



**PRÉFÈTE
DE LA CREUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Départementale
des Territoires**

POLE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le 14 septembre 2021

**Direction Départementale Des Territoires
de la Creuse**
Mission Nouveau Conseil aux Territoires



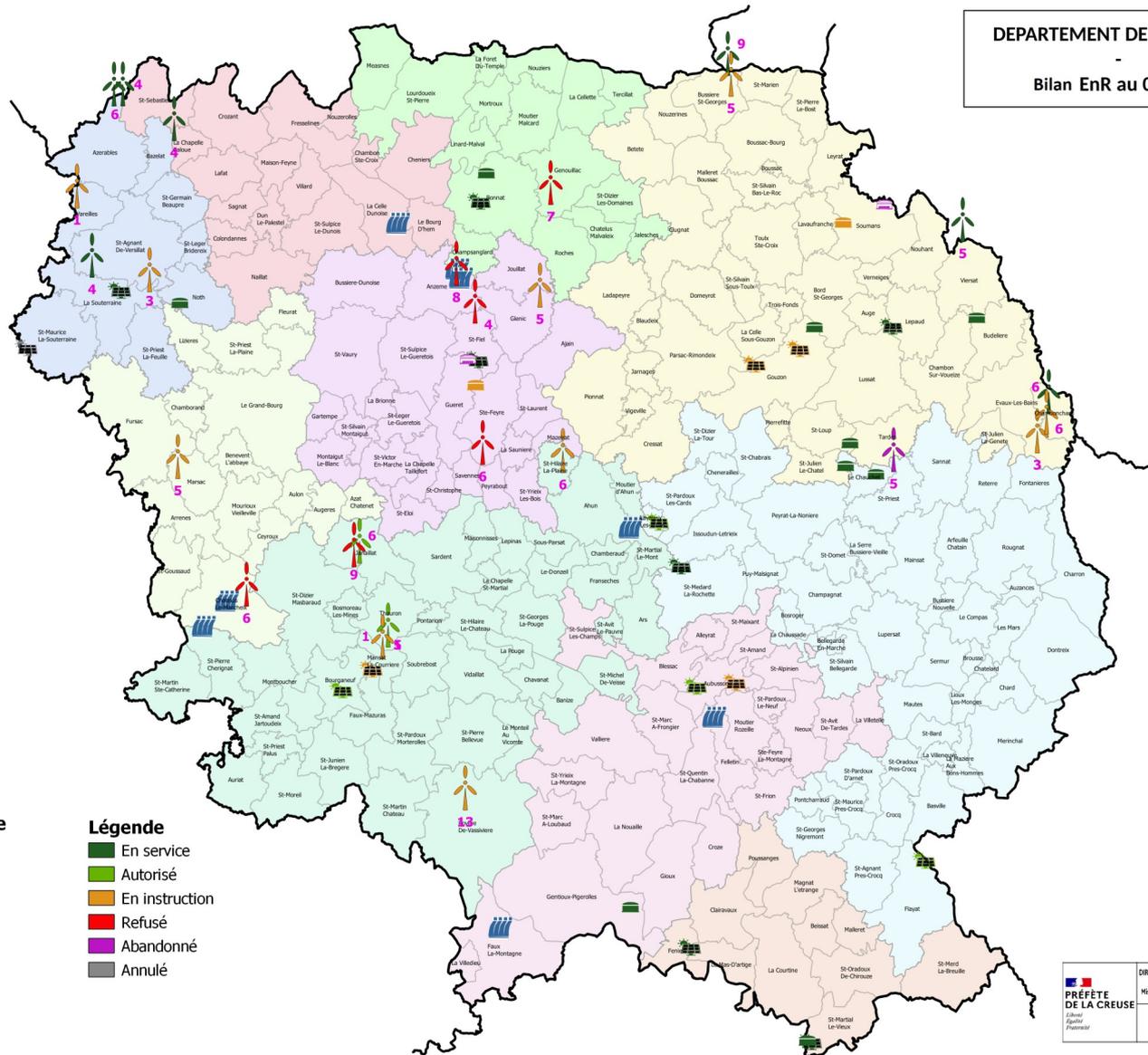
Avancement des
projets EnR dans le
département

Bilan des projets EnR au 14 septembre 2021

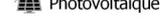
BILAN des projets EnR connus au 14 septembre 2021 – DDT de la Creuse

TYPE de production	Nombre de projets concernés	Nombre d'éoliennes concernées	Puissance potentielle	Surface consommée
Éolien				
Parcs aujourd'hui en activité	6 (+2)	38 mâts (+9)	77 MW (+20)	
Parcs avec autorisation délivrée	2 (-3)	11 mâts (-14)	28,2 MW (-31,5)	
Parcs à l'instruction	10	48 mâts (-8)	114,7 à 122,6 MW (-16,5)	
Total éolien	18 (-1)	97 mâts (-13)	219,9 à 227,8 MW (-28)	
Photovoltaïque				
Parcs aujourd'hui en activité	7 (+4)		50,1 MW (+36,8)	70,2 ha (+45,2)
Parcs avec autorisation délivrée	4 (-4)		17,7 MW (-42,3)	24,0 ha (-54)
Parcs à l'instruction	4 (-1)		60,7 MW (-1,7)	71,3 ha (-1,7)
Total photovoltaïque	15 (-1)		128,5 MW (-7,2) (en plus, une puissance de 72,55 MW est installée en toiture de bâtiments à la fin du T2 2021 (+7,55) – source Enedis)	165,5 ha (-10,5)
Hydraulique				
Total hydraulique	8 principaux barrages		44 MW	
Méthanisation				
Unités de méthanisation en activité		9	4,6 MW (2,2 MW électrique et 2,4 MW thermique) – données AREC	
Unités de méthanisation avec autorisation délivrée		0	0 MW	
Total méthanisation		9	4,6 MW	

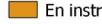
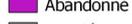
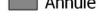
(+1) : évolution par rapport à la réunion du pôle EnR du 22 janvier 2021



Symbole de légende

-  Eolien
-  Méthanisation
-  Photovoltaïque
-  Barrage en service

Légende

-  En service
-  Autorisé
-  En instruction
-  Refusé
-  Abandonné
-  Annulé



Bilan des projets
passés en COPP

Bilan de la Commission Opérationnelle de Présentation des Projets (COPP)

- Nombre de réunions : 4 (octobre, novembre, décembre 2020 et juin 2021)
 - prochaine réunion en octobre 2021
- Nombre de projets étudiés :
 - 2 projets éoliens
 - 4 projets photovoltaïques
 - 1 projet de méthanisation d'injection



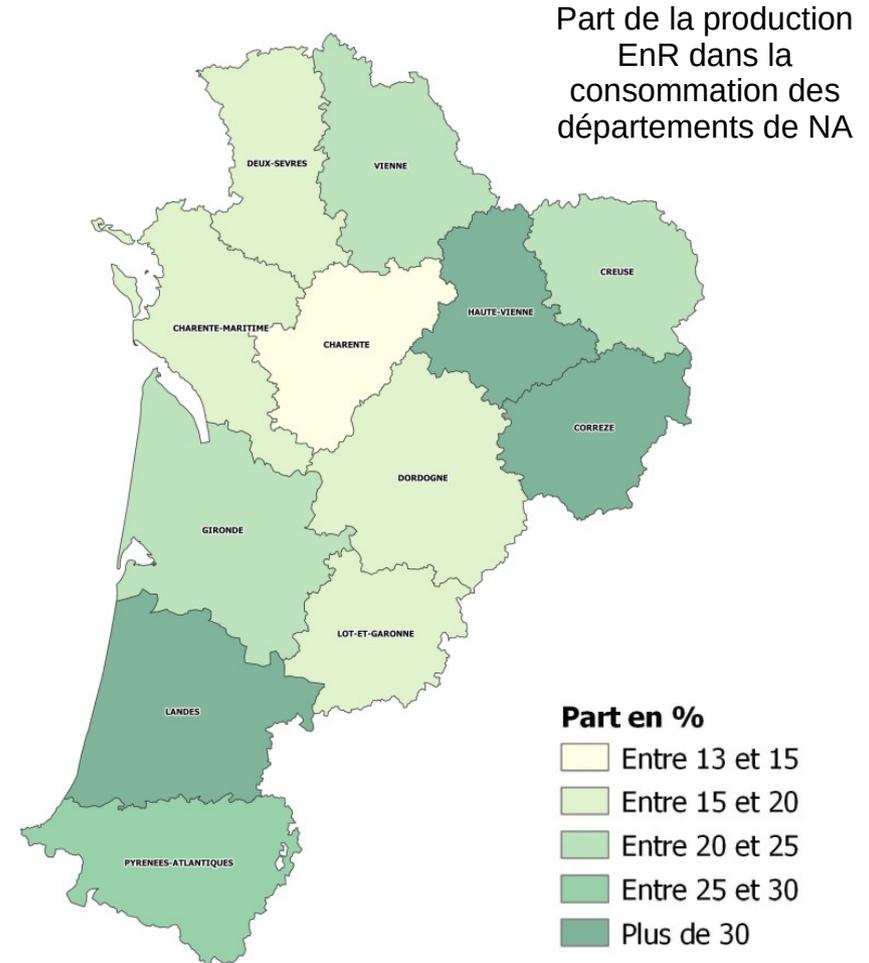
Présentation du
schéma
départemental
des EnR de la
Creuse

Schéma départemental des EnR

- **Objectif** : document de référence sur les EnR pour la Creuse avec si possible des informations territorialisées
- Groupe de travail piloté par la DDT, composé de volontaires membres du pôle des EnR
- 9 réunions depuis novembre 2020
- Sommaire du schéma :
 - Axe 1 : le diagnostic
 - Axe 2 : le potentiel de développement des EnR
 - Axe 3 : les économies d'énergie
 - Axe 4 : les orientations départementales
 - Axe 5 : l'adhésion sociétale
 - Axe 6 : les relations entre les documents

Introduction

- Union Européenne (COP 21, cadre action climat énergie) :
Part EnR 2017 : 17,5 % (14 % en 2016)
Objectif 2030 : part EnR = 32 %
- France (LTECV, SNBC, PPE) :
Part EnR 2017 = 16,3 %
Objectif 2030 : part EnR = 32 %
- Nouvelle-Aquitaine (SRADDET NA) :
Part EnR 2017 = 24 %
Objectif 2030 : part EnR = 50 %
Objectif 2050 : part EnR = 100 %
- Creuse :
Part EnR 2017 = 22 % environ (données non normalisées)
→ Charente à 13 % et Corrèze à 34 %



Axe 1 – Le diagnostic

Les chiffres clés de l'énergie du département

État des lieux de la consommation énergétique creusoise

État des lieux de la production d'énergies renouvelables

État des lieux par filière : nombre et puissance des projets en service, production en GWh...

État des lieux des réseaux

État des lieux des réseaux électriques, de gaz et de chaleur

Impacts économiques potentiels des projets EnR

Les retombées locatives, fiscales et autres retombées (prise de part dans le capital des projets, financement participatif, création d'emplois)

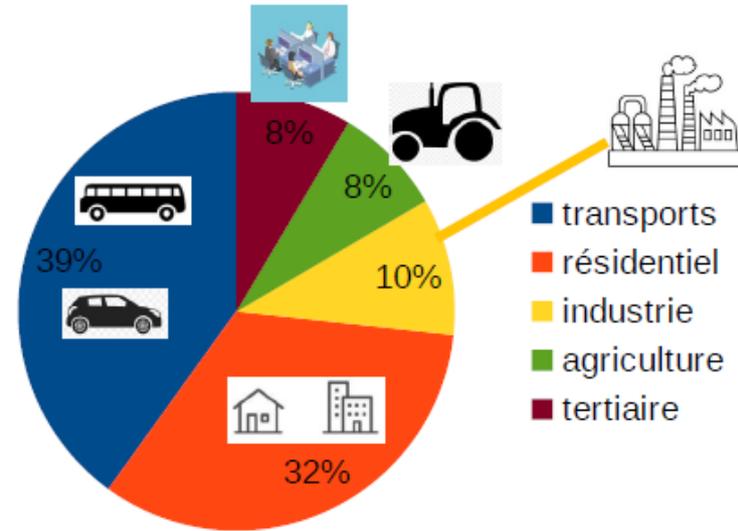
Des enjeux différents en fonction des filières

Identification des enjeux de chaque filière EnR (production énergétique, conciliation avec vie des territoires, consommation d'espaces, impacts économiques)

Les chiffres clés de l'énergie

Consommation :

3 750 GWh : énergie
consommée en Creuse en 2017
(stable depuis 2005)



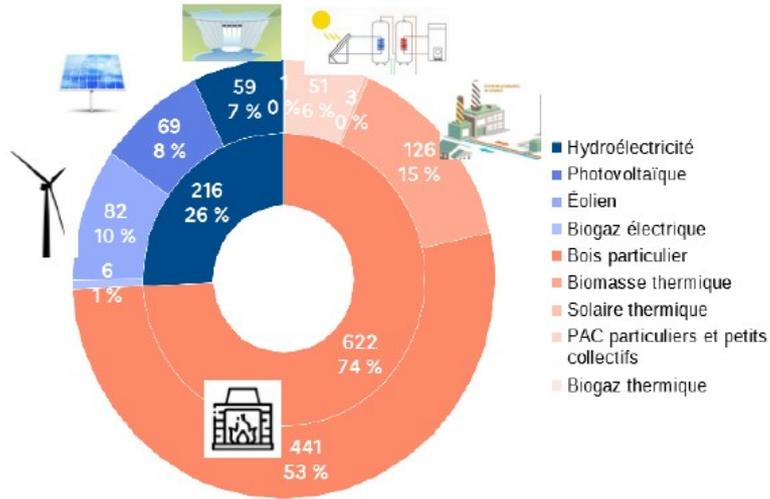
2 % de la population de Nouvelle-Aquitaine (117 000 habitants)

2,2 % de la consommation énergétique régionale

60 % : part des produits pétroliers et gaziers de la
consommation creusoise

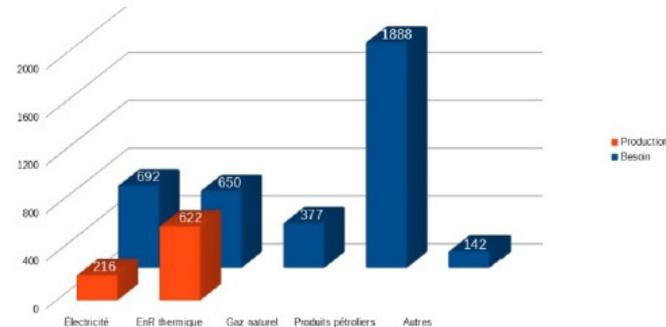
État des lieux de la production EnR

838 GWh : énergie produite en Creuse en 2017



Une production quasiment 100 % renouvelable

22 % : part de la consommation couverte par la production (toutes filières confondues – 31 % pour l'électricité seule)



Les besoins énergétiques et la production creusoise par type d'énergie (en GWh)

- Le bois énergie :

- 1ère EnR de Creuse (68 % de la production)
- 126 GWh en 2017
- au moins 35 chaufferies collectives (23 MW)

- La méthanisation :

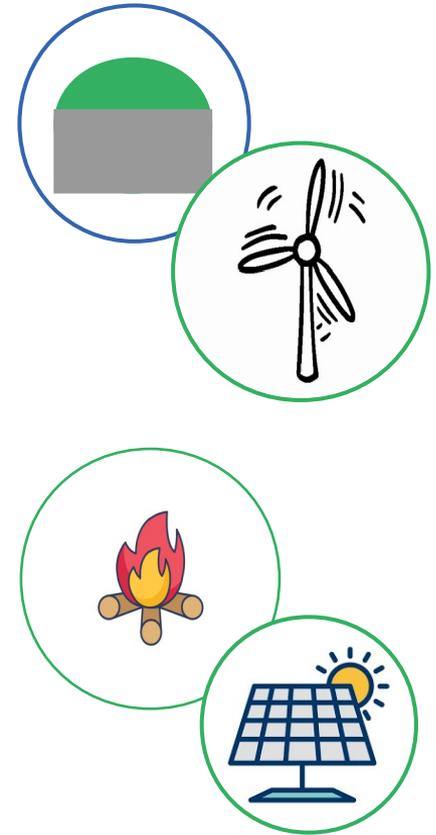
- 7 GWh en 2017
- 3 unités en 2017 (1,8 MW) / 9 unités en 2021 (4,5 MW)

- La gazéification :

- Aucune unité en Creuse / filière en développement
- les premiers projets étudiés en France sont entre 45 et 90 GWh par unité par an

- L'hydraulique :

- 82,3 GWh (moyenne entre 2015 et 2017)
- 8 principales centrales hydroélectriques (42,6 MW)
- consommation d'espaces de plus de 300 ha (environ 7 ha/MW)
- Plusieurs micro-centrales d'une puissance totale de 1,8 MW



- Le photovoltaïque :

- 69 GWh en 2017 (17,3 GWh par les parcs au sol + 51,7 GWh par les grandes toitures)
- 3 parcs au sol en 2017 (13 MW) / 7 en 2021 (50 MW)
- consommation d'espaces de 25 ha en 2017 (environ 1,9 ha/MW en 2017 / 1,4 ha/MW en 2021)
- plus de 150 installations en toiture de bâtiments en 2017 (47 MW)

- Le solaire thermique :

- 3 GWh en 2017 (installations collectives)

- L'éolien :

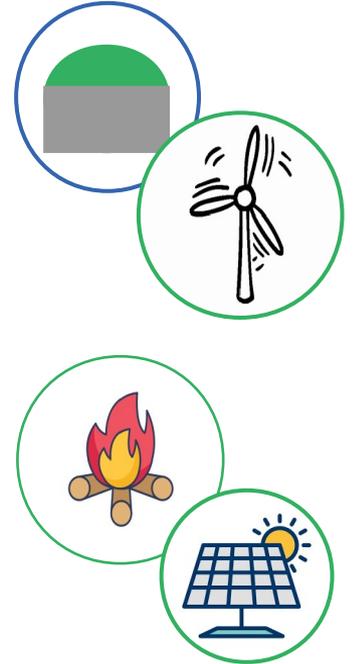
- 82 GWh en 2017
- 3 parcs éoliens en 2017 pour 19 éoliennes (35 MW) / 6 parcs en 2021 pour 38 éoliennes (77 MW)

- La géothermie :

- 0,065 GWh en 2017 (2 unités recensées par l'AREC NA)
- 5 unités de GMI en 2021

- L'hydrogène vert :

- aucune unité en Creuse / filière en développement au niveau national



État des lieux des réseaux

- Le réseau électrique

- l'électricité ne se stocke pas ou peu : équilibre entre production et consommation nécessaire
- réseau de transport géré par RTE et réseau de distribution par Enedis
- adaptation du réseau nécessaire pour accueillir le développement des EnR (outil du S3REnR)

- Le réseau de gaz :

- le gaz peut être stocké dans le réseau
- réseau de distribution géré par GRDF et réseau de transport par GRTgaz
- 24 communes sont desservies par le réseau de gaz naturel en Creuse (10 500 clients environ)
- adaptation du réseau nécessaire pour accueillir le développement du biogaz injecté : installations de rebours par exemple pour pouvoir remonter sur le réseau de transport

- Le réseau de chaleur :

- vecteur efficace de valorisation de chaleur renouvelable locale
- 2/3 de chaleur renouvelable issue des unités de méthanisations ne sont pas valorisés en Creuse
- nécessité d'une densité de bâtiments à chauffer
- plus de 35 réseaux de chaleurs en Creuse liés à des chaufferies collectives de biomasse (environ 20 km)
Exemple : le réseau de Guéret (7,6 km) alimente 45 bâtiments à partir d'une chaudière de 6,7 MW alimentée en bois local (rayon inférieur à 100 km)

Impacts économiques potentiels des projets EnR

- Les revenus locatifs :
 - bail emphytéotique pour les projets industriels sur 30 voire 40 ans
 - revenu de plusieurs milliers d'euros par an pour le propriétaire (dépend du contrat privé)
- Les retombées fiscales :
 - Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) :
 - 3187 €/MW pour l'hydraulique - 3155 €/MW pour le photovoltaïque – 7650 €/MW pour l'éolien
 - Contribution Économique Territoriale (CET) : dépend du chiffre d'affaires de la société (plus faible que l'IFER)
- La prise de part dans le capital des projets et le financement participatif :
 - tout le monde peut investir dans un projet EnR (collectivités, citoyens...)
 - différents modes d'intervention existent qui peuvent aller jusqu'à l'accès à la gouvernance du projet
 - 28 projets citoyens en Nouvelle-Aquitaine en 2019 (75 MW pour 23 GWh/an)
- La création d'emplois :
 - les entreprises locales peuvent être sollicitées à différents stades du projet

Des enjeux différents en fonction des filières

- Un projet EnR a différents enjeux (production d'énergie, enjeux paysagers, patrimoniaux, économiques, de consommation d'espaces...)
- Production énergétique :
 - la méthanisation de cogénération (6,9 GWh/MW), l'éolien (2,3 GWh/MW) et l'hydroélectricité (1,9 GWh/MW) sont les filières les plus productrices en Creuse
- Conciliation des projets EnR avec la vie des territoires :
 - impact paysager (surtout éolien)
 - consommation d'espaces (photovoltaïque au sol)
 - nécessité de bien intégrer les projets par rapport aux différents enjeux (étude d'impact, concertation)

Axe 2 – Le potentiel de développement des EnR



- Un potentiel appréhendé par filière
- État de la ressource, dynamique de la filière, pistes de développement de la filière, synthèse des avantages et inconvénients de la filière

Le bois énergie

QUEL POTENTIEL POUR LE BOIS ÉNERGIE ?

Les points favorables

- Gisement très important en Creuse, notamment en biomasse bocagère
- Compétitivité du prix du bois en hausse
- Dynamique positive de la filière en Creuse et en Nouvelle-Aquitaine
- Interdiction de nouvelles chaudières fioul à compter du 01/01/2022

Les points de vigilance

- Filière à structurer autour de la gestion durable de la ressource
- Respect de l'équilibre des usages du bois
- Faible densité de bâtiments pour le déploiement de chaufferies collectives

La méthanisation

QUEL POTENTIEL POUR LA MÉTHANISATION ?

Les points favorables

- Gisement très important
- Filière assez dynamique (quelques projets en cours)
- Droit à l'injection qui permet d'augmenter les capacités à injecter sur le réseau de gaz naturel

Les points de vigilance

- Difficulté pour garantir l'approvisionnement en matière méthanisable
- Priorité à l'alimentation humaine et animale
- Gestion des intrants difficile
- Réseau de gaz peu développé

La gazéification

QUEL POTENTIEL POUR LA GAZÉIFICATION ?

Les points favorables

- Gisement important (résidus filière bois)
- Possibilité accrue d'injecter l'hydrogène dans le réseau de gaz naturel

Les points de vigilance

- Une énergie renouvelable de 2ème génération : développement à moyen terme
- Dépend de la structuration de la filière bois autour de la gestion durable de la ressource
- Réseau de gaz peu développé
- Filière uniquement industrielle / procédés complexes (ICPE) et investissements importants

L'hydroélectricité

QUEL POTENTIEL POUR L'HYDRAULIQUE ?

Les plus

- Possibilité d'optimiser les centrales hydroélectriques existantes
- De nombreux moulins à eau présents en Creuse

Les points de vigilance

- Développement très difficile de nouveaux barrages
- Projets de micro-centrales coûteux et compliqués

Le photovoltaïque

QUEL POTENTIEL POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE ?

Les plus

- Ensoleillement correct
- Filière très dynamique
- De nombreuses possibilités hors terrains agricoles naturels et forestiers existent (terrains anthropisés, toitures, plans d'eau)
- Possible compatibilité des projets avec les terrains naturels, agricoles et forestiers

Les points de vigilance

- Forte consommation d'espaces
- Contrainte des toitures anciennes et amiantées
- Impacts paysagers (grandes toitures, parcs au sol)

Le solaire thermique

QUEL POTENTIEL POUR LE SOLAIRE THERMIQUE ?

Les plus

- Ensoleillement correct
- Une surface de toitures exploitables conséquente

Les points de vigilance

- Une autre solution de chauffage d'appoint est souvent nécessaire
- Dimensionnement à bien étudier suivant les besoins

L'éolien

QUEL POTENTIEL POUR L'ÉOLIEN ?

Les plus

- Gisement éolien correct
- Une filière très dynamique en Creuse (+ 10 GWh/an)
- Des espaces exploitables qui respectent les diverses contraintes réglementaires, notamment en matière d'environnement

Les points de vigilance

- Une acceptabilité sociétale difficile (impact visuel notamment)

La géothermie

QUEL POTENTIEL POUR LA GÉOTHERMIE ?

Les plus

- Potentiel important pour la géothermie sur sondes partout dans le département
- un entretien facile (d'après les retours d'expériences du SDEC)

Les points de vigilance

- Consommation d'espaces si champs de sondes horizontal
- Des investissements initiaux importants
- Faible densité des bâtiments pour les projets collectifs

L'aérothermie

QUEL POTENTIEL POUR L'AEROTHERMIE ?

Les plus

- facilité d'installation
- investissement initial modéré

Les moins

- besoin d'un système de chauffage d'appoint
- moins efficace que la géothermie
- parfois bruyante (selon matériel)

L'hydrogène vert

QUEL POTENTIEL POUR L'HYDROGÈNE VERT ?

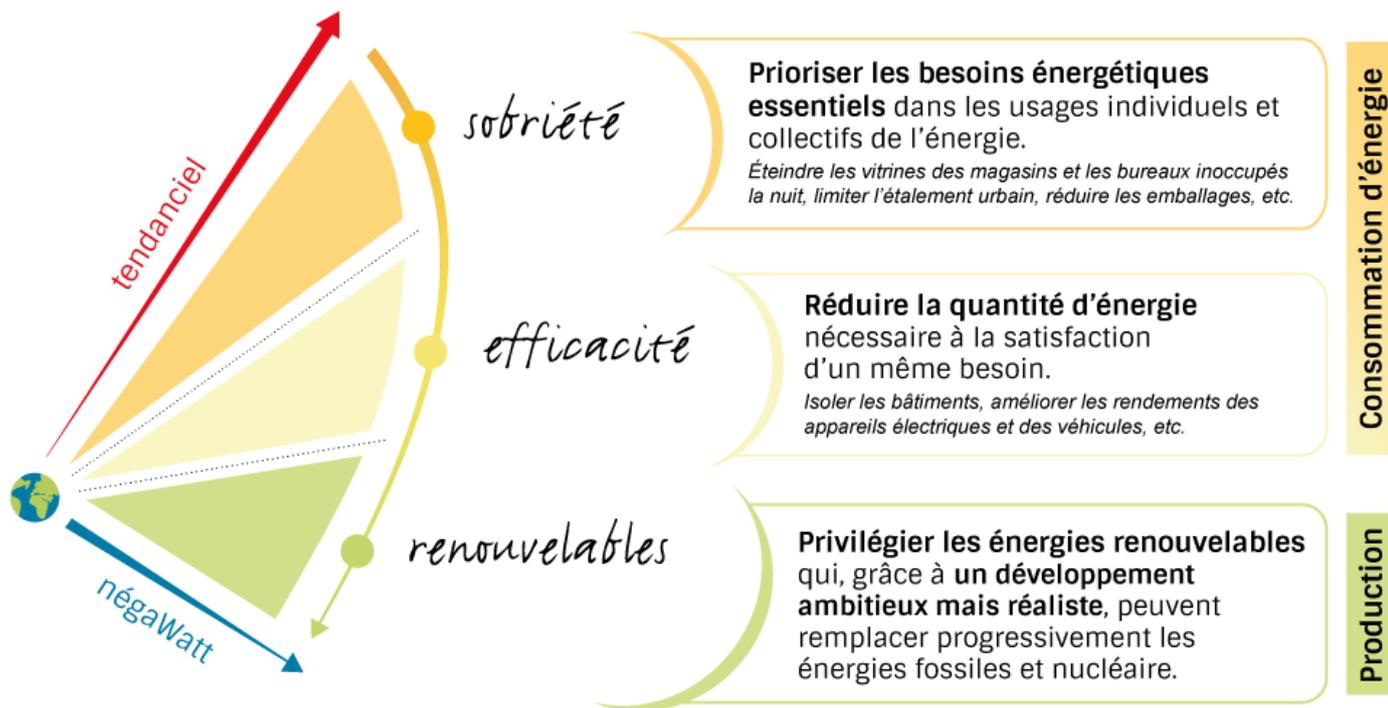
Les plus

- Possibilité accrue d'injecter l'hydrogène dans le réseau de gaz naturel
- Permet de stocker l'électricité renouvelable

Les points de vigilance

- Le risque de fuite et d'inflammabilité est plus élevé que pour les autres carburants
- La production d'hydrogène vert est pour l'instant très coûteuse

Axe 3 – Les économies d'énergie



Secteurs résidentiel et transport : 71 % de la consommation creusoise

La sobriété et l'efficacité énergétique



- Suppression de l'éclairage nocturne → exemples de Lussac (87), Ambazac (87), Saint-Priest-la-Feuille (23), La Souterraine (23), le PNR
- Isolation bâtiments et logements : 44 % des résidences principales creusoises sont des passoires thermiques (potentiel de réduction de 3 à 9 % de la consommation)
- Déploiement des chaudières à condensation dans le résidentiel (gain de 24 % de la consommation en moyenne)
- Dans les autres secteurs :
 - potentiel difficile à estimer pour les transports → développement des voitures électriques, à hydrogène
 - secteur agricole : pratiques du sol simplifiées, réorganisation du parcellaire agricole, technologies économes dans les bâtiments
 - industrie : nouvelles performances des moteurs, éclairages et process → potentiel de 64 TWh d'économies d'énergie en France

Les outils

Les outils de diffusion et d'information

Réseau Faire

Programme SARE : plateforme Renov23 et énergies pour demain (PNR)

Les outils d'accompagnement financiers

- MaPrime'Rénov
- Les aides de l'ANAH
- Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)

Les autres outils d'accompagnement

Dispositifs fiscaux incitatifs (TVA à 5,5 % pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique, réduction d'impôt Denormandie, exonération taxe foncière, ...)

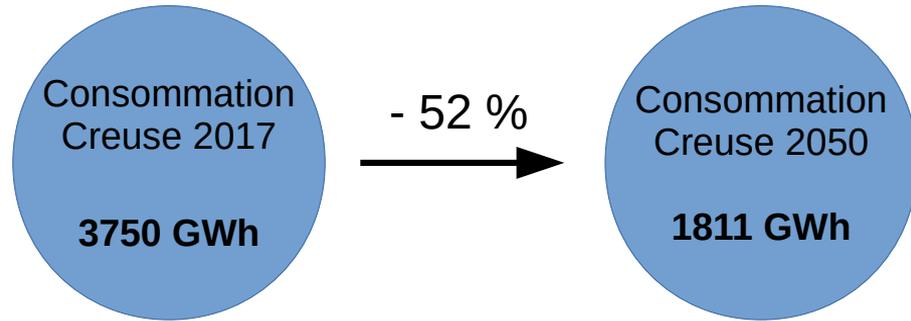
Estimation des économies d'énergie espérées en 2050

Le SRADDET NA vise - 50 % en 2050 par rapport à 2010

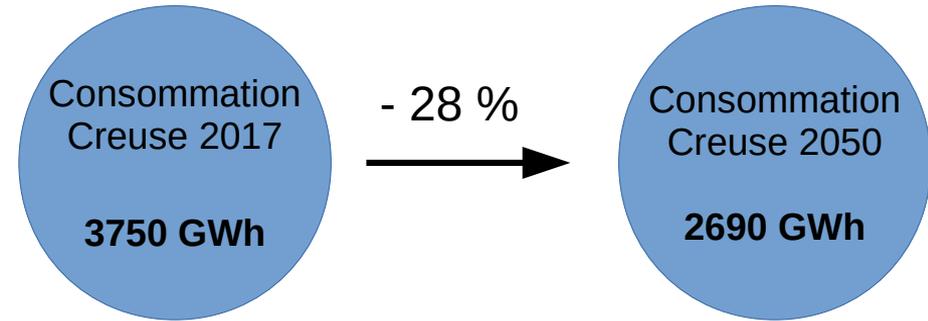
	Consommation en 2010 (en GWh)	Consommation visée en 2030 (en GWh)	Évolution en 2030 par rapport à 2010	Consommation visée en 2050 (en GWh)	Évolution en 2050 par rapport à 2010
Résidentiel et tertiaire	80918	51481	-36,00 %	37237	-54,00 %
Transports	61312	40320	-34,00 %	23912	-61,00 %
Industrie	34616	30688	-11,00 %	23911	-31,00 %
Agriculture	6636	4934	-26,00 %	4424	-33,00 %

La trajectoire du SRADDET NA appliquée en Creuse

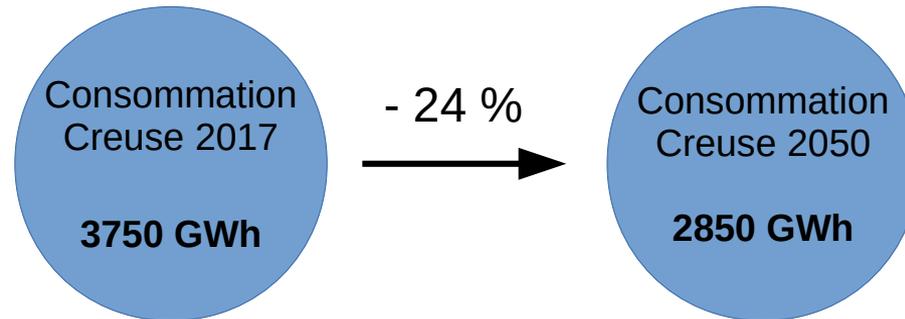
1) Efforts dans tous les secteurs



2) Efforts dans tous les secteurs sauf transports

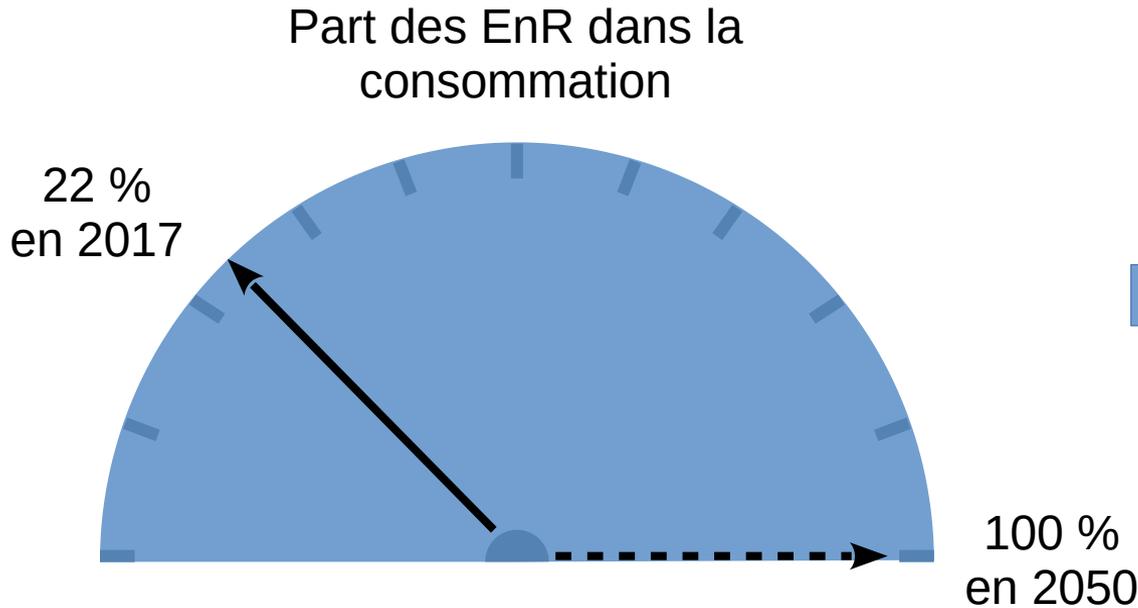


La trajectoire tendancielle du Syndicat Est Creuse appliquée en Creuse



- 30 % retenu à l'horizon 2050 par rapport à 2017

Axe 4 - Les orientations départementales



- Réduction des consommations (-30 % par rapport à 2017)
- Développement d'un mix énergétique de production des EnR
- Souhait d'atteindre au minimum une « auto-suffisance » énergétique au niveau du département

Différents scénarios

Hypothèses :

- données de production 2017, prise en compte d'économies d'énergie (-30 % de la consommation 2017)

Hypothèses de production

Outils de production « type » (basé sur des moyennes creusoises qd possible)

	Électricité				Gaz			Chaleur		
	Parc PV Au sol	Hangar PV (850 m ²)	Éolien	Petite hydro	Méthaniseur Cogénération	Méthaniseur Injection gaz	Pyrogazeification	Méthaniseur Cogénération	Bois énergie (chaufferie)	Géothermie (petite installation / équivalent 2 maisons)
Nombre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Surface (ha)	25	0,085	0,3							(3 forages verticaux de 100 mètres linéaires chacun / env 40 m ² au sol)
Puissance (MW)	15	0,1	2	0,2	0,28	150 Nm ³ /h	500 Nm ³ /h	0,295	0,65	
Production annuelle (MWh)	19500	110	4600	1300	1950	13400	44690	250	3700	27

Différents scénarios

Données d'entrée

Territoire : département de la Creuse (à adapter)

NB : les données inscrites par défaut sont les données départementales issues de l'AREC (2017).
Elles sont à adapter aux données du territoire concerné (maille EPCI par exemple).

	Consommation (GWh)	Consommation Réduite de l'objectif (GWh)	Production (GWh)	« A produire » (GWh)
Électricité	692	484,4	216	268,4
Chaleur	649	454,3	622	0
Gaz Naturel	377	263,9	0	263,9
Produits pétroliers (sauf transport)	546	382,2	0	382,2
Autres	142	99,4	0	99,4
Produits pétroliers (secteur des transport)	1342	939,4	0	939,4
Produits pétroliers (secteur des transport - Sans les poids-lourds)	950	665	0	665

-> NB: sera assimilé à l'électricité faute d'information

Objectif de réduction de la consommation :

30%

Filière électrique

Filière électrique (828 GWh à produire)		Remarques
Scénario 1 (tout éolien)	180 éoliennes de 2 MW	Développement non raisonné de l'éolien – pas de mix énergétique
Scénario 2 (tout PV au sol)	43 parcs au sol de 25 ha (15 MWc/parc) (consommation d'espace totale de 1 075 ha)	Scénario qui implique une forte consommation d'espaces – pas de mix énergétique
Scénario 3 (mix sans hydro)	22 parcs au sol de 25 ha 78 éoliennes de 2 MW 400 hangars PV de 850 m ² (0,1 MW)	Non exploitation du potentiel hydroélectrique
Scénario 4 (mix avec 20 centrales hydro)	25 parcs au sol de 25 ha 58 éoliennes de 2 MW 400 hangars PV de 850 m ² 10 centrales hydroélectriques de 0,2 MW 10 méthaniseurs en cogénération de 0,28 MWe	Mix énergétique qui limite le nombre d'éoliennes et de parcs photovoltaïques au sol
Scénario 5 (mix avec 50 centrales hydro et sans éolien)	39 parcs au sol de 25 ha 0 éolienne 400 hangars PV de 850 m ² 20 centrales hydroélectriques 0 méthaniseurs en cogénération de 0,28 MWe	Mix énergétique sans éolien – scénario ambitieux pour l'hydroélectricité – scénario qui implique une forte consommation d'espaces liée au nombre important de parcs photovoltaïques au sol

Filière gaz

Filière gaz (724 GWh à produire)		Remarques
Scénario 1 (tout méthaniseurs)	55 méthaniseurs en injection produisant 150 Nm ³ /h chacun	Scénario très ambitieux qui semble difficilement réalisable pour des raisons d'approvisionnement et de possibilités d'injection
Scénario 2 (méthaniseurs et usines de pyrogazéification)	30 méthaniseurs en injection produisant 150 Nm ³ /h chacun 10 usines de pyrogazéification produisant 500 Nm ³ /h.	Scénario ambitieux pour la méthanisation. À noter que les premiers projets de pyrogazéification étudiés en France sont entre 500 Nm ³ /h et 1 000Nm ³ /h.

Filière thermique

Filière thermique (127 GWh à produire)		Remarques
Scénario 1 (tout chaufferies bois)	35 chaufferies bois de 0,65 MW	Pas de mix énergétique
Scénario 2 (chaufferies bois et géothermie individuelle)	28 chaufferies bois de 0,65 MW 900 petites unités (3 forages de 100 ml chacun) équivalent à environ 2000 maisons individuelles chauffées en géothermie	Mix avec chaufferies collectives et géothermie
Scénario 3 (chaufferies bois, géothermie individuelle, méthaniseurs en cogénération)	23 chaufferies bois de 0,65 MW 900 petites unités (3 forages de 100 ml chacun) équivalent à environ 2000 maisons individuelles chauffées en géothermie 10 méthaniseurs en cogénération de 0,29 MWth	Mix thermique avec chaufferies, géothermie et méthaniseurs en cogénération

Les préconisations

- Questionnaire en ligne : 42 réponses dont 37 complètes
- Préconisation retenue si « oui » > 75 %
→ 36 préconisations retenues sur 42



Préconisations générales

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Préconisations générales	Inciter le développement de projets participatifs ou citoyens ?	83
	Inclure des zones de développement des EnR (et des réseaux correspondants) dans les documents d'urbanisme ?	88
	Anticiper la création de réseaux de chaleur dans les documents d'urbanisme en cohérence avec la densification urbaine pour optimiser les rendements ?	68
	Prévoir des règles d'urbanisme favorables à la construction passive ?	85
	Inciter aux économies d'énergie auprès de différents publics (écoles, industriels, habitants...) ?	98
	Inciter à une rénovation ou un complément de l'isolation avant de s'engager dans un changement de mode de chauffage ?	98
	Inciter à une valorisation touristique des projets (ex : panneaux explicatifs, visites d'installations, route des énergies renouvelables, ...) ?	73
	Inciter les porteurs de projets à concerter les communes et communautés de communes avant de cibler un terrain en particulier ?	95
	Proposer systématiquement un passage en COPP pour les projets connus ?	88
	Réalisation d'un annuaire des artisans et industriels des EnR en Creuse ?	93
	Développer la formation (sensibilisation aux EnR à destination des étudiants) ?	93
	Développer les EnR dans le respect des principes du développement durable ?	93

Filière hydroélectrique

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Filière hydroélectrique	Faire un document d'information des élus et des propriétaires de moulins (aspects techniques et réglementaires) pour inciter au développement du petit hydraulique en Creuse ?	93
	Réaliser une étude à l'échelle du département sur le potentiel de la petite hydroélectricité en Creuse ?	98
	Inciter les EPCI à passer des appels à manifestations d'intérêt pour soutenir le développement de la petite hydroélectricité lorsque du potentiel a été identifié ?	73
	Travailler sur l'entretien et l'optimisation des ouvrages existants (rencontre des producteurs, renouvellement des concessions, etc) ?	95

Filière photovoltaïque

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Filière photovoltaïque	Inciter au développement de cadastres solaires ?	76
	Renforcer prioritairement le photovoltaïque sur toiture ?	87
	Utiliser les terres agricoles, naturelles et forestières en dernier recours ?	61
	Pour les projets sur terres agricoles, inciter au développement de projets innovants (serres photovoltaïques par exemple) ?	84
	Développer un guide départemental pour l'intégration du photovoltaïque sur le patrimoine bâti (travail avec ABF, SDIS, etc) ?	84
	Étudier le potentiel des plans d'eau afin de développer le photovoltaïque flottant ?	42

Filière éolienne

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Filière éolienne	Réaliser une étude « plan paysage éolien » (cf exemples en Ardennes, Cévennes...) pour définir des paysages adaptés, préserver les paysages emblématiques et rédiger des recommandations d'implantation ?	89
	Inciter les projets à s'écarter au maximum des habitations en allant au-delà de la distance minimale réglementaire de 500 mètres si possible ?	73
	Inciter les porteurs de projet à définir l'implantation des éoliennes en concertation avec les communes et communautés de communes concernées ?	95
	Diffuser de l'information sur l'utilisation de l'éolien en production individuelle ?	89

Filière biomasse

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Filière biomasse	Alimenter les chaudières collectives avec du bois local (< 100 km) ?	81
	Alimenter les chaudières collectives avec du bois labellisé haies / gestion durable des forêts ?	92
	Inciter les projets à valoriser au maximum la chaleur produite par les unités de cogénération (bois ou méthanisation) ?	84
	Réaliser un retour d'expérience sur les méthaniseurs existants (ou construits prochainement) en Creuse ?	97
	Création d'un groupe de travail pour mettre en relation les propriétaires forestiers, exploitants, transformateurs et utilisateurs (valorisation des haies : de la matière utilisable) ?	95
	Suivre la valorisation des haies dans le cadre du pôle EnR ?	78
	Repérer les bâtiments « gros consommateurs » et rencontrer les collectivités ou entreprises concernées ?	89

Filières solaire thermique, géothermie et gaz

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Filière solaire thermique	Inciter au développement de cadastres solaires ?	86
	Informers les particuliers sur le potentiel du solaire thermique en Creuse ?	97
Filière géothermie	Recenser les professionnels agréés pour la Géothermie de Minime Importance (GMI) en Creuse (ou département limitrophes) pour favoriser les contacts ?	95
	Développer des formations (artisans ? ...) ?	92
	Développer l'information vers les particuliers sur la géothermie (GMI – réalisation d'un document d'information ?) ?	89
	Sensibiliser par des visites de sites géothermiques ?	84
Filière gaz	Réaliser un retour d'expérience sur les méthaniseurs existants (ou construits prochainement) en Creuse ?	92

Smart grids

	Préconisations	Pourcentage de « oui »
Smart grids	Informer sur le rôle des « compteurs intelligents » dans l'optimisation des réseaux (particuliers, collectivités...) ?	92
	Informer les collectivités sur le déploiement des « réseaux intelligents » ?	95

Axe 5 – L'adhésion sociétale

Améliorer la participation du public autour d'un projet

- Différents niveaux de participation (information, consultation, concertation, éco-construction)
- les procédures réglementaires
- des éléments pour une participation de qualité (chartes...)

Développer les chartes de bonne conduite

- Objectif : cadrer les bases du développement d'un projet pour avoir un projet de qualité
- exemple : charte EnR de l'agglomération du Grand-Guéret
- Modèle de charte en annexe

Renforcer les relations entre les élus, porteurs de projet et services de l'État

Présentation de la COPP (charte de fonctionnement en annexe)

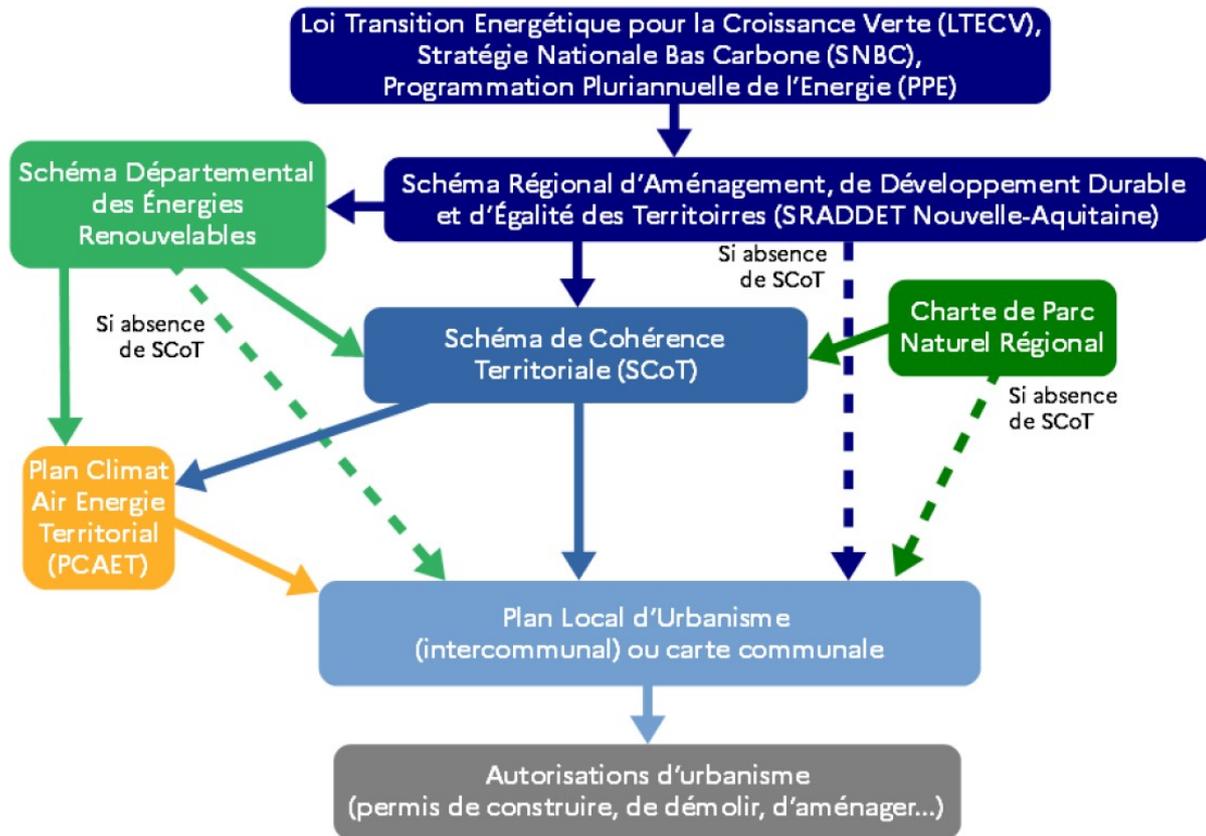
Améliorer la transparence des retombées économiques

Communiquer sur les retombées économiques (publiques ou privées) liées aux projets EnR

Faire des projets EnR une composante d'un véritable projet de territoire

- Réfléchir au développement de projets territoriaux en amont du projet EnR, notamment avec les habitants
- Exemple de Bussière-Saint-Georges

Axe 6 – Relations avec les autres documents



Les documents d'urbanisme

- Code de l'urbanisme : prendre en compte la maîtrise de l'énergie et le développement des EnR
- État des lieux des documents d'urbanisme
- Intégration des orientations du schéma dans les SCoT ou PLU(i) pour les rendre opposables
- Description des « outils » permettant d'accompagner le développement EnR (zonage spécifique, règlement...)



Les PCAET

- État des lieux : 2 PCET en Creuse (Agglomération du Grand-Guéret + PNR)
- Le schéma pourra servir de base à l'élaboration de nouveaux PCAET
- Les PCAET doivent prendre en compte les SCoT et être déclinés dans les PLU(i) concernés



Les TEPOS et TEPCV

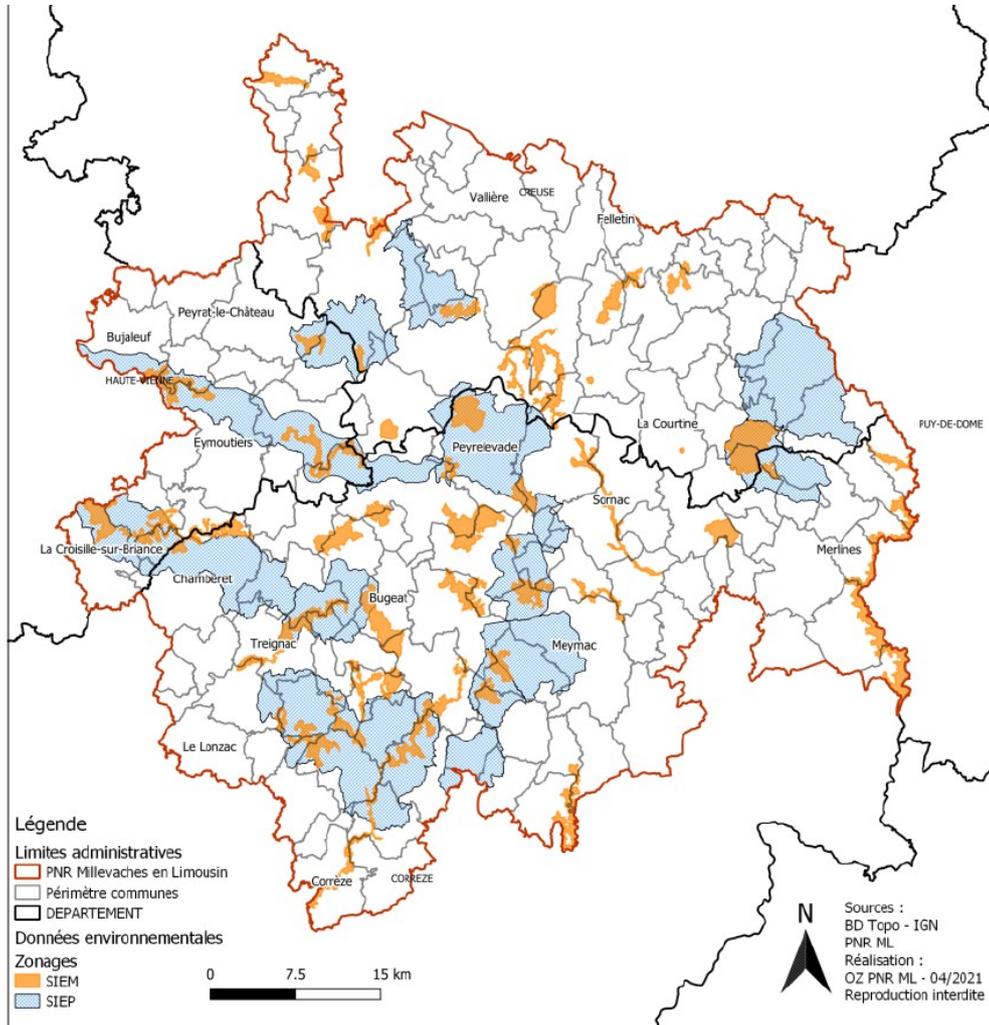
- État des lieux : 2 TEPOS et 6 TEPCV
- Le schéma pourra servir de base à l'élaboration de nouveaux TEPOS



Les CTRRTE

- 9 CTRRTE en Creuse en élaboration
- Ils tiendront compte du schéma EnR

La charte du PNR de Millevaches



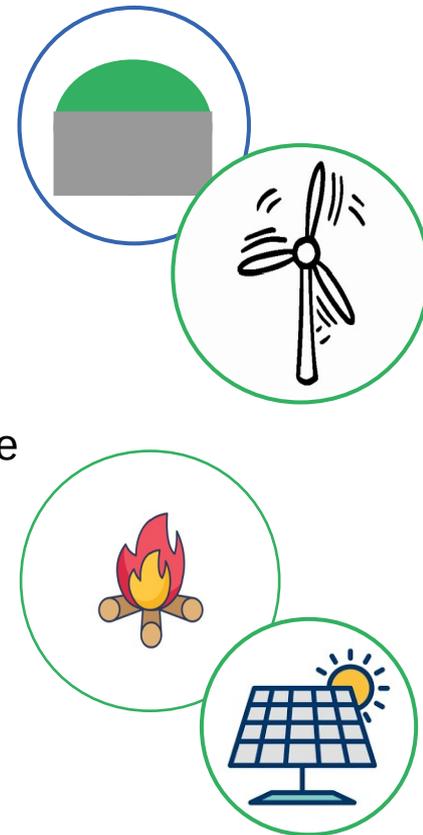
SIEM : pas vocation à accueillir des éoliennes, ni de parcs PV au sol

SIEP : processus de concertation avec atelier d'urbanisme rural pour garantir la préservation de la qualité paysagère (concerne les projets impactants, non soumis à étude d'impact)

La stratégie EnR du PNR

- photovoltaïque : toitures, parkings, sites dégradés
- bois énergie : production durable et respectueuse des équilibres écologiques, approvisionnement local, recyclage (résidus...)
- hydroélectricité : maintien des continuités écologiques, accompagnement de petits projets, cohérence des projets avec les différents enjeux (paysagers, environnementaux, socio-économiques...)
- méthanisation : petits projets pour répondre aux besoins des agriculteurs, cohérence des projets
- solaire thermique et géothermie : attente de projets exemplaires
- hydrogène : ouverture à l'expérimentation
- éolien : pas de volonté à soutenir les projets éoliens sur le PNR

Soutenir et maîtriser l'innovation : agrivoltaïsme, photovoltaïque flottant, hydrogène...
Encouragement des projets participatifs et citoyens





Problématiques de
raccordement
électrique des
projets EnR

Difficultés de raccordement : informations nécessaires

- Nom du porteur de projet ;
- Mandataire le cas échéant ;
- Commune du lieu de production (et références cadastrales correspondantes si possible) ;
- Puissance à raccorder ;
- Poste de raccordement ;
- **Indispensable** : N° de référence du dossier, qui se présente sous la forme : **GCE-RP-2021(annee)-00(n° d'ordre)** ;
- Délai annoncé.



Questions diverses

Information

- Journal des énergies renouvelables, journal du photovoltaïque et journal de l'éolien : certains numéros peuvent vous intéresser

