

Loi d'accélération de la production
d'énergies renouvelables

loi n°2023-175 du 10 mars 2023

COMMISSION ENERGIE

Quelle place pour les énergies renouvelables sur notre territoire ?



Sommaire

1. De quoi parle-t-on ?

- Les différentes EnR : géothermie, biomasse, etc.
- Les formes de PV : ombrières sur parkings, sur toiture, bâtiments agricoles, PV au sol/agrivoltaïsme
- Zoom sur l'agrivoltaïsme

2. Quelques chiffres sur les Energies Renouvelables :

- Tableau qui est à la fin sur les ordres de grandeur
- Profil énergétique du territoire Creuse Grand Sud
- Données synthèse de la Creuse, et au niveau régional

3. Les enjeux locaux :

- Insertion paysagère sur le territoire (Natura 2000, etc.)
- Risques potentiels sur la valeur vénale des Fermes Familiales en Creuse
- Modalités revente EnR : injection réseau, autoconsommation patrimoniale ou collective
- Retombées économiques locales

4. Etat des lieux actuels, discussions et suites d'ici fin 2024 :

- Grille synthèse des délibérations des ZAEnR transmises par les Communes
- Rappel du Projet de Territoire et des objectifs généraux du PLUi
- Echanges des élus & intervenants

1. DE QUOI PARLE-T-ON ?

RETARD SUR LE DEVELOPPEMENT DES ENR EN FRANCE

- En 2020, la France était le seul pays à ne pas avoir atteint les objectifs de l'UE de 23 % de part de renouvelable, datant de 2009.
- Obstacles réglementaires d'accès au foncier

Objectifs national

- Porter à 30 % la part d'ENR dans notre consommation à l'horizon 2030
 - X10 sur la production solaire (>100 GW)*
 - X2 sur la production éolienne (>40 GW)*
 - +50 parcs éoliens en mer (>40 GW)*
- Diviser par 2 le temps d'instruction des projets et les sécuriser face aux recours
 - Mobiliser en priorité les terrains artificialisés
- Mieux partager la valeur des projets ENR >>> autoconsommation

Comment ce développement des EnR doit être compatible avec notre projet de territoire ?

LES DIFFÉRENTES FORMES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ?



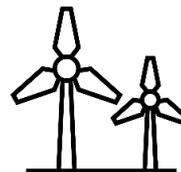
Réseau de chaleur, géothermie, solaire thermique, bois énergie...



Photovoltaïque en toiture, ombrière sur parking...

→ Zones d'exclusion !

Les PNR sont comptabilisés dans les 33% d'aires protégées nationales



Eolienne d'une hauteur de pales de 140 à 160 m



Méthanisation : selon modèle agricole



Solaire au sol : uniquement sur site anthropisé (ancienne décharge...)
Agrivoltaïsme : en attente de publication du décret d'application

LES FORMES DE PV : OMBRIÈRE PARKINGS, SUR TOITURE, BÂTIMENTS AGRICOLES, PV AU SOL



PV SUR PARKING : OMBRIÈRES



PV SUR BÂTIMENT AGRICOLE



PV SUR TOITURE



PV AU SOL

ZOOM SUR L'AGRIVOLTAÏSME au sens de la loi APER

Identification des 4 services présentant une amélioration intrinsèque à l'amélioration de la production agricole :

Services dits « endogènes » :

1. Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique, par la qualité du sol et l'augmentation des rendements
2. Amélioration du bien-être animal, du confort thermique des animaux

Services dits « exogènes » :

3. Adaptation au changement climatique, limitation des effets néfastes du changement climatique
4. Protections contre les aléas, protection apportées par les modules agrivoltaïsme contre au moins une forme d'aléa météorologiques, ponctuel et exogène

Le critère d'évaluation de la production agricole significative s'apprécie au regard d'une zone témoin

- Pour l'ensemble des installations agrivoltaïsme *hors élevage*, la production est considérée comme significative si la moyenne de rendement par hectare sur la parcelle est supérieur à 90 %.
- Pour les installations sur serre, les comparaisons sont réalisées par rapport à un référentiel local
- Pour les installations *sur élevage*, le critère significatif est au regard du volume de biomasse fourragère, du taux de changement et du taux de productivité numérique



« Cultures maraîchères, viticulture, arboriculture, grandes cultures, et dans une moindre mesure, l'élevage. »



ZOOM SUR L'AGRIVOLTAÏSME au sens de la loi APER

Outre les critères énoncés, le décret définit deux autres critères d'identification d'une installation agrivoltaïque au sens du code de l'énergie.

- L'installation assure un revenu durable si la moyenne des revenus de la vente des productions végétales et animales de l'exploitation agricole après l'installation agrivoltaïque est au moins égale à celle d'avant l'installation.
- Interdit dans les secteurs protégés, sauf possibilité de déroger au titre du RIIPM (Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur) pour installation supérieure à 2,5 MWc (PV sol) et 9 MW (éolienne, méthanisation)
>>> décret du 28 déc. 2023, relatif aux installations de production d'énergies renouvelables réputée répondre à une RIIPM

Enfin, la garantie de la production agricole comme activité principale, à condition que :

- La superficie d'installation agrivoltaïque n'excède pas de 10 % de la superficie de la parcelle ou de l'exploitation
>>> décret du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux condition d'implantation (...)
- La hauteur de l'installation et d'espacement inter-rangées doit permettre une exploitation normale et assurent la circulation et la sécurité des animaux.

