



CONCERTATION PUBLIQUE

sur la définition des zones d'accélération pour les énergies renouvelables sur le territoire communal

Notice descriptive des dispositions de la Loi APER
et des zones d'accélération pour les énergies
renouvelables



Sommaire

Préambule.....	3
I. La Loi APER et les zones d'accélération des énergies renouvelables	4
1. La définition des zones d'accélération selon la loi APER du 10 mars 2023.....	4
2. Un référent préfectoral unique, interlocuteur privilégié.....	5
3. Le processus de définition des zones d'accélération.....	5
3.1 Les étapes de définition des zones d'accélération.....	5
3.2 Le processus de définition « technique »	6
3.3 Le processus de validation « administratif »	7
4. Des Comités de projets pour les projets se développant en dehors des zones d'accélération.....	8
II. La définition des zones d'accélération communales	9
1. Une stratégie communale qui doit permettre de répondre aux objectifs de développement des énergies renouvelables du PCAET du Pays de Saint Gilles Croix de Vie à l'horizon 2030.....	9
2. La réflexion portée par la commune.....	9
3. Les choix retenus par la commune.....	10
3.1 Solaire photovoltaïque.....	10
a) Photovoltaïque sur bâtiment.....	10
b) Photovoltaïque au sol, sur zones artificialisées ou dégradées.....	11
c) Photovoltaïque au sol, sur terrains agricoles ou naturel.....	11
3.2 Eolien terrestre.....	12
3.3 Méthanisation.....	12
3.4 Chaleur renouvelable.....	13
3.5 Hydroélectricité.....	13

Sources

Note d'accompagnement pour la définition des zones d'accélération des énergies renouvelables - DREAL
Pays de la Loire - version du 28/07/2023

Note d'accompagnement pour la définition des zones d'accélération de la production des EnR - SyDEV -
19/02/2024

Présentation du référent préfectoral aux Maires du Pays de Saint Gilles Croix de Vie Agglomération -
05/10/2023

Etude territoriale du potentiel de valorisation des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) du
territoire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie - SyDEV - septembre 2019.

Préambule

L'utilisation de l'énergie, tous secteurs confondus, est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre en France. En 2017, elle représentait **75,6% des émissions**. Contrairement à une idée reçue, **notre énergie est encore carbonée au 2/3**.



Afin d'accélérer le déploiement des Energies Renouvelables (EnR) et renforcer l'acceptabilité des projets dans les territoires, la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables, dite loi « APER », du 10 mars 2023, fait de la planification territoriale une disposition majeure, en remettant les communes au cœur du dispositif.

Ainsi, elle prévoit que les communes définissent des Zones d'Accélération favorables à l'accueil des projets d'Energies Renouvelables (ZAEEnR) terrestres.

Dans ces zones, les délais des procédures seront plus précisément encadrés et les projets pourront bénéficier d'avantages dans les procédures d'appels d'offres afin de faciliter leur déploiement. L'objectif est d'attirer l'implantation des projets sur les emplacements que les communes auront jugés les plus opportuns dans leur projet de territoire. Pour les porteurs de projet, cela donne également un signal clair : si vous venez dans cette zone, vous venez sur un emplacement qui a été coconstruit avec les acteurs locaux.

Très concrètement, en application de l'article L141-5-3 du code de l'énergie, les communes doivent identifier des zones favorables à l'accueil des installations de production d'Energie Renouvelable ou de Récupération (ENR&R) terrestres : solaire photovoltaïque, chaleur renouvelable, éolien terrestre, méthanisation et hydroélectricité ; en fonction des potentiels du territoire, de la connaissance des projets et de la puissance déjà installée.

La loi APER prévoit que les communes identifient les ZAEEnR, après concertation du public selon des modalités qu'elles déterminent librement. Les ZAEEnR seront ensuite débattues en Conseil Communautaire, pour s'assurer de leur conformité avec les objectifs de développement des énergies renouvelables définis dans le PCAET du Pays de Saint Gilles Croix de Vie, avant arrêt par délibération du Conseil Municipal et transmission au référent préfectoral.

En application de l'article L.121-16 du Code de l'Environnement, une procédure de concertation du public est organisée afin de recueillir les avis et propositions du public sur la définition des zones d'accélération pour les énergies renouvelables sur le territoire communal.

