

# Dossier de concertation

Projet de parc photovoltaïque

Soleil de Puisaye à Saint Privé

***Mise à disposition : du 2 au 18 Novembre 2019***



**ABO**  
**WIND**  
**SOLAR**

# Table des matières

La concertation préalable .....	2
Objet de la concertation préalable.....	2
Durée de la concertation préalable .....	2
Modalités de la concertation préalable.....	2
Pendant toute la durée de la concertation .....	2
A l'issue de la concertation.....	2
A propos d'ABO Wind.....	3
ABO Wind dans le monde.....	3
Indépendance et solidité financière .....	3
ABO Wind en France .....	4
Notre métier.....	4
Un projet concerté et adapté .....	5
Une équipe de spécialistes.....	5
Contexte de la filière photovoltaïque.....	6
Les objectifs.....	6
Puissance raccordée en France.....	6
L'énergie solaire .....	7
Principe de fonctionnement.....	7
Une énergie aux multiples atouts.....	8
Le projet de Soleil de Puisaye .....	9
Objectifs et caractéristiques principales du projet .....	9
Le choix du site .....	9
La localisation du projet.....	10
L'implantation envisagée.....	11
Le planning prévisionnel.....	12
Aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement.....	12
L'étude d'impact .....	12
Premiers résultats des études menées.....	13
Solutions alternatives envisagées .....	18
Mesures d'évitement, réduction et compensation .....	18
Annexe – Registre des observations .....	20

## La concertation préalable

### Objet de la concertation préalable

La Société ABO Wind dont le siège social est situé 2 rue du Libre Echange à Toulouse (31506) développe un projet photovoltaïque d'une surface de 95 hectares pour une puissance totale d'environ 63 MWc.

La **commune de Saint Privé** correspond au territoire susceptible d'être affecté par ce projet. Le développement de ce projet fait l'objet d'une concertation préalable du public à l'initiative d'ABO Wind, soit volontaire.

Cette procédure a pour objectif de recueillir les observations du public portant sur les objectifs et caractéristiques principales du projet ; l'aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement ; et la mention des solutions alternatives envisagées présentés dans le présent dossier de concertation, conformément à l'article R.121-20 du code de l'environnement.

### Durée de la concertation préalable

**La concertation préalable se déroulera du 2 novembre au 18 novembre 2019 inclus.**

### Modalités de la concertation préalable

#### Pendant toute la durée de la concertation

Le présent dossier de concertation sera disponible pour consultation :

- en mairie de Saint-Privé pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public
- dans sa version électronique téléchargeable sur la **page internet** du projet : <https://www.abo-wind.com/fr/la-societe/a-propos-abo-wind/nos-projets/soleil-de-puisaye.html>

Des observations et propositions pourront être adressées :

- par écrit sur le registre ouvert à la mairie de Saint-Privé (annexe du présent dossier)
- par correspondance à l'adresse suivante :  
ABO Wind – 6 bis Avenue Jean Zay – 6ème étage – 45000 Orléans
- par voie électronique, à l'adresse suivante : [thomas.glutron@abo-wind.fr](mailto:thomas.glutron@abo-wind.fr)
- via le formulaire « Foire à questions » de la page internet du projet

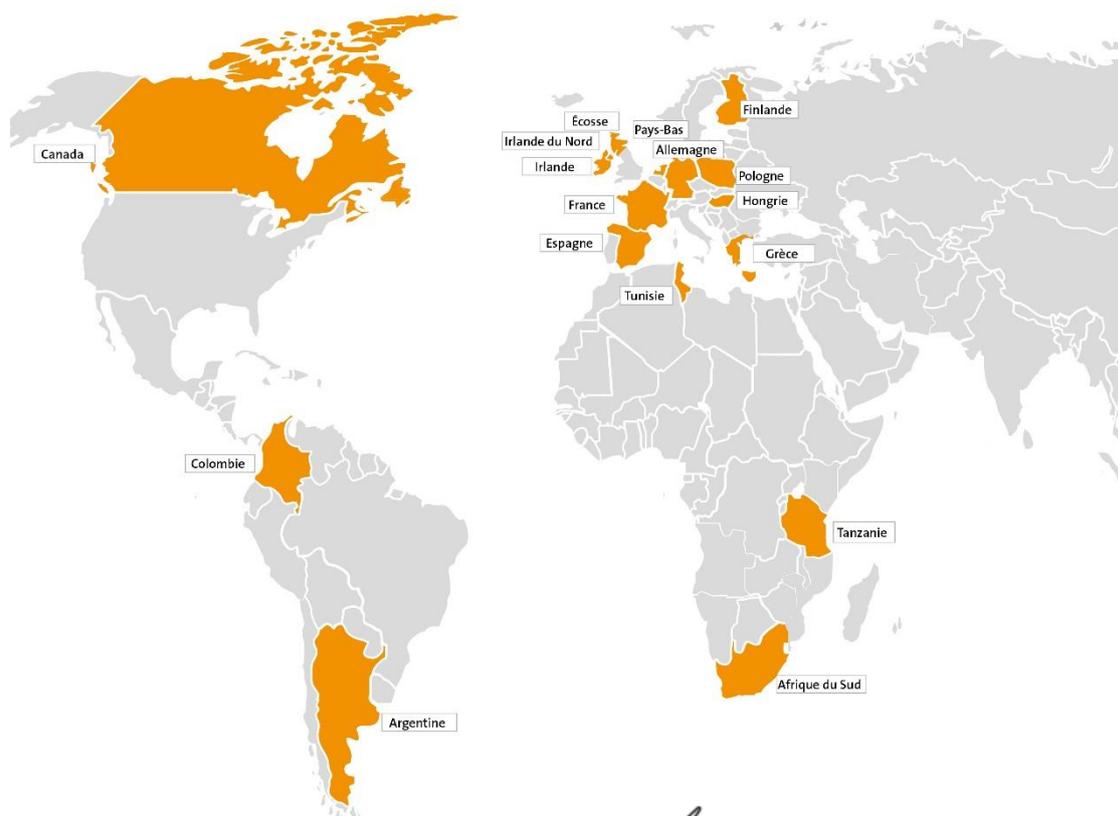
#### A l'issue de la concertation

Le responsable du projet d'ABO Wind recueillera les observations formulées. Le bilan de cette concertation sera rendu public. Il sera disponible en mairie de Saint Privé ainsi que dans sa version électronique téléchargeable sur la page internet du projet pendant deux mois. Le maître d'ouvrage indiquera les mesures qui seront prises pour répondre aux enseignements tirés de la concertation.

## A propos d'ABO Wind

Fondé en 1996 en Allemagne, le groupe ABO Wind est l'un des développeurs de projets d'énergies renouvelables les plus expérimentés en Europe.

### ABO Wind dans le monde



550 collaborateurs



1 800 MW raccordés  
7 500 MW en développement

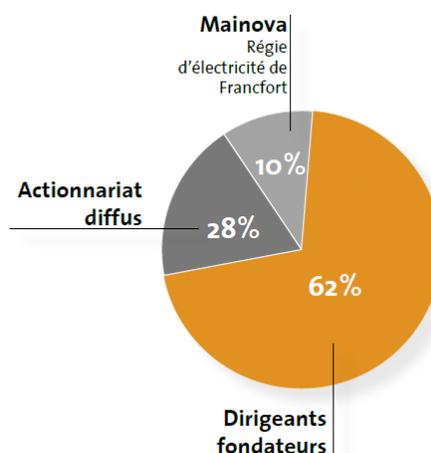
### Indépendance et solidité financière

Le Groupe est **indépendant** vis à vis :

- Des constructeurs
- De tous les intervenants du secteur (banquiers, grands groupes de production d'électricité)

Le Groupe se développe sur **fonds propres**.

Ses bénéfices sont investis dans le développement de ses projets.



## ABO Wind en France



En 2002 a été créée la filiale française avec aujourd'hui une équipe multidisciplinaire de **100 personnes** et des bureaux à Toulouse, Lyon, Nantes, et Orléans.

Le développement de projets a permis de raccorder **306 MW d'électricité propre**.

ABO Wind travaille sur un portefeuille de plus de 1200 MW de projets éoliens et photovoltaïques en développement en France.

## Notre métier

Fort de l'expérience de plus de 20 ans, ABO Wind propose une prestation complète et à la pointe de réalisation de parcs renouvelables « **clés en main** », c'est-à-dire du développement du projet jusqu'à l'exploitation technique et administrative du parc et son démantèlement, en passant par la construction et le montage financier.



## Un projet concerté et adapté

La communication et l'information sont la clé pour respecter les enjeux du territoire. La concertation se matérialise par le partage de l'information et le soutien des acteurs au niveau local et tout au long de la vie du projet.

## Une équipe de spécialistes

Parce que le photovoltaïque est une énergie de territoire, ABO Wind propose un développement **respectueux des enjeux locaux**. Chaque service, en concertation, apporte sa vision stratégique au projet pour qu'il respecte les exigences techniques, sociales et économiques.

Un développement poussé et précis permettra d'aboutir sur une construction sécurisée et de qualité. Notre objectif : une **production optimale**.



## Contexte de la filière photovoltaïque

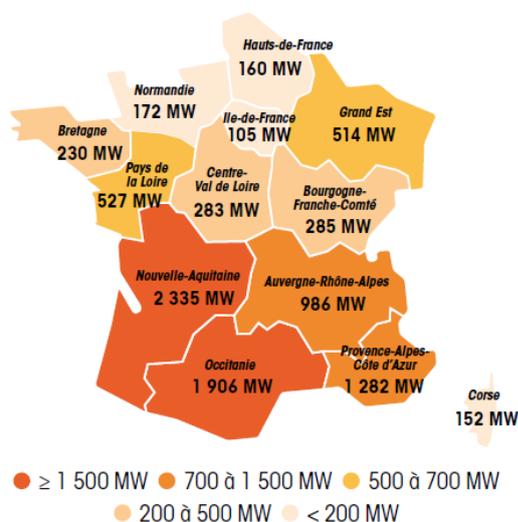
### Les objectifs

L'accord de Paris de 2015 a fixé l'objectif majeur de contenir le réchauffement planétaire en dessous des 2 °C, voire 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels. Afin d'y parvenir, une **transition** vers un **approvisionnement énergétique durable** fondé sur les **énergies renouvelables** est indispensable.

Les **objectifs nationaux de transition énergétique** sont fixés par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte : la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie devra atteindre 40% de la production d'électricité, ou 32% de la consommation énergétique à l'horizon 2030.

### Puissance raccordée en France

Au niveau régional au 30 juin 2019 :



Au niveau national au 30 juin 2019 :

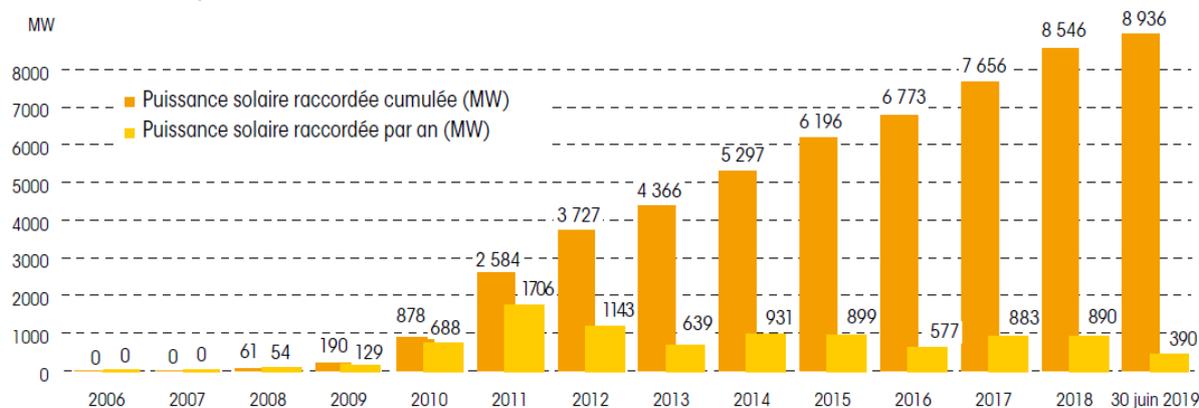
**8 936 MW** étaient raccordés.

**2,4%** de l'électricité consommée était couverte par le solaire.

L'objectif national de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie est d'atteindre **entre 35 600 et 44 500 MW** d'installations photovoltaïques raccordées à l'horizon 2028.

(Source : RTE, 08/2019)

Evolution de la puissance raccordée :



**L'accroissement du parc photovoltaïque français est une partie de la solution à la transition énergétique.**

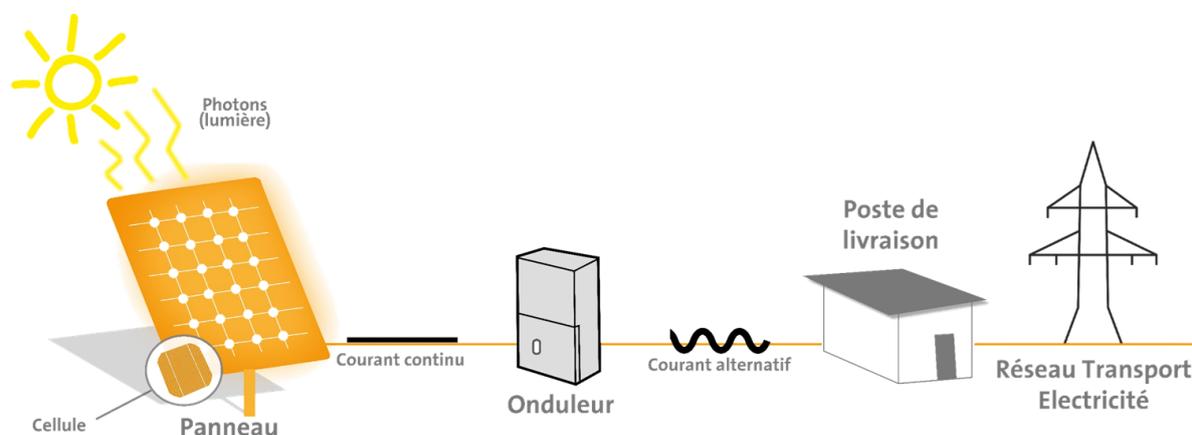
# L'énergie solaire

## Principe de fonctionnement

L'énergie solaire photovoltaïque est une forme d'énergie renouvelable permettant de produire, grâce à une cellule photovoltaïque, de l'électricité par transformation d'une partie du rayonnement solaire.

Plusieurs cellules sont reliées entre elles sur un module (ou panneau) solaire photovoltaïque, qui lui-même est regroupé avec d'autres pour former des tables de modules.

Après transformation du courant continu en courant alternatif par un onduleur, des transformateurs élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les critères d'injection dans le réseau. Les câblages en courant alternatif transportent alors le courant jusqu'aux compteurs (postes de livraison) qui mesurent l'électricité envoyée sur le réseau extérieur.

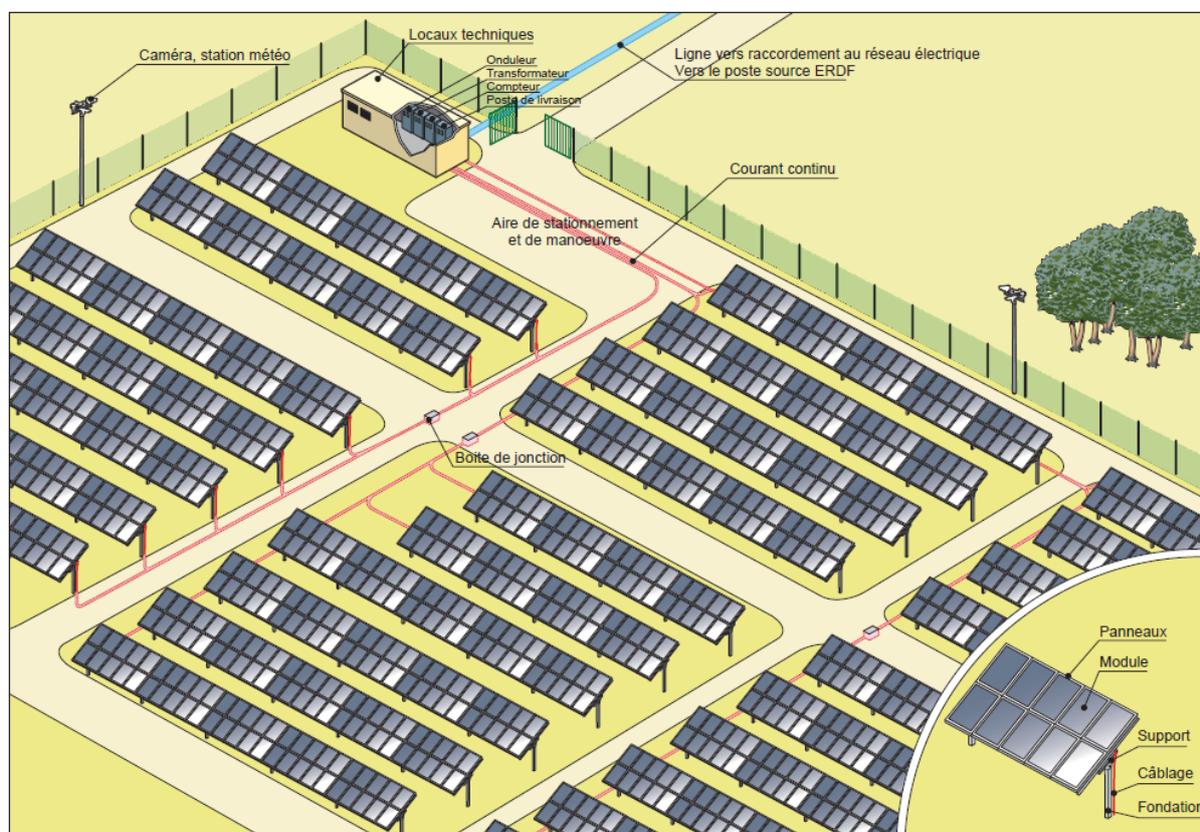


L'implantation de centrales au sol permet un choix de l'orientation, de l'inclinaison et de l'espacement entre les rangées de modules qui assurent la meilleure productivité.



© ABO Wind - Parc photovoltaïque de Malborn en Allemagne

Voici le schéma de principe d'une centrale photovoltaïque au sol raccordée au réseau électrique public :



Source : Guide de l'étude d'impact – Installations photovoltaïques au sol – MEDDTL, avril 2011

## Une énergie aux multiples atouts

Une fois installé, un panneau photovoltaïque utilise l'énergie du soleil pour produire de l'électricité. Cette ressource inépuisable permet la production d'énergie propre à travers une technologie sûre et fiable. La maintenance et l'installation des modules sont faciles, et le photovoltaïque se recycle. PV CYCLE France est l'éco-organisme dédié au recyclage des panneaux solaires photovoltaïques et bénéficie d'une longue expérience sur le sujet. Selon lui, le taux de valorisation pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec cadre en aluminium est de 94.7% aujourd'hui.

D'autres avantages peuvent être listés :

- Production d'électricité en zones rurales isolées
- Valorisation écologique de terrains
- Création d'emplois
- Revenus fonciers locaux
- Amélioration de la sécurité de l'approvisionnement énergétique
- Etc.

## Le projet de Soleil de Puisaye

### Objectifs et caractéristiques principales du projet

#### Le choix du site

Le département de l'Yonne, de par sa situation géographique, est un territoire présentant une insolation propice à la production d'énergie solaire. Plusieurs installations solaires photovoltaïques, sur bâtiments et au sol, ont été mise en service et sont en cours de développement.

La zone d'implantation du projet de parc photovoltaïque Soleil de Puisaye est composée de deux îlots de terres de culture type céréales / oléagineux, sur lesquels est pratiqué un assolement colza/blé/orge. Ils sont caractérisés par un potentiel agronomique limité et assez fortement affecté par la sensibilité face aux aléas climatique. De plus, du fait de leurs tailles et configuration géographique, les deux îlots sont caractérisés par une forte anthropisation ; la biodiversité y est très limitée et quasiment dépourvue d'habitat pour la faune terrestre et l'avifaune nicheuse.



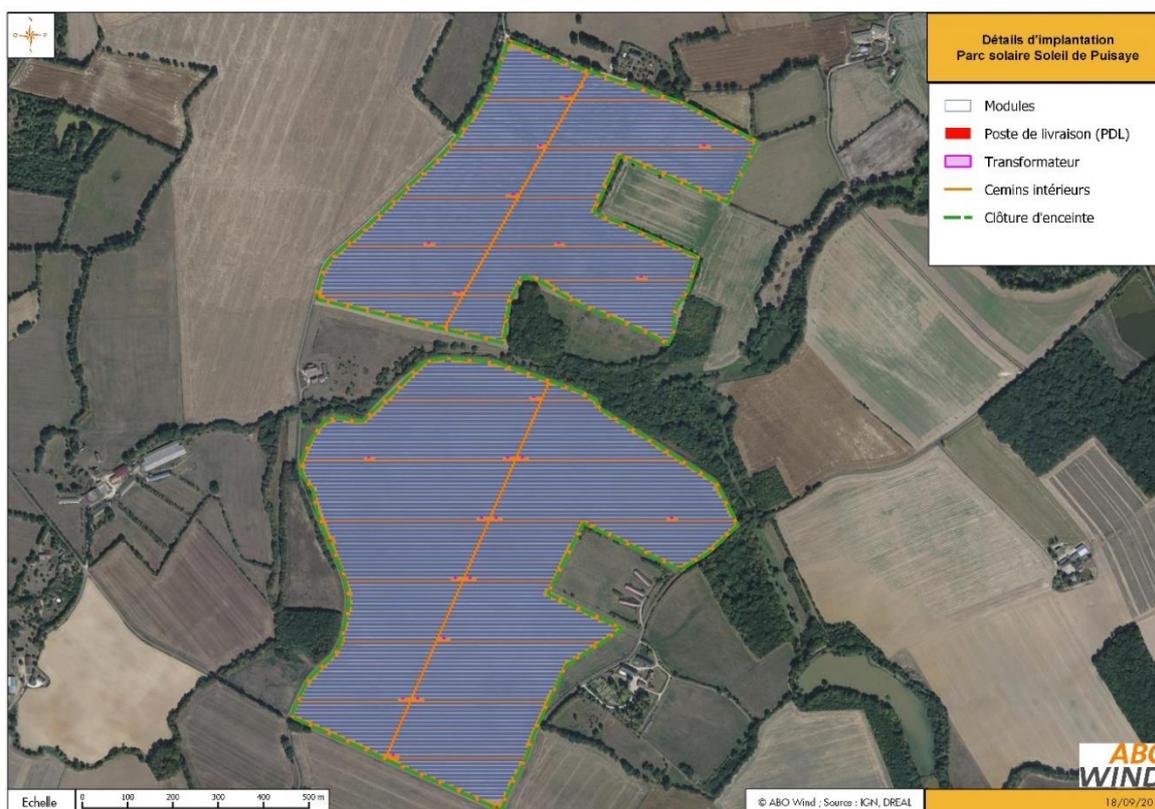
*Photo du site – Octobre 2019 © ABO Wind*

La zone d'implantation du projet est par ailleurs située sur le plateau agricole de Puisaye, au nord du court d'eau Le Loing, entre Bléneau, Villeneuve-les-Genets et Saint Fargeau. L'ensemble de la zone est situé sur le bassin d'alimentation de captage de la source du Materoy, qui se trouve à Saint Privé. La protection de cette source a été identifiée comme un objectif prioritaire pour l'ensemble du bassin. Dans cette optique, une étude BAC est actuellement en cours de réalisation, pour définir un cahier des charges permettant de sécuriser la préservation et la qualité de la ressource en eau.

Afin d'en comprendre les enjeux sanitaires, environnementaux et agricoles, ABO Wind a notamment rencontré et consulté l'agence régionale de santé et l'association de protection de la source du Materoy. Selon les experts, la protection de la source sera renforcée dans les années à venir, engendrant de fortes contraintes sur les pratiques culturales actuelles : interdiction de l'utilisation de pesticides et d'intrants, voire interdiction du labour pour les îlots les plus sensibles.



## L'implantation envisagée



Plan d'implantation envisagé © ABO Wind

**Surface du site d'étude** : 95 hectares

**Nombre de modules** : 190 000 modules environ

**Technologie envisagée** : module polycristallin

**Structure porteuse** : fixe, avec des pieux battus ou vissés

**Puissance du parc** : 63 MWc environ

**Estimation de la production électrique annuelle** : 70 560 MWh, soit l'équivalent de plus 30'000 personnes alimentées en électricité renouvelable (tous types de logements et chauffages confondus)

**Montant de l'investissement** : entre 44 M€ et 50 M€\*

*\*A savoir que : le montant de l'investissement d'un projet varie en fonction de ses caractéristiques. Dans le prix global d'un système photovoltaïque, il faut prendre en compte :*

- *Les frais liés au développement, dont les études*
- *Le coût du matériel et de son installation (80% de l'investissement total, dont 40% pour les modules seuls)*
- *Le coût de raccordement au réseau*
- *Les coûts financiers*

Le plan d'implantation et les données présentées ci-dessus prennent en compte les résultats des diverses études qui ont été menées sur site et les avis formulés par les administrations et gestionnaires de réseaux consultés.

**A ce stade du projet, ce plan est encore provisoire. Il sera finalisé à l'issue de la concertation préalable et de la finalisation de l'étude d'impact.**

### Le planning prévisionnel



## Aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement

### L'étude d'impact

#### Définition :

L'étude d'impact sur l'environnement est une étude préalable à la mise en œuvre de projets, plans et programmes qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale, visant à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au projet au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné.

Source et accès aux textes de loi : [www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr).

Les parcs photovoltaïques au sol d'une puissance crête supérieure ou égale à 250 kWc sont soumis à étude d'impact. Le projet de parc photovoltaïque Soleil de Puisaye à Saint Privé, d'une Puissance Crête d'environ 63 MWc, entre dans ce cadre.

Une étude d'impact, qui relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, est donc en cours de réalisation sur le site des Poisats et des Brioties. Elle se déroule en deux temps :

1. **L'analyse de l'état initial** : études sur l'environnement physique, naturel, paysager et humain du territoire d'accueil du projet ;
2. **L'évaluation des incidences potentielles** : identification des effets possibles du futur parc solaire sur l'environnement afin de l'intégrer au mieux au site.

A ce stade, le diagnostic de l'état initial (avant le projet) a été réalisé et l'analyse des incidences est en cours. Les résultats permettront notamment de justifier le projet retenu et de définir, si nécessaire, des mesures visant à éviter, réduire et compenser les effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet.

### Premiers résultats des études menées

L'étude d'impact comporte des volets écologique, paysagé et agricole. Pour garantir son objectivité, les études spécialisées sont réalisées par des bureaux d'études ou des experts indépendants.

Les bureaux d'études et experts mandatés pour réaliser les études sont :

Domaine d'expertise	Bureau d'Etudes	Intervenants	Lancement des études
Faune terrestre, avifaune et chiroptères	BIOTOPE	Franck LETERME Julien TRANCHARD	03/2019
Flore, habitats naturels et inventaire zones humides	BIOTOPE	Céline BERNARD Pierre AGOU	03/2019
Paysages, patrimoine et photomontages	CORYDALIS	Sébastien DUROT	04/2019
Etude Préalable agricole	CETIAC	Margot VANRENTERGHEM	06/2019
Etude d'impact sur l'environnement	BIOTOPE	Céline Bernard	07/2019

Les principaux résultats des études menées sont présentés ci-dessous.

#### L'étude paysage et patrimoine

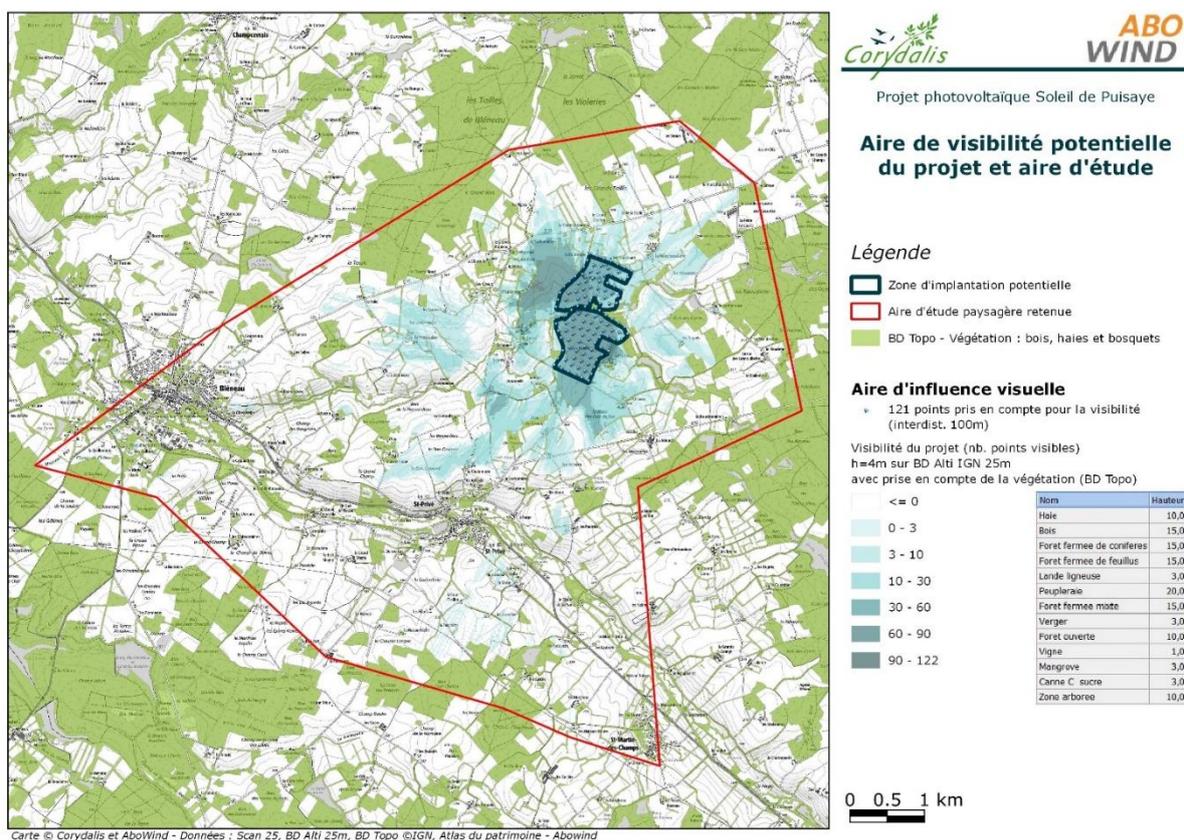
L'étude paysage et patrimoine a démarré au mois d'avril 2019. Les résultats de cette étude seront présentés dans l'étude d'impact environnemental.

Conformément au Guide de l'étude d'impact – Installations photovoltaïques au sol (MEDDTL, avril 2011) :

*Les installations photovoltaïques sont perçues dans le paysage par diverses caractéristiques qui sont à considérer dans l'aménagement d'un nouveau paysage :*

- *l'emprise des installations ;*
- *la géométrie, la taille, la hauteur, la densité, la couleur et la brillance des modules ;*
- *l'implantation des panneaux par rapport à la topographie du site (plaines, pentes vallonnées) et à l'occupation du sol (terres agricoles, espaces boisés, végétation naturelle) ;*
- *les dépendances de l'installation (voies d'accès, clôture, bâtiment de l'onduleur, etc.).*

A partir de ces paramètres, une aire d'étude rapprochée a été définie sur le plateau de Puisaye, en prolongement méridional du Gâtinais et à l'interface entre les unités paysagères de la vallée du Loing et ses affluents (dont le ru de Chasserelle), du plateau boisé de Puisaye et du plateau cultivé de Puisaye :



Le projet est positionné dans un vallon du plateau cultivé de Puisaye dont les ondulations et les boisements limitent l'aire d'influence visuelle. La Vallée du Loing, unité paysagère la plus remarquable de l'aire d'étude, est globalement isolée de la zone de projet. Les bourgs, les monuments historiques et les sites touristiques sont donc peu sensibles au projet.

Un certain nombre de photomontages seront réalisés afin d'évaluer les incidences du projet sur l'environnement immédiat, et si nécessaire évaluer les mesures de réduction et de compensation à mettre en place.

Ci-dessous deux exemples de photomontages :



*Photomontage de la RD 221 au niveau du lieudit Le Petit Bois*



*Photomontage au carrefour du lieudit l'Echiquier, à l'entrée de la ferme du Jarrier*

### **Les études naturalistes**

Les études naturalistes se sont déroulées du mois de mars au mois de septembre 2019. Elles ont mis en évidence des sensibilités et enjeux liés au milieu naturel d'importance variée.

Les enjeux identifiés sur les parcelles cultivées sont faibles pour l'ensemble des groupes de faune et de flore. Ils sont concentrés sur le ruisseau de la Chasserelle, entre les deux îlots de terre de culture.

Six espèces d'amphibiens ont été observées en zones humides. Bien qu'aucune espèce n'ait été observée dans la zone d'implantation potentielle, les zones humides et les lisières forestières sont les zones les plus favorables pour les reptiles présents dans le secteur.

Ci-dessous, des cartographies des enjeux établis par le bureau d'études ayant effectué les relevés terrain :



### Etudes préalable agricole

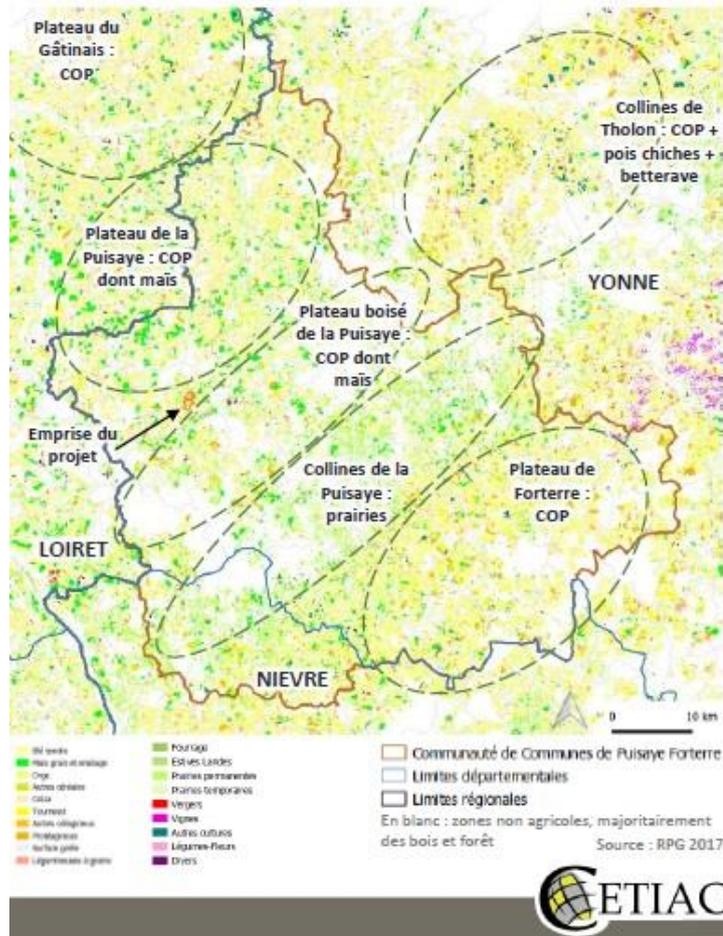
Le dispositif de compensation agricole a été introduit par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt de 2014 (Art.L.112-1-3 du code rural). Elle comprend notamment une évaluation financière globale des impacts sur l'agriculture, et doit préciser les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet (ainsi que l'évaluation de leur coût et des modalités de leur mise en œuvre).

L'agriculture du périmètre élargi est dominée par l'assolement colza-blé-orge, complété par de l'élevage bovin et de volailles. La zone d'implantation est majoritairement composée de parcelles exploitées en grande culture type céréales et oléagineux.

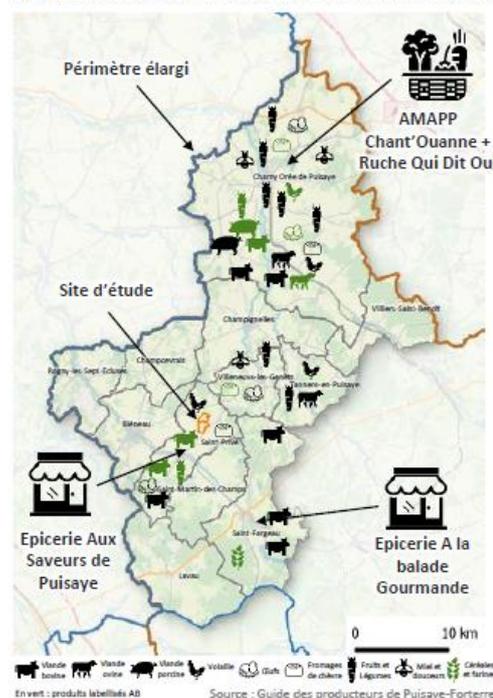
Tenant compte des cultures pratiquées sur les deux îlots en question, le potentiel agronomique est limité et fortement impacté par son caractère séchant. A ces paramètres de base vient par ailleurs s'ajouter le handicap d'une filière de production végétale avec localement un faible niveau aval de transformation.

La filière de production animale bénéficie quant à elle d'outils importants de transformation des productions animales, présents dans l'Yonne, autour du périmètre élargi.

De plus, de nombreuses initiatives locales existent pour valoriser les productions animales du territoire en circuit court et /ou en vente directe.



CARTE DES CIRCUITS COURTS SUR LE PERIMETRE ELARGI



## Solutions alternatives envisagées

### Mesures d'évitement, réduction et compensation

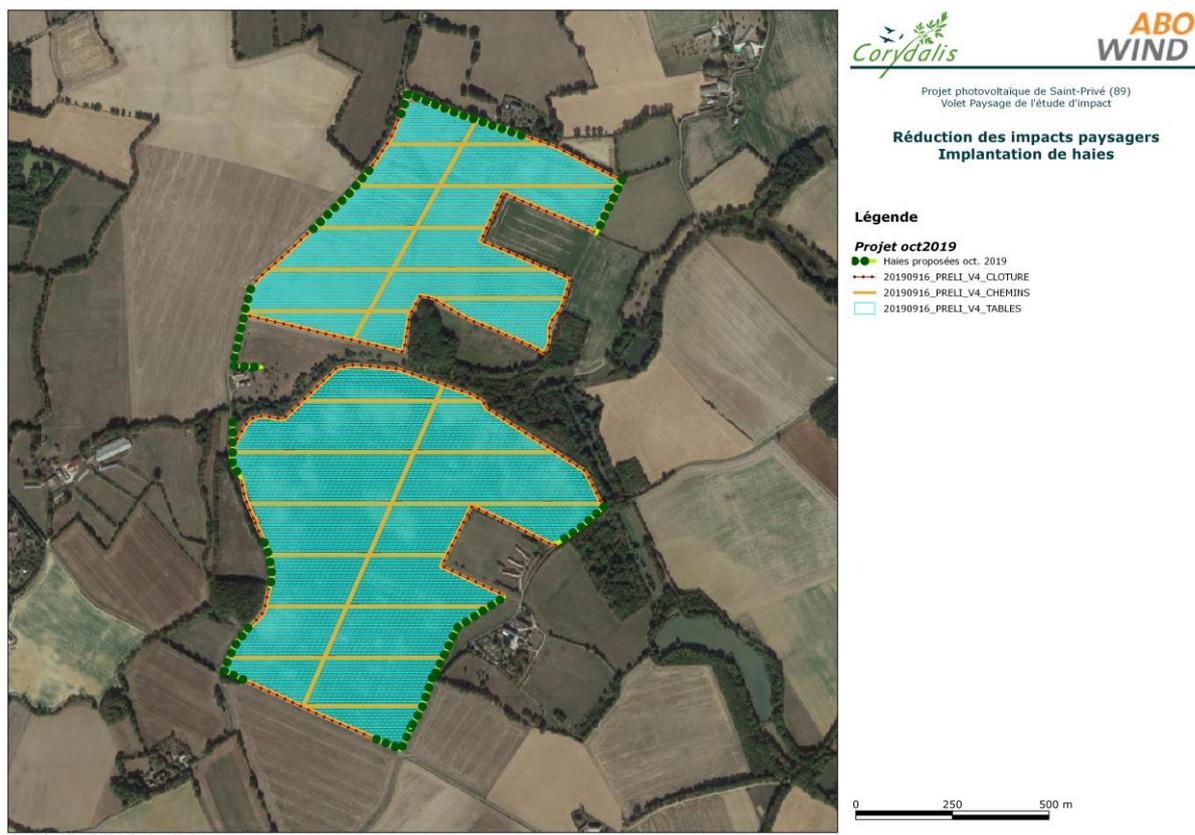
Au cours du développement d'un projet photovoltaïque, des pistes de réflexion sont proposées par les bureaux d'études afin d'éviter et réduire les impacts liés au projet, et en dernier lieu, compenser les impacts résiduels importants et persistants après la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction.

#### Evitement des zones humides et les sites les plus sensibles

Pour le projet Soleil de Puisaye, localisé sur un site de production agricole type grandes cultures céréales/oléagineux et traversé par le ru de La Chasserelle, la principale mesure d'évitement en termes environnementaux est la préservation des zones humides et boisées articulées autour du ru de La Chasserelle. La zone d'implantation du projet évite les zones sensibles et se limite aux zones de culture.

#### Réduction des impacts paysagers

Sur le plan paysager, l'aire d'étude se situe sur le plateau cultivé de Puisaye qui comporte une structure bocagère dense, et de ce fait se traduit par un horizon souvent fermé au premier plan. La carte ci-dessous présente des mesures de réduction des impacts paysagers :



La plantation de haies sur les linéaires proposés permettra de conforter la trame végétale – élément principal de constitution du bocage – à partir des vues des habitations les plus proches du projet.

### Réduction des impacts du chantier de construction

Le planning des travaux sera adapté de manière à minimiser les impacts sur le milieu naturel environnant.

### Projet de reconversion d'activité agricole et rurale

Des pistes de réflexion ont également été évoquées par les bureaux d'études afin de proposer des mesures de reconversion. Leur finalité est d'aider à la mise en place d'activités agricoles compatibles à long terme avec les problématiques économiques et environnementales du secteur. Des projets de contractualisation sont actuellement en cours d'études avec des apiculteurs récoltants et des éleveurs ovins tous situés à moins de 20 kms du projet :

- **Pastoralisme ovin sur les zones closes d'implantation de panneaux solaires :**

Une prairie sera semée sur les zones d'implantation de panneaux. Ce couvert végétal permanent permettra d'une part de considérablement améliorer la biodiversité par amélioration des zones d'habitat pour la faune terrestre et l'avifaune, et d'autre part, de fournir au troupeau d'ovins une zone de pâturage dédiée et sécurisée.



- **Apiculture à proximité des lisières forestières et dans les zones humides.**

## **Annexe – Registre des observations**

### **OUVERTURE DE LA CONCERTATION PREALABLE**

Projet de parc photovoltaïque au sol  
**Soleil de Puisaye**  
Commune de Saint Privé (89220)

**DATE :**

**HEURE :**

**CACHET DE LA MAIRIE :**























**Nom Prénom :** \_\_\_\_\_

**Adresse postale :** \_\_\_\_\_

**Adresse email :** \_\_\_\_\_

**Observations concernant le projet photovoltaïque :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Nom Prénom :** \_\_\_\_\_

**Adresse postale :** \_\_\_\_\_

**Adresse email :** \_\_\_\_\_

**Observations concernant le projet photovoltaïque :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Thomas Glutron**  
Responsable de projets

06.45.85.22.12  
[thomas.glutron@abo-wind.fr](mailto:thomas.glutron@abo-wind.fr)

**ABO Wind**  
Le Millenium  
6 bis avenue Jean Zay,  
6ième étage  
45000 Orléans  
[www.abo-wind.fr](http://www.abo-wind.fr)

**ABO**  
**WIND**  
**SOLAR**