



SAINT-ÉTIENNE DU GRÈS  
Porte des Alpilles

# LOI D'ACCÉLÉRATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

## CONCERTATION PUBLIQUE

Saint-Étienne du Grès  
16 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2023





# **LOI D'ACCÉLÉRATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES**

CONCERTATION PUBLIQUE

## **SOMMAIRE**

---

1. Note de présentation des zones d'accélération d'Énergies Renouvelables (ZAENR)  
par Jean MANGION, maire de Saint-Étienne du Grès  
et président du Parc naturel régional des Alpilles
  
2. Dossier de consultation
  1. Contexte réglementaire
  2. Méthodologie
  3. Implantations proposées par type d'énergie
  4. Cartographies
  
3. Annexes
  1. Loi n°2023-175 du 10 mars 2023
  2. Courrier du préfet aux maires
  3. Motion de la cellule technique territoriale du Pays d'Arles
  4. Méthodologie de la cellule technique territoriale du Pays d'Arles
  5. Courrier des Parcs naturels régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur
  6. Courrier de la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône
  7. Fiches thématiques par type d'énergie



## **1. Note de présentation des Zones d'Accélération d'Énergies Renouvelables (ZAENR)**

---

Tandis qu'en 2020 la France était le seul pays de l'Union Européenne à ne pas avoir atteint l'objectif de 23 % de la part d'énergies renouvelables, notre commune s'était déjà donné les moyens de son ambition d'une politique tournée vers le développement durable en couvrant d'ombrières photovoltaïques, dès 2016, notre marché aux fruits et légumes André-Vidaud.

Aujourd'hui, pour pallier son retard, l'État entend « *accélérer la production d'énergies renouvelables* » en multipliant par dix sa production d'ici 2050.

La loi N°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, qui instaure un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables, au terme duquel les communes, en collaboration avec les autres acteurs locaux, et après consultation de leurs administrés, doivent proposer des zones favorables à l'accueil d'installations de production d'énergies renouvelables. Les projets d'autoconsommation ne sont donc pas inclus dans ce dispositif.

Ces propositions, recensées au sein d'une cartographie départementale par les services de l'État, feront l'objet d'un avis du Comité Régional de l'Énergie, et si leur nombre suffit à satisfaire les objectifs régionaux - fixés unilatéralement par l'État - de développement des énergies renouvelables, les représentants préfectoraux établiront, de nouveau, une cartographie à l'échelle départementale, après avis conforme des communes.

**Dans l'hypothèse où ces objectifs régionaux ne seraient pas satisfaits, le pouvoir des communes de disposer, de décider et de dessiner l'aménagement de leur territoire, sera considérablement affaibli puisqu'elles ne pourront plus définir par elles-mêmes les zones d'accueil de ces projets. Seul, un avis conforme leur permettant de confirmer ou rejeter les cartographies départementales sera demandé.**

**Il est donc impératif de s'emparer de ce projet afin de s'assurer que nous demeurerons les seuls architectes de notre territoire. Plus encore, il est essentiel de choisir les conditions de sa préservation.**

Par le projet qui vous est ici présenté, il s'agit de mettre en balance un intérêt national, celui du développement durable auquel nous avons témoigné notre attachement depuis plusieurs années, et les intérêts particuliers de notre territoire protégé.



## LOI D'ACCÉLÉRATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

CONCERTATION PUBLIQUE

Notre ambition, désormais, est celle de la maîtrise de notre territoire en se donnant la possibilité de conserver le choix des zones qui accueilleront les projets liés aux énergies renouvelables. Elle implique également son corollaire : celui de conserver le choix d'exclure de ces zones d'accueil certaines parties de notre territoire, en participant comme il se doit à ce projet.

Je vous invite donc à prendre connaissance du dossier de concertation publique établi par la Commune de Saint-Étienne du Grès à la demande de l'État, avec l'aide du Parc naturel régional des Alpilles (P.N.R.A.), du Pôle Territorial et Rural (P.E.T.R.), de la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles (C.C.V.B.A.), et de Terre de Provence Crau Camargue.

Ces documents résultent de notre connaissance locale du territoire et de sa confrontation aux données fournies par l'État.

Ce dossier a pour objet de vous présenter comment ont été élaborées nos propositions de zones d'accélération des énergies renouvelables, le cadre réglementaire de ces propositions ainsi que les sites que nous avons définis.

Nous délibérerons en Conseil Municipal sur ce dossier le 13 décembre 2023, après que le Parc naturel régional des Alpilles ait délibéré le 27 novembre. La Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles délibèrera quant à elle le 21 décembre. Ces délibérations permettront d'assurer et préserver la cohérence et l'unité du Pays d'Arles.

Par cette consultation, il vous est proposé de vous approprier à votre tour la planification de production d'énergies renouvelables sur notre territoire en gardant à l'esprit que nous appartenons à un Parc naturel régional, par nature protégé, et ce par la volonté initiale de l'État.

Je tiens à vous remercier pour votre collaboration constructive à une cause nationale qui concerne l'avenir de chacun d'entre nous, et celui de nos enfants, dans notre territoire.

**Jean MANGION**  
**Maire de Saint-Étienne du Grès**  
**Président du Parc naturel régional des Alpilles**



## 2. Dossier de consultation

### 2.1. Contexte réglementaire

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023 instaure un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables, au terme duquel les communes doivent **identifier et proposer** des zones favorables à l'accueil d'installations de production d'énergies renouvelables.

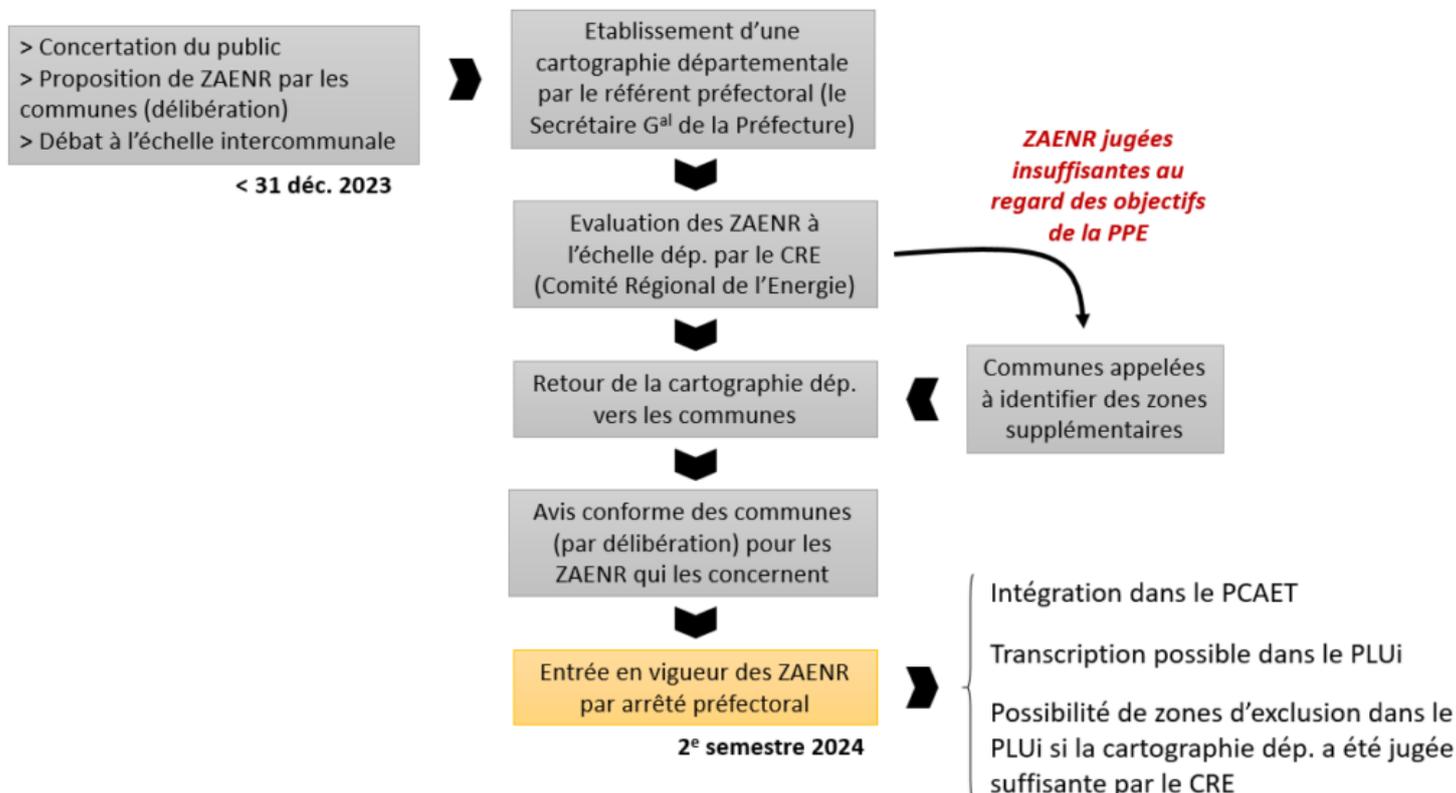
Ces zones sont définies comme « un potentiel permettant d'accélérer la production d'énergies renouvelables au sens de l'article L.211-2 du code de l'énergie, pour atteindre dans un délai fixé, les objectifs » régionaux.