I. La loi APER et les zones d'accélération des énergies renouvelables

1. La définition des zones d'accélération selon la loi APER du 10 mars 2023

La Loi APER n° 2023-175 du 10 mars 2023 stipule que **les communes sont à l'initiative de la définition des zones d'accélération pour chaque type d'énergies renouvelables, par délibération du Conseil Municipal, après concertation du public.**

• « *En tenant compte de la nécessaire diversification des énergies renouvelables en fonction des potentiels du territoire concerné et de la puissance d'énergies renouvelables déjà installée* »

• Les zones d'accélération ne sont pas des zones exclusives. Des projets peuvent donc être autorisés en dehors de ces zones mais un comité de projet sera obligatoire (cf. I.4 page 8).

• **Des mécanismes financiers incitatifs pourront être introduits pour encourager les développeurs à se diriger vers ces terrains préférentiels pour les communes, en plus de l'avantage pour eux de savoir que leurs projets sont attendus positivement par les élus locaux (en attente des décrets d'application)**

- Des bonus dans les appels d'offres pour les projets se développant sur ces zones
- Une modulation tarifaire afin de prendre en compte le productible pouvant être plus faible sur ces zones => rééquilibrage des projets sur le territoire pour soutenir le développement de projets moins rentables

• **Simplification des procédures : réduction de la durée maximale de la phase d'examen** dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale à 3 mois, à compter de la date d'accusé de réception du dossier, et à 4 mois sur décision motivée de l'autorité compétente.

Les projets situés dans la zone sont soumis aux mêmes procédures réglementaires, notamment le respect de la séquence « éviter- réduire - compenser ».

La loi APER et l'élaboration des ZAEEnR ne remettent pas en cause les étapes d'instruction des projets de production d'EnR ; la loi est sans incidence sur les projets en cours.

Les zones d'accélération	
C'est ...	Ce n'est pas ...
Un affichage d'une volonté politique locale de développer les EnR	Un secteur exclusif de développement des EnR
Un secteur avec des délais réduits d'instruction de l'autorisation environnementale, le cas échéant : - phase d'examen réduite de 4 à 3 mois - rapport du commissaire enquêteur remis sous 15 j	Un secteur d'autorisation d'« office »
Un secteur ouvrant droit à des dispositifs financiers préférentiels : appels d'offre, tarifs d'achat (décret en attente)	

2. Un référent préfectoral unique, interlocuteur privilégié

Le référent préfectoral unique de la Vendée est **M. Yann Le Brun, Sous-préfet**, secrétaire général adjoint de la préfecture.

Le référent préfectoral unique a un rôle de pilotage de la planification : faciliter les démarches administratives des pétitionnaires, coordonner les travaux des services chargés de l'instruction des autorisations, faire un bilan annuel de l'instruction des projets sur son territoire et fournir un appui aux collectivités territoriales pour leurs démarches de planification de la transition énergétique.

3. Le processus de définition des zones d'accélération

La loi APER remet donc les élus et leurs territoires au centre de la planification du développement des énergies renouvelables terrestres, en demandant à ce qu'ils définissent eux-mêmes des zones dédiées à l'accélération des énergies renouvelables.

