

# Définition des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAE nR)

Notice explicative



**Saint-  
nazaire  
agglo**

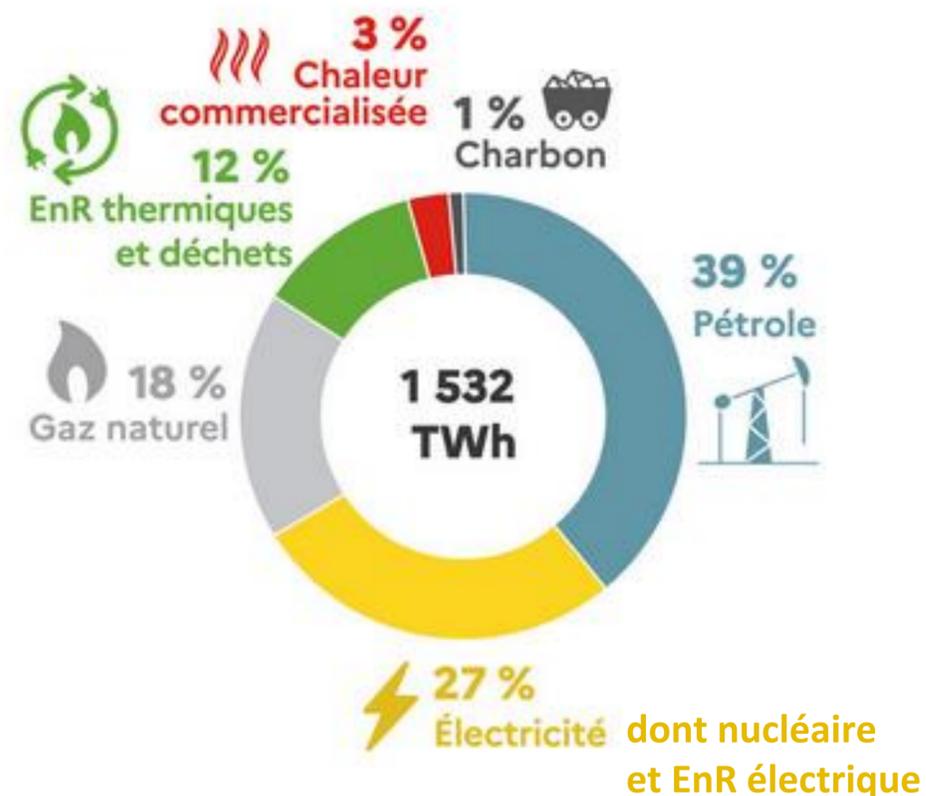
# Accélérer le développement des EnR: pourquoi ?

L'utilisation de l'énergie, tous secteurs confondus, est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre en France. En 2020, elle représentait **67% des émissions**.

Contrairement à une idée reçue, notre énergie n'est pas décarbonée, elle est même carbonée au 2/3.

Il est donc essentiel de **continuer nos efforts de développement des énergies renouvelables, afin d'atteindre nos objectifs de production décarbonée, mais également dans une logique de sécurité d'approvisionnement et de souveraineté énergétique.**

## Consommation finale à usage énergétique par énergie en 2022



Source: SDES Chiffres clés de l'énergie - édition 2023

Où en est-on ?		
Part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation finale	Objectif 2030	Situation 2021
France	33%	19%
Pays de la Loire	35%	15%
Agglomération nazairienne	25%	2,4%
Part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation finale	Objectif 2030	Situation 2021
France (par rapport à 1990)	-40%	-23%
Pays de la Loire (par rapport à 2012)	-40%	-7%
Agglomération nazairienne (par rapport à 2012)*	-25%	-2%

\*en moyenne par habitant

Source: DREAL Pays de la Loire et Saint-Nazaire agglo

# Accélérer le développement des EnR: et sur l'agglomération nazairienne ?

Le développement des énergies renouvelables (EnR) connaît une croissance significative depuis 2020, marquée par un doublement de la production entre 2012 et 2023.

## ESSOR DU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Cette expansion est le fruit du raccordement d'installations solaires de grande envergure, notamment en ombrière ou au sol, à des emplacements stratégiques tels que Saint-Joachim, le foncier de la raffinerie de Donges, et les environs du terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne.

La puissance installée a été multipliée par 8 depuis 2012.

## LANCEMENT DE L'UNITÉ DE MÉTHANISATION

Entrée en service en 2022, l'unité de méthanisation CBEST (centrale biogaz de l'Estuaire) valorise les déchets organiques du territoire pour produire du biométhane injecté directement dans le réseau de distribution de gaz naturel.

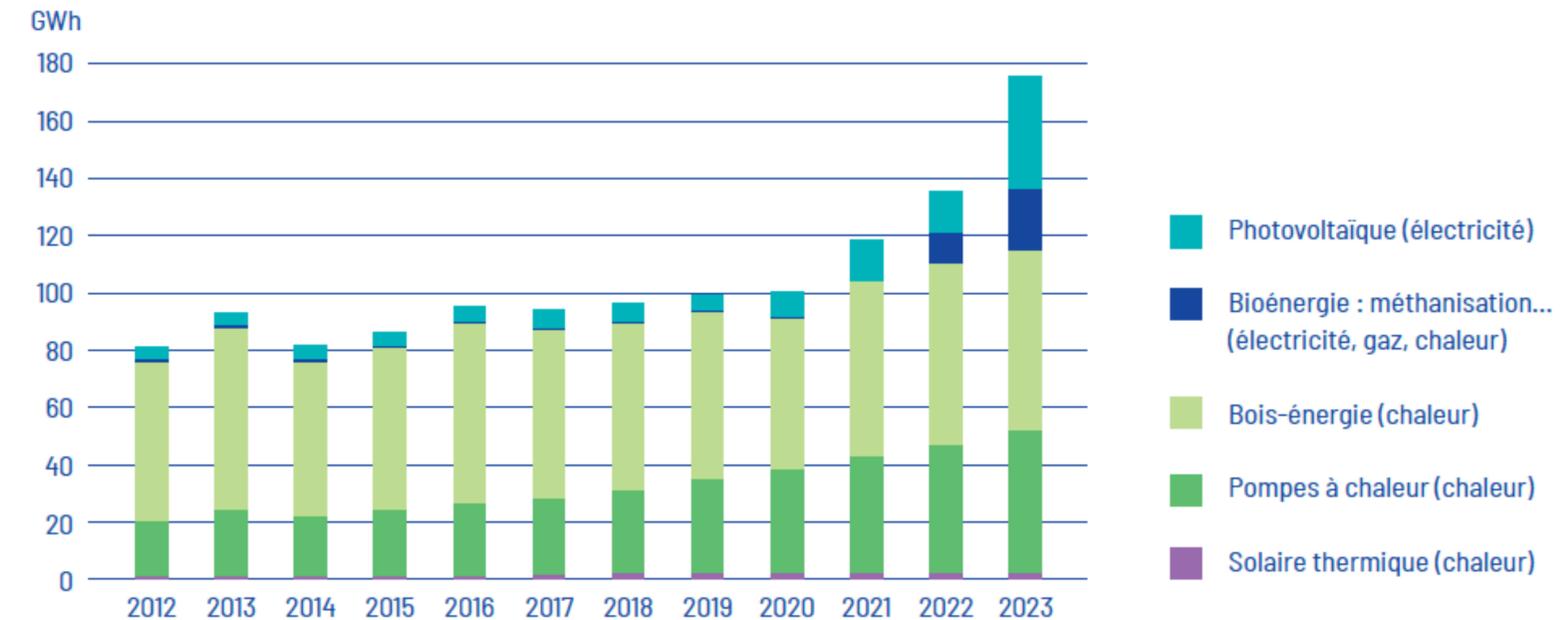
Elle contribue à l'approvisionnement annuel en gaz de près de 1 900 foyers.

## PREMIER RÉSEAU DE CHALEUR BOIS À DONGES

Mise en service fin 2021, cette installation d'1 MW alimente en chaleur plusieurs équipements publics de la commune de Donges, de Saint-Nazaire Agglomération - la CARENE (piscine), du Département (collège), ainsi qu'un EHPAD et une résidence Silène.

## SUCCÈS CROISSANT POUR LES POMPES À CHALEUR

L'adoption grandissante des pompes à chaleur dans les logements, notamment dans le secteur de la construction neuve, est un levier majeur pour la transition énergétique du secteur du bâtiment.



Source : Saint-Nazaire Agglomération - la CARENE à partir de données BASEMIS v7 - Air Pays de la Loire + estimation Saint-Nazaire Agglomération - la CARENE pour 2022/2023

Accélérer la dynamique de développement des EnR.

Des défis subsistent pour atteindre l'objectif de développement des EnR inscrits dans notre Plan Climat Air Energie territorial (PCAET): atteindre une production annuelle de 600 GWh à l'horizon 2030 (soit une multiplication par 3,5 par rapport à 2021).

Non comptabilisée dans ce graphique, la production du Parc Eolien Maritime au large des côtes nazairiennes (80 éoliennes off-shore) en activité depuis fin 2022, est estimée à 1 735 GWh/an.

## « Zones d'accélération des ENR » : qu'est-ce que c'est ?

La loi pour l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite loi APER, promulguée en mars 2023, demande aux communes d'identifier des « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables (ZAEEnR). L'objectif est que chaque commune puisse contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux et locaux de développement des EnR, tout en définissant où elle souhaite prioritairement voir des projets d'énergies renouvelables s'implanter.

Elles sont définies, en lien avec l'agglomération et après concertation des habitants et acteurs locaux. Elles seront révisées tous les 5 ans.

### Une zone d'accélération, c'est

- ✓ **L'affichage d'une volonté politique locale** de développer les ENR, sur les secteurs que la commune aura jugé les plus pertinents, en accord avec les projets locaux, les potentiels et les enjeux du territoire.
- ✓ Elles ont un **caractère incitatif** pour l'implantation d'installations de production ENR : il ne s'agit ni d'un engagement ni d'une obligation à réaliser un projet ENR sur ces zones. A tout moment, les propriétaires et porteurs de projets restent maîtres de leurs projets.
- ✓ Ces zones ouvrent droit à **des avantages** : les délais d'instruction pourront être optimisés et les projets pourront bénéficier de dispositifs financiers préférentiels (décret d'application en attente).

### Ce n'est pas

- × **Un secteur exclusif** de développement des EnR : des projets ENR pourront être autorisés en dehors.
- × **Une garantie de faisabilité technique** : elles sont définies en dehors des considérations techniques, abordées dans un second temps lors de l'élaboration et de l'instruction d'éventuels projets.
- × **Un secteur d'autorisation « d'office »** : elles ne garantissent pas leur autorisation, ceux-ci devant, dans tous les cas, respecter les dispositions réglementaires applicables, notamment le respect de la séquence « éviter- réduire - compenser ». En tout état de cause, l'instruction des projets reste faite au cas par cas.

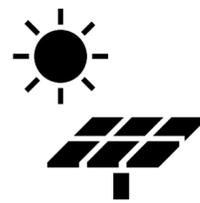
## « Zones d'accélération des ENR » : quelles sont les EnR concernées ?

Les zones d'accélération des EnR sont définies de façon cartographiques par typologie de projets EnR. Toutes les filières EnR sont concernées, cependant chaque commune est spécifique au regard de son périmètre, de ses contraintes naturelles et patrimoniales, du nombre et du type d'unités de production d'énergie déjà installées. Toutes ne sont donc pas en capacité d'accueillir tout type d'installation d'énergie renouvelable.

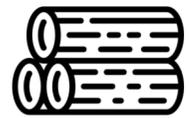
### Sur l'agglomération nazairienne, 5 catégories de zones d'accélération ont été définies :



- **Solaire photovoltaïque sur bâtiment** : en toiture ou en façade (casquettes solaires, ...)



- **Solaire photovoltaïque en ombrière sur surface artificialisée** : sur parkings, ainsi que certains cas particuliers (tels que cimetières)



- **Solaire photovoltaïque au sol** : sites dégradés, pollués ou artificialisés (anciennes déchetteries, friches industrielles, délaissés routiers, ...)



- **Chaleur renouvelable** : il s'agit d'une catégorie multi-filière (solaire thermique, géothermie, bois-énergie, ...)

- **Gaz & Fuel renouvelables** : méthanisation, ...

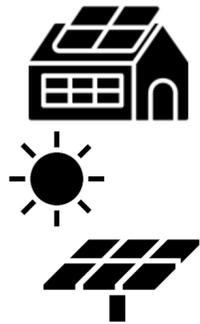
*Les principes retenus pour la définition des zones d'accélération pour chaque catégorie sont explicités dans les diapos suivantes.*

### Qu'en est-il des autres filières ?

- × **Eolien terrestre, hydroélectricité** : le territoire ne présente pas de potentiel pour ces filières.
- × **Agrivoltaïsme** : La loi APER définit et encadre plus clairement l'agrivoltaïsme. La Chambre d'Agriculture a été missionnée pour établir pour chaque département un document-cadre, qui pourra servir de base pour définir ultérieurement de futures zones d'accélération dédiée.
- × **Energies marines renouvelables (EMR)** : La planification des EMR (dont fait parti l'éolien maritime) relève de l'Etat et non pas des collectivités locales. C'est pour autant un axe fort de développement de nouvelles filières et de diversification économique pour l'agglomération nazairienne.

# Et concrètement, comment sont accompagnés les porteurs de projet ?

**Particuliers ou entrepreneurs :**  
vous pouvez bénéficier d'un  
accompagnement gratuit pour vos projets EnR



- Pour vos projets solaires, vous pouvez consulter le cadastre solaire, qui vous permettra de visualiser le gisement solaire de votre toiture, et bénéficier de conseils personnalisés, en contactant les structures d'accompagnement missionnées par Saint-Nazaire agglo.
- Vous pouvez également bénéficier de conseils et financements pour vos projets de rénovation ou d'efficacité énergétique.

Les avantages concrets apportés par les zones d'accélération des EnR concernent plutôt les projets EnR de grande puissance:

- fluidification des délais de procédures,
- avantages dans les procédures d'appel d'offre (bonus, modulations tarifaires...),
- signal clair quant à l'acceptabilité d'un projet EnR par les élus dans cette zone.

Particuliers



avec

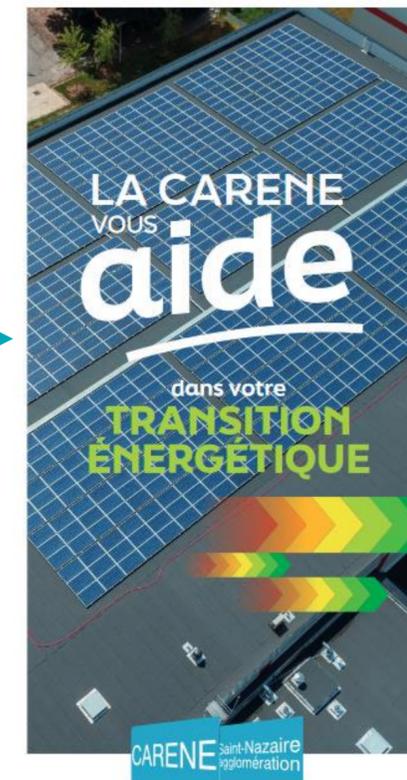


<https://ecorenove-carene.fr/>



Entreprises

Entrepreneurs  
de l'agglomération  
nazairienne



<https://www.saintnazaireagglo.fr/demarches-et-infos-pratiques/pros-et-associations/entreprises/accompagnement-a-la-transition-energetique>

# Principes de sélection des zones d'accélération des ENR

## Photovoltaïque (PV) sur bâtiment



### Contexte

- Un **gisement important**,
  - facile à mobiliser sur le neuf
  - plus difficile à mobiliser sur l'existant
- **Obligation de solarisation ou végétalisation** des toitures (hors résidentiel): sur le neuf\*, prochainement étendu à l'existant\*
- Développement de l'**autoconsommation**: maîtrise de la facture d'électricité

\* au-delà d'un seuil de surface d'emprise au sol

\*\*\* objectif Zéro Artificialisation Nette

### Chiffres clés (échelle CARENE)

#### PV en toiture et ombrières

- Puissance installée: 12 MWc
- Objectifs PCAET: 160 MWc
- Potentiel sur toitures «obligés»: 50-100 MWc \*

#### Enjeux pour le territoire

- Afficher la **priorité du PV sur bâti** car pas d'incompatibilité avec les **enjeux de réduction de la consommation foncière (ZAN)\*\*\***
- Concilier avec la **préservation du patrimoine**

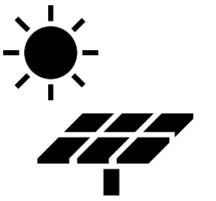
\*\* estimation sur la base d'un potentiel 'brut' de l'ordre de 400 MWc

### Principe retenu

- Mettre l'ensemble du territoire de **chaque commune** en zone d'accélération ENR: concerne tous les bâtiments existants et neufs
- Préservation du patrimoine assurée par les règles du PLUI / AVAP qui prévalent

# Sélection des zones d'accélération des ENR

## Photovoltaïque (PV) sur parking



### Contexte

- Un **gisement important**, notamment en zones d'activités économiques, facile à mobiliser
- **Obligation de solarisation et/ou végétalisation** des parkings: nouveaux (> 500 m<sup>2</sup>) et existants (> 1500 m<sup>2</sup>)
- Point de vigilance: **la solarisation fige l'usage du parking pendant 30 ans**

### Chiffres clés (échelle CARENE)

#### PV en toiture et ombrières

- Puissance installée: 12 MWc
- Objectifs PCAET: 160 MWc
- Potentiel sur parkings «obligés»: 40-80 MWc

### Enjeux pour le territoire

- Enjeu fort: **Concilier avec les enjeux ZAN\*** de densification des zones d'activités et renouvellement urbain
- **Foncier en grande partie privé**, notamment en ZAE/ZACOM, sur lequel la collectivité n'a pas directement la main

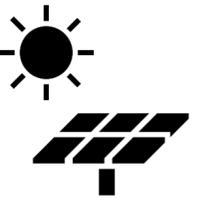
### Principe retenu

- Zones d'activités économiques: **ne pas définir de parking en zone d'accélération**, en attente d'atterrissage de la stratégie foncière (identification des gisements de densification)
- Secteurs de projets urbains: **ne pas définir de parking en zone d'accélération** car secteurs en mutation
- Autres secteurs: **approche ciblée, au cas par cas selon chaque commune**

\* objectif Zéro Artificialisation Nette

# Sélection des zones d'accélération des ENR

## Photovoltaïque (PV) au sol



### Contexte

- **Plusieurs sites potentiellement favorables:** recensement des foncier pollués / dégradés, délaissés ou friches industrielles pertinents pour ce type d'ENR
- Evolution réglementaire: **dérogation au principe de continuité de la loi Littoral** possible pour une liste de site incluant **5 sites du recensement** (dont l'ancien centre d'enfouissement de Cuneix) (*décret à paraître*)

### Chiffres clés (échelle CARENE)

#### PV au sol

- Puissance installée: 7 MWc
- Puissance en projet: 35 MWc
- Objectifs PCAET: 40 MWc
- Potentiel sur sites identifiés: **50-70 MWc**  
dont 35 MWc déjà en projet

#### Enjeux pour le territoire

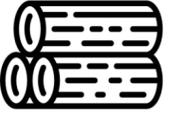
- **Levier fort** pour atteindre les objectifs PCAET sur le PV (200 MWc au global)
- Concilier avec les **enjeux environnementaux et agricole**

### Principe retenu

- **Décision au cas par cas** de sélectionner en zones d'accélération les sites identifiés comme potentiellement favorables, avec possibilité d'ajout de nouveaux sites
- Enjeux environnementaux assurés par les **règles d'instruction qui prévalent**

# Sélection des zones d'accélération des ENR

## Chaleur renouvelable



### Contexte

- Schéma directeur des réseaux de chaleur
- Projet de réseau de chaleur urbain sur Saint-Nazaire, avec possible volet industriel (incluant Montoir)
- Projets à l'étude sur les communes
- Des projets portés par des industriels (Cargill, ...)

### Chiffres clés (échelle CARENE)

#### Réseaux de chaleur

- Réseaux existants: 12 GWh/an (bois/gaz)
- Réseaux en projet: 70-80 GWh/an (RCIU)
- Objectifs PCAET: 120 GWh/an

### Enjeux pour le territoire

- Les réseaux de chaleur sont un levier majeur pour atteindre les objectifs PCAET sur la chaleur
- Conversion du fioul/propane (*décret « fin du fioul »*)
- Faciliter la réalisation des projets: notamment ne pas limiter l'accès à des éventuels dispositifs financiers préférentiels

### Principe retenu

- Mettre l'ensemble du territoire de chaque commune en zone d'accélération ENR : concerne tous les bâtiments existants et neufs

# Sélection des zones d'accélération des ENR

## Gaz et fuels renouvelables



### Contexte

- Gisement méthanisable limité: peu de potentiel au-delà de l'unité de méthanisation CBEST à Montoir (en service depuis 2022)
- Plusieurs projets de gaz et fuels renouvelables à l'étude sur la zone industrialo-portuaire dans le cadre de la candidature à l'appel à projet Zone Industrielle Bas-Carbone (ZIBAC), lauréate en août 2023

### Chiffres

- Production en service: 21 GWh/an
- Objectifs PCAET: non défini

### Enjeux pour le territoire

- Les stratégies de décarbonation portées par les industriels sont un levier majeur de transition du territoire
- Faciliter la réalisation des projets inscrits dans ZIBAC: notamment ne pas limiter l'accès à des éventuels dispositifs financiers préférentiels

### Principe retenu

- Inscrire en zone d'accélération:
  - la zone industrialo-portuaire (ZIP)
  - les ZAE industrielles ayant vocation à accueillir ce type de projets : Six-Croix (Donges) et la Barillais (Montoir)