Ainsi, avant le 31 décembre 2023, les communes doivent proposer aux représentants de l'Etat des secteurs sur lesquels la production d'énergie renouvelable sera favorisée.

Les projets en autoconsommation sont exclus de ce dispositif qui ne concernent que des projets de production d'énergie par définition plus conséquents.

Au terme de la loi codifiée dans le Code de l'énergie, vous trouverez ci-après un schéma descriptif des étapes de mise en œuvre de ce dispositif.

### Étapes et calendrier de mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables





## **2. Dossier de consultation**

---

### **2.2. Méthodologie appliquée par la Commune de Saint-Étienne du Grès**

#### **2.2.1. Les données cartographiques fournies par l'Etat**

Conformément à la procédure prévue par le Code de l'énergie<sup>1</sup>, l'État a élaboré des cartographies par type d'énergie mises à disposition de chaque commune sur un portail dédié.

Ces données font état des zones à potentiel, à enjeux et rédhibitoires et ont permis de mettre en exergue les potentialités d'accueil des énergies renouvelables sur le territoire estimés par l'Etat.

#### **2.2.2. La méthodologie utilisée par la cellule technique**

C'est dans ce contexte, dans le souci d'assurer une homogénéité des décisions sur le territoire mais aussi d'en préserver les enjeux et spécificités, que le Pôle d'équilibre territorial et rural du Pays d'Arles, le Parc Naturel Régional des Alpilles, les Communautés d'Agglomération Arles-Crau-Camargue-Montagnette et Terre de Provence, et la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles se sont réunis en cellule technique pour créer des documents cadre destinés à accompagner les communes dans l'élaboration de leurs documents cartographique.

La méthodologie utilisée et les propositions qui en ont émergé figurent en annexe 4 du présent dossier.

---

<sup>1</sup> Article L141-5-3 du code de l'Energie



### **2.2.3. La position des Maires du Bureau communautaire de la CCVBA**

Les maires du Bureau communautaire de la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles ont, à partir du travail de la cellule technique, dégagé une position de principe à l'échelle intercommunale concernant la définition des zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables.

Il a ainsi été décidé que les zones d'accueil concerneraient les zones d'activités et les zones urbaines, ainsi que les sites pollués. Concernant ensuite le type d'énergie, seules les installations photovoltaïques au sol, en toiture ou en ombrières ont été retenues.

### **2.2.4. La création d'un groupe de travail interne et la définition des choix proposés à la concertation**

Un groupe de travail composé de fonctionnaires territoriaux et d'élus de la commune de Saint-Étienne du Grès, a été créé afin d'affiner les cartographies proposées par la cellule technique d'une part et la position prise au niveau de l'intercommunalité au prisme de la connaissance et des spécificités de la Commune.

Le groupe de travail a choisi de limiter aux seules parcelles communales les zones d'accueil des ombrières photovoltaïques et du photovoltaïque au sol.

Ces parcelles sont situées en zones urbaines (U : UA, UB, UC, UD), zones économiques et d'activités (UE, 1AUEa), zones naturelles normales (Nn) et naturelles de service (Ns), zone agricole trame verte et bleue (Atvb).

Ce choix s'explique par la nécessité de proposer des parcelles d'une superficie suffisante pour accueillir des projets d'envergure, et par la volonté de préserver le territoire protégé ainsi que le cœur de ville, en particulier sa qualité visuelle<sup>2</sup>.



## **2. Dossier de consultation**

### **2.3. Implantations proposées sur la Commune de Saint-Étienne du Grès par type d'énergie**

#### **2.3.1 Solaire photovoltaïque (PV) et/ou thermique**

- **Photovoltaïque en toiture et/ou solaire thermique**  
Zones concernées choisies par la Commune : toitures en zones urbaines et zones économiques et d'activités du PLU.
  - **Zones urbanisées (zones U : UA, UB, UC, UD) :**  
**Village**  
**Quartier des Muscadelles**  
**Hameau du cours du Loup**  
**Quartier de Laurade**  
**Quartier Granaud - Pont Carlin**
  - **Zones économiques et d'activités (zone UE) :**  
**Laurade Nord**  
**Laurade Sud**  
**Marché André-Vidau et OAP pour l'extension du marché**
- **Ombrières photovoltaïques**  
Zones concernées choisies par la Commune : contrairement à la méthodologie, les parkings en ville étant en périmètre d'abords des monuments historiques, nous avons choisi de limiter pour ce type d'énergie les zones d'équipement public plus périphériques permettant ainsi un double usage du sol, en extension des ombrières déjà réalisées sur le marché aux fruits et légumes André-Vidau, de part et d'autre, ainsi qu'autour de la déchetterie, conformément la liste ci-dessous :
  - **Place du Marché - déjà réalisé (zone UE)**
  - **OAP pour l'extension du Marché (zone 1AUEa)**
  - **Annexes du complexe sportif et courts de tennis (zone Ns)**
  - **Parcelles communales contiguës à la déchetterie (zones Nn et Atvb)**
  - **Ancienne décharge (zone Nn)**



- **Carte photovoltaïque au sol ou flottant**

Zones concernées choisies par la Commune :