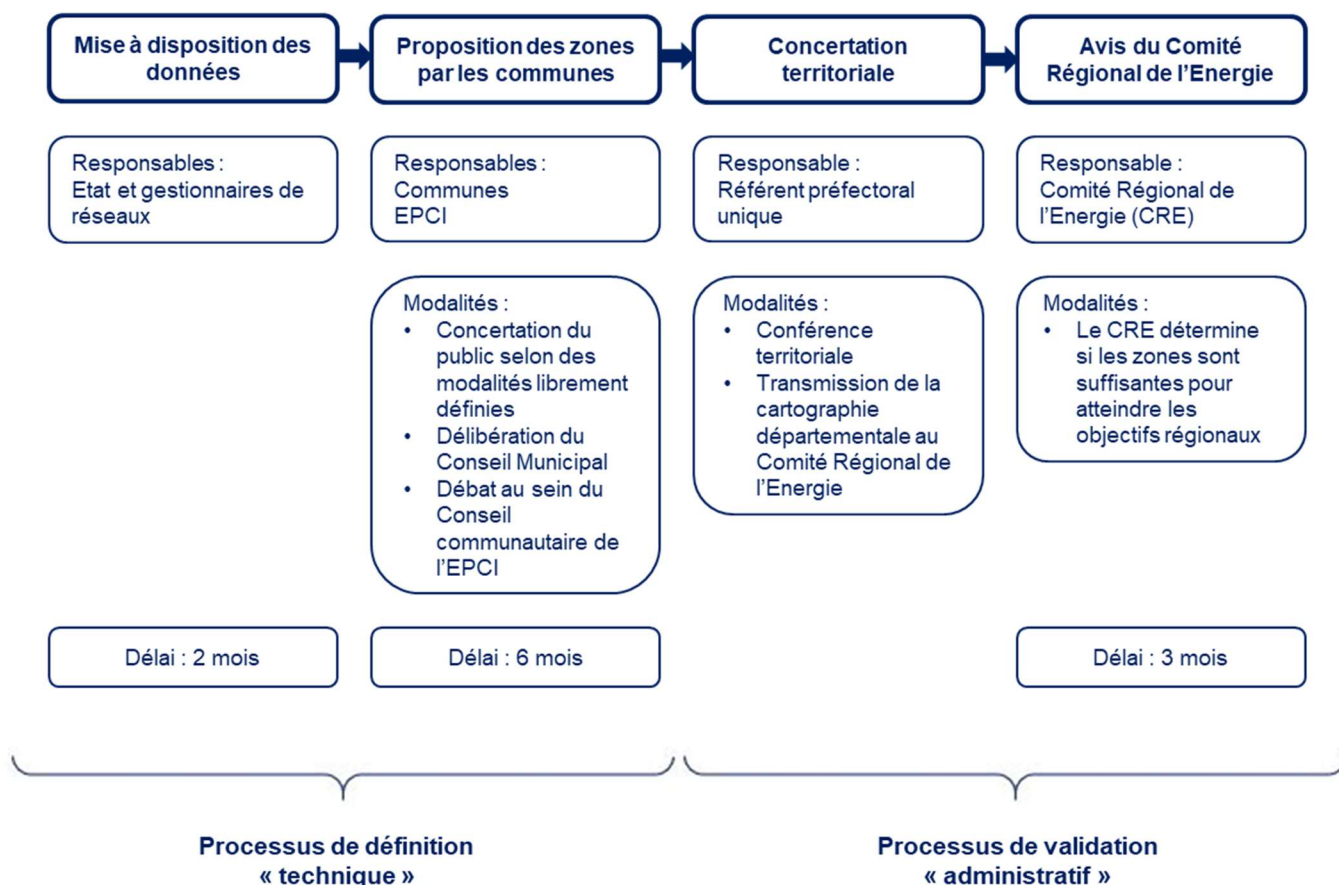
Les zones sont à définir, à l'échelle communale :

- pour chaque type d'installation de production d'énergie renouvelable ou de récupération (ENR&R) : solaire photovoltaïque, chaleur renouvelable, éolien terrestre, méthanisation et hydroélectricité. Néanmoins des zones multi-énergies restent envisageables (pour la chaleur renouvelable par exemple).
- en fonction des potentiels du territoire, de la connaissance des projets et de la puissance déjà installée.

Dans la mesure du possible, les cartes sont assorties pour chaque typologie d'énergie d'une estimation des puissances « installables » associées aux zones.

Le foncier privé, comme le foncier public, est concerné par la définition des zones d'accélération. Les communes peuvent donc identifier des gisements fonciers sur les terrains privés. Aucune exigence n'est formulée sur une taille minimale ou maximale de zone.

3.1 Les étapes de définition des zones d'accélération



3.2 Le processus de définition « technique »

La mise à disposition des données :

Le ministère de la transition énergétique, avec l'IGN et le CEREMA, a mis en place un portail cartographique des énergies renouvelables pour rassembler les données utiles pour la définition des zones :

<https://macarte.ign.fr/carte/1X3jxe/Carte-EnR-Grand-public>

Un partenariat à l'échelle départementale avec Géo Vendée a permis la constitution d'un socle commun de données cartographies, issues du portail de l'Etat, servant de base à la définition des ZAEnR par les communes.

Un calendrier contraint :

Le processus de définition des zones d'accélération par les communes est extrêmement contraint au regard du délai de 6 mois. Initialement, les zones d'accélération identifiées devaient être transmises au référent préfectoral pour le 31 décembre 2023.

La concertation du public :

La concertation est un dispositif participatif visant à recueillir l'avis des habitants, avant que la décision soit prise. La commune présente ses premières réflexions en lien avec les zones d'accélération des énergies renouvelables à ses habitants, qui ont la possibilité de répondre. La commune reste libre de suivre ou non les propositions des habitants, mais doit s'engager à justifier et à expliciter sa décision au regard des propositions des habitants.

La loi APER prévoit que les communes identifient les ZAEnR, après concertation du public selon des modalités qu'elles déterminent librement. Lors de la réunion du Bureau Communautaire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie du 20 octobre 2023, il a été proposé que les 14 communes du territoire mettent en place des modalités de concertation identiques.

Ainsi, lors de la réunion dudit Bureau Communautaire du 08 février 2024, les modalités suivantes ont été retenues :

- Durée de la concertation : 30 jours consécutifs sur une période identique pour les 14 communes du Pays de Saint Gilles Croix de Vie, **du 19 avril au 18 mai inclus**
- Documents mis à disposition :
 - une note descriptive des dispositions de la Loi APER et des zones d'accélération pour les énergies renouvelables
 - les cartographies des ZAEnR à l'échelle communale, par type de filière EnR, en format .pdf
- Consultation des documents :
 - par voie dématérialisée sur le site internet de la commune, relayé sur le site internet de la Communauté d'Agglomération
 - en format papier en mairie, aux jours et heures d'ouverture
- Observations et propositions des intéressés par écrit :
 - par courrier électronique
 - sur le registre papier ouvert à cet effet et mis à disposition en Mairie, aux jours et heures d'ouverture
- Mise en place d'une réunion publique de concertation commune aux 14 communes dans le cadre du **Forum « Développer les énergies renouvelables au Pays de Saint Gilles Croix de Vie » le 19 avril à partir de 16h30 – Salle de la Baritaudière à Saint Hilaire de Riez**, organisé par la Communauté d'Agglomération.
- Information du public sur les modalités et la durée de la concertation, 15 jours avant le début de la concertation :
 - par voie dématérialisée sur le site internet de la commune

- par affichage en Mairie d'un avis de consultation publique
- par articles dans les journaux locaux

A la fin de la concertation, un bilan sera réalisé par la Commune et présenté en Conseil Municipal pour approbation par délibération. Il sera rendu public par voie dématérialisée sur le site internet de la commune et relayé sur le site internet de la Communauté d'Agglomération.

Le débat en Conseil Communautaire :

Les zones d'accélération pour les énergies renouvelables seront ensuite débattues en Conseil Communautaire, le 06 juin prochain, pour s'assurer de leur conformité avec les objectifs de développement des énergies renouvelables définis dans le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), adopté le 15 juin 2023.

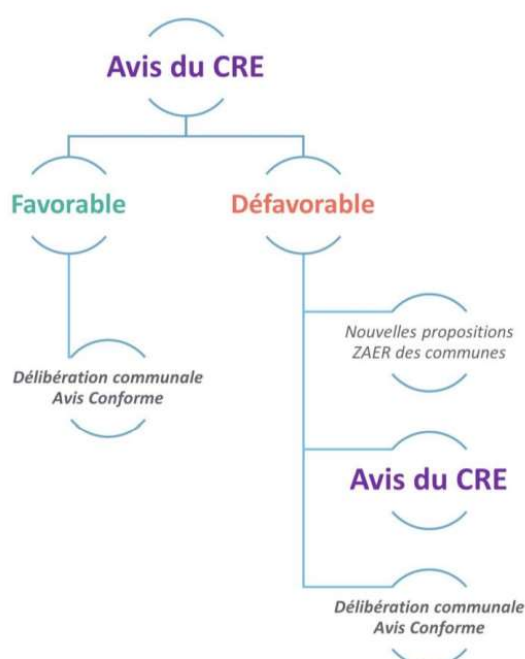
3.3 Le processus de validation « administratif »

A la suite du processus technique de définition des zones d'accélération, la commune délibère pour identifier les zones et les transmettre au référent préfectoral.

Celui-ci réunit une conférence territoriale à l'échelle du département, permettant de consulter les EPCI et établissements chargés de l'élaboration des SCOT pour s'assurer de la conformité à l'attente des territoires et à leurs objectifs.

Ensuite, le référent préfectoral soumet les zones d'accélération au Comité Régional de l'Energie (CRE) :

- Si les zones sont suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux (conformément à la PPE 3 – Programmation Pluriannuelle de l'Energie 2024-2033), la commune est appelée à prendre une nouvelle délibération pour soumettre un avis conforme sur la cartographie établie à l'échelle départementale.
- Si les zones ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs régionaux, le référent préfectoral demande de nouvelles zones complémentaires à la commune.



Les zones d'accélération seront arrêtées in fine, à l'échelle du département, par le référent préfectoral. Elles seront **valables 5 ans**.

Aucune zone ne pourra être identifiée sans un accord de la commune d'implantation.

Le Comité Régional de l'Energie, c'est quoi ?

Le Comité Régional de l'Energie, introduit par la loi Climat et Résilience d'août 2021, a pour missions principales de :

- Favoriser la concertation sur les questions relatives à l'énergie au sein de la région ;
- Elaborer une proposition d'objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables de la Région ;
- Fixer, suivre et évaluer la mise en œuvre des objectifs de développement des énergies renouvelables et de récupération du SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire).

Il est coprésidé par le Préfet de Région et la Présidente du Conseil Régional. Il est composé de 5 collèges : représentants de l'Etat et de ses établissements publics, représentants de la Région (min 20%), représentants de collectivités, représentants des acteurs économiques (production, consommation), représentants de la société civile, d'associations et de personnalités qualifiées.

4. Des Comités de projets pour les projets se développant en dehors des zones d'accélération

Des projets de production d'énergies renouvelables pourront toujours se monter en dehors des zones d'accélération définies par les communes. Toutefois, au-delà d'une puissance donnée, un comité de projets devra être constitué.

Sont concernés : les porteurs de projets éoliens, d'installations photovoltaïques au sol d'une puissance supérieure à 2,5 mégawatts crête (MWc), les chaudières biomasse soumises à autorisation, les méthaniseurs, les installations de géothermie relevant du régime de l'autorisation...

Constitution du comité de projet (à la charge du développeur) :

- Présence obligatoire des représentants des collectivités territoriales (communes et EPCI)
- Sur demande des collectivités membres, pourront également participer au Comité de Projet : le référent préfectoral à l'instruction des dossiers, les représentants des services de l'Etat concernés par l'énergie et l'aménagement, les représentants des gestionnaires de réseaux publics de distribution et de transport concernés.

Le comité de projet se réunira 2 fois :

- Une première réunion devra être réalisée avant tout engagement du porteur de projet dans des procédures administratives ou financières pour évaluer la pertinence du projet et sa localisation. Des recommandations seront également émises.
- Une deuxième réunion permettra ensuite au porteur de projet de répondre aux préconisations et vigilances émises par le comité.

II. La définition des zones d'accélération des énergies renouvelables communales

1. Une stratégie communale qui doit permettre de répondre aux objectifs de développement des énergies renouvelables du PCAET du Pays de Saint Gilles Croix de Vie à l'horizon 2030

Les zones d'accélération des énergies renouvelables doivent permettre de **définir de manière opérationnelle les besoins en équipements de production d'énergies renouvelables nécessaires à l'atteinte des objectifs 2030 du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays de Saint Gilles Croix de Vie**, adopté le 15 juin 2023, présentés dans le tableau suivant :

	Production annuelle globale 2021	Estimation production supplémentaire des projets connus en 2023 (*)	Objectifs PCAET 2030	Gisement Théorique maximal (**)	= Supplémentaires en 2030
Panneaux photovoltaïques	16,2 GWh 979 installations	<u>SAS Energie en Pays de St Gilles</u> <u>Croix de Vie :</u> 1,31 MWhc soit un attendu de : 1,44 GWh Centrales PV : 2 sur bâti, 4 sur ombrières et 0 au sol	87 GWh	307 GWh	358 000 m ² 32 ha  
Méthanisation	17,9 GWh 3 installations	/	3 GWh	66 GWh	0 
Chaleur Renouvelable	67 GWh dont : - 32 GWh de bois - 34 GWh d'aérothermie - 1 GWh de solaire thermique - NC pour la chaleur fatale - NC pour la géothermie	/	70,4 GWh dont : - 61 GWh bois - 5 GWh aérothermie - 4,4 GWh solaire thermique - 0 chaleur fatale - 0 géothermie	78 GWh dont : - 37 GWh bois - 13 GWh aérothermie - 14 GWh solaire thermique - 10 GWh chaleur fatale - 4 GWh géothermie	x2 520 lgts 4700 lgts   
Eolien	7,3 GWh / 1 parc (Brem-sur-Mer)	9,6 GWh / 1 parc (Coëx)	6 GWh	218 GWh	0 

(*) Sur la base de 1100 h/an de fonctionnement pour le PV et une moyenne de production des panneaux photovoltaïques de 158 Wc/m², 8760 h/an pour l'éolien avec un facteur de charge de 23%, d'une production moyenne par unité de méthanisation de 15 GWh/an | (**) Selon l'étude territoriale du potentiel de valorisation des EnR&R de Vendée – septembre 2019

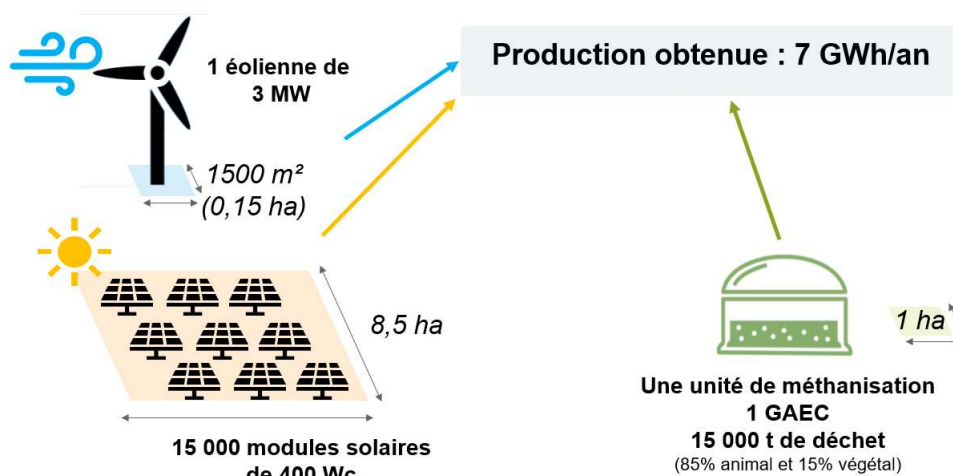
2. La réflexion portée par la commune

La réflexion est menée par type d'énergie, en tenant compte du contexte spécifique de la commune, tout en gardant en tête les objectifs de production d'énergies renouvelables, à l'horizon 2030, identifiés dans le PCAET du Pays de Saint Gilles Croix de Vie (cf. Tableau ci-dessus)

Les questions suivantes ont servi de trame à la réflexion :

1. Quelle est la situation actuelle ? Quelle est la production actuelle sur le territoire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie ? Quelles sont les consommations ? Quelles sont les installations existantes sur le territoire de la commune ?
2. Quels sont les projets qui sont en cours d'étude et dont la commune a connaissance ? Ceux soumis à une obligation réglementaire ?
3. Quel est le potentiel ? des études de potentiel ou de planification sont-elles disponibles (commune, Communauté d'Agglomération, SyDEV, État, etc.) ? Quels sont les objectifs affichés de production ?
4. Quels sont les projets à prioriser sur la commune ?

A titre indicatif, voici un **comparatif de la consommation d'espace et de la production selon 3 filières d'énergies renouvelables** (SyDEV - 2024) :



3. Les choix retenus par la commune

Les cartographies des zones d'accélération des énergies renouvelables par type de filière, soumises à la présente concertation du public, sont issues des choix suivants de la commune :

3.1. Solaire photovoltaïque

a) Photovoltaïque sur bâtiment

Le solaire photovoltaïque est le premier gisement du territoire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie avec un potentiel solaire global de 307 GWh/an. Le solaire photovoltaïque sur toiture étant la principale filière avec un potentiel maximal de 275 GWh/an.

La priorité est donc donnée à la production du solaire photovoltaïque sur toiture pour tendre à 76 GWh/an à l'horizon 2030, ce qui correspond à 358 000 m² de toitures à équiper (26% du parc) sur le Pays de Saint Gilles Croix de Vie.

A titre indicatif, l'ordre de grandeur du solaire photovoltaïque sur toiture est le suivant : 1 panneau = 1,9 m² = 300 Wc.

A noter que la Loi APER renforce les obligations de développement du photovoltaïque sur bâtiments (ou de végétalisation). Ainsi, tous les bâtiments non résidentiels de plus de 500m² seront à terme concernés par cette obligation.

Le cadre de référence écrit par la Chambre d'Agriculture pour encadrer le développement des énergies renouvelables donne pour le solaire photovoltaïque, la priorité au photovoltaïque sur toiture, sur zone anthropisée. Ainsi, la Chambre d'Agriculture est favorable à la prise en compte des toitures agricoles dans les zones d'accélération.

Ainsi, pour déterminer les zones d'accélération pour le photovoltaïque sur bâti, il est possible de :

- classer l'ensemble des zones urbanisées ;
- classer l'ensemble des zones urbanisées à l'exception de certaines zones ou de certains bâtiments ;
- classer les bâtiments agricoles ;
- cibler uniquement les bâtiments faisant l'objet d'une obligation d'installation de photovoltaïque ;
- cibler les bâtiments avec des projets connus.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu par la commune de Commequiers est celui de **classer l'ensemble des zones urbanisées ou à urbaniser**, correspondant aux **zones U et 1AU du PLU**, en tant que zones d'accélération pour le solaire photovoltaïque sur bâtiment.

b) Photovoltaïque au sol, sur zones artificialisées ou dégradées

L'objectif est de cibler les zones artificialisées ou dégradées sur lesquelles il est opportun de développer du solaire photovoltaïque au sol.

Pour cela, les zones faisant l'objet de projets en cours de développement, les terrains dégradés ou pollués (friches, sites et sols pollués) et les parkings pouvant recevoir des ombrières sont recherchés.

La priorité a été donnée à la production de solaire photovoltaïque en ombrière de parking, le potentiel étant estimé à 14 GWh/an sur le Pays de Saint Gilles Croix de Vie.

A titre indicatif, l'ordre de grandeur du solaire photovoltaïque au sol est le suivant : 1 ha = 1 MWc.

A noter que la Loi APER renforce les obligations de développement du photovoltaïque sur parkings puisque tous nouveaux parkings, à compter du 1^{er} juillet 2023, de plus de 1500 m² (non ombragés par des arbres) ainsi que les parkings existants sont concernés par l'obligation de solarisation, sur au moins la moitié de leur superficie.

Ainsi, pour déterminer les zones d'accélération pour le photovoltaïque au sol sur zones artificialisées ou dégradées il est possible de :

- identifier les zones déjà repérées au sein du document d'urbanisme ou autre document-cadre, ou celles faisant déjà l'objet de projets en cours de développement ;
- identifier les terrains dégradés repérés dans les études nationales ou dans des études locales, les délaissés d'équipements publics (ex : station épuration, échangeurs routiers, ferroviaires, anciennes décharges communales, etc.) ;
- identifier les parkings et/ou cibler ceux soumis à l'obligation de couverture par des ombrières de parkings ;
- identifier les installations existantes pour favoriser leur renouvellement.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu par la commune de Commequiers est celui d'identifier des **parkings de plus de 500 m²** favorables au photovoltaïque en ombrières ainsi que **certaines unités foncières contenant des surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m²** pouvant accueillir des ombrières.

c) Photovoltaïque au sol, sur terrains agricoles ou naturel

La commune peut identifier sur son territoire, des terres agricoles pouvant accueillir des installations agrivoltaïques ou photovoltaïques au sol hors zones dégradées ou artificialisées.

Le gisement théorique maximal du solaire photovoltaïque au sol est estimé à 19 GWh sur le Pays de Saint Gilles Croix de Vie.

A titre indicatif, l'ordre de grandeur du solaire photovoltaïque au sol est le suivant : 1 parc de 15 000 modules solaires de 400 Wc = 8,5 ha d'espace consommé = 7 GWh/an produits.

Les Chambres d'Agriculture sont missionnées, par l'Etat, pour produire, sur chaque département, un document cadre identifiant les secteurs où le développement du photovoltaïque au sol, en zone agricole, peut s'envisager.

A ce jour, les projets photovoltaïques au sol ne sont pas acceptés par la Chambre d'Agriculture de Vendée. Pour cette dernière, les projets sont possibles sur des terrains ayant définitivement perdu une valorisation agricole (anciennes carrières, dépôts de matériaux inertes, etc.) ou trop difficilement exploitables (délaissés de route, interstices dans le tissu urbain, etc.).

Concernant l'agrivoltaïsme, la Chambre d'Agriculture de Vendée a ouvert depuis plusieurs années la réflexion sur ce sujet complexe. Le projet agrivoltaïque doit être porté par avec l'agriculteur au centre du projet, en protégeant la production alimentaire, le renouvellement des générations et que la valeur ajoutée du projet lui revienne équitablement. Pour cette dernière, il apparaît donc évident que toutes les zones agricoles ne peuvent être classées en zones d'accélération agrivoltaïque.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu par la commune de Commequiers est celui de **ne pas définir de zone d'accélération** pour des installations agrivoltaïques ni photovoltaïques au sol en zone agricole ou naturelle.

3.2 Eolien terrestre

L'éolien est le deuxième gisement d'énergie renouvelable du Pays de Saint Gilles Croix de Vie avec un potentiel de production estimé à 218 GWh/an.

A titre indicatif, l'ordre de grandeur est le suivant : 1 éolienne de 3MW = 0,15 ha d'espace consommé = 7GWh/an produits.

Une cartographie des zones favorables à l'éolien terrestre a été réalisée en 2023 par la DREAL des Pays de la Loire. Les zones d'accélération doivent être définies à partir de cette cartographie.

Ainsi, il est possible de :

- identifier l'ensemble des zones favorables en tant que zones d'accélération ;
- cibler uniquement certaines zones prioritaires pour la commune ou les zones de projets connus ;
- identifier des zones autour des parcs existants pour favoriser leur renouvellement (repowering).

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu par la commune de Commequiers est celui de retenir **l'ensemble des grandes zones favorables identifiées dans la cartographie de la DREAL**, en zones d'accélération pour l'éolien terrestre.

3.3. Méthanisation

Le procédé de méthanisation permet la création d'un produit brut qui est le biogaz. C'est la source d'énergie renouvelable qui peut ensuite prendre plusieurs formes selon la technologie utilisée : la cogénération ou l'injection.

La cogénération permet de produire simultanément de l'électricité et de la chaleur à partir du biogaz. Pour cela, le biogaz est brûlé dans un moteur et se transforme :

- en électricité, qui peut être utilisée sur place pour alimenter la structure ou injectée dans le réseau électrique local ;
- en chaleur, qui peut être utilisée pour chauffer des bâtiments ou pour d'autres usages thermiques.

L'injection consiste à purifier le biogaz pour le transformer en biométhane, plus concentré en énergie. Ce dernier peut ensuite être injecté dans le réseau de gaz naturel, et utilisé comme une source d'énergie renouvelable pour les ménages, les entreprises ou encore les transports.

Autrement dit, la cogénération permet de produire de l'électricité et de la chaleur localement, tandis que l'injection permet de produire du biométhane qui peut être utilisé à distance et à plus grande échelle.

(source : <https://methappro.fr>)

La méthanisation est le troisième gisement d'énergie renouvelable du Pays de Saint Gilles Croix de Vie avec un potentiel de production estimé à 66 GWh/an.

A titre indicatif, l'ordre de grandeur est le suivant : 1 unité de méthanisation à l'échelle d'1 GAEC = 15 000 t de déchets (85% animal et 15% végétal) consommés = 1 ha d'espace consommé = 7GWh/an produits.

La Chambre d'Agriculture de Vendée accompagne tout agriculteur intéressé par la méthanisation dont le projet serait conforme à la doctrine régionale.

Ainsi, pour déterminer les zones d'accélération pour la méthanisation, il est possible de :

- définir l'ensemble des zones agricoles (A) en zone d'accélération ;
- sélectionner les parcelles en zone A situées à moins de 3 km d'un réseau de distribution de gaz et ainsi définir des zones favorables aux installations en injection ;
- cibler les exploitations agricoles et ainsi définir des zones favorables aux installations en cogénération ;
- cibler uniquement les projets identifiés sur le territoire.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu par la commune de Commequiers est celui de **classer l'ensemble des zones agricoles** (zones A du PLU) en zones d'accélération pour la méthanisation.

3.4. Chaleur renouvelable

La chaleur renouvelable permet la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Elle peut être produite à partir d'installations en solaire thermique (qui permet de convertir le rayonnement du soleil en énergie calorifique), en géothermie (chaleur puisée dans le sol ou le sous-sol), en bois énergie (chaleur issue de la combustion du bois), en aérothermie (chaleur que l'on retrouve naturellement dans l'air) ou en chaleur fatale (récupération des calories produites à l'occasion d'un procédé industriel).

Le potentiel de mobilisation de la ressource bois énergie sur le territoire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie a été estimé à 37 GWh (forêts, haies).

Pour la géothermie et l'aérothermie, ces deux énergies renouvelables ont été estimées selon les besoins de chaleur et d'eau chaude sanitaire. Le potentiel est estimé à 13 GWh pour l'aérothermie et 4 GWh pour la géothermie

L'étude montre un potentiel en chaleur fatale d'environ 10 GWh.

Ainsi, pour déterminer les zones d'accélération pour la chaleur renouvelable, il est possible de :

- sélectionner l'ensemble du territoire en zone d'accélération,
- de définir des zones autour des besoins en chaleur résidentiel, tertiaire ou industriel ;
- d'identifier uniquement les projets connus ou en réflexion.

La cartographie de la chaleur renouvelable peut regrouper le bois énergie, le solaire thermique, la géothermie l'aérothermie ou bien encore la chaleur fatale.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu de la commune de Commequiers est celui d'identifier **U et 1AU du PLU** en tant que zones d'accélération pour la chaleur renouvelable.

3.5. Hydroélectricité

Le gisement de l'hydroélectricité est très faible sur le territoire du Pays de Saint Gilles Croix de Vie (10^{ème} gisement) avec 0,14 GWh/an correspondant à deux ouvrages, un sur la Vie, l'autre sur le Jaunay :

- La Pinsonnière sur la commune de Le Fenouiller
- Le Clapet de la Bretauière sur la commune de L'Aiguillon sur Vie

A titre indicatif, une production de 0,14 GWh permettrait d'alimenter en électricité (hors chauffage et eau chaude sanitaire) environ 28 foyers.

Définition des zones d'accélération

Le positionnement retenu de la commune de Commequiers est celui de **ne pas définir de zone d'accélération** pour des installations hydroélectriques au regard de l'absence de potentiel.