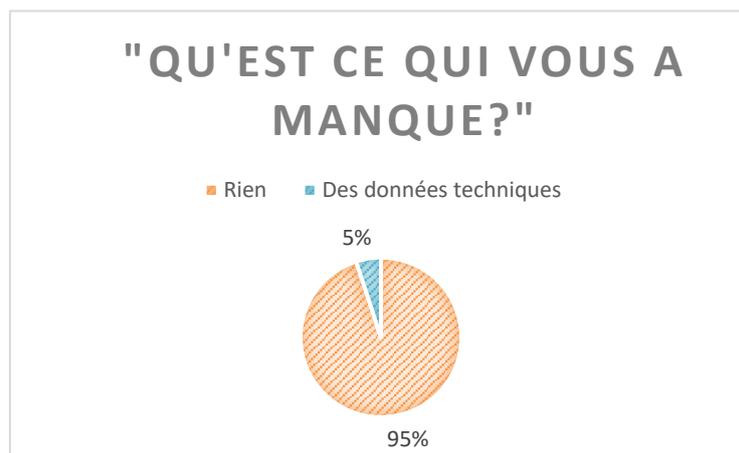
Le dispositif d'information du stand de présentation du projet de centrale photovoltaïque de Le Folgoët a été soumis à une évaluation des citoyens. Il s'agissait de comprendre les objectifs de leur venue et de s'assurer que le format a permis de répondre à leurs attentes.

Il est utile de constater que **la majeure partie de la population est venue "se renseigner" sur les projets de transition du territoire et que la plupart avaient déjà entendu parler du projet photovoltaïque au sol.**

**Concernant le "niveau de satisfaction" à l'issue des rencontres et échanges, 90% d'entre eux ont déclaré être "tout à fait satisfaits".**



A la question : "quels éléments vous ont manqué ?", **95% d'entre eux ont déclaré "rien"**. 5% d'entre eux ont fait part de leur souhait d'avoir plus d'éléments techniques.



A la question « *Qu'est-ce qui vous a le plus intéressé ?* », 30% ont répondu **les explications sur le projet en général soit l'ensemble des échanges**. 20% ont été marqués par "les enjeux du projet en lien avec la protection de la ressource en eau » et 15% sur « l'utilité du projet en terme de transition énergétique du territoire ». 5% ont relevé la prise en compte de l'environnement dans la définition du projet, 10% autres se sont intéressés à la possibilité d'un financement participatif et les derniers 5%

ont voulu en apprendre plus sur le futur chantier. Enfin, 15% des présents ont répondu « Rien en particulier ».



PHOTOGRAPHIES PRISES LORS DU FORUM DE LA TRANSITION DE L'ENERGIE

## BILAN DE CES RENCONTRES ET ENGAGEMENTS

### 1. Conclusions et engagements du maître d'ouvrage

Le dispositif d'information et de dialogue mis en place auprès des riverains du site d'implantation de la centrale solaire et des habitants de la CLCL a été particulièrement utile. Il a permis :

- **De faire évoluer le projet** (design de la centrale, implantation des haies, localisation des postes électriques) suite à la prise en compte des demandes exprimées par les riverains;
- **D'intégrer pleinement le territoire dans le projet** en proposant un projet adapté et des mesures qui ont du sens pour l'ensemble des acteurs (parcours pédagogique le long du chemin de randonnées, financement participatif et accompagnement dans des démarches de transition et de sobriété énergétique);
- De **toucher un public curieux, intéressé** par ce type de projet qui **répond aux enjeux de la transition énergétique** et de **l'indépendant souhaité** par la région Bretagne.

Les remarques formulées très en amont par la Collectivité - intégrées ensuite dans la conception du projet - ont permis d'aboutir à un projet dans lequel les habitants venus à la rencontre de l'équipe projet déclarent être en accord.

Dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet et souhaitant réellement proposer un projet de territoire global, la CLCL a travaillé avec EDF Renouvelables afin de proposer plusieurs mesures en lien avec les objectifs de transition du territoire.

Tout d'abord, souhaitant s'inscrire pleinement dans l'objectif de réduction des consommations (premier pilier de la transition énergétique du territoire), il sera proposé **une aide financière aux usagers du territoire afin de les accompagner dans des démarches de transition et d'efficacité énergétique**. Il s'agira d'aides au financement de rénovation énergétique des logements visant un objectif de réduction des consommations (mesure A1 de l'étude d'impact sur l'environnement).

De plus, les enjeux liés à l'eau et à l'énergie étant majeurs et importants sur notre territoire, un **parcours pédagogique autour de l'énergie renouvelable et du cycle de l'eau** sera mis en place autour de la centrale solaire afin d'informer et de sensibiliser aux enjeux en lien avec l'énergie et l'eau (mesure A2 de l'étude d'impact sur l'environnement).

Enfin, EDF Renouvelables et la SEM EEF se sont engagés à étudier la possibilité d'un **financement participatif du projet**. Concrètement, cette mesure permettra aux citoyens de participer au financement du projet et donc de percevoir chaque année les fruits de leur investissement. Cela permet de valoriser les ressources énergétiques du territoire (mesure A3 de l'étude d'impact sur l'environnement).

## 2. Poursuite de la démarche d'inclusion

Au regard de l'intérêt exprimé pour le projet, EDF Renewables aura à cœur de **poursuivre des temps d'information et d'échanges** :

- A **l'intention des élus** pour préparer la phase chantier et la mise en œuvre des mesures d'accompagnement,
- À **l'intention des habitants et des riverains** pour montrer la mise en œuvre d'un chantier de ce type et inaugurer le parc de manière festive, et en synergie avec des associations, une fois en fonctionnement.

La mise en œuvre d'une opération de financement participatif sera également proposée aux habitants.

Enfin, **EDF Renewables maintiendra un contact régulier avec les élus de la commune** pendant toute l'exploitation de la centrale solaire. Dans ce cadre, il sera proposé à la mairie de Le Folgoët de désigner **un élu référent** qui pourra être en charge de recueillir les avis et questionnement de la population pour le relater au maître d'ouvrage qui pourra transmettre, autant que faire se peut, des **éléments de réponse adaptés tout au long de la vie de la centrale solaire**.

# ANNEXES

## 1. Questionnaire de la première permanence riverains

 **Questionnaire** 

**Vous venez de participer à une rencontre organisée dans le cadre du projet de parc solaire à l'étude à Folgoët, destinée aux habitants du quartier de Lannuchen. L'équipe projet souhaite que cette centrale produise de l'énergie solaire tout en préservant la qualité de l'eau potable, de l'environnement et du cadre de vie.**

**Avant de partir, pourriez-vous remplir ce questionnaire ?**

**1) Vous êtes habitant de**

Le quartier de Lannuchen  Un autre quartier du Folgoët

Autre commune : .....

**2) Selon vous, qu'est ce qui est particulièrement important à prendre en compte dans l'étude du projet ? (expliquer en quelques mots)**

- plan sanitaire -  
- qualité de l'eau -

**3) Avez-vous des propositions à formuler ? (expliquer en quelques mots)**

**4) Avez-vous des questions en suspens ? (expliquer en quelques mots)**

**5) Cette permanence vous a-t-elle été utile?**

Oui tout à fait  Oui, pour partie  Non, pas du tout  Sans avis

**6) Pour la suite, seriez intéressé pour bénéficier de mesures paysagères ? (si oui, merci de laisser vos coordonnées .....)**

Oui  Non

**Seriez-vous intéressé pour visiter une centrale solaire?**

Oui  Non

**Seriez-vous intéressé pour continuer à suivre le projet ? Si oui, de quelle manière?**

Oui  Non



## 2. Lettre d'information n°1



Le projet de centrale solaire du Folgoët est né de la volonté des élus locaux de **développer la production d'électricité verte sur le territoire**. Afin d'agir en faveur de la transition énergétique, la Communauté de Communes de Lesneven Côtes des Légendes a confié le projet à EDF Renouvelables, spécialiste français des énergies renouvelables, et la SEM Energies en Finistère, acteur de proximité.

Les deux partenaires s'engagent aujourd'hui auprès d'acteurs locaux pour élaborer un projet qui concilie enjeux de transition énergétique et protection de l'environnement local.

Située sur une partie du périmètre de protection des captages d'eau du Folgoët, **la future centrale solaire entend associer, en parfaite complémentarité, production d'énergie solaire et préservation de la qualité de l'eau potable et de l'environnement naturel.**

Actuellement en phase d'études, **les prémices du projet sont présentées aujourd'hui aux personnes vivant à proximité du site**. Notre volonté : vous l'exposer dans un premier temps pour définir en concertation les zones d'implantation et l'intégration environnemental du projet. Ce document vous présente les clés de lecture essentielles à sa compréhension.



### UNE CONCEPTION SOUCIEUSE DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Hydrogéologie, gestion des eaux pluviales, biodiversité, paysage, acoustique... **Les multiples études menées par des experts lors de la phase de conception du projet veillent au respect de l'environnement et du cadre de vie** et permettent l'identification de mesures d'accompagnement.

Attentifs à la préservation du bocage, EDF Renouvelables et la SEM Energies en Finistère développeront une action spécifique autour des haies structurant le site du Folgoët, en concertation avec les habitants notamment. **Le maintien du réseau de haies existant, l'implantation de nouvelles haies et une réflexion sur leur valorisation** assureront par ailleurs la meilleure intégration paysagère possible de la centrale photovoltaïque.

### EN CHIFFRES

#### Côté production énergétique

Une puissance électrique envisagée de **20 à 35 Mégawattcrêtes (MWc)**, permettant de produire annuellement 22 GWh, pour la fourchette basse, l'équivalent de la **consommation électrique de 8 700 habitants** (tout électrique), soit plus d'**un tiers de la population de la Communauté de Communes Lesneven Côtes des Légendes**.

 **30 ha** de zone d'étude au total

 Une mise en service à horizon **2024**

 Une durée de vie des panneaux de **30 ans**

# PRODUIRE DE L'ÉNERGIE, UNE NOUVEAU POUR LA ZONE DE LANNUCHEN

De sa conception jusqu'à son exploitation, la centrale solaire s'intégrera en toute complémentarité avec la protection du captage d'eau potable du Folgoët.

Développé en concertation étroite avec l'Agence Régionale de Santé, le projet suit une méthodologie très stricte visant à éviter tout impact sur les eaux souterraines. L'étude hydrogéologique en cours et l'étude sanitaire qui suivra permettront de définir le cadre de mise en œuvre de la centrale photovoltaïque.

Par ailleurs, l'expérience d'EDF Renewables dans le développement, la construction et l'exploitation de centrale sur des bassins d'alimentation de captage d'eau ou des périmètres de protection de captage d'eau potable, sera un atout majeur pour la bonne définition des mesures de réalisation du projet.



Le maintien de l'ensemble du réseau de haies existant sur le périmètre du projet et sa valorisation, dans le cadre des mesures à définir, participent à la préservation de la qualité de l'eau. En limitant le ruissellement et en favorisant l'épuration naturelle des eaux grâce à l'augmentation de l'infiltration,

les haies sont essentielles dans cet espace et joueront un rôle important dans la démarche de développement du projet. EDF Renewables et la SEM Energie en Finistère souhaitent que le projet puisse, à son échelle, créer un cercle vertueux vis-à-vis des enjeux hydrauliques sur le territoire.

## LE PARCOURS DE VIE D'UN PROJET DE CENTRALE SOLAIRE

### 2 à 3 ans Le développement

Afin de valider la possibilité de réaliser le projet, des études environnementales, paysagères et techniques sont menées.

La décision d'autorisation finale, délivrée par le préfet, est prise après la consultation de nombreux services de l'État et la tenue d'une enquête publique.

### 1 à 2 ans La construction

Le chantier de la centrale s'étend sur plusieurs mois. Les principales étapes sont l'aménagement des accès, la pose des panneaux et enfin l'installation des équipements électriques.

Lors de cette phase, EDF Renewables et la SEM Energies en Finistère s'attacheront à consulter des entreprises locales et à informer régulièrement les habitants des étapes de construction en cours et à venir.

## LES ÉTAPES CLÉS DU PROJET DU FOLGOËT

### 2020

- Rencontres et dialogue avec les élus locaux
- Début des études hydrogéologiques, techniques et environnementales

### 2021

- Mai : Concertation avec les riverains
- Été : Dépôt du dossier de demande de permis de construire

### Fin 2021/Début 2022

- Enquête publique (période prévisionnelle, sous réserve du contexte sanitaire)

# ELLE PERSPECTIVE



## NOS ENGAGEMENTS POUR LE TERRITOIRE

Avec ce projet, EDF Renouvelables et la SEM Energies en Finistère s'investissent à long terme sur le territoire. En plus de veiller à la protection de l'environnement et du cadre de vie, ils s'engagent à contribuer au développement économique local.

Une démarche de **réduction des déchets** en phase chantier.

Une **gestion écologique des espaces verts** en phase d'exploitation : aucun produit phytosanitaire utilisé.

Une préservation de la **quiétude des riverains** durant toute la vie de la centrale solaire.

Une **volonté d'encourager l'économie locale** : consultation d'entreprises régionales lors des appels d'offres en phase de construction.

Une possibilité pour la collectivité et les citoyens **d'investir dans le projet photovoltaïque**.

Une source locale de **revenus liés aux taxes pour les collectivités**.



## “ PAROLES D'ÉLU

*En accueillant ce projet, notre commune fera preuve d'un engagement en faveur de la transition énergétique. L'énergie solaire est naturelle et inépuisable, elle contribuera à l'avenir de notre territoire.*

**Pascal Kerbouf, maire du Folgoët**



## 30 ans La production

Pendant 30 ans, les panneaux photovoltaïques vont produire de l'électricité. Tout au long de cette période, les équipes locales d'EDF Renouvelables et de la SEM Energies en Finistère vont assurer le suivi de la production et la maintenance technique, avec notamment un entretien intégral réalisé 1 à 2 fois par an.

## 1 an Le démantèlement

À l'issue de l'exploitation, le site est entièrement démantelé par EDF Renouvelables et il revient à son état initial. Les modules sont alors recyclés (à 95 %) via l'organisme PVCycle, conformément à la législation européenne sur les déchets.

### Mi-2022

- Décision préfectorale – Obtention des autorisations

### 2023-2024

- Installation de la centrale solaire

### 2024

- Mise en service

# ON VOUS ÉCLAIRE...

## LE PHOTOVOLTAÏQUE EN 3 MOTS



### MAJEUR

L'énergie solaire joue un rôle essentiel dans la transition énergétique. En 2015, le gouvernement a voté la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui fixe des objectifs ambitieux afin de renforcer notre indépendance énergétique, préserver notre santé et lutter contre le changement climatique. La production d'énergie solaire, qui doit être multipliée par 5 d'ici 2028\*, contribuera à atteindre cet objectif.



### PROPRE

L'électricité photovoltaïque utilise les rayons du soleil, elle repose donc sur une source d'énergie propre et naturelle. Aujourd'hui, un panneau a une durée de vie d'environ 30 ans. Et il faut compter 1 à 3 ans seulement pour qu'un panneau produise autant d'énergie qu'il en a consommé pour sa construction, son installation et son recyclage.



### RECYCLABLE

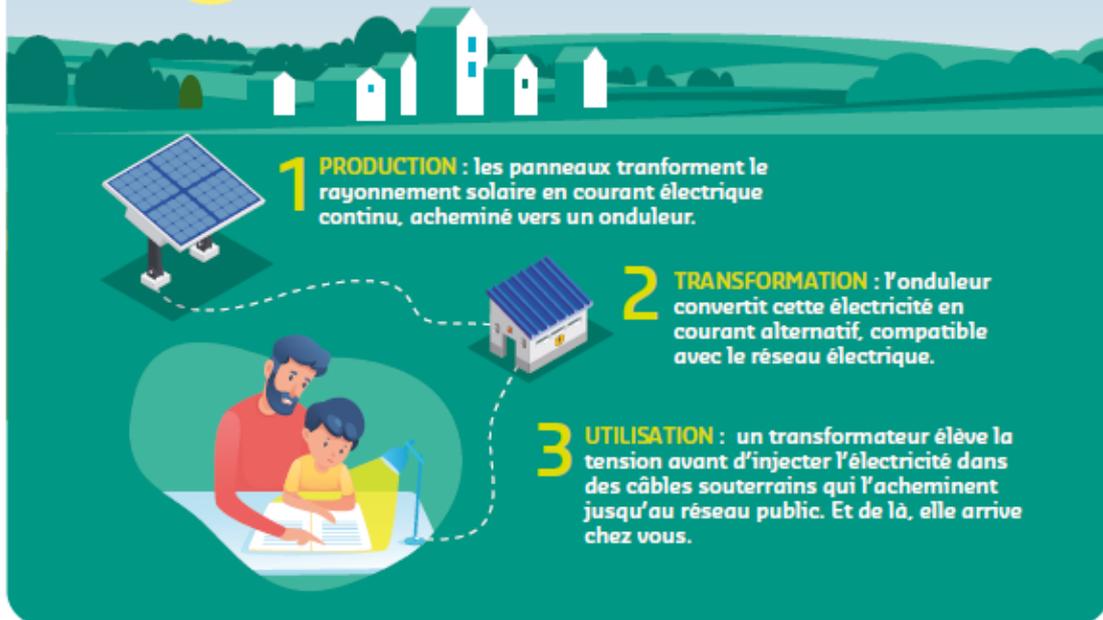
EDF Renewables est adhérent de PV Cycle, organisme en charge de réaliser le recyclage des panneaux solaires qui arrivent en fin de vie. L'usine de retraitement se situe à Rousset, dans les Bouches-du-Rhône. 95% des éléments des panneaux sont recyclables ! Pour en savoir plus : [www.pvcycle.fr](http://www.pvcycle.fr)

\* Conformément à la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie



## DU SOLEIL À MA LAMPE : COMMENT ÇA MARCHE ?

Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque se résume en trois étapes :



statistik - Crédit photo: EDF Renewables • ne pas jeter sur la voie publique

## ON VOUS ÉCOUTE !



**POUR TOUTE QUESTION, je suis à votre écoute, n'hésitez pas à me contacter !**

**Perrine Le Saint**  
Directrice de Projets  
chez EDF Renewables  
02 40 71 71 91

### POUR PARTICIPER :

Prenez rendez-vous et venez rencontrer l'équipe projet le **11 mai 2021** entre **10h30 et 18h** à la **Mairie du Folgoët**.

Des mesures sanitaires seront prises pour vous accueillir dans des conditions garantissant la protection et la sécurité de tous.

énergies  
en Finistère

EDF  
renouvelables

### 3. Lettre d'information n°2



#### PRÉSENTATION GÉNÉRALE

EDF Renouvelables, spécialiste français des énergies renouvelables, et la SEM Énergies en Finistère, acteur de proximité, **se mobilisent pour concevoir un projet** assurant la transition énergétique du territoire et veillant au respect de l'environnement local. Pour ce faire, l'équipe projet a dialogué avec l'ensemble des acteurs locaux, avec une attention particulière envers vous, riverains du site.

Le site d'implantation du projet, identifié par la Communauté de Communes Lesneven Côte des Légendes, en accord avec la commune de Le Folgoët, fait l'objet d'échanges constructifs et d'études approfondies (hydrogéologie, biodiversité, aménagement paysager...). **Objectifs : préserver la qualité de l'eau potable du captage et maintenir la qualité paysagère du site.**

Après une première rencontre en mai 2021 avec vous, la zone du projet a fait l'objet d'études poussées et de nombreux échanges pour intégrer au mieux les avis et attentes de chacun. Ainsi, la centrale photovoltaïque sera



située à plus de 45 mètres de toute habitation, et les postes électriques à plus de 150 mètres. La plantation de plus de 1 km de haies est prévue afin d'assurer l'intégration paysagère du parc photovoltaïque. Vous avez ensuite été conviés à une réunion en juillet 2021 afin que nous vous présentions le plan d'implantation défini. Au regard de cette implantation, l'étude d'impact a permis de définir les incidences globales du projet de centrale solaire sur son environnement.



#### EN CHIFFRES

Une zone d'implantation de **17,6 ha** au total



Une puissance électrique de **21,8 Mégawatts crêtes (Mw<sub>cr</sub>)**, permettant de produire annuellement 22,6 GWh, l'équivalent de la **consommation électrique de 10 000 habitants** (chauffage inclus), soit plus d'**un tiers de la population de la Communauté Lesneven Côte des Légendes**.



Une durée de vie des panneaux de **30 ans**



Une mise en service à horizon **2025**

# LE CAPTAGE D'EAU POTABLE AU CENTRE DE L'ATTENTION

Le projet de centrale solaire se situe sur une partie du périmètre de protection des captages d'eau de Le Folgoët. Considérant cet enjeu majeur du site d'implantation et soucieuse de préserver la qualité de l'eau potable, l'équipe projet a mené des études approfondies visant à définir les conditions de mise en œuvre et d'exploitation de la centrale photovoltaïque nécessaires pour éviter tout impact sur les eaux souterraines.

Ainsi, une étude hydrogéologique suivant une méthodologie stricte, établie préalablement en lien avec l'ARS (Agence Régionale de la Santé), a été réalisée permettant de dresser une cartographie des risques sur le site : analyse de la nappe phréatique (sens d'écoulement, profondeur), tests de perméabilité du sol, prélèvements et analyses de la qualité de l'eau... À partir de ces résultats, des mesures de protection ont été définies comme l'évitement de zones humides, de haies et de talus, l'évitement des zones de vulnérabilité de la nappe ou encore des mesures évitant toute pollution en phase travaux.

En juin 2021, l'ARS, relais du ministère de la Santé dans la région, a été saisie afin de rendre un avis hydrogéologique quant à la compatibilité d'un projet de centrale solaire au sol sur ces terrains.

Ainsi, en décembre 2021 un premier échange avec l'hydrogéologue missionné par l'ARS a mis en avant des questions et des préconisations à prendre en compte dans le cadre de la définition du projet et des mesures de précaution. Ces préconisations ont donné lieu à des précisions et des aménagements du projet permettant de répondre à l'ensemble des points de vigilance mis en avant. Le projet respectera l'ensemble des recommandations de l'hydrogéologue agréé par l'ARS Bretagne.

Sur cette base l'ARS a émis un avis favorable au projet réceptionné par la Communauté Lesneven Côte des Légendes le 8 avril 2022.

C'est suite à la réception de cet avis que nous revenons vers vous pour vous proposer de vous présenter le projet.



## PAROLES D'ÉLUE

Le dialogue et l'écoute des attentes des riverains est un axe fondamental du projet de centrale solaire. Nous veillerons à la prise en compte des avis et propositions de chacun pour construire un projet commun et bénéfique pour tous.

Claudie Balcon,  
présidente de la  
Communauté Lesneven  
Côte des Légendes



## UN TERRITOIRE ENGAGÉ DANS LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le projet de centrale solaire est né de la volonté des élus locaux de développer la production d'électricité verte sur le territoire et de participer pleinement et localement à la transition énergétique. Il s'inscrit dans le cadre du Plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté Lesneven Côte des Légendes. Déployée sur six ans, cette feuille de route entend encourager fortement le développement de modes de production d'énergie plus respectueux de l'environnement, à travers le solaire notamment. Plusieurs actions sont prévues : cadastre solaire, subvention pour promouvoir la rénovation de l'habitat, mise en place d'une plateforme de conseil, sensibilisation... toutes les actions de la communauté de communes pour les administrés sont à retrouver sur le site [www.cicl.bzh/environnement/pcaet2](http://www.cicl.bzh/environnement/pcaet2)

## LE PARCOURS DE VIE D'UN PROJET DE CENTRALE SOLAIRE

### 2 à 3 ans Le développement



Afin de valider la possibilité de réaliser le projet, des études environnementales, paysagères et techniques sont menées. La décision d'autorisation finale délivrée par le préfet, est prise après la consultation de nombreux services de l'État et la tenue d'une enquête publique.

### 1 à 2 ans La construction



Le chantier de la centrale s'étend sur plusieurs mois. Les principales étapes sont l'aménagement des accès, la pose des panneaux et enfin l'installation des équipements électriques. Lors de cette phase, EDF Renouvelables et la SEM Energies en Finistère s'attacheront à consulter des entreprises locales et à informer régulièrement les habitants des étapes de construction en cours et à venir.

## DES HABITANTS ACTEURS DU PROJET



**Les rencontres du 11 mai et du 6 juillet 2021 avec vous** ont

permis la présentation du projet ainsi que l'expression de remarques et suggestions de chacun. Les thèmes soulevés concernent les impacts sur le cadre de vie ainsi que les enjeux sanitaires et environnementaux du projet. Voici, pour exemple, trois questions abordées.



### **Dans quelle mesure cette centrale solaire va changer le paysage ?**

Les structures supportant les panneaux photovoltaïques auront une hauteur maximale de 2,4 mètres, une hauteur minimale de 1 mètre et une inclinaison vers le sud de 10°. La présence des haies (bocagères ou ornementales) permettra de masquer en partie la centrale solaire. Les haies présentes sur le site seront conservées, et de nouvelles haies (plus de 1 000 m linéaires) seront plantées par endroits. Des photomontages ont été réalisés afin de se rendre compte de la visibilité de la centrale depuis certains points de vue.

### **Une centrale solaire fait-elle du bruit ?**

Le fonctionnement des modules photovoltaïques est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore concerne les appareils électriques nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité (onduleurs et transformateur). Le niveau sonore émis par ces appareils est constant pendant leur fonctionnement (le jour), est perceptible uniquement aux abords de ces locaux et ne dépasse pas la norme ISO 7779 relative au bruit des installations (< 53 dB(A)).

Pour la centrale photovoltaïque de Le Folgoët, ces éléments seront implantés dans des locaux préfabriqués à plus de **150 mètres des premières habitations**, ce qui permet d'indiquer que **la centrale photovoltaïque de Le Folgoët ne constituera pas une source de gêne acoustique**

**pour le voisinage.** Des calculs d'atténuation acoustique ont été réalisés dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et permettent d'assurer que les niveaux sonores seront conformes aux conditions techniques de l'arrêté du 26 janvier 2007 que doivent respecter les réseaux de distributions d'énergie électrique.

### **Y a-t-il un risque de pollution de la nappe ?**

Tout d'abord, rappelons que de par la nature des matériaux mis en place et l'exploitation de la centrale photovoltaïque, aucun rejet particulier n'est à recenser. En effet, il n'y a aucun produit liquide à caractère dangereux ou toxique sur le site et la centrale photovoltaïque ne produit aucun déchet. **L'électricité produite par le photovoltaïque n'émet pas de pollution lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique.**

Seule une pollution accidentelle (fuite d'huile ou d'hydrocarbures) lors des opérations d'entretien ou lors du chantier, ou une pollution suite à un incendie déclaré dans la centrale sont envisageables.

La surveillance à distance des installations, les opérations de maintenance régulières et préventives ainsi que des mesures de précautions sont prévues et permettent de limiter strictement ces risques (dispositifs d'extinction incendie par étouffement dans les locaux techniques, fauchage et entretien de la végétation du site, présence de bacs de rétention sous les transformateurs, de kits absorbants anti-pollution dans chaque véhicule intervenant sur le site).

De plus, dans le cadre de la conception de la centrale solaire de Le Folgoët, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) a été consulté et l'ensemble de ses préconisations permettant d'anticiper, de réduire et de gérer le risque incendie a été pris en compte.

À noter que le risque d'incendie de panneaux solaires est extrêmement faible.

Enfin, bien que le risque d'accident soit limité, il sera établi une procédure de gestion à mettre en œuvre en cas d'incident. Cette procédure sera établie avec TARS. Un suivi de la qualité de l'eau et des sols sera notamment réalisé et transmis au service compétent.

## **30 ans** **La production**

Pendant 30 ans, les panneaux photovoltaïques vont produire de l'électricité. Tout au long de cette période, les équipes locales d'EDF Renouvelables et de la SEM Energies en Finistère vont assurer le suivi de la production et la maintenance technique, avec notamment un entretien intégral réalisé 1 à 2 fois par an.



## **1 an** **Le démantèlement**

À l'issue de l'exploitation, le site est entièrement démantelé par EDF Renouvelables et il revient à son état initial. Les modules sont alors recyclés (à 95 %) via l'organisme PVCycle, conformément à la législation européenne sur les déchets.



# ON VOUS ÉCLAIRE...

## LE PHOTOVOLTAÏQUE, LUMIÈRE SUR QUELQUES IDÉES REÇUES

L'énergie photovoltaïque, par nature, est totalement propre, puisqu'elle utilise uniquement les rayons du soleil. Mais qu'en est-il des panneaux solaires ? Retour sur 3 idées reçues.



### « Il faut plus d'énergie pour fabriquer les panneaux qu'ils n'en rapportent. »

Comme tout objet manufacturé, le panneau solaire a besoin d'énergie pour sa fabrication, son transport, sa maintenance : on parle de « l'énergie grise ». On considère qu'il faut, en moyenne, 1 à 2 ans à un panneau solaire pour produire autant d'énergie qu'il en a fallu pour le fabriquer. Sa durée de vie étant garantie pour au moins 25 ans, le bilan énergétique est donc très largement positif.



### « Les panneaux solaires ne fonctionnent qu'au soleil. »

C'est faux et heureusement ! La production d'électricité des panneaux solaires dépend non pas de la chaleur émise par le soleil mais de sa luminosité. Composés de cellules photovoltaïques, les panneaux convertissent la lumière en courant électrique.

Quelle efficacité du photovoltaïque sans grand ensoleillement ? Si ceux-ci sont donc plus efficaces par grand ensoleillement, ils continuent de produire de l'électricité par temps couvert ou sous la pluie.



### « Les panneaux solaires ne sont pas recyclables. »

C'est faux ! Les panneaux solaires que nous utilisons ont une espérance de vie de plus de 30 ans. Une fois hors d'usage, ils sont envoyés dans le sud de la France, dans la première unité européenne de recyclage de panneaux solaires, conformément à la réglementation. Là, le verre, l'aluminium et le silicium y sont récupérés à plus de 95 %. Et les 5 % de composants restants, plastiques et silicones notamment, concentrent toute notre attention pour trouver les meilleures solutions de retraitement. Ainsi, on peut affirmer que les panneaux solaires sont recyclables et recyclés en quasi-totalité.

## LES ÉTAPES CLÉS DU PROJET DU FOLGOËT

### 2020

- Rencontres et dialogue avec les élus locaux
- Début des études hydrogéologiques, techniques et environnementales

### 2021

- Mai : permanence d'information des riverains
- Juin : fin de l'étude hydrogéologique et envoi à l'ARS
- Juillet : réunion d'information des riverains
- Septembre : réunion de présentation du projet avec les services instructeurs
- Décembre : échange entre l'hydrogéologue agréé, la CLCL et EDF Renouvelables : précisions et aménagement du projet

### 2022-2023

- 8 avril 2022 : avis favorable de l'ARS sur la compatibilité du projet photovoltaïque au sol avec les terrains d'implantation
- Printemps 2022 :
  - (1) réunion de présentation du projet d'implantation faisant l'objet de l'avis favorable de l'ARS aux riverains
  - (2) dépôt du dossier de demande de permis de construire
- Juin 2022 : forum transition écologique de la Communauté de Communes Côte des Légendes
- Fin 2022/Début 2023 : enquête publique
- Mi 2023 : décision préfectorale – obtention des autorisations

### 2024-2025

- Installation de la centrale solaire

### 2025

- Mise en service

## ON VOUS ÉCOUTE !

**POUR TOUTE QUESTION, nous sommes à votre écoute, n'hésitez pas à nous contacter !**



**Perrine Le Saint**  
Directrice projet  
chez EDF Renouvelables  
06 28 03 96 20  
Perrine.lesaint@edf-re.fr

**Hugues Buller,**  
Directeur du pôle technique  
de la Communauté Lesneven  
Côte des Légendes  
02 98 21 11 77  
dst@clcl.bzh