**Au sol**, uniquement les parcelles communales autour de la déchetterie englobant l'ancienne décharge :

- **Parcelles communales contiguës à la déchetterie**
- **Ancienne décharge**

**Flottant** - Néant

- **Carte photovoltaïque en ombrière sur canaux d'irrigation**

Zones concernées : Néant

### 2.3.2 Éolien

- **Grand éolien**

Zones concernées : Néant

- **Petit éolien**

Zones concernées : Néant

### 2.3.3 Hydraulique

Zones concernées : Néant

### 2.3.4 Bois énergie

Zones concernées : Néant

### 2.3.5 Méthanisation

Zones concernées : Néant

### 2.3.6 Géothermie

Zones concernées : Néant

### 2.3.7 Énergie de récupération

Zones concernées : Néant

### 2.3.8 Cas particulier - Réseaux chaleur / froid

Zones concernées : Néant

Zones d'accélération  
Photovoltaïque au sol  
Saint-Etienne-du-Grès



Parcelles communales  
contiguës à la STEP



Zones d'accélération  
Ombrières Photovoltaïques  
Saint-Etienne-du-Grès



Parcelles communales  
contiguës à la STEP

Place du marché et  
équipements sportifs

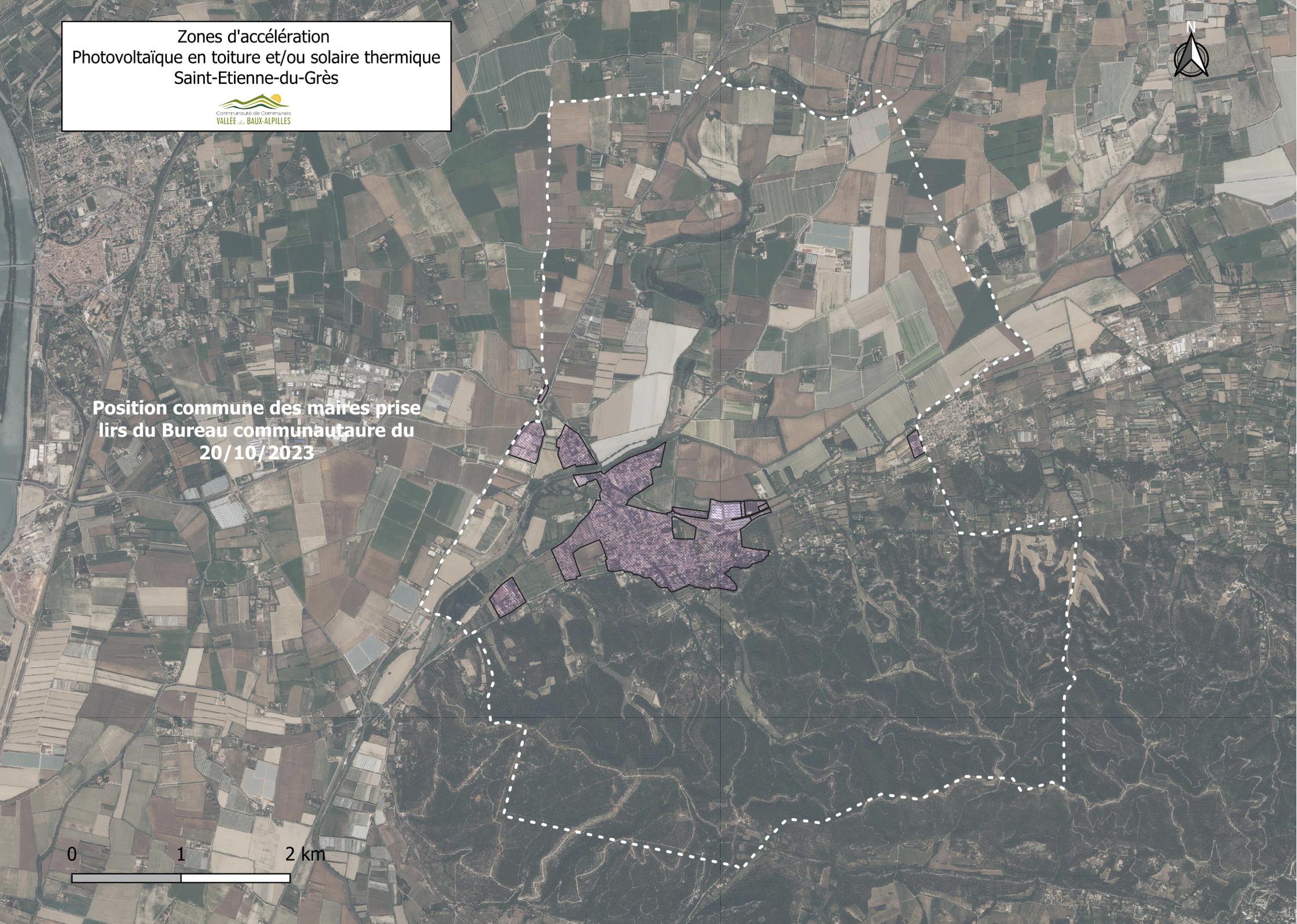
0 250 500 m



Zones d'accélération  
Photovoltaïque en toiture et/ou solaire thermique  
Saint-Etienne-du-Grès



Position commune des maires prise  
lors du Bureau communautaire du  
20/10/2023



# LOIS

## LOI n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (1)

NOR : ENER2223572L

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,  
Vu la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023 ;  
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

### TITRE I<sup>ER</sup>

#### MESURES FAVORISANT L'APPROPRIATION TERRITORIALE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LEUR BONNE INSERTION PAYSAGÈRE

##### Article 1<sup>er</sup>

Le code de l'urbanisme est ainsi modifié :

1° Après le mot : « valorisation », la fin du 3° de l'article L. 141-4 est ainsi rédigée : « de la biodiversité, des ressources naturelles, des espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que des paysages, dans un objectif d'insertion et de qualité paysagères des différentes activités humaines, notamment des installations de production et de transport des énergies renouvelables. » ;

2° Le 2° de l'article L. 141-10 est ainsi modifié :

a) A la première phrase, après le mot : « paysages », sont insérés les mots : « ainsi qu'en matière d'insertion et de qualité paysagères des activités économiques, agricoles, forestières et de production et de transport d'énergie » ;

b) Après la même première phrase, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Il précise la manière dont les paysages vécus et leurs composantes naturelles, historiques et socio-culturelles sont pris en compte dans les choix d'aménagements et veille à limiter les effets de saturation visuelle. »

##### Article 2

Le dernier alinéa de l'article L. 515-44 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée : « L'autorisation environnementale tient également compte, le cas échéant, du nombre d'installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent déjà existantes dans le territoire concerné, afin de prévenir les effets de saturation visuelle en vue de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1. »

##### Article 3

I. – Le chapitre I<sup>er</sup> du titre IX du livre II du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° L'article L. 291-1 est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, après le mot : « autonome », sont insérés les mots : « , au sens de l'article 3 de l'annexe à la recommandation de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (2003/361/CE), » ;

b) Le 2° est ainsi modifié :

– à la première phrase, après le mot : « entreprises », sont insérés les mots : « répondant à la définition donnée au point 8 de l'article 2 de la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dès lors qu'elles sont autonomes » et, après le mot : « groupements », sont insérés les mots : « , des sociétés par actions régies par le titre II du livre V de la première partie du code général des collectivités territoriales, des fonds éligibles à la dénomination d'entrepreneuriat social mentionnés à l'article L. 214-153-1 du code monétaire et financier spécialisés dans l'investissement en capital dans les énergies renouvelables, des sociétés ayant pour objet le développement des énergies renouvelables, bénéficiant de l'agrément "entreprise solidaire d'utilité sociale" et répondant à la définition précitée des petites et moyennes entreprises » ;

– la deuxième phrase est complétée par les mots : « ou des sociétés par actions régies par le titre II du livre V de la première partie du code général des collectivités territoriales » ;

– à la troisième phrase, après la référence : « L. 293-4 », sont insérés les mots : « du présent code » ;

c) Il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Lorsqu'une petite ou moyenne entreprise membre d'une communauté d'énergie renouvelable souhaite céder sa participation, elle en informe la collectivité territoriale ou le groupement de collectivités territoriales dont la participation est la plus élevée afin que cette collectivité ou ce groupement puisse exercer un droit de préemption

dans un délai de deux mois à compter de cette notification. A défaut de préemption, l'entreprise cède librement sa participation. » ;

2° Il est ajouté un article L. 291-3 ainsi rédigé :

« *Art. L. 291-3.* – Une communauté d'énergie renouvelable revêt la forme soit d'une société anonyme ou d'une société par actions simplifiée régies par le livre II du code de commerce, soit d'une société coopérative d'intérêt collectif prévue aux articles 19 *quinquies* à 19 *sexdecies* A de la loi n° 47-1775 du 10 septembre 1947 portant statut de la coopération, soit d'une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 relative au contrat d'association.

« A l'exception du cas de la participation directe d'au moins vingt personnes physiques, une communauté d'énergie renouvelable comprend au moins deux des catégories de personnes énumérées au 2° de l'article L. 291-1 du présent code, parmi lesquelles figurent obligatoirement celles qui bénéficient, à titre gratuit ou onéreux, des avantages environnementaux, économiques ou sociaux que la communauté d'énergie renouvelable s'est donnés pour objet.

« Les statuts déterminent les conditions d'appartenance à la communauté et les conditions de sa gouvernance. Une catégorie de personnes mentionnée au même 2° remplissant les conditions de proximité mentionnées au 3° du même article L. 291-1 est présumée exercer un contrôle effectif lorsqu'elle dispose, directement ou indirectement, d'une fraction des droits de vote supérieure à 40 % et qu'aucune autre catégorie ne détient directement ou indirectement une fraction supérieure à la sienne. Les personnes physiques sont réputées constituer une catégorie lorsqu'elles sont au nombre de vingt. Les statuts garantissent que la participation des différentes catégories respecte le plafond précité pour la durée de la communauté. »

II. – Le chapitre II du titre IX du livre II du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° L'article L. 292-1 est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, après le mot : « morale », sont insérés les mots : « autonome, au sens de l'article 3 de l'annexe à la recommandation de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (2003/361/CE), » ;

b) Le 2° est ainsi modifié :

– après le mot : « groupements », sont insérés les mots : « , des sociétés par actions régies par le titre II du livre V de la première partie du code général des collectivités territoriales » ;

– sont ajoutés les mots et trois phrases ainsi rédigées : « , dès lors qu'elles sont autonomes, des fonds éligibles à la dénomination d'entrepreneuriat social mentionnés à l'article L. 214-153-1 du code monétaire et financier spécialisés dans l'investissement en capital répondant aux missions définies à l'article L. 292-2 du présent code, des sociétés ayant pour objet le développement de ces missions, bénéficiant de l'agrément "entreprise solidaire d'utilité sociale" et répondant à la définition précitée des petites entreprises ou des associations. Les associations autorisées à participer à une communauté énergétique citoyenne sont celles dont les adhérents sont des personnes physiques, des petites entreprises, des collectivités territoriales ou leurs groupements ou des sociétés par actions régies par le titre II du livre V de la première partie du code général des collectivités territoriales. Le décret mentionné à l'article L. 293-4 du présent code précise les conditions de participation des associations. Lorsqu'une entreprise privée participe à une communauté énergétique citoyenne, cette participation ne peut constituer son activité commerciale ou professionnelle principale ; »

2° Il est ajouté un article L. 292-4 ainsi rédigé :

« *Art. L. 292-4.* – Une communauté énergétique citoyenne revêt la forme soit d'une société anonyme ou d'une société par actions simplifiée régies par le livre II du code de commerce, soit d'une société coopérative d'intérêt collectif prévue aux articles 19 *quinquies* à 19 *sexdecies* A de la loi n° 47-1775 du 10 septembre 1947 portant statut de la coopération, soit d'une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 relative au contrat d'association.

« A l'exception du cas de la participation directe d'au moins vingt personnes physiques, une communauté énergétique citoyenne comprend au moins deux des catégories de personnes énumérées au 2° de l'article L. 292-1 du présent code, parmi lesquelles figurent obligatoirement celles qui bénéficient, à titre gratuit ou onéreux, des avantages environnementaux, économiques ou sociaux que la communauté énergétique citoyenne s'est donnés pour objet.

« Les statuts déterminent les conditions d'appartenance à la communauté et les conditions de sa gouvernance. Une catégorie de personnes mentionnée au même 2° est présumée exercer un contrôle effectif lorsqu'elle dispose, directement ou indirectement, d'une fraction des droits de vote supérieure à 40 % et qu'aucune autre catégorie ne détient directement ou indirectement une fraction supérieure à la sienne. Les personnes physiques sont réputées constituer une catégorie lorsqu'elles sont au nombre de vingt. Les statuts garantissent que la participation des différentes catégories respecte le plafond précité pour la durée de la communauté. »

## TITRE II

## MESURES DE SIMPLIFICATION ET DE PLANIFICATION TERRITORIALE VISANT À ACCÉLÉRER ET À COORDONNER LES IMPLANTATIONS DE PROJETS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LES PROJETS INDUSTRIELS NÉCESSAIRES À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

**Article 4**

Les entreprises publiques et les sociétés dont l'effectif salarié est supérieur à 250 personnes au 1<sup>er</sup> janvier 2023 établissent un plan de valorisation de leur foncier en vue de produire des énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, assorti d'objectifs quantitatifs déclinés par type de production d'énergie, dans un délai de deux ans à compter de la promulgation de la présente loi. Pour les entreprises publiques, ce plan de valorisation est rendu public de manière accessible.

**Article 5**

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° L'article L. 122-1 est ainsi modifié :

a) Les deux derniers alinéas du V sont remplacés par un alinéa ainsi rédigé :

« Les avis des collectivités territoriales et de leurs groupements et l'avis de l'autorité environnementale, dès leur adoption, ou l'information relative à l'absence d'observations émises dans des délais fixés par décret en Conseil d'Etat, ainsi que la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale sont mis à la disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente ou, à défaut, sur le site de la préfecture du département. » ;

b) La dernière phrase du V *bis* est supprimée ;

2° Le 7° du II de l'article L. 122-3 est complété par les mots : « et les modalités d'application du V *bis* du même article L. 122-1 » ;

3° L'article L. 181-6 est abrogé ;

4° A l'avant-dernier alinéa de l'article L. 181-9, les mots : « à l'issue » sont remplacés par les mots : « au cours » ;

5° A la fin du premier alinéa de l'article L. 517-1, les mots : « à l'exception de la délivrance des certificats de projet prévus à l'article L. 181-6 » sont supprimés.

**Article 6**

I. – La section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement est complétée par une sous-section 6 ainsi rédigée :

*« Sous-section 6*

*« Référent préfectoral à l'instruction des projets d'énergies renouvelables et des projets industriels nécessaires à la transition énergétique*

« Art. L. 181-28-10. – Un référent à l'instruction des projets de développement des énergies renouvelables et des projets industriels nécessaires à la transition énergétique est nommé par le représentant de l'Etat dans le département, parmi les sous-préfets. Sans préjudice des attributions des services compétents, il est chargé de faciliter les démarches administratives des pétitionnaires, de coordonner les travaux des services chargés de l'instruction des autorisations et de faire un bilan annuel de l'instruction des projets sur son territoire. Il est également chargé de fournir un appui aux collectivités territoriales dans leurs démarches de planification de la transition énergétique.

« Les missions attribuées au référent sont précisées par voie réglementaire. »

II. – Le second alinéa de l'article L. 141-5-1 du code de l'énergie est complété par deux phrases ainsi rédigées : « Les indicateurs communs de suivi, déclinés à l'échelle de chaque département de la région concernée, sont définis par arrêté du ministre chargé de l'énergie et incluent notamment le nombre de projets en cours d'instruction, le nombre d'autorisations refusées, les motifs de refus et les délais moyens d'instruction. Ces indicateurs de suivi sont rendus publics. »

**Article 7**

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° L'article L. 123-15 est ainsi modifié :

a) Après le premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Pour les projets d'installations de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, et dans la stricte limite des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables prévues à l'article L. 141-5-3 du même code, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête rend son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de quinze jours à compter de la fin de l'enquête. Si ce délai ne peut être respecté, le délai supplémentaire prévu au premier alinéa du présent article ne peut excéder quinze jours. » ;

b) Au quatrième alinéa, les mots : « du délai prévu au premier alinéa » sont remplacés par les mots : « des délais prévus aux premier et deuxième alinéas » ;

2° L'article L. 181-9 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Pour les projets d'installations de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, et dans la stricte limite des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables prévues à l'article L. 141-5-3 du même code, la durée maximale de la phase d'examen est de trois mois à compter de la date d'accusé de réception du dossier. Elle peut être portée à quatre mois sur décision motivée de l'autorité compétente. » ;

3° A l'article L. 181-17, les mots : « de l'avant-dernier » sont remplacés par les mots : « du cinquième ».

### Article 8

Après la troisième phrase du premier alinéa du I de l'article L. 632-2 du code du patrimoine, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Il tient compte des objectifs nationaux de développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de rénovation énergétique des bâtiments définis à l'article L. 100-4 du code de l'énergie. »

### Article 9

I. – En cas de rééquipement d'une installation de production d'énergies renouvelables, les incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement sont appréciées au regard des incidences notables potentielles résultant de la modification ou de l'extension par rapport au projet initial.

II. – Le I s'applique pour une durée de dix-huit mois à compter de la promulgation de la présente loi.

### Article 10

Une expérimentation est conduite avec des bureaux d'études et des porteurs de projets volontaires pour une durée de quatre ans à compter de la promulgation de la présente loi afin que, lorsque le maître d'ouvrage recourt aux services d'un bureau d'études interne ou externe pour l'élaboration de l'étude d'impact mentionnée à l'article L. 122-1 du code de l'environnement ou de l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 du même code, en vue de l'autorisation environnementale d'une installation de production d'énergie renouvelable relevant de l'article L. 512-1 dudit code, il s'assure de la compétence de ce bureau d'études au regard d'exigences minimales fixées par arrêté du ministre chargé des installations classées.

Cette compétence peut être attestée ou certifiée par des tierces parties. Le ministre chargé des installations classées peut, s'il relève un défaut manifeste de compétence d'un bureau d'études faisant l'objet d'une telle attestation ou certification, en informer la tierce partie, qui doit alors suspendre ou retirer, sur la base de ce signalement, l'attestation ou la certification.

Cette expérimentation, qui fait l'objet d'un appel à manifestations d'intérêt à l'initiative du ministre chargé des installations classées, est suivie d'un bilan transmis au Parlement, comprenant une évaluation socio-économique de ce dispositif. Sur la base de ce bilan, le ministre chargé des installations classées prévoit les conditions de généralisation éventuelle de ce dispositif.

### Article 11

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° L'article L. 123-3 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête informe sans délai le maître d'ouvrage de l'opération soumise à l'enquête publique de la saisine du tribunal administratif dans le ressort duquel se situe le siège de cette autorité en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête. » ;

2° Le second alinéa de l'article L. 123-4 est ainsi modifié :

a) Après la première phrase, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Le président du tribunal administratif ou le conseiller délégué par lui nomme également un ou plusieurs suppléants au commissaire enquêteur ou aux membres de la commission d'enquête, qui n'interviennent qu'en cas de remplacement, selon un ordre d'appel préalablement défini par la juridiction au moment du choix du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête. » ;

b) L'avant-dernière phrase est ainsi rédigée : « En cas d'empêchement d'un commissaire enquêteur, l'autorité chargée de l'organisation de l'enquête publique transfère sans délai à un commissaire suppléant, choisi par la juridiction administrative dans les conditions prévues au présent alinéa, la poursuite de l'enquête publique. » ;

3° Le I de l'article L. 123-6 est ainsi modifié :

a) A la première phrase du premier alinéa, les mots : « enquêtes publiques » sont remplacés par les mots : « consultations du public » et, après la première occurrence du mot : « enquête », il est inséré le mot : « publique » ;

b) Aux deuxième et avant-dernier alinéas, le mot : « enquêtes » est remplacé par les mots : « consultations du public » ;

c) Au dernier alinéa, les mots : « enquêtes publiques » sont remplacés par les mots : « consultations du public ».

## Article 12

L'article L. 181-5 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa est remplacé par deux alinéas ainsi rédigés :

« Le porteur d'un projet soumis à autorisation environnementale, dans le cas où le projet est également soumis à un examen au cas par cas au titre de l'évaluation environnementale, saisit, avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, l'autorité mentionnée au IV de l'article L. 122-1, afin de déterminer si le projet doit être soumis à évaluation environnementale.

« En complément, le porteur d'un projet soumis à autorisation environnementale peut : » ;

2° Au début de la première phrase du 1°, le mot : « Peut » est supprimé ;

3° Les 2° et 3° sont abrogés ;

4° Au 4°, le mot : « peut » est supprimé et le mot : « prévu » est remplacé par le mot : « prévue ».

## Article 13

I. – L'avant-dernier alinéa du 1° du I de l'article L. 123-2 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° A la première phrase, les mots : « et de permis d'aménager » sont remplacés par les mots : « , d'aménager ou de démolir et des déclarations préalables, prévues au livre IV du code de l'urbanisme, » ;

2° A la fin de la même première phrase, les mots : « effectué par l'autorité environnementale » sont remplacés par les mots : « prévu au IV de l'article L. 122-1 du présent code » ;

3° A la seconde phrase, le mot : « permis » est remplacé par les mots : « autorisations d'urbanisme ».

II. – L'article L. 123-2 du code de l'environnement, dans sa rédaction résultant du I du présent article, est applicable aux demandes d'autorisation d'urbanisme déposées à compter de la publication de la présente loi.

## Article 14

Le premier alinéa du II de l'article L. 123-19 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° La deuxième phrase est ainsi modifiée :

a) Après le mot : « sous-préfectures », sont insérés les mots : « ainsi que dans les espaces France Services et dans la mairie de la commune d'implantation du projet » ;

b) Après le mot : « autorité », sont insérés les mots : « ainsi que dans les espaces France Services et dans la mairie de la commune d'implantation du projet » ;

2° Est ajoutée une phrase ainsi rédigée : « Au sein des espaces France Services, un agent peut être chargé d'accompagner les personnes en difficulté avec l'informatique dans leurs démarches liées à la participation du public par voie électronique. »

## Article 15

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après l'article L. 141-5-2, il est inséré un article L. 141-5-3 ainsi rédigé :

« *Art. L. 141-5-3. – I. – La définition des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables ainsi que de leurs ouvrages connexes répond aux principes suivants :*

« 1° Elles présentent un potentiel permettant d'accélérer la production d'énergies renouvelables au sens de l'article L. 211-2 sur le territoire concerné pour atteindre, à terme, les objectifs mentionnés à l'article L. 100-4, dans la loi mentionnée au I de l'article L. 100-1 A et dans la programmation pluriannuelle de l'énergie mentionnée à l'article L. 141-1 ;

« 2° Elles contribuent à la solidarité entre les territoires et à la sécurisation de l'approvisionnement défini au 2° de l'article L. 100-1 ;

« 3° Elles sont définies dans l'objectif de prévenir et de maîtriser les dangers ou les inconvénients qui résulteraient de l'implantation d'installations de production d'énergies mentionnées au présent I pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement ;

« 4° Elles sont définies, pour chaque catégorie de sources et de types d'installation de production d'énergies renouvelables, 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 ;

« 5° A l'exception des procédés de production en toiture, elles ne peuvent être comprises dans les parcs nationaux et les réserves naturelles ni, lorsqu'elles concernent le déploiement d'installations utilisant l'énergie mécanique du vent, dans les sites classés dans la catégorie de zone de protection spéciale ou de zone spéciale de conservation des chiroptères au sein du réseau Natura 2000 ;

« 6° Elles sont identifiées en tenant compte de l'inventaire relatif aux zones d'activité économique prévu à l'article L. 318-8-2 du code de l'urbanisme, afin de valoriser les zones d'activité économique présentant un potentiel pour le développement des énergies renouvelables.

« II. – Pour l'identification des zones d'accélération mentionnées au I du présent article :

« 1° L'Etat et, pour les informations relatives aux réseaux d'électricité et de gaz, les gestionnaires des réseaux publics d'électricité et de gaz mettent à la disposition des communes, des établissements publics de coopération

intercommunale, des autorités organisatrices de la distribution d'énergie mentionnées à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales, des départements et des régions les informations disponibles relatives au potentiel d'implantation des énergies renouvelables. Ces informations portent notamment sur les potentiels énergétiques, renouvelables et de récupération mobilisables, sur la part déjà prise par chaque établissement public de coopération intercommunale dans le déploiement des énergies renouvelables, sur les capacités d'accueil existantes des réseaux publics d'électricité et de gaz naturel sur le territoire, sur les capacités planifiées sur ce même territoire en application de l'article L. 321-7 du présent code et sur les objectifs nationaux définis par la programmation pluriannuelle de l'énergie mentionnée à l'article L. 141-1.

« A cet effet, les informations relatives au potentiel de développement de la production à partir d'énergie solaire peuvent être mises à disposition sous la forme d'un cadastre solaire. Celui-ci prend en compte les surfaces des toitures de toutes les constructions bâties situées sur le territoire ainsi que les surfaces au sol déjà artificialisées, y compris les parcs de stationnement. L'Etat met numériquement à la disposition du public les informations du cadastre solaire.

« Les informations mentionnées au présent 1° sont actualisées au moins à chaque révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie ;

« 2° Après concertation du public selon des modalités qu'elles déterminent librement, les communes identifient, par délibération du conseil municipal, des zones d'accélération mentionnées au I du présent article et les transmettent, dans un délai de six mois à compter de la mise à disposition des informations prévues au 1° du présent II, au référent préfectoral mentionné à l'article L. 181-28-10 du présent code, à l'établissement public de coopération intercommunale dont elles sont membres et, le cas échéant, à l'établissement public mentionné à l'article L. 143-16 du code de l'urbanisme.

« Dans les périmètres des aires protégées, entendues au sens de la stratégie nationale pour les aires protégées définie à l'article L. 110-4 du code de l'environnement, ainsi que dans les périmètres des grands sites de France définis à l'article L. 341-15-1 du même code, les communes identifient ces zones d'accélération après avis du gestionnaire. Lorsque les communes sont intégrées en totalité ou partiellement dans le périmètre de classement d'un parc naturel régional, l'identification des zones d'accélération est réalisée en concertation avec le syndicat mixte gestionnaire du parc pour ce qui concerne les zones situées en son sein.

« Le référent préfectoral précité ou l'établissement public dont elles sont membres peut accompagner lesdites communes pour l'identification des zones d'accélération. Dans les territoires dotés d'un schéma de déploiement des énergies renouvelables à la date de promulgation de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, il est tenu compte de ce schéma pour identifier les zones retenues.

« Dans le délai de six mois mentionné au premier alinéa du présent 2°, un débat se tient au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale sur la cohérence des zones d'accélération identifiées avec le projet du territoire ;

« 3° Après l'expiration du délai mentionné au 2° du présent II, le référent préfectoral arrête, dans les conditions prévues au III du présent article, la cartographie des zones d'accélération identifiées en application du 2° du présent II et transmet cette cartographie pour avis au comité régional de l'énergie ou à l'organe en tenant lieu. Le référent préfectoral consulte, au sein d'une conférence territoriale, les établissements publics mentionnés à l'article L. 143-16 du code de l'urbanisme et les établissements publics de coopération intercommunale.

« III. – L'avis du comité régional de l'énergie ou de l'organe en tenant lieu est transmis aux référents préfectoraux au plus tard trois mois après la réception de la cartographie des zones d'accélération transmise en application du 3° du II du présent article.

« Lorsque cet avis conclut que les zones d'accélération identifiées au niveau régional sont suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux établis en application de l'article L. 141-5-1, les référents préfectoraux de la région concernée arrêtent la cartographie des zones identifiées à l'échelle de chaque département, après avoir recueilli l'avis conforme des communes du département, exprimé par délibération du conseil municipal, chacune pour ce qui concerne les zones d'accélération situées sur son territoire. La cartographie et l'avis du comité régional de l'énergie ou de l'organe en tenant lieu sont transmis pour information au ministre chargé de l'énergie ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements mentionnés au 1° du II du présent article.

« Lorsque ce même avis conclut que les zones d'accélération précitées ne sont pas suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux, les référents préfectoraux demandent aux communes de la région l'identification de zones d'accélération complémentaires. Les zones d'accélération nouvellement identifiées sont soumises, dans un délai de trois mois à compter de la demande des référents préfectoraux, au comité régional de l'énergie, qui émet un nouvel avis dans les conditions prévues à l'article L. 141-5-2. Dans un délai de deux mois à compter de ce nouvel avis, les référents préfectoraux arrêtent la cartographie des zones identifiées à l'échelle de chaque département, après avoir recueilli l'avis conforme des communes concernées du département, exprimé par délibération du conseil municipal, chacune pour ce qui concerne les zones d'accélération situées sur son territoire. La cartographie ainsi que les avis mentionnés au présent alinéa sont transmis pour information au ministre chargé de l'énergie ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements mentionnés au 1° du II du présent article.

« IV. – L'identification des zones d'accélération mentionnées au I est renouvelée, dans les conditions prévues au présent article, pour chaque période de cinq ans mentionnée au premier alinéa de l'article L. 141-3.

« V. – Les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables contribuent, à compter du 31 décembre 2027, à atteindre les objectifs prévus par la programmation pluriannuelle de l'énergie. » ;

2° Le I de l'article L. 141-5-2 est ainsi modifié :

a) Le deuxième alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée : « A ce titre, il rend un avis sur les cartographies des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables, dans les conditions définies à l'article L. 141-5-3 du présent code. » ;

b) Le dernier alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée : « Pour élaborer sa proposition, le comité régional de l'énergie ou l'organe en tenant lieu tient compte des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables mentionnées à l'article L. 141-5-3. »

II. – Le code de l'urbanisme est ainsi modifié :

1° L'article L. 141-10 est ainsi modifié :

a) Après le mot : « atmosphériques », la fin du 4° est ainsi rédigée : « , l'accroissement du stockage de carbone dans les sols et les milieux naturels et le développement des énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie. » ;

b) Sont ajoutés trois alinéas ainsi rédigés :

« Le document d'orientation et d'objectifs peut également identifier des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du même code.

« Dans le périmètre des communes non couvertes par un plan local d'urbanisme ou une carte communale, le document d'orientation et d'objectifs peut également délimiter, sur proposition ou avis conforme des communes concernées, des secteurs dans lesquels est soumise à conditions l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables, dès lors qu'elles sont incompatibles avec le voisinage habité ou avec l'usage des terrains situés à proximité ou qu'elles portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des installations dans le milieu environnant.

« Dans le périmètre des communes non couvertes par un plan local d'urbanisme ou une carte communale des départements pour lesquels a préalablement été arrêtée une cartographie des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie, et lorsque l'avis du comité régional de l'énergie a estimé, dans les conditions prévues au même article L. 141-5-3, que les zones d'accélération identifiées par ladite cartographie sont suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux établis en application de l'article L. 141-5-1 du même code, le document d'orientation et d'objectifs peut également délimiter des secteurs où est exclue l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables, dès lors qu'elles sont incompatibles avec le voisinage habité ou avec l'usage des terrains situés à proximité ou qu'elles portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des installations dans le milieu environnant. Les secteurs délimités en application du présent alinéa sont applicables uniquement aux projets dont la demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente est déposée après l'approbation du schéma de cohérence territoriale délimitant de tels secteurs. Les secteurs délimités en application du présent alinéa ne sont pas applicables aux procédés de production d'énergies renouvelables en toiture ou aux procédés de chaleur à usage individuel. » ;

2° L'article L. 143-29 est ainsi modifié :

a) Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

b) Il est ajouté un II ainsi rédigé :

« II. – Lorsqu'ils ont pour objet de soutenir le développement de la production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, de la production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone ou du stockage d'électricité ou d'identifier des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du même code, les changements mentionnés aux 1° et 2° du I du présent article relèvent de la procédure de modification simplifiée prévue aux articles L. 143-37 à L. 143-39 du présent code. » ;

3° A l'article L. 143-32, après le mot : « application », sont insérés les mots : « du I » ;

4° A la première phrase de l'article L. 143-37, après la référence : « L. 143-34 », sont insérés les mots : « et dans les cas mentionnés au II de l'article L. 143-29 » ;

5° Au 2° de l'article L. 151-5, après le mot : « énergie, », sont insérés les mots : « le développement des énergies renouvelables, » ;

6° Le I de l'article L. 151-7 est complété par un 8° ainsi rédigé :

« 8° Dans les communes non couvertes par un schéma de cohérence territoriale, identifier les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie. » ;

7° L'article L. 151-42-1 est ainsi modifié :

a) Au début, est ajoutée la mention : « I. – » ;

b) Les mots : « d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est soumise à conditions, dès lors qu'elles » sont remplacés par les mots : « d'énergie renouvelable, y compris leurs ouvrages de raccordement, est soumise à conditions, dès lors que ces installations » ;

c) Il est ajouté un II ainsi rédigé :

« II. – Dans les communes des départements pour lesquels a préalablement été arrêtée une cartographie des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie et lorsque l'avis du comité régional de l'énergie a estimé, dans les conditions prévues au même article L. 141-5-3, que les zones d'accélération identifiées par ladite cartographie sont suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux établis en application de l'article L. 141-5-1 du même code, le règlement peut également délimiter des secteurs d'exclusion d'installations d'énergies renouvelables, dès lors qu'elles sont incompatibles avec le voisinage habité ou avec l'usage des terrains situés à proximité ou qu'elles portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des installations dans le milieu environnant. Les secteurs délimités en application du présent II sont applicables uniquement aux projets dont la demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente est déposée après l'approbation du plan local d'urbanisme dont le règlement comporte de tels secteurs. Les secteurs délimités en application du présent II ne sont pas applicables aux procédés de production d'énergies renouvelables en toiture ou aux procédés de chaleur à usage individuel. » ;

8° A l'article L. 153-2, à la seconde phrase du second alinéa de l'article L. 153-4 et à la première phrase du premier alinéa du II de l'article L. 153-9, après la référence : « 1° », sont insérés les mots : « du I » ;

9° L'article L. 153-31 est ainsi modifié :

a) Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

b) Il est ajouté un II ainsi rédigé :

« II. – Lorsqu'ils ont pour objet de soutenir le développement de la production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, de la production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, ou du stockage d'électricité ou d'identifier des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du même code, les changements mentionnés au 1° du I du présent article et la modification des règles applicables aux zones agricoles prises en application des deux derniers alinéas de l'article L. 151-9 du présent code relèvent de la procédure de modification simplifiée prévue aux articles L. 153-45 à L. 153-48.

« Dans le cadre de ces procédures de modification simplifiée, la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers est saisie pour avis dans les conditions prévues à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. » ;

10° A l'article L. 153-36, après le mot : « application », sont insérés les mots : « du I » ;

11° Après le 3° de l'article L. 153-45, il est inséré un 4° ainsi rédigé :

« 4° Dans les cas prévus au II de l'article L. 153-31. » ;

12° L'article L. 161-4 est ainsi modifié :

a) Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

b) Sont ajoutés trois alinéas ainsi rédigés :

« Dans les communes non couvertes par un schéma de cohérence territoriale, la carte communale peut délimiter les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie.

« II. – La carte communale peut délimiter des secteurs dans lesquels est soumise à conditions l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables, dès lors qu'elles sont incompatibles avec le voisinage habité ou avec l'usage des terrains situés à proximité ou qu'elles portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des installations dans le milieu environnant.

« Dans les communes des départements pour lesquels a préalablement été arrêtée une cartographie des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie et lorsque l'avis du comité régional de l'énergie a estimé, dans les conditions prévues au même article L. 141-5-3, que les zones d'accélération identifiées par ladite cartographie sont suffisantes pour l'atteinte des objectifs régionaux établis en application de l'article L. 141-5-1 du même code, la carte communale peut également délimiter des secteurs où est exclue l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables, dès lors qu'elles sont incompatibles avec le voisinage habité ou avec l'usage des terrains situés à proximité ou qu'elles portent atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des installations dans le milieu environnant. Les secteurs délimités en application du présent alinéa sont applicables uniquement aux projets dont la demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente est déposée après l'approbation de la carte communale délimitant de tels secteurs. Les secteurs délimités en application du présent alinéa ne sont pas applicables aux procédés de production d'énergies renouvelables en toiture ou aux procédés de chaleur à usage individuel. » ;

13° Au 1° de l'article L. 174-4, après la référence : « 3° », sont insérés les mots : « du I » ;

14° L'article L. 300-2 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Lorsque l'action, l'opération d'aménagement, le programme de construction, l'installation de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, ou de stockage d'électricité, l'installation de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, l'ouvrage de raccordement de ces installations ou l'ouvrage du réseau public de transport ou de distribution d'énergie faisant l'objet d'une déclaration de projet mentionnée à l'article L. 300-6 du présent code est soumis à la concertation du public en application du présent article, une procédure de concertation unique peut être réalisée en amont de l'enquête publique, portant à la fois sur le projet et sur la mise en compatibilité du document d'urbanisme, à l'initiative de l'autorité compétente pour adopter la déclaration de projet ou, avec l'accord de cette autorité, à l'initiative du maître d'ouvrage concerné. Par dérogation aux quatrième et cinquième alinéas du présent article, les projets devant faire l'objet d'une évaluation environnementale sont soumis à enquête publique dans les conditions prévues à l'article L. 300-6. Les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation sont précisés par l'organe délibérant de la collectivité territoriale ou de l'établissement public compétent, dans les conditions prévues à l'article L. 103-4. Le bilan de la concertation est joint au dossier d'enquête publique dans les conditions définies à l'article L. 103-6. » ;

15° Le premier alinéa de l'article L. 300-6 est ainsi modifié :

a) La première phrase est complétée par les mots : « ou de l'implantation d'une installation de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, ou de stockage d'électricité, d'une installation de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, y compris leurs ouvrages de raccordement, ou d'un ouvrage du réseau public de transport ou de distribution d'électricité » ;

b) A la seconde phrase, après la référence : « L. 153-59 », sont insérés les mots : « du présent code ».

III. – Les informations prévues au 1° du II de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie sont mises à la disposition des collectivités territoriales mentionnées au même 1° dans un délai de deux mois à compter de la promulgation de la présente loi.

IV. – Au 7° de l'article L. 2391-3 du code de la défense, les mots : « au dernier » sont remplacés par les mots : « à l'avant-dernier ».

V. – Au 7° de l'article L. 112-5 du code de la sécurité intérieure, les mots : « au dernier » sont remplacés par les mots : « à l'avant-dernier ».

VI. – Le 1° du II du présent article est applicable aux évolutions des schémas de cohérence territoriale prescrites à compter de la promulgation de la présente loi.

VII. – En Corse, pour l'application des articles L. 141-5-2 et L. 141-5-3 du code de l'énergie, les missions du comité régional de l'énergie prévu à l'article L. 141-5-2 du même code sont exercées par le conseil de l'énergie, de l'air et du climat.

En Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à Mayotte, à La Réunion, à Saint-Pierre-et-Miquelon et dans les îles Wallis et Futuna, les missions du comité régional de l'énergie prévu au même article L. 141-5-2 sont exercées par l'organe en tenant lieu.

Par dérogation au III de l'article L. 141-5-3 dudit code, l'Assemblée de Corse arrête la cartographie des zones d'accélération pour l'implantation d'installations de production ou de stockage d'énergies renouvelables dans un schéma directeur territorial de déploiement des énergies renouvelables, au sein du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de Corse, en lien avec le référent préfectoral mentionné à l'article L. 181-28-10 du même code et en compatibilité avec le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse mentionné à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales.

Pour les territoires mentionnés au présent VII, les objectifs régionaux à prendre en compte sont ceux de la programmation pluriannuelle de l'énergie prévue à l'article L. 141-5 du code de l'énergie.

VIII. – Le huitième alinéa de l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales est complété par une phrase ainsi rédigée : « Cette carte peut notamment identifier les zones d'accélération définies en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie. »

IX. – Le dernier alinéa du I de l'article L. 222-1 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée : « Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie peut faire figurer une carte indicative qui identifie les zones d'accélération définies en application de l'article L. 141-5-3 dudit code, à la date de son élaboration. »

X. – Après le 2° du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, il est inséré un 2° bis ainsi rédigé :

« 2° bis Une carte qui identifie les zones d'accélération définies en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie ; ».

## Article 16

I. – Le chapitre unique du titre I<sup>er</sup> du livre II du code de l'énergie est complété par un article L. 211-9 ainsi rédigé :

« Art. L. 211-9. – Sans préjudice de l'article L. 181-28-2 du code de l'environnement, le porteur d'un projet d'énergies renouvelables d'une puissance installée supérieure ou égale à un seuil, dépendant du type d'énergie utilisée, et situé en dehors d'une zone d'accélération définie en application de l'article L. 141-5-3 du présent code organise un comité de projet, à ses frais. Ce comité de projet inclut les différentes parties prenantes concernées par

le projet, notamment les communes et les établissements publics de coopération intercommunale dont elles sont membres, ainsi que les représentants des communes limitrophes.

« Les modalités d'application du présent article sont précisées par décret en Conseil d'Etat, notamment pour ce qui concerne les seuils de puissance installée mentionnés au premier alinéa. »

II. – Le I est applicable aux projets dont la demande d'autorisation est déposée plus de six mois après la promulgation de la présente loi.

### Article 17

L'article L. 311-10-1 du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après le 4°, il est inséré un 5° ainsi rédigé :

« 5° L'implantation dans une zone d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'électricité renouvelable arrêtée en application de l'article L. 141-5-3 du présent code. Ce critère ne peut avoir d'effet discriminatoire entre les candidats potentiels. Il est mentionné dans le cahier des charges ; »

2° Après la première phrase du dernier alinéa, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Pour les projets lauréats situés dans les zones d'accélération mentionnées au même article L. 141-5-3, ces conditions d'exécution peuvent prévoir une modulation annuelle du tarif de rachat de l'électricité produite, afin de compenser tout ou partie des pertes de productible dues à des conditions d'implantation moins favorables que la moyenne dans la zone du projet. »

### Article 18

Lorsqu'une société d'économie mixte locale mentionnée à l'article L. 1521-1 du code général des collectivités territoriales dont est actionnaire l'autorité compétente mentionnée à l'article L. 318-8-2 du code de l'urbanisme ou l'une des filiales de cette société implante et gère des installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sein d'une zone d'activité économique, au sens de l'article L. 318-8-1 du même code, ces installations peuvent faire l'objet d'un certificat de projet délivré dans les conditions prévues à l'article 212 de la loi n° 2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

### Article 19

I. – Après l'article L. 211-2 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 211-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 211-2-1.* – Les projets d'installations de production d'énergies renouvelables au sens de l'article L. 211-2 du présent code ou de stockage d'énergie dans le système électrique, y compris leurs ouvrages de raccordement aux réseaux de transport et de distribution d'énergie, sont réputés répondre à une raison impérieuse d'intérêt public majeur, au sens du *c* du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, dès lors qu'ils satisfont à des conditions définies par décret en Conseil d'Etat.

« Ces conditions sont fixées en tenant compte du type de source d'énergie renouvelable, de la puissance prévisionnelle totale de l'installation projetée et de la contribution globale attendue des installations de puissance similaire à la réalisation des objectifs mentionnés aux 1° et 2° du présent article :

« 1° Pour le territoire métropolitain, la programmation pluriannuelle de l'énergie mentionnée à l'article L. 141-2, en particulier les mesures et les dispositions du volet relatif à la sécurité d'approvisionnement et les objectifs quantitatifs du volet relatif au développement de l'exploitation des énergies renouvelables, mentionnés aux 1° et 3° du même article L. 141-2 ;

« 2° Pour le territoire de chacune des collectivités mentionnées à l'article L. 141-5, la programmation pluriannuelle de l'énergie qui lui est propre, en particulier les volets relatifs à la sécurité d'approvisionnement en électricité, au soutien des énergies renouvelables et de récupération et au développement équilibré des énergies renouvelables et leurs objectifs mentionnés aux 2°, 4° et 5° du II du même article L. 141-5 et après avis de l'organe délibérant de la collectivité.

« L'existence d'une zone d'accélération définie à l'article L. 141-5-3 du présent code ne constitue pas en tant que telle une autre solution satisfaisante au sens du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement. »

II. – Après l'article L. 411-2 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 411-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 411-2-1.* – Sont réputés répondre à une raison impérieuse d'intérêt public majeur, au sens du *c* du 4° du I de l'article L. 411-2 du présent code, les projets d'installations de production d'énergies renouvelables ou de stockage d'énergie dans le système électrique satisfaisant aux conditions prévues à l'article L. 211-2-1 du code de l'énergie. »

### Article 20

Un observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité est mis en place au plus tard un an après la promulgation de la présente loi.

Cet observatoire a notamment pour mission de réaliser un état des lieux de la connaissance des incidences des énergies renouvelables sur la biodiversité, les sols et les paysages, des moyens d'évaluation de ces incidences et des moyens d'amélioration de cette connaissance. Les modalités d'organisation de cet observatoire et ses missions sont précisées par voie réglementaire.

## Article 21

Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Après la première occurrence du mot : « publique », la fin du second alinéa de l'article L. 555-15 est ainsi rédigée : « , lorsque la nécessité en résulte des dispositions du chapitre II ou du chapitre III du titre II du livre I<sup>er</sup>. » ;

2° Au I de l'article L. 555-25, après la seconde occurrence du mot : « nationale », sont insérés les mots : « ou à l'atteinte de l'objectif mentionné au 1° du I de l'article L. 100-4 du code de l'énergie » ;

3° A la fin de l'article L. 555-26, les mots : « lorsque l'autorisation d'exploiter n'est pas soumise à enquête publique en application de l'article L. 555-15 » sont supprimés.

## Article 22

Après le mot : « retenus », la fin du premier alinéa de l'article L. 311-11 du code de l'énergie est remplacée par une phrase ainsi rédigée : « La désignation emporte l'attribution de l'autorisation prévue à l'article L. 311-5. »

## Article 23

I. – La section 5 du chapitre unique du titre VIII du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement est ainsi modifiée :

1° L'article L. 181-17 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier son recours à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision. Les conditions d'application du présent alinéa sont précisées par décret en Conseil d'Etat. » ;

2° Le I de l'article L. 181-18 est ainsi modifié :

a) Le premier alinéa est complété par les mots : « , même après l'achèvement des travaux » ;

b) Au 1°, les mots : « peut limiter » sont remplacés par le mot : « limite » et le mot : « demander » est remplacé par le mot : « demande » ;

c) Le 2° est ainsi modifié :

– à la première phrase, les mots : « par une autorisation modificative peut » sont remplacés par les mots : « , sursoit à statuer » et les mots : « surseoir à statuer » sont supprimés ;

– à la seconde phrase, les mots : « telle autorisation modificative » sont remplacés par les mots : « mesure de régularisation » ;

d) Il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Le refus par le juge de faire droit à une demande d'annulation partielle ou de sursis à statuer est motivé. »

II. – Le présent article est applicable aux litiges engagés à compter de la publication de la présente loi à l'encontre des autorisations environnementales régies par le chapitre unique du titre VIII du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement.

## Article 24

I. – Après l'article L. 311-10-2 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 311-10-4 ainsi rédigé :

« *Art. L. 311-10-4.* – L'exploitant d'une installation de production d'énergie renouvelable retenu à la suite d'un appel d'offres mentionné à l'article L. 311-10 ou bénéficiant d'un contrat mentionné à l'article L. 314-18 peut adhérer à un fonds de garantie destiné à compenser une partie des pertes financières qui résulteraient d'une annulation par le juge administratif d'une autorisation environnