

NEOEN



Projet solaire photovoltaïque des Graulges

Commune de Mareuil-en-Périgord

Octobre 2023

1. Présentation de NEOEN
2. Le projet solaire des Graulges : localisation et historique du site
3. Etat initial
4. Le projet, impacts et mesures
5. Retombées fiscales
6. Planning prévisionnel



Neoen, 1^{er} producteur indépendant français
d'énergie 100% renouvelable



Neoen, leader français du renouvelable



1^{er} producteur

indépendant français d'énergie 100% renouvelable



395

collaborateurs ⁽¹⁾ dont 190 en France



503,2 M€

Chiffre d'affaires 2022



17 pays

Acteur français présent à l'international

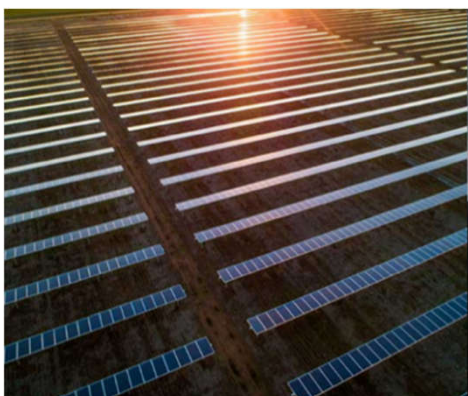
(1) Au 30 juin 2023



Créé en 2008, notre mission :
penser et mettre en œuvre les moyens de produire durablement et à grande échelle,
l'électricité renouvelable la plus compétitive

NEOEN

3 secteurs d'activité, de l'énergie 100% renouvelable



Solaire



Éolien



Stockage



47%



34 %



19 %



7 GW

Capacité en opération ou
en construction au 30 juin
2023



≥ 10 GW

Capacité cible
en 2025

**Producteur d'énergie exclusivement renouvelable,
Neoen s'engage pour la transition et la souveraineté énergétique en France et dans le monde**

Une présence sur toute la durée de vie du projet



Développement

1



Financement

2



Maîtrise d'ouvrage

3



Exploitation

4



Démantèlement

5

**Acteur intégré sur toutes les étapes du cycle de vie,
nous développons nos propres projets et conservons la majorité de nos parcs sur le très long-terme,
garantie de qualité et de performance**

Neoen, un leader local en France



• Solaire

En opération : 703 MWc
En construction : 294,4 MWc



• Éolien

En opération : 459,5 MW
En construction : 22,6 MW



• Stockage

En opération : 14 MW / 14 MWh
En construction : 8 MW / 8 MWh

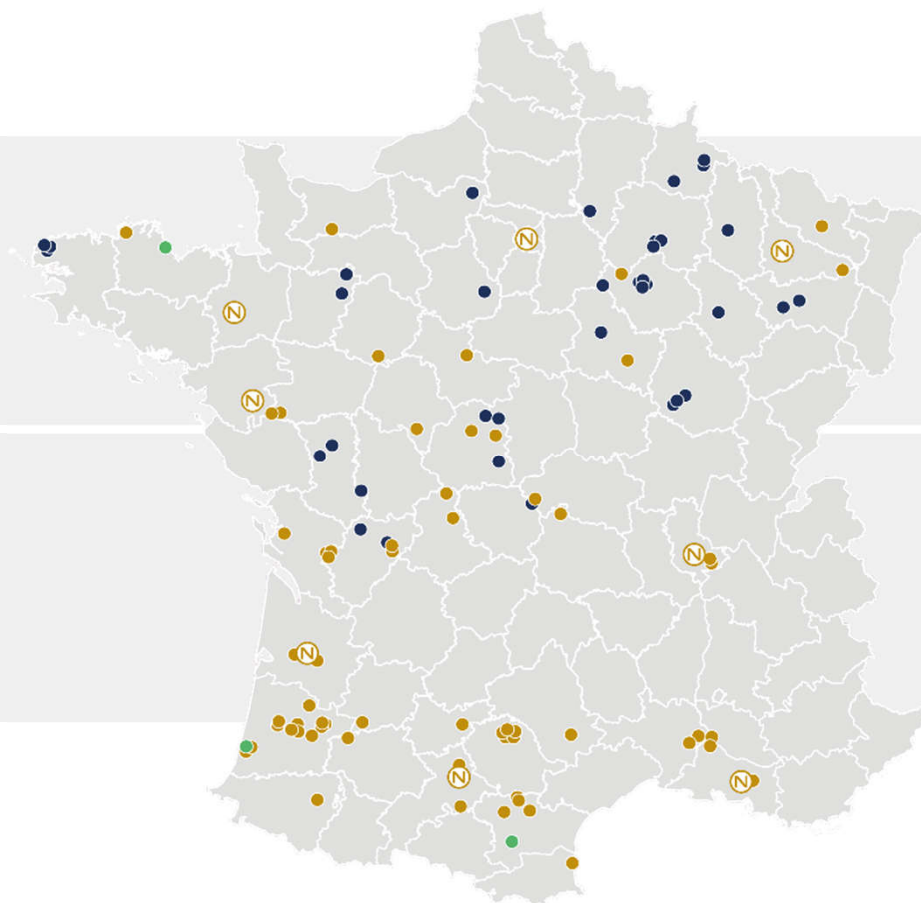


8 bureaux

Aix-en-Provence • Bordeaux
Lyon • Nancy • Nantes
Paris • Rennes • Toulouse

Puissance totale⁽¹⁾

Puissance totale en opération : 1 176,7 MW
Puissance totale en construction : 280 MW



Centrales en opération, en construction ou en pré-construction

Neoen en Nouvelle-Aquitaine



● Solaire

En exploitation : 474 MWc
En chantier : 115 MWc
En pré-construction : 396 MWc
En instruction : 343 MWc



● Éolien

En exploitation : 90 MWc
En pré-construction : 12 MWc
Autorisé en contentieux : 26 MWc



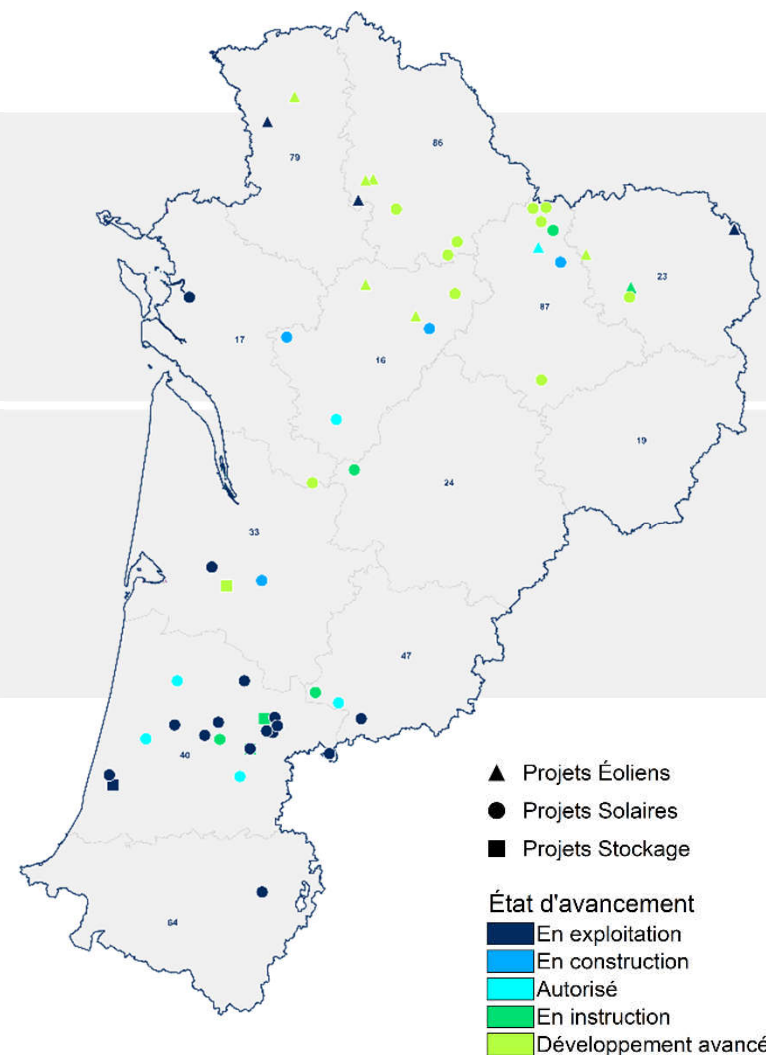
Stockage

En opération : 6 MW / 6 MWh

Puissance totale⁽¹⁾

En exploitation : 570 MWc
En chantier : 115 MWc
En pré-construction : 408 MWc
En contentieux (éolien): 26 MWc
En instruction : 343 MWc (solaire uniquement)

Un peu plus de 1 GWc de projets autorisés dont près 600 MWc en exploitation



(1) Au 31 mars 2021

Autres réalisations récentes en France



Vermenton (89)

 Ancienne carrière  14 MWc  Mise en service 2020



Levroux (36)

 Captage d'eau  10 MWc  Mise en service 2021



Bioule (82)

 Agrisolaire (ovin)  13 MWc  Mise en service 2021



Sernhac (30)

 Friche agricole communale  5 MWc  Mise en service 2021



Badonviller (54)

 Friche industrielle  4,2 MWc  Mise en service 2021



Morhange (57)

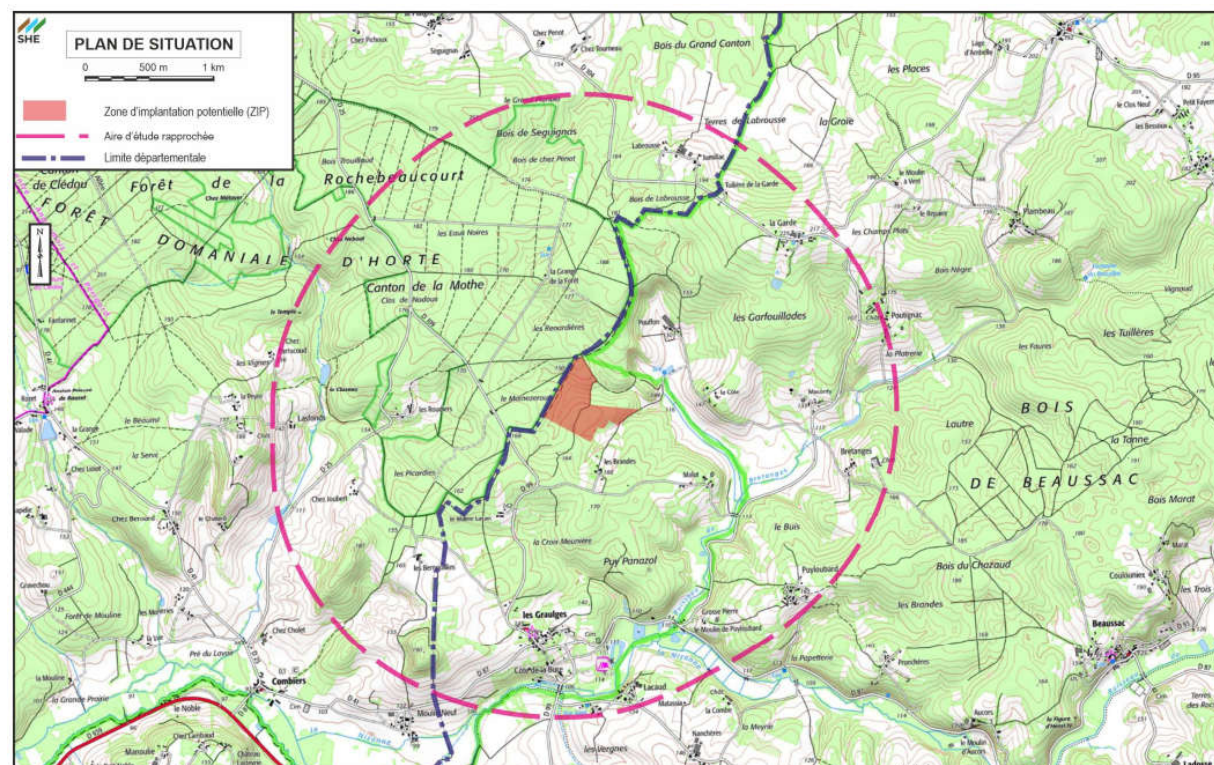
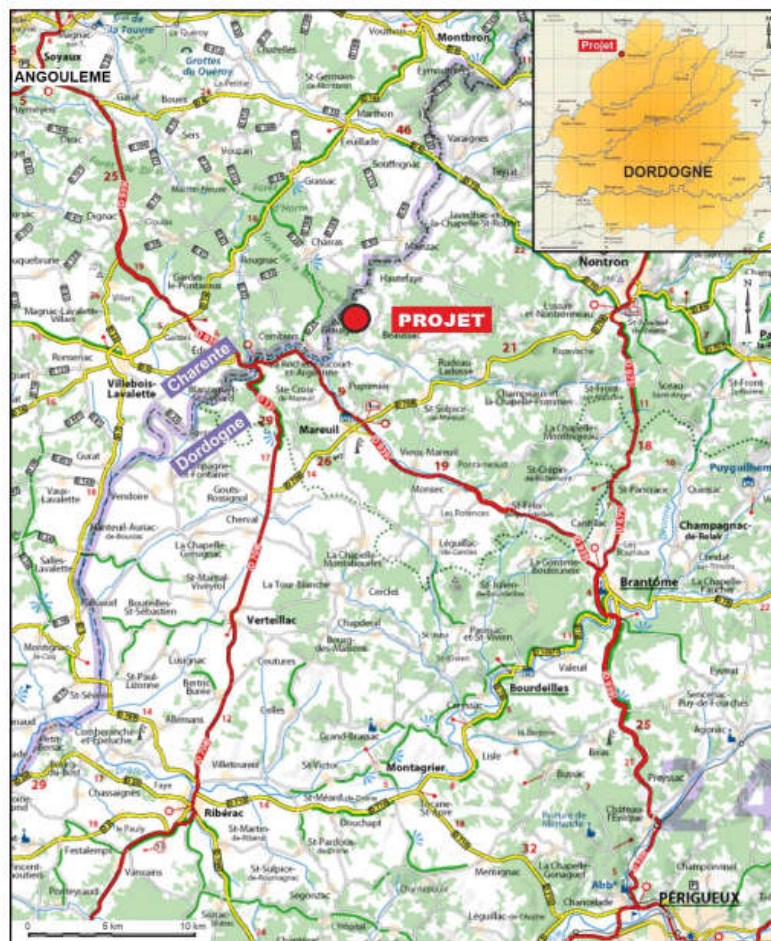
 Ancien terrain militaire  9 MWc  Mise en service 2021

An aerial photograph of a large-scale solar farm. The solar panels are arranged in neat, parallel rows, covering a significant portion of a cleared field. The surrounding landscape includes dense green forests on the left and right, and open fields in the background. A dirt road or path runs along the left side of the solar array. The sky is clear and blue.

Le projet solaire des Graulges

Localisation et historique du site

Localisation du site

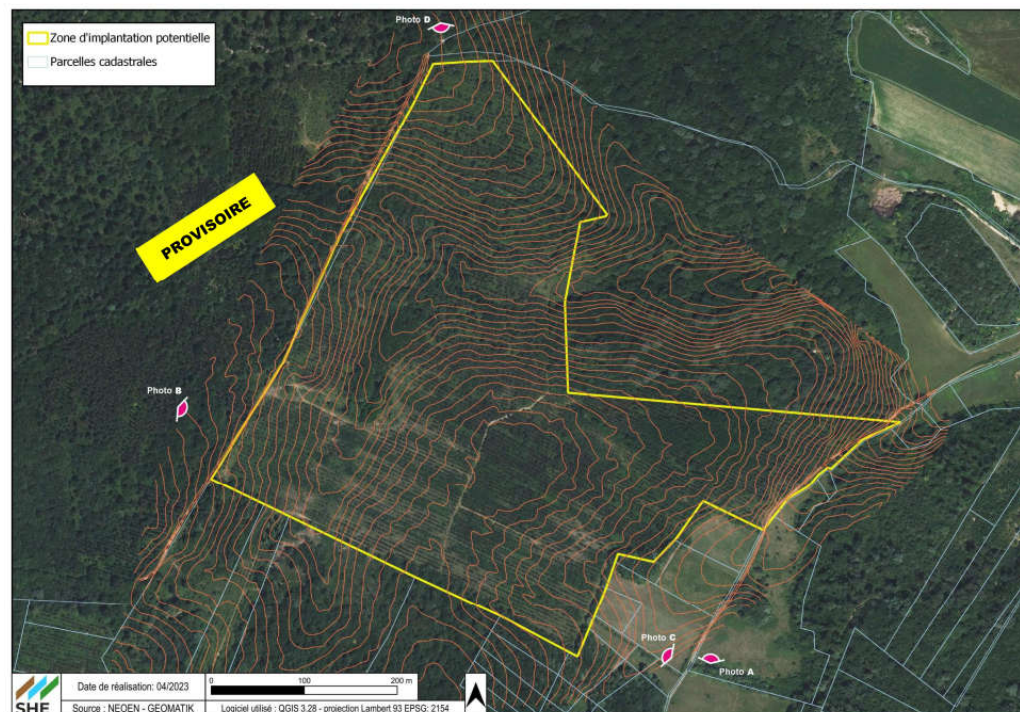


Localisation du projet (source : IGN)

Surface de la zone d'implantation potentielle : 19,1 ha

Ancienne exploitation de grès ferrugineux (fin autorisation 2018)
Plantation de pins

Configuration du site



Vues aériennes du site



Historique du site

- **Décembre 1999 : zone tempêtée**
- **Octobre 2000 : Demande de regroupement d'autorisations, d'extension et de renouvellement d'autorisation au profit de la société CESAR SA**
 - Demande formulée pour la parcelle C5
 - Parcelle C5 requalifiée en « landes » suite à la destruction quasi-totale des boisements lors de la tempête
 - Projet de remise en état du site conformément à l'état initial du site : « landes »
- **Juillet 2001 : Arrêté Préfectoral d'autorisation sur 178 ha pour 10 ans**
- **Entre 2001 et 2006 : exploitation de carrière**
- **Octobre 2005 : Demande de renouvellement d'autorisation et extension au profit de la SAS CESAR**
- **Automne 2006 : plantation de pins dans l'emprise du site autorisé carrière**
- **Février 2007 : Arrêté Préfectoral sur 157 ha pour 10 ans, dont la parcelle C5**
- **Janvier 2017 : Déclaration d'abandon sur 157 ha**
- **Juillet 2018 : Arrêté Préfectoral complémentaire actant l'abandon et la remise en état du site**
- **Début 2022 : Lancement des études pour le développement d'un projet photovoltaïque**

Pourquoi un projet photovoltaïque ?

- **Des objectifs ambitieux en France et en Nouvelle-Aquitaine**
 - Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2028 : objectifs de puissance solaire installée de 20 GW en 2023 à 35 / 44 GW en 2028
 - SRADDET Nouvelle-Aquitaine : objectifs de puissance photovoltaïque installée de 1,6 GWc en 2015 à 3,3 GWc en 2020, 8,5 GWc en 2030 et à 12,5 GWc en 2050
 - Des attentes importantes
- **Etat du développement photovoltaïque en Dordogne**
 - 18ème département français en termes de gisement solaire
 - Fin 2021 : **6 % de la capacité de production régionale**
 - Un développement progressif et limité
- **Site remanié, exploité pour l'extraction de matériaux**
 - Ancien site d'exploitation de carrière
 - Eligible aux appels d'offre de l'Etat CRE (Commission de Régulation de l'Energie) au cas « site dégradé »
 - Type de site priorisé dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine pour le développement de l'énergie solaire
 - Type de site priorisé par la Préfecture de la Dordogne dans son guide destiné aux porteurs de projets d'énergies renouvelables (version octobre 2022)
- **Anciennes carrières, sites priorisés par l'Etat, la région et la Préfecture pour le développement de l'énergie solaire**



Etat initial

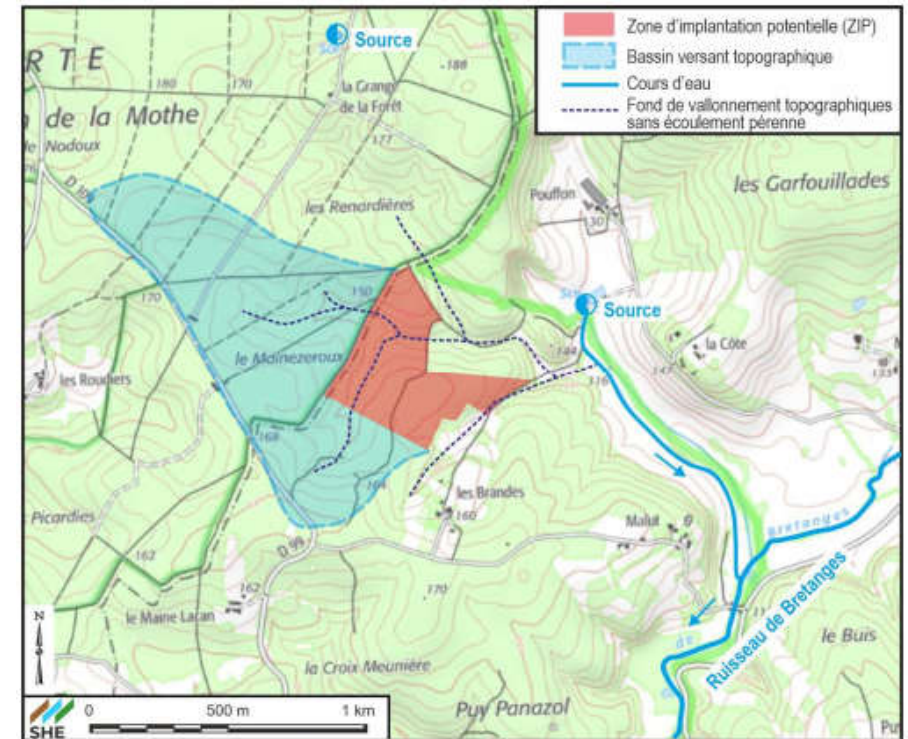
Etat initial – Eau

- **Hydrologie**

- Position en amont de bassin versant
- Masse d'eau « Lizonne de sa source au confluent de la Belle » : bon état écologique / chimique

- **Hydrogéologie**

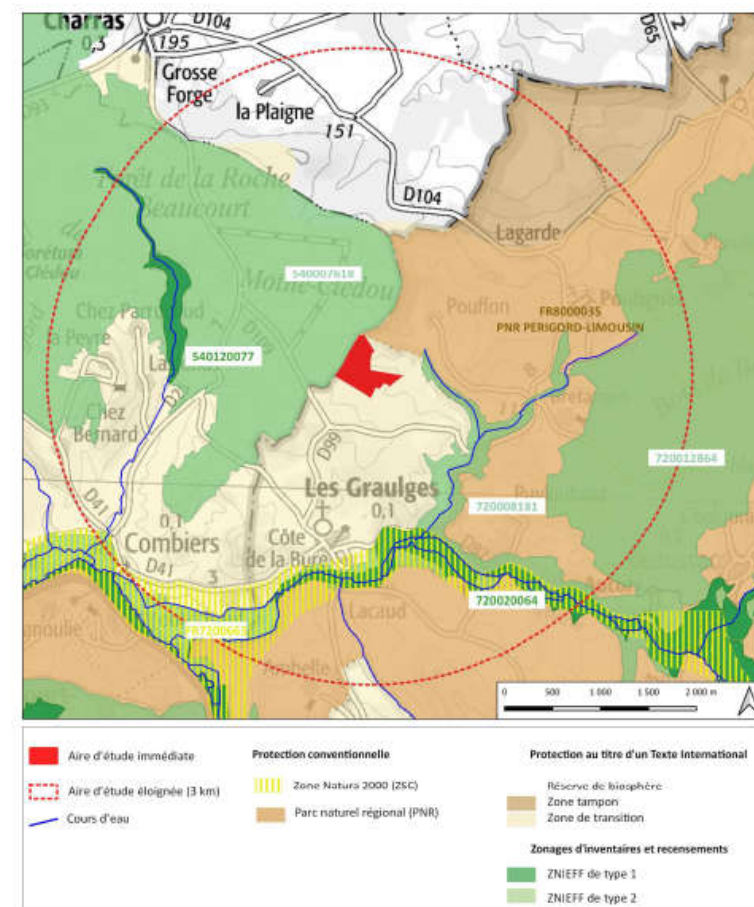
- Formations de recouvrement et d'altération peu productives,
- Calcaires du Turonien-Coniacien avec nappe à environ 10 à 50 mètres sous le terrain naturel
- Pas de captages eau potable à proximité



Hydrologie locale

Etat initial – Recensements et protection du milieu naturel

- **Natura 2000 :**
 - « Vallée de la Nizonne » à 1,3 km au Sud
- **Parc Naturel Régional du Périgord-Limousin (depuis 2018)**
- **Réserve de biosphère**
 - « Bassin de la Dordogne »
- **ZNIEFF type 2**
 - « Forêt d'Horte et de la Rochebeaucourt » limitrophe à l'Ouest
 - « Vallée de la Nizonne » à 190 mètres à l'Est
 - « Bois de Beaussac » à 1,8 km à l'Est
- **ZNIEFF type 1**
 - « Marais alcalins de la vallée de la Nizonne » à 1,35 km au Sud
 - « Etang du Cluzeau » à 1,6 km à l'Ouest



Aspect administratif et réglementaire relatif aux recensements et protections au titre du milieu naturel

Etat initial – les habitats

- **Habitats principaux**

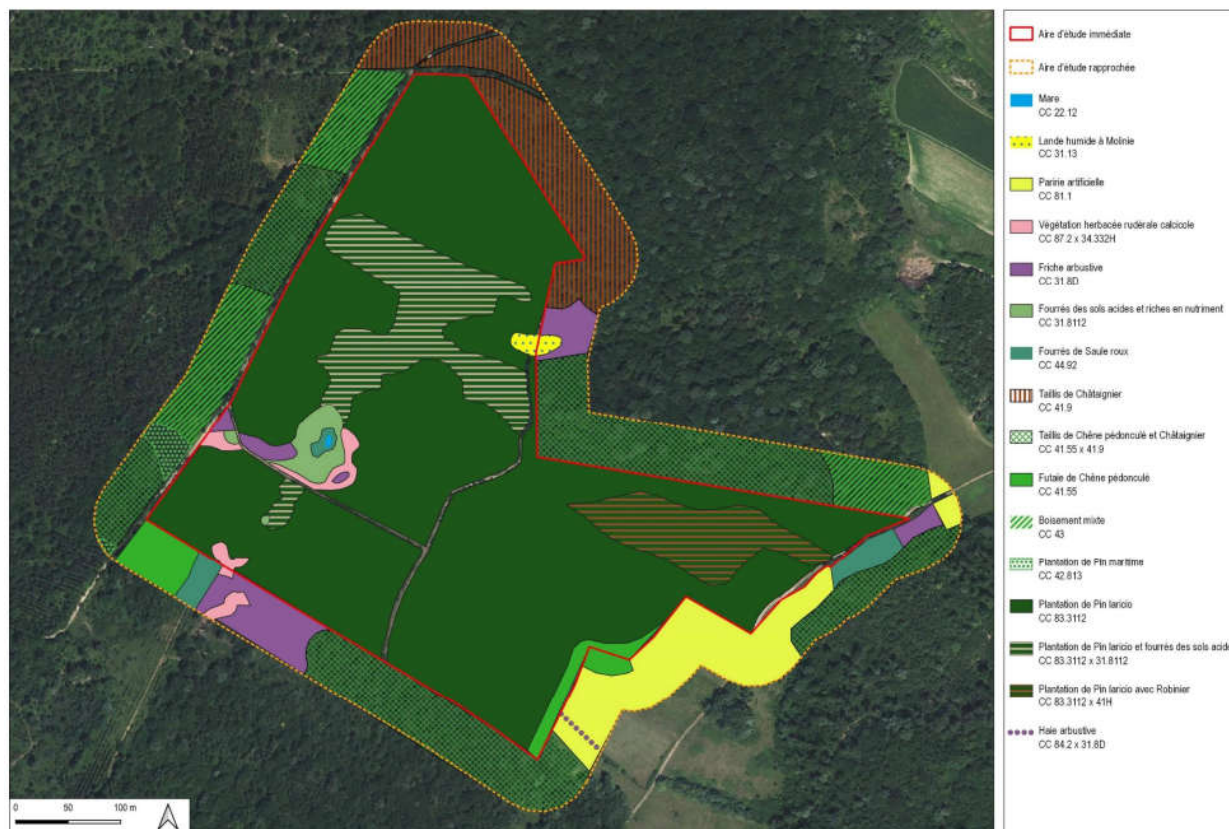
- Plantation de Pin laricio
- Plantation de Pins laricio et fourrés des sols acides
- Plantation de Pin laricio avec Robinier

- **Habitats plus diversifiés localisés près des zones humides**

- Friches arbustives
- Fourrés de Saule roux
- Lande à Molinie

- **Alentours**

- Boisements de feuillus
- Prairies



Carte des habitats

Etat initial – Enjeux sur le milieu naturel

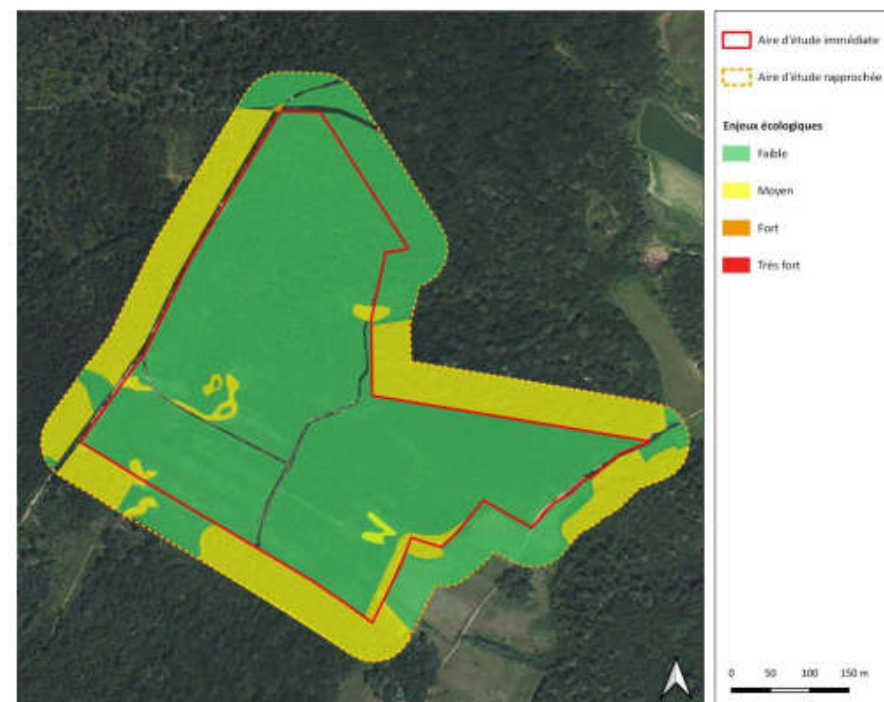
- **Enjeux faibles majoritaires**

- Boisements de pin
- Friches arbustives, fourrés des sols acides
- Prairies
- Boisements de Châtaigniers

- **Enjeux moyens**

- Zones humides localisées : Lande à molinie, Fourrés de Saule roux
- Boisements de chênes

- **Faune de l'aire immédiate peu développée et de faible intérêt, conséquence d'un milieu remanié et artificialisé**



Etat initial – Paysage

- **Unité paysagère du Périgord central**

- Paysage vallonné, aux horizons limités par les nombreux bois, parsemés de prairies et de petits champs
- Sous-unité du Mareuillais : Pentes plus ou moins fortes couvertes de cultures et sommets de reliefs boisés

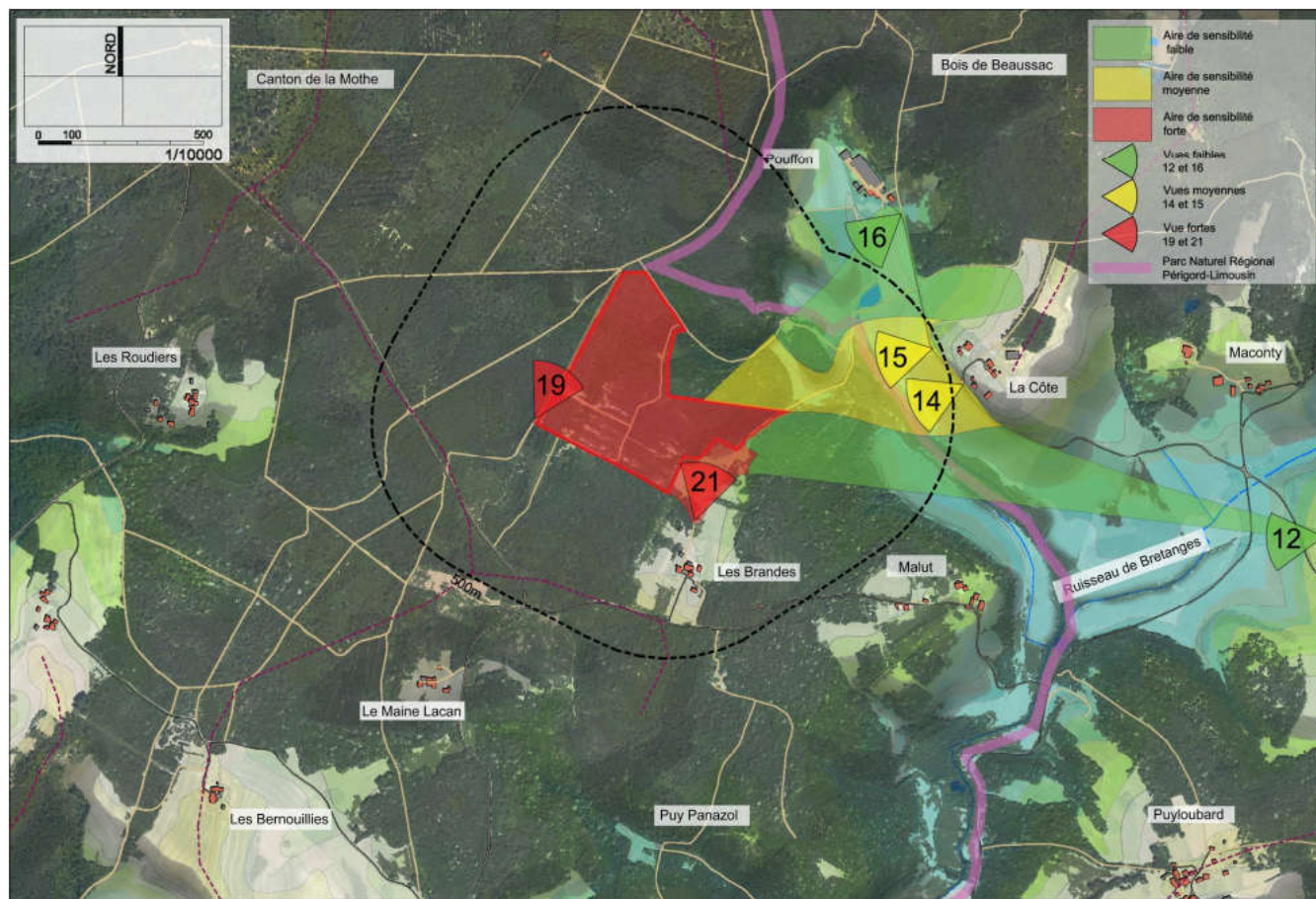
- **Abords du site**

- Paysage forestier
- Environnement peu construit, peu aménagé et peu habité

Carte de représentation
à l'échelle du paysage



Etat initial – Paysage



Carte des sensibilités visuelles

- **Sensibilité**

- Forte : vues depuis les chemins forestiers et agricoles longeant le site
- Moyenne ou faible : quelques vues éloignées



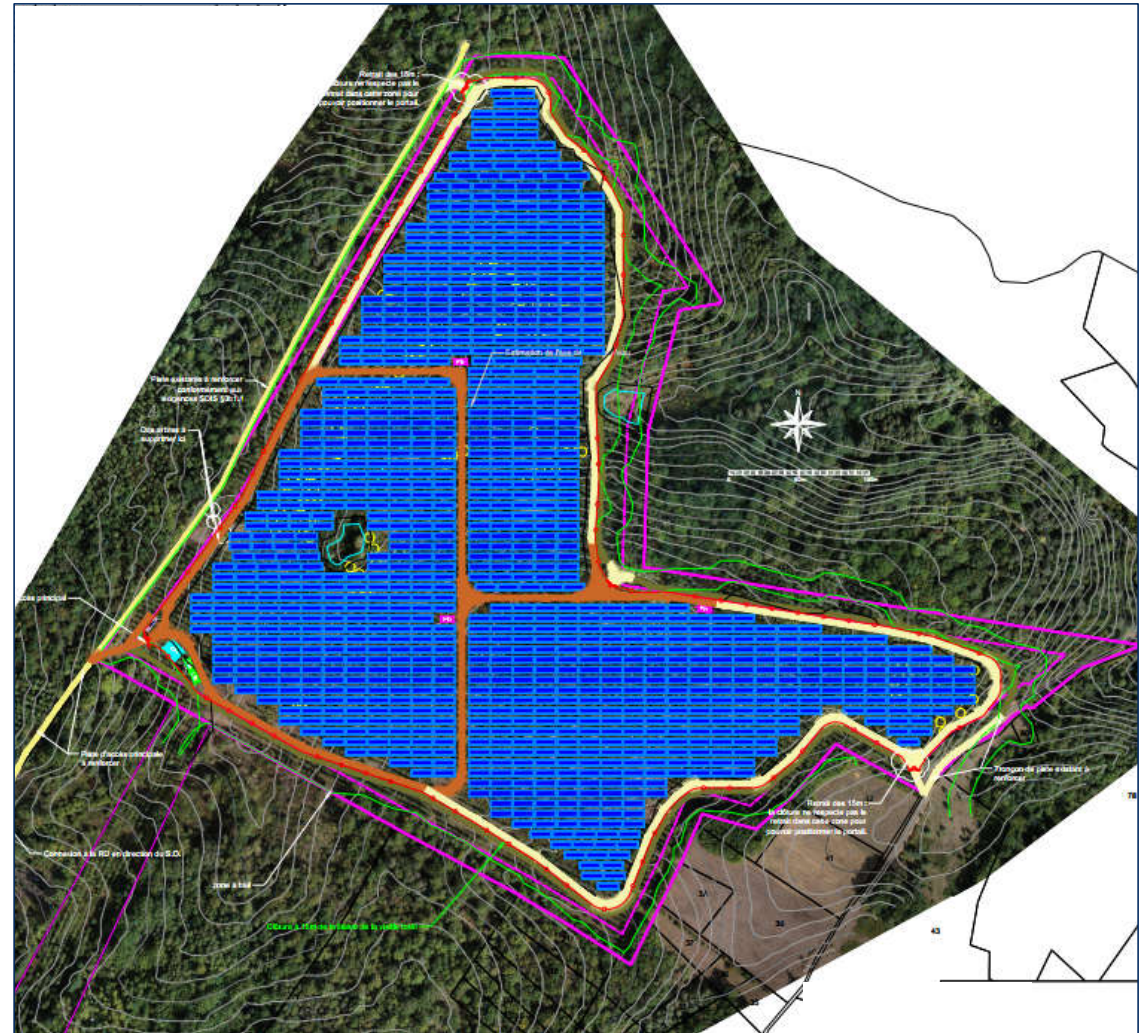
Le projet, impacts et mesures

Saint-Eloy Les Mines, Puy-de-Dôme

Implantation du projet

- **Caractéristiques**

- Puissance : 14,62 MWc
- Surface clôturée : 14,6 ha
- Ancienne carrière / site anthropique, site priorisé par l'Etat pour le développement des énergies renouvelables
- Evitement des zones humides



Implantation du projet

Impacts – Les sols, les eaux superficielles et souterraines

- **Sols**

- Tassement, compactage
- Déstructuration des sols
- Mesures :
 - pieux battus ou vissés, réduction maximale des pistes lourdes,
 - Dispositifs de lutte contre la pollution
 - Décompactage de surface en fin de chantier

- **Eaux superficielles**

- Compactage
- Ouverture de tranchées pendant le chantier
- Mesures :
 - Forte limitation de l'imperméabilisation limitées aux constructions au sol et décompactage
 - Dispositifs de limitation des matières en suspension dans les eaux / dispositifs contre la pollution
 - Les interstices entre panneaux permettent l'écoulement de l'eau au sol

- **Eaux souterraines**

- Impacts et mesures pour les sols et eaux superficielles également valables pour les eaux souterraines
- Pas de captage collectif destiné à l'alimentation de l'eau potable ou de périmètre de protection à proximité

Incidences et mesures – Feux de forêt

- **Application des préconisations du SDIS de la Dordogne et de la DDT 24**
 - Distance minimale de 15 mètres entre la clôture et le massif forestier
 - Distance minimale de 9 mètres entre la clôture et les panneaux
 - Aménagement ou maintien d'une piste externe de 3 mètres minimum de large en périphérie et d'une bande circulaire en périphérie d'une largeur minimale de 4 mètres
 - Aménagement d'une piste traversante de 4 mètres de large au minimum dans un espace entre panneaux de 10 mètres au minimum
 - OLD (Obligations Légales de Débroussaillage) sur 50 mètres à partir de la clôture
 - Bâche souple incendies de 120 m³

Impacts et mesures – Le milieu naturel

- Habitats impactés avant mesures – ZIP (**enjeux faibles** – **enjeux moyens**)
 - **Plantation de pins laricio sur 17,4 ha**
 - **Fourrés de hauts des sols acides** et **Futtaie de Chênes pédonculés** : 0,2 ha
 - **Friche arbustive** : 0,1 ha
 - **Fourrés de saules roux, Lande humide à Molinie bleue, mare temporaire, végétation herbeuse rudérale calcicole** : < 0,1 ha
 - **Forte majorité des habitats impactés avant mesures en enjeu faible**
- **Impacts sur la flore avant mesures**
 - Aucune plante patrimoniale observée
 - Végétation rudérale calcicole avec une végétation originale (430 m²)
 - Plantes invasives : présence de Robinier faux acacia, assez peu développé
 - **Impact très faible avant mesures**

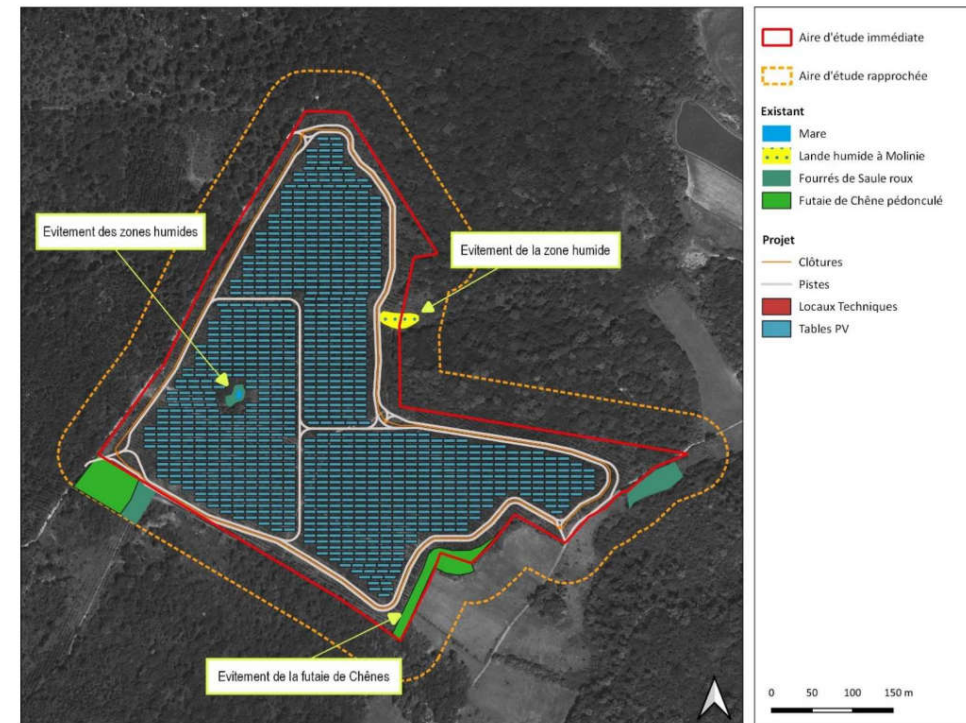
Impacts et mesures – Le milieu naturel

• Mesures d'évitement

- Evitement des zones humides (840 m²)
- Evitement de la Futaie de Chênes

• Mesures de réduction

- Balisage d'une ornière lieu de reproduction de la Salamandre tachetée
- Lutte contre les plantes invasives (Robinier faux acacia)
- Mise en place d'hibernaculums
- Adaptation de la période des travaux de défrichage / déboisement
- Eco-pâturage ovin et fauche tardive en complément
- Adaptation des travaux de démantèlement



Carte des mesures d'évitement

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux												
Reptiles												
Amphibiens												
Cumul												

Tableau 33 : Phasage des travaux de défrichage et de débroussaillage

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Tableau 34 : Phasage des travaux de démantèlement

Impacts et mesures – Le milieu naturel

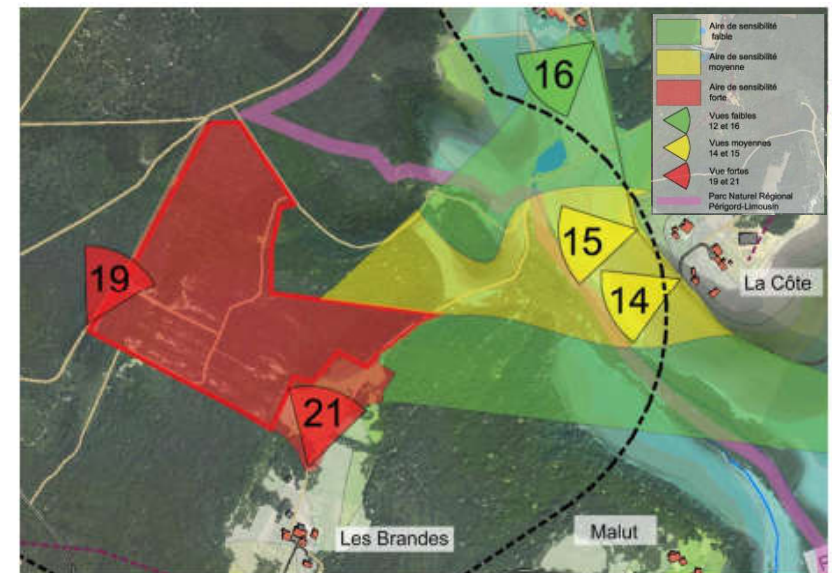
- Impact sur la consommation d'habitats (plantation de Pin laricio) : **moyen**
 - Flore : impact **très faible**
 - Impacts fonctionnels : **très faible**
 - Perte d'habitat du Campagnol des champs et risque de destruction d'individus : impact **très faible**
- Impacts négligeables sur les espèces protégées : aucune remise en cause de la pérennité des populations fréquentant le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques
- Demande de dérogation à la destruction d'habitats et d'espèces protégée non-nécessaire

Incidences sur le paysage



Vue aérienne
avec insertion du projet

- **Aires de sensibilité paysagères**
 - Forte : proximité immédiate sur des chemins privés
 - Moyenne : Vues ponctuelles depuis le hameau de la Côte
 - Faible : au Nord et au Sud du hameau de la Côte



Evaluation des aires de sensibilité

Incidences sur le paysage

Photomontage des points de vue à proximité immédiate du projet



Vue depuis le chemin DFCI au Nord-Ouest du projet (vue n°19)



Vue depuis le chemin privé au Sud-Est du projet (vue n°21)

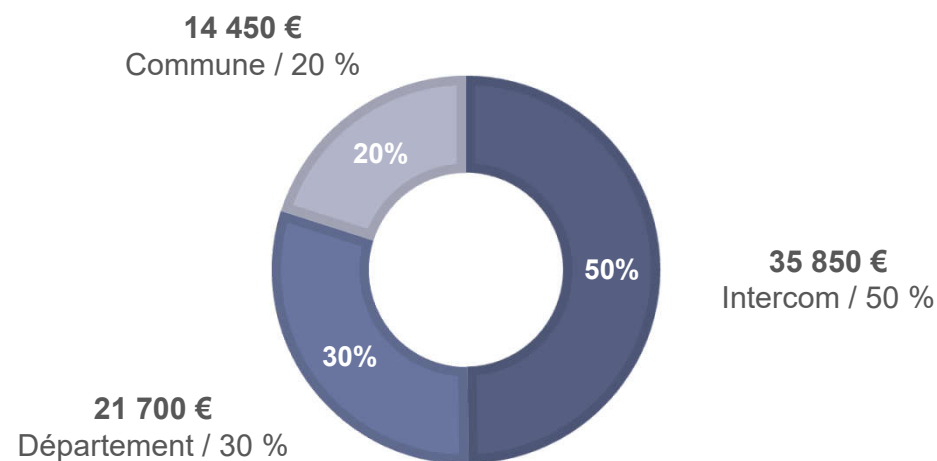
Estimation des retombées fiscales locales

Retombées fiscales annuelles

Des retombées fiscales perçues annuellement sur toute la durée de vie du projet :

- Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties
- Contribution Economique Territoriale (CET)
- Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER)

Total estimé à : 72 000 €



Taxe d'aménagement

La taxe d'aménagement est versée en deux fois : 12 mois puis 24 après l'obtention du Permis de construire

- À la Communauté de commune (3 %) : 21 700 €
- Au Département (1 %) : 7 230 €

Bénéfices environnementaux estimés du projet

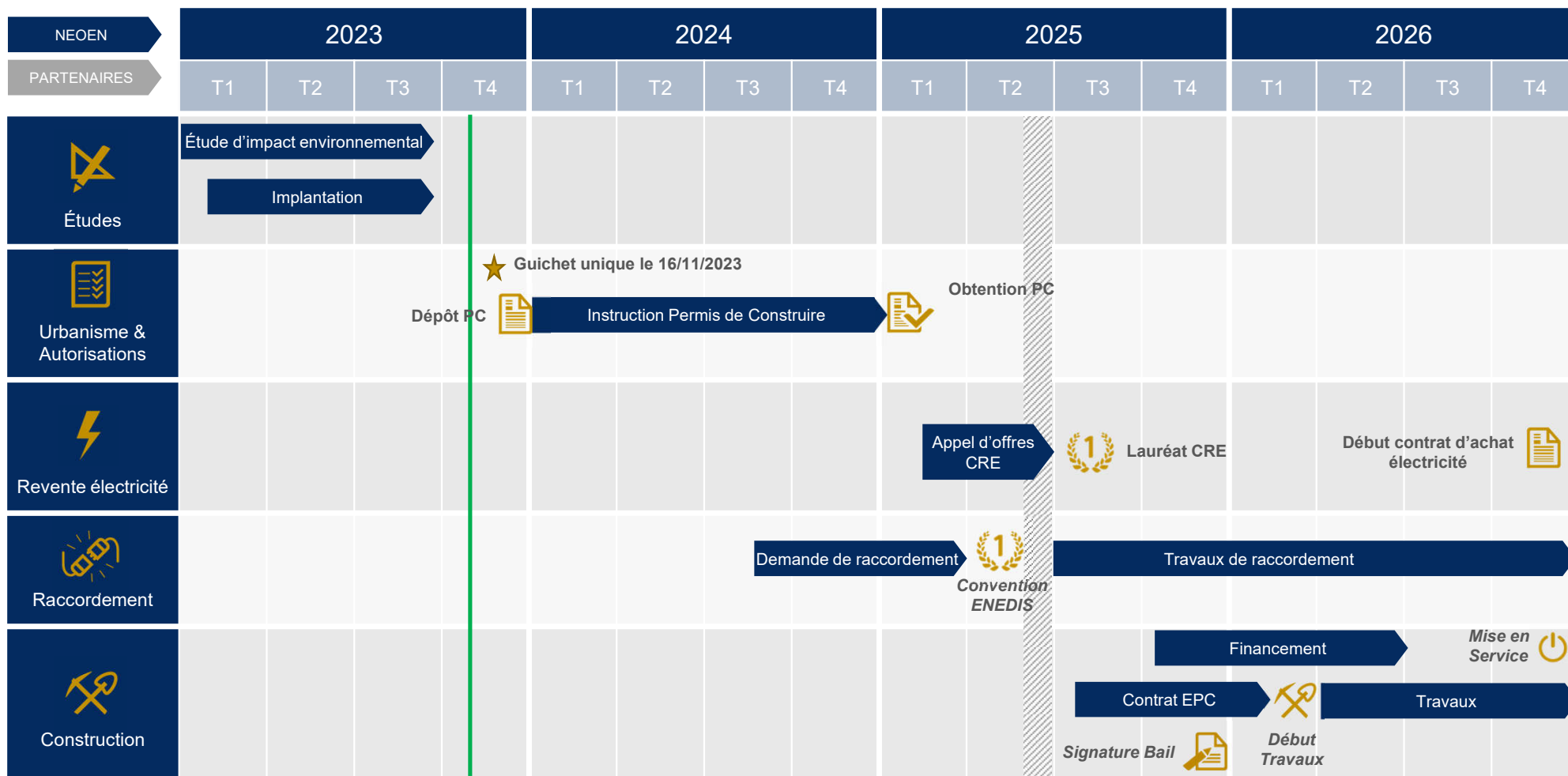
La centrale produira 17,13 GWh par an
SOIT L'EQUIVALENT DE LA CONSOMMATION ELECTRIQUE DE 6 800 HABITANTS

consommation moyenne annuelle, chauffage et eau chaude inclus



La centrale solaire des Graulges participera à la production d'énergie et la réduction des émissions de CO₂ du territoire

Planning prévisionnel du projet des Graulges



Aujourd'hui

CRE PPE 2-6



Merci pour votre attention

NEOEN

ALLEMAGNE ARGENTINE AUSTRALIE CANADA CROATIE ÉQUATEUR FINLANDE FRANCE IRLANDE ITALIE JAMAÏQUE MEXIQUE MOZAMBIQUE PORTUGAL SALVADOR SUÈDE ZAMBIE

Marc DURIEZ
Chef de projet

20-28, allée de Boutaut
33 300 BORDEAUX
M. +33 7 61 01 16 78
marc.duriez@neoen.com

NEOEN

ALLEMAGNE ARGENTINE AUSTRALIE CANADA CROATIE ÉQUATEUR FINLANDE FRANCE IRLANDE ITALIE JAMAÏQUE MEXIQUE MOZAMBIQUE PORTUGAL SALVADOR SUÈDE ZAMBIE