D'autres textes restent attendus :

- Projet de loi portant sur la création d'un bail rural à clause agrivoltaïques
- Arrêté relatif aux modalités de contrôle et de suivi
- Arrêté relatif à la liste des technologies « éprouvées »

En Creuse :

- Projet agrivoltaïque soumis à Avis conforme de la CDPNAF
- Doctrine « creusoise » sera établie d'ici fin 2024 par la DDT 23



2. QUELQUES CHIFFRES SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES :

QUELQUES ORDRES DE GRANDEUR

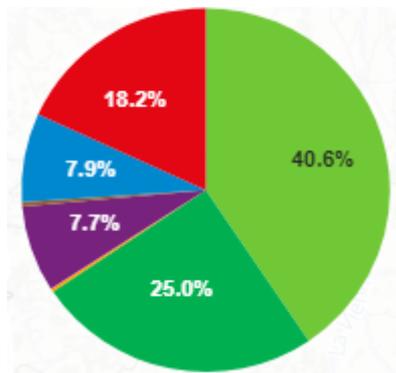
Type d'installation	Emprise (moyenne)	Estimation de la puissance moyenne
PV au sol ou thermique au sol	1 Ha	1MWc
1 panneau PV toiture	1,9 m ²	300 Wc
1 éolienne	0,57 Ha	3 MW
1 petite éolienne	Hauteur du mât inférieur à 12 m	5 kW
1 unité géothermique	0,02 Ha	1 MWth

Selon le type d'EnR, le temps de production est variable, par exemple :

1 MW			1 092 MWh/an	→	3 heures par jours à pleine puissance
1 MW			1 957 MWh/an	→	5,4 heures par jours à pleine puissance
1 MW			2 432 MWh/an	→	6,7 heures par jours à pleine puissance

TABLEAU DE SYNTHÈSE ÉNERGETIQUE EN CREUSE

Production par EnR au sein de CGS

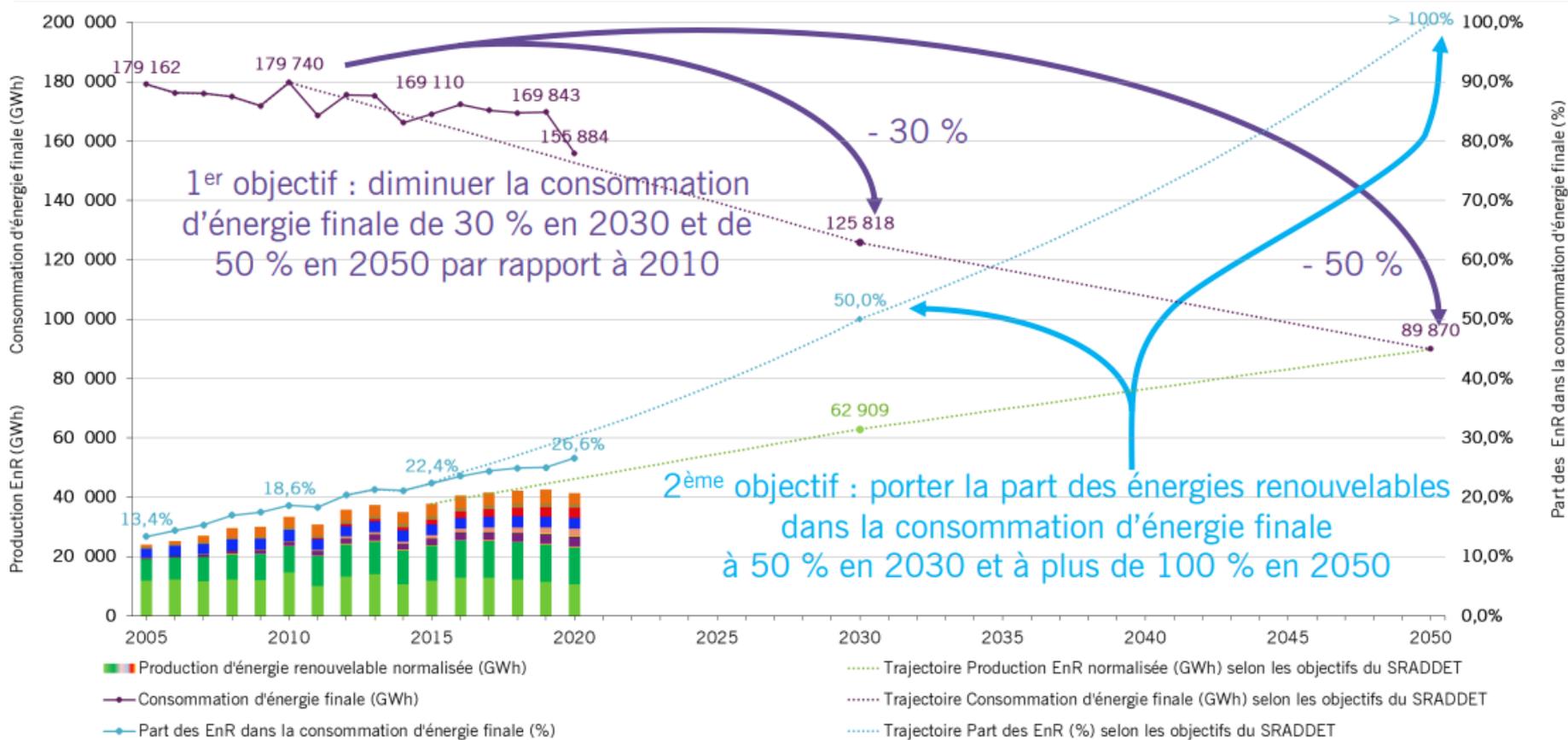


- Bois particulier (bûche, granulés, plaquette)
- Biomasse thermique
- Solaire thermique (- de 1 %)
- Géothermie (- de 1 %)
- PAC particulier et petit collectif
- Biométhane (- de 1 %)
- Hydraulique
- Photovoltaïque

EPCI en Creuse	Consommation	Production	Part EnR dans consommation finale	Dont électricité
CA du Grand Guéret (480,6 km ²)	831 GWh	152 GWh	18 %	21 %
CC Creuse Confluence (985,3 km ²)	547 GWh	209 GWh	38 %	61 %
CC du Pays Sostranien (273,3 km ²)	345 GWh	92 GWh	27 %	57 %
CC Creuse Sud-Ouest (908,6 km ²)	337 GWh	94 GWh	28 %	19 %
CC Marche et Combraille en Aquitaine (964,8 km ²)	299 GWh	108 GWh	36 %	27 %
CC Creuse Grand Sud (612,6 km²)	290 GWh	96 GWh	33 %	26,2 %
CC Portes de la Creuse en Marche (345,3 km ²)	280 GWh	51 GWh	18 %	36 %
CC de Bénévent Grand Bourg (389,4 km ²)	226 GWh	54 GWh	24 %	37 %
CC du Pays Dunois (339,5 km ²)	143 GWh	93 GWh	65 %	50 %
TOTAL	3 313 GWh	978 GWh	30 %	39 %

* Total en Creuse, hors CC Haute Corrèze Communauté (78% en 2020)

TRAJECTOIRES 2015 – 2050 - ÉTABLIES À PARTIR DES OBJECTIFS DU SRADDET DE NOUVELLE-AQUITAINE

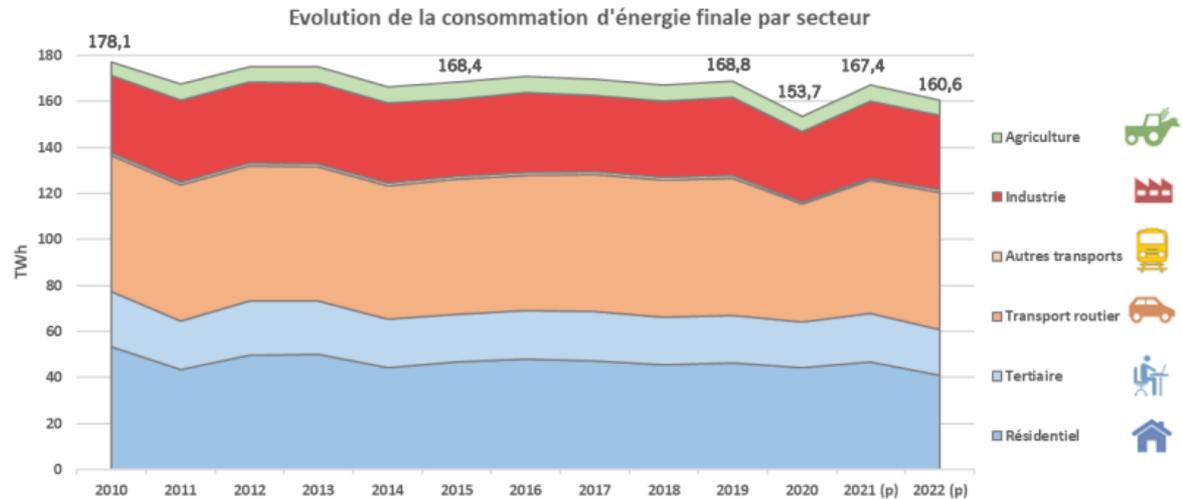


Source : AREC – Chiffres clés – données 2022

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE EN NOUVELLE-AQUITAINE

En 2022 la consommation d'énergie finale était de 160 TWh par secteurs

La consommation d'énergie finale régionale a diminué de 17,6 TWh depuis 2010 (-9,9%)



Source : AREC – Chiffres clés – données 2022

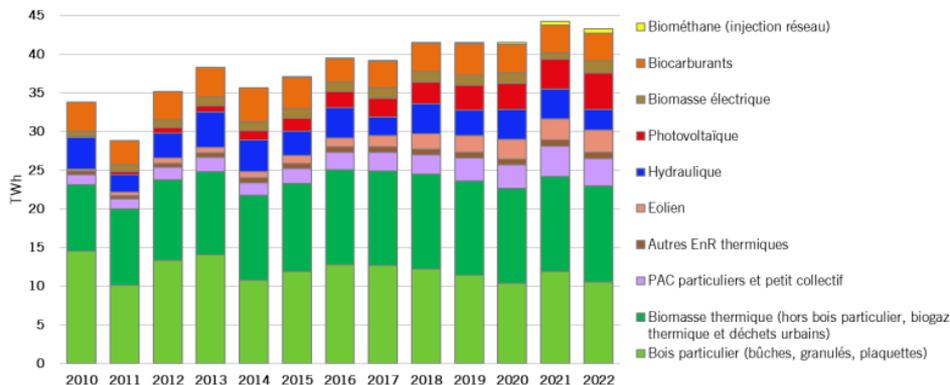
L'objectif de 2030 est d'atteindre une consommation finale de 125 TWh

PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES EN NOUVELLE-AQUITAINE

En 2022, la production était de 43 TWh par filières :

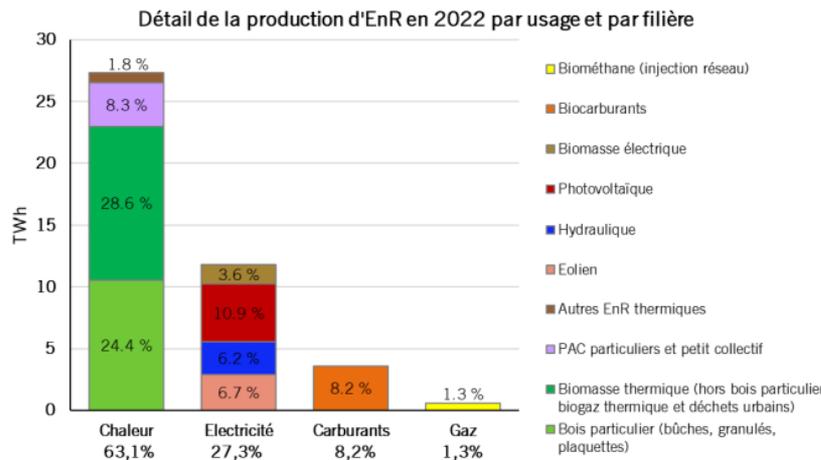
La production d'énergie renouvelables en Nouvelle-Aquitaine a progressé de 9,4 TWh depuis 2010 (+ 27,8 %), dont :

- **EnR thermique : + 2,4 TWh**
- **EnR électrique : + 0,6 TWh**



Répartition de la production par usage :

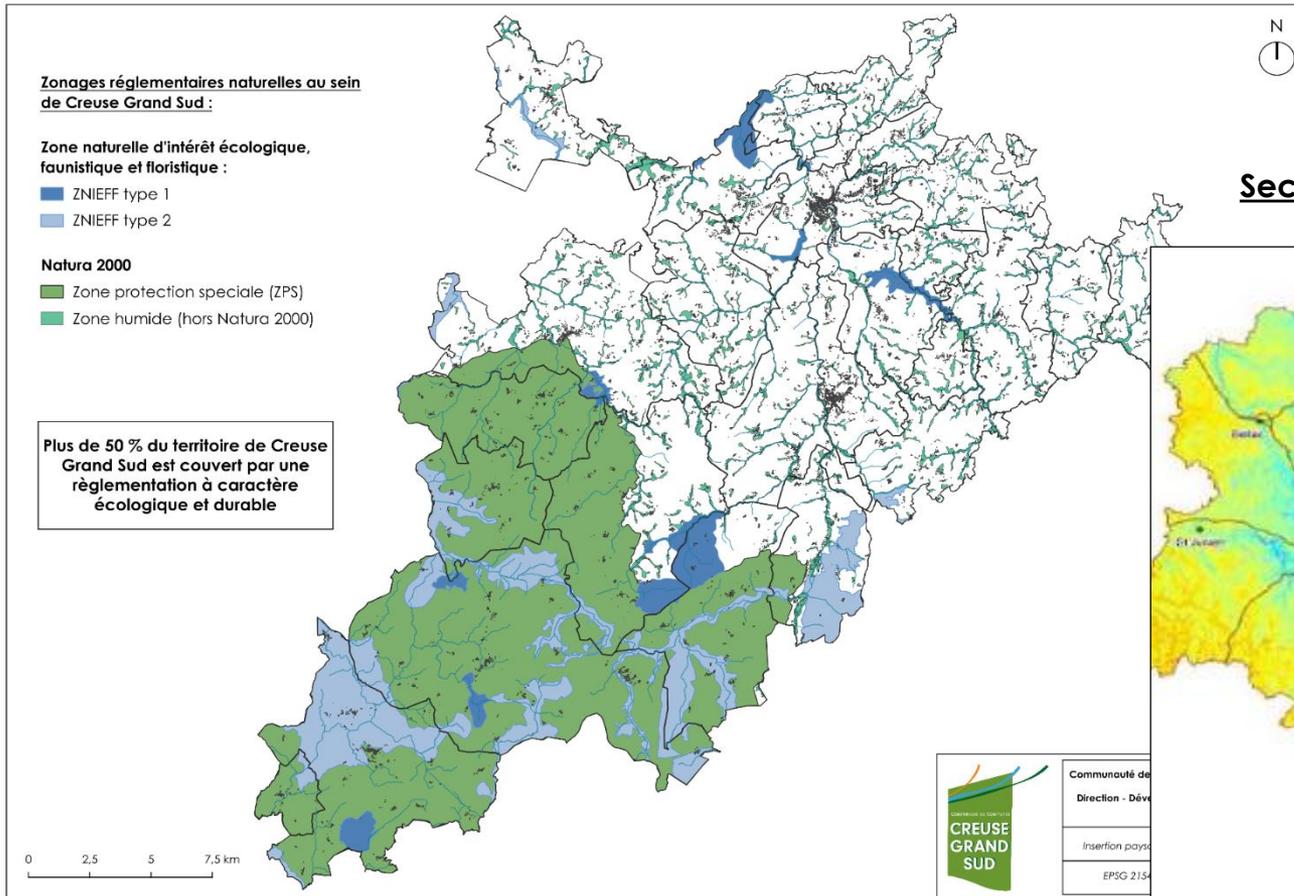
- **EnR thermique : 27,3 TWh (63 %)**
- **EnR électrique : 11,8 TWh (27 %)**
- **Biocarburants / Biométhane (10 %)**



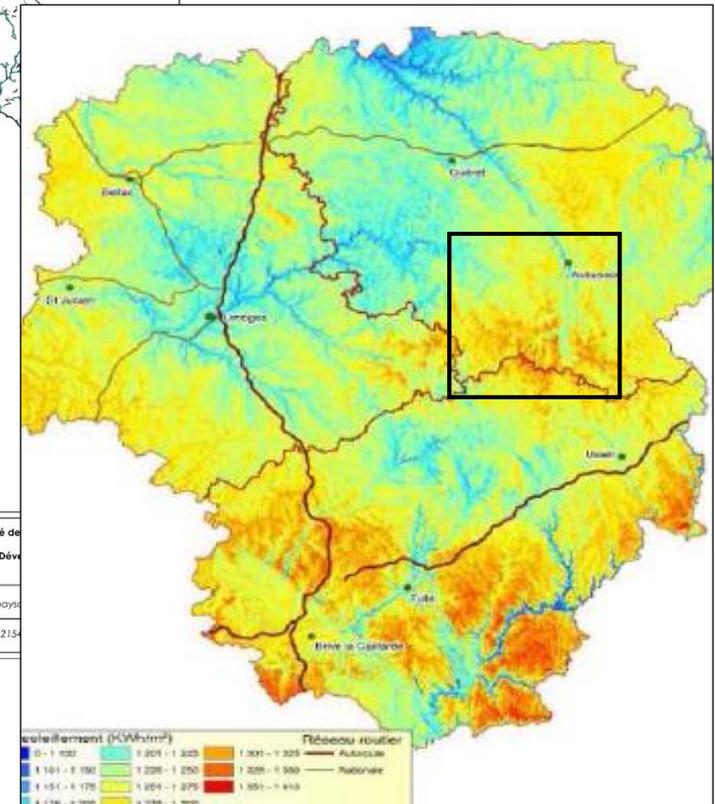
Source : AREC – Chiffres clés – données 2022

3. LES ENJEUX LOCAUX :

Insertion paysagère sur le territoire de Creuse Grand Sud



Secteurs d'ensoleillement pertinents



Répartition de l'ensoleillement annuel (kWh/m²)
(source : SRCAE Limousin, rattaché au PCAET)

RISQUES POTENTIELS SUR LA VALEUR VÉNALE DES FERMES FAMILIALES EN CREUSE

Contexte :

- Le développement du photovoltaïque au sol et sur toiture ne permet pas d'atteindre des rendements optimaux en raison de l'exposition variable des toitures et du nombre limité de terrains dégradés disponibles, tels que les anciennes décharges.
- Les développeurs énergétiques ciblent les parcelles agricoles de bonne exposition pour faire des concessions d'exploitation de minimum 40 ans renouvelable, moyennant un loyer à l'agriculteur.

Quel niveau de loyer doit-on fixer dans les projets EnR ?

La fixation du montant de la redevance globale avec un développeur, doit se baser selon deux parts :

- Part correspondant à la valeur d'usage et d'occupation du site (cf. Ressources valorisables projet EnR)
- Part variable des profits et avantages que tire le pétitionnaire de l'exploitation du site.

Barème indicatif de la valeur vénale moyenne des terres agricoles, mise à jour en 2023 :

TERRES LABOURABLES ET PRAIRIES NATURELLES (LOUÉES) en Creuse			
	DOMINANTE	MINIMUM	MAXIMUM
COMBRAILLE BOURBONNAISE	2 630	1 360	4 000
MARCHE	2 420	1 360	3 910
BAS BERRY	2 370	1 470	3 340
PLATEAU DE MILLEVACHES, HAUT LIMOUSIN	1 740	1 000	3 850

TERRES LABOURABLES ET PRAIRIES NATURELLES (LOUÉES) en Haute-Vienne			
	DOMINANTE	MINIMUM	MAXIMUM
MARCHE	2 620	1 450	3 660
PLATEAU DE MILLEVACHES, HAUT LIMOUSIN	2 880	1 510	4 840

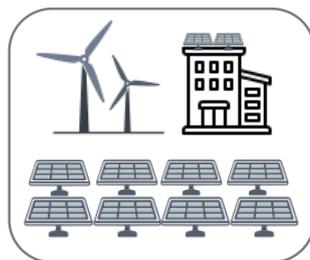


Risque d'une dépréciation de la valeur vénale des parcelles agricoles en Creuse

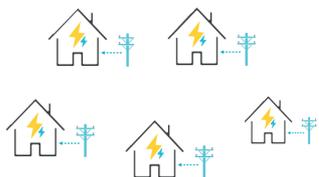
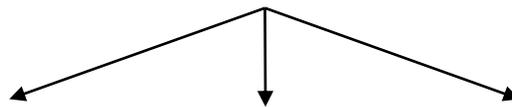
Source : creuse.gouv.fr , JO n° 182 du 7 août 2022

MODALITÉS REVENTE PRODUCTION EnR

Possibilité d'une **revente totale ou partielle** de la production EnR. Une **dérogatoire spécifique aux zones rurales** permet une réinjection à **20 km** autour du projet EnR.



PRODUCTEUR



Autoconsommation collective (ACC)

Vente partielle du surplus par Obligation d'Achat (OA) par EDF

Vente partielle du surplus par adhésion par un tiers collectif

Créer un écosystème économique et social résilient



ACC patrimoniale

Contrats d'achats PPA, accord d'achat gré à gré sur le long terme

Réduire et maîtriser les dépenses énergétiques publiques



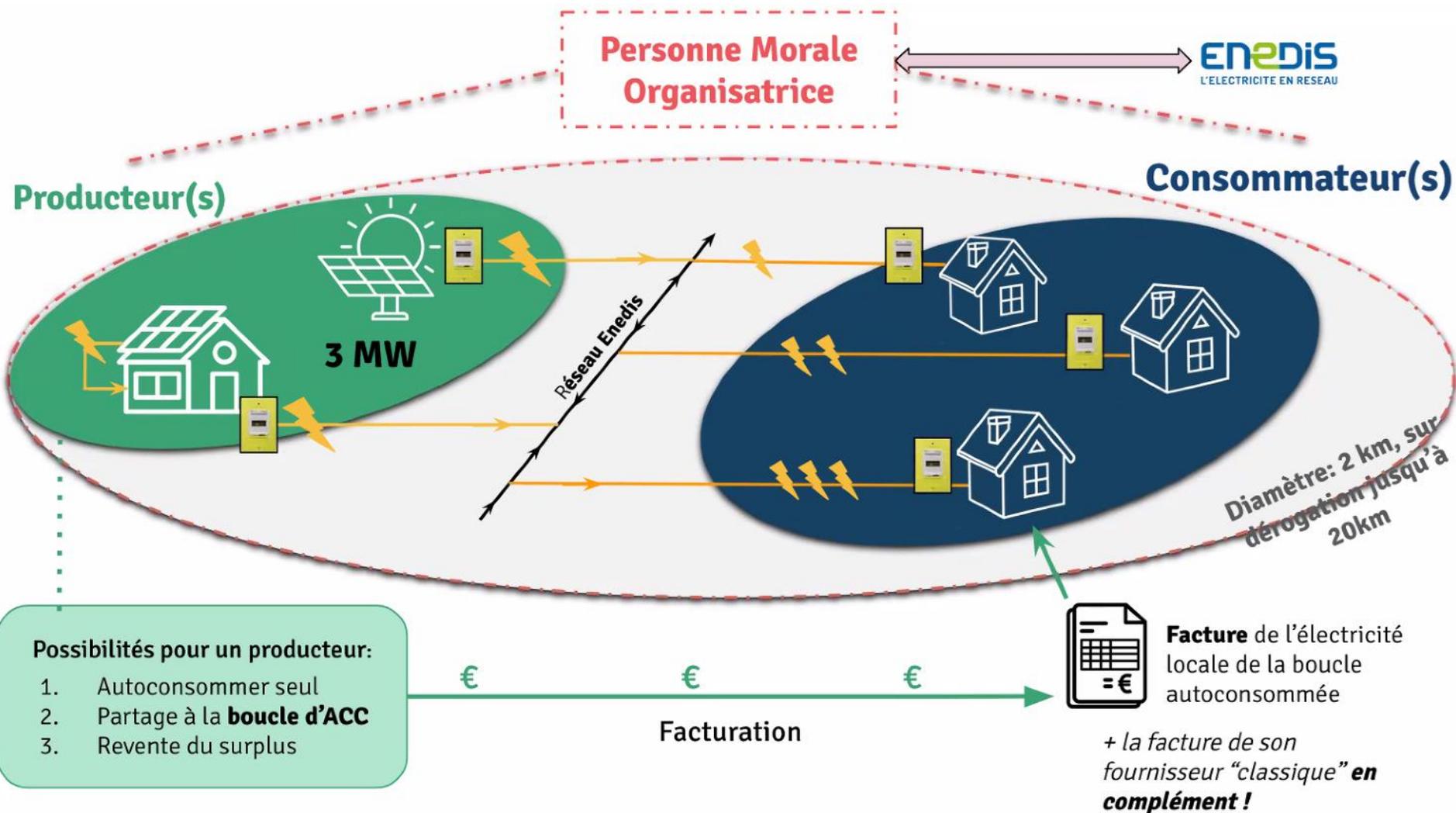
Injection réseau à 20 km

Vente totale ou partielle par Obligation d'Achat (OA) par EDF

Rendre le territoire autonome

CONSUMMATEUR

EXEMPLE DE PRODUCTION EnR ACC EN BOUCLAGE LOCAL



QUEL COÛT DE RACHAT À L'ÉNERGIE PRODUITE PAR UN PROJET ENR ?

Quels sont les tarifs d'achat d'électricité photovoltaïque ?

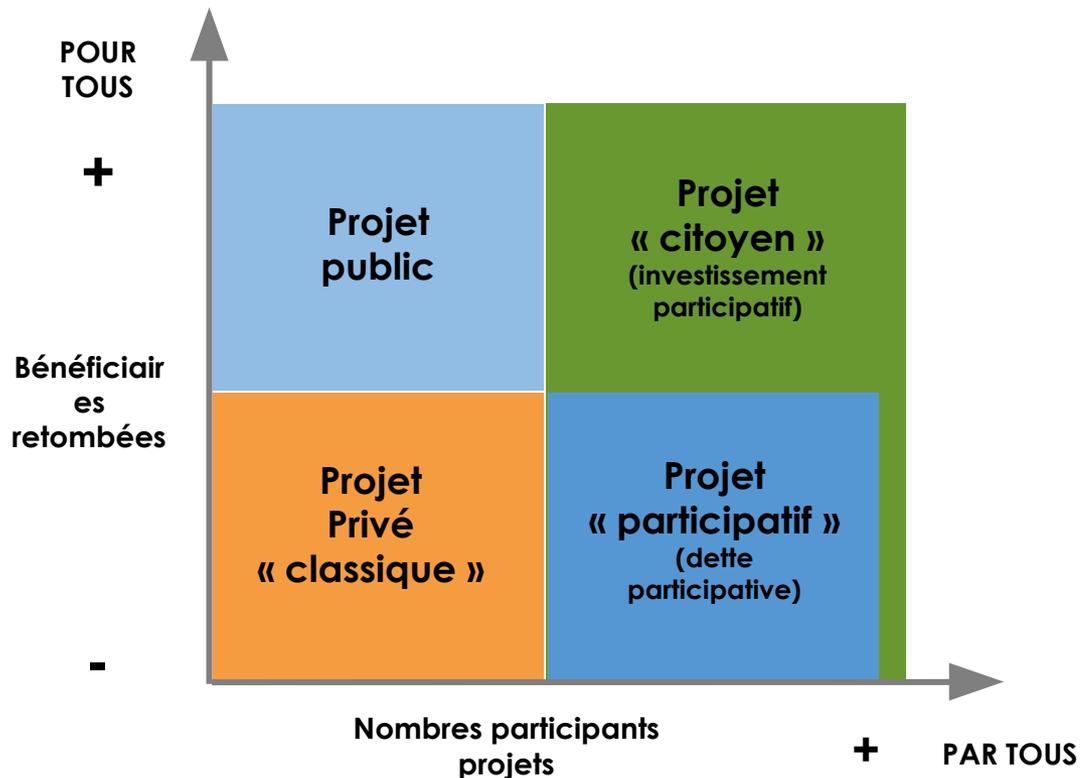
Le tarif d'achat en obligation d'achat concerne les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 500 kWc. Voici les barèmes applicables aujourd'hui;

Barème du tarif d'achat photovoltaïque au T2 2024 – valable jusqu'au 31/07/2024		
Puissance de l'installation	Tarif d'achat du kWh en vente du surplus	Tarif d'achat du kWh en vente totale
≤ 3 kWc	0,1301 €	0,1430 €
≤ 9 kWc	0,1301 €	0,1215 €
≤ 36 kWc	0,0781 €	0,1355 €
≤ 100 kWc	0,0781 €	0,1178 €

Au-delà de 100 kWc, la vente d'électricité est déterminée par la formule suivante : $12,87 \times \text{KN} + 2/\text{KN}$. Le coefficient KN, constitué de 7 indices établis par l'INSEE. Ces installations concernent, dans la très grande majorité, des structures professionnelles. Les particuliers optent bien souvent pour des centrales de 3 kWc ou moins. Comme le rappelle l'Institut National de la Consommation (INC) « **une installation de 500 Wc, jusqu'à 1 kWc, est en général suffisante pour couvrir les besoins de consommation d'une maison classique** ».

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES LOCALES

Montages de projets possibles :



Objectif stratégie en termes de gouvernance :



Pour 1 euro investi dans un projet citoyen de production d'énergie renouvelable



2,5 euros profitent au tissu économique local grâce à la fiscalité, les loyers, les salaires, les prestations et les revenus de l'investissement

Source : ECLR Occitanie – 30 mai 2024 - Visioconférence

Ne pas être suffisamment au capital, c'est non seulement ne pas maîtriser la gouvernance d'installation qui impactent les territoires, mais c'est aussi se priver de plus de la moitié du potentiel de retombées économiques pour le territoire

4. ETAT DES LIEUX ACTUELS, DISCUSSIONS ET SUITES D'ICI FIN 2024

Grille synthèse des délibérations des ZAEnR transmises par les Communes

	GENTIOUX-PIGEROLLES	FAUX-LA-MONTAGNE	FELLETIN	CROZE	SAINTE-FEYRE-LA-MONTAGNE (en cours)	LA VILLEDIEU (en cours)	SAINT-QUENTIN-LA-CHABANNE (en cours)	BLESSAC (en cours)
PV sol	∅	∅			Limite 1 000 W ou 5 m ²			
PV toiture/ solaire thermique	∅	∅	∅					
Agrivoltaïsme								
Biogaz	∅							
Hydro-électricité	∅	∅			∅			
Eolien					∅			
Bois énergie	∅	∅						
Géothermie	∅	∅						

∅ : partie délimitée du territoire communal (parcelles ou zones déjà urbanisées, ou découpages libres)

Environ 20 % du territoire couvert par une délibération ZAEnR

MÉTHODE D'ÉLABORATION DES DÉLIBÉRATIONS À CREUSE GRAND SUD

1.

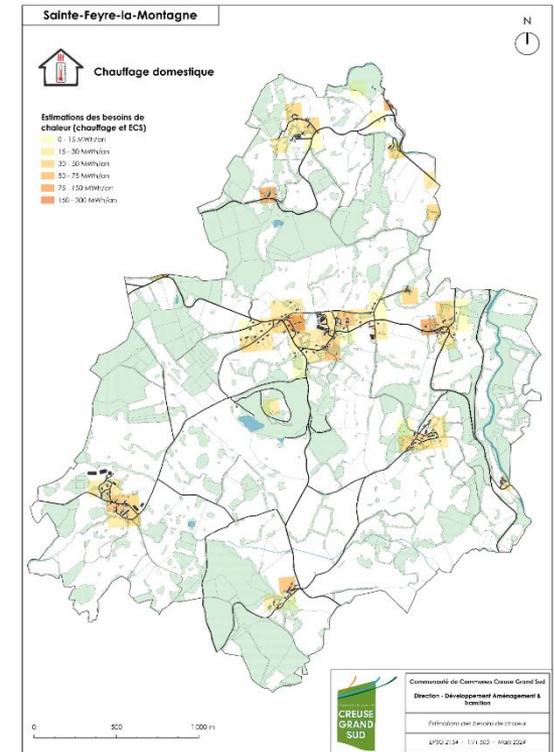
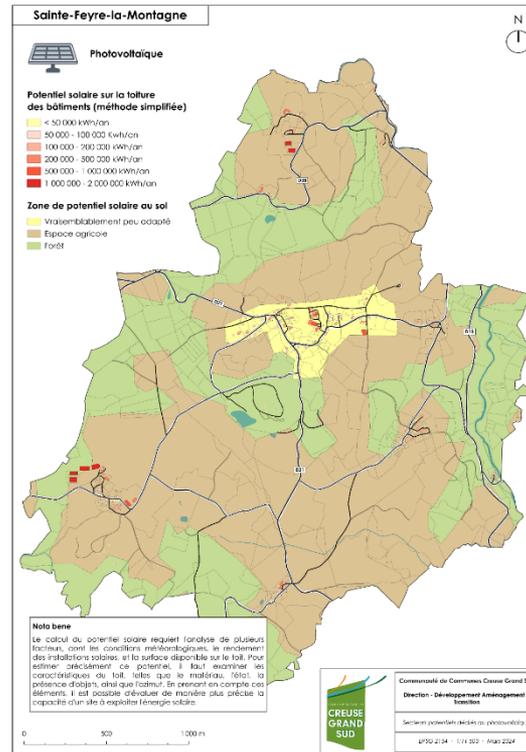
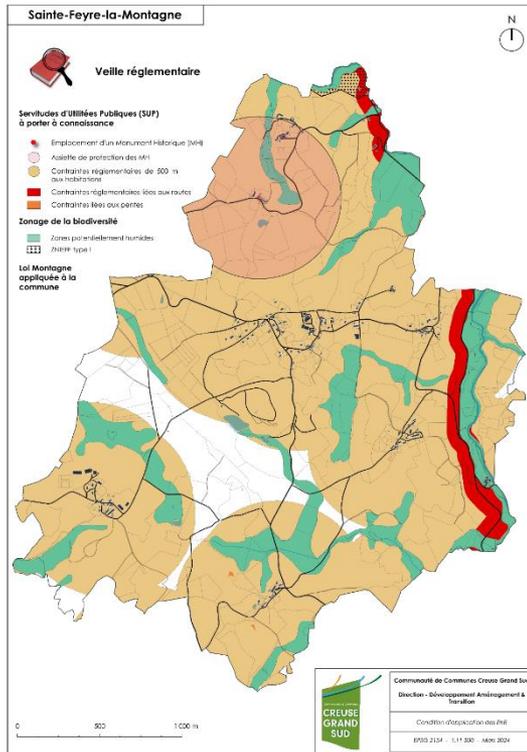
Condition d'application du développement des EnR

2.

Identification du potentiel d'implantation au sol

3.

Estimation des besoins en chaleur domestique



CREUSE GRAND SUD EN 2030

Une stratégie en 3 enjeux majeurs à traduire en anticipant les conséquences du changement climatique

UN TERRITOIRE D'ACCUEIL

- ✓ Garantir une activité
 - ✓ S'appuyer sur nos ressources locales pour créer de la richesse et de l'emploi (ESS, savoir-faire, forêt, agriculture, tourisme...)
 - ✓ Accompagner le développement et la reprise d'entreprises à taille humaine, accompagner leurs besoins
 - ✓ Développer le télétravail
 - ✓ Encourager la solidarité notamment pour les petites retraites
- ✓ Offrir un accès à un habitat décent, économe en énergie, adapté à chacun
 - ✓ Encourager la sobriété en énergie dans la rénovation et la construction
 - ✓ Lutter contre la vacance
- ✓ Maintenir et développer des services/usages de proximité, notamment en terme de santé et des services à l'enfance
- ✓ Offrir une alimentation saine, juste, respectueuse de l'environnement et accessible
 - ✓ Maintenir une activité agricole autonome et encourager la diversification
 - ✓ Développer la filière des circuits courts: favoriser la distribution, sensibiliser la population, favoriser la reprise
- ✓ Désenclaver le territoire
 - ✓ Organiser les mobilités des personnes et des services/biens
 - ✓ Limiter la fracture numérique

UN TERRITOIRE OU IL FAIT BIEN VIVRE

- ✓ Préserver notre patrimoine naturel
 - ✓ Maintenir et préserver la haute qualité environnementale
 - ✓ Préserver la ressource en eau (qualité/quantité)
 - ✓ Adapter la gestion de la forêt pour développer plus de valeur ajoutée locale et préserver un équilibre environnemental (biodiversité, paysage)
 - ✓ Tendre vers le « zéro déchets »
- ✓ Gérer l'aménagement du territoire
 - ✓ Garantir les équilibres pôles/communes via le PLUI
 - ✓ Conserver et déployer le maillage des offres de santé et de services (commerce, culture, sport...)
- ✓ Territoire à expérience unique
 - ✓ Faire valoir nos atouts par une offre touristique cohérente

UN TERRITOIRE POUR TOUS ET PAR TOUS

- ✓ Conforter la solidarité entre les habitants
 - ✓ Récréer des lieux de sociabilité dans les bourgs
 - ✓ Encourager le tissu associatif
- ✓ Prendre en compte les besoins des jeunes et des personnes âgées, en particulier
- ✓ Renforcer la démocratie participative
- ✓ Développer le partenariat entre les institutions et les territoires
- ✓ Changer l'image négative des habitants sur leur territoire
 - ✓ Valoriser nos spécificités

PROJET AMI EnR DE BLESSAC

Projet de centrale d'1 MégaWatt crête (MWc)

Bail emphytéotique administratif

Part de la commune au sein de la Société de Gestion

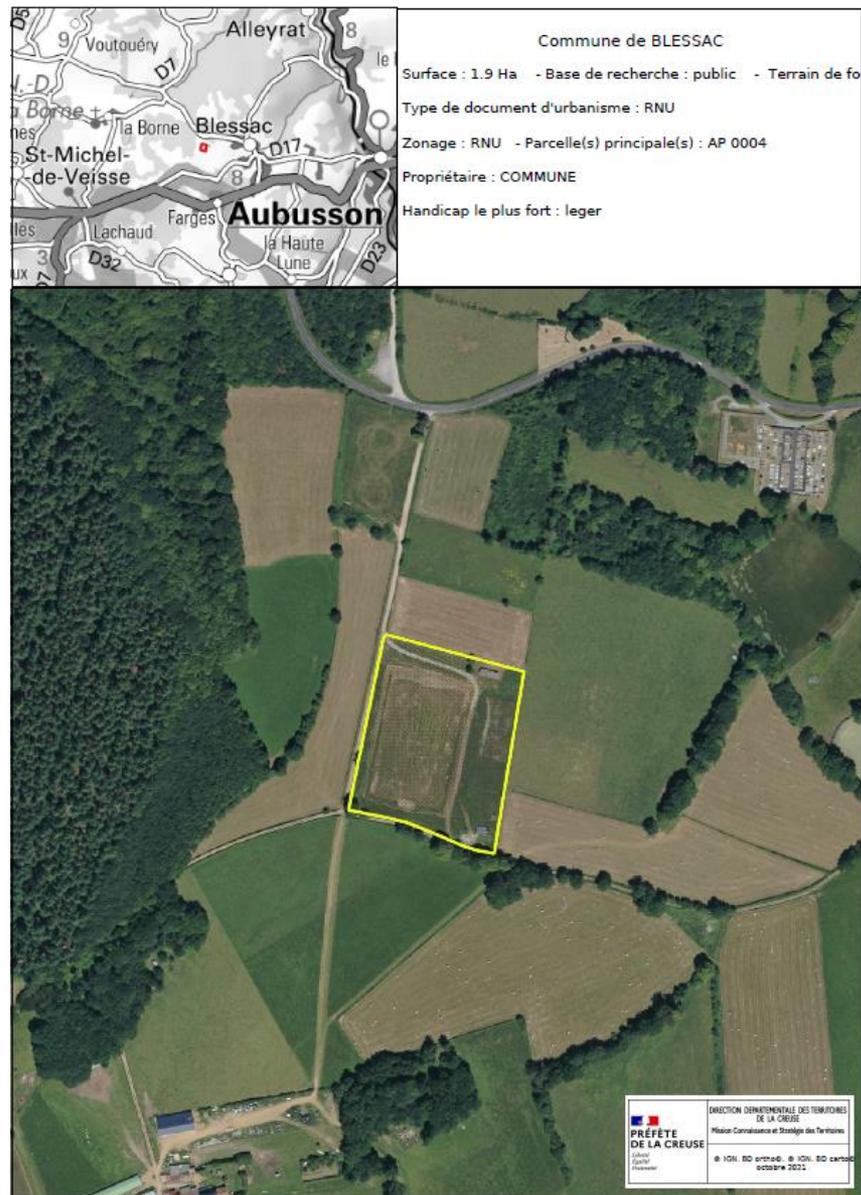
Objectifs ciblés par Blessac :

- Accroître de la quantité d'électricité renouvelable
- Projet le plus pérenne possible sur 25 ans
- Retombées financières locales
- Définition des parcelles en ZAEnR
- Remise en état, si décidé, en fin de contrat

Critère retenus pour l'évaluation des candidats :

- Capacité technique et financière
- Performance technique du projet
- Planning de réalisation
- Solidité du montage juridique et financier
- Rendement financier et pourcentage de parts à la commune
- Qualité environnementale et paysagère

Recensement de sites propices à l'implantation d'installations photovoltaïques – DDT Creuse



**Mesdames &
Messieurs les élus**

À vous la parole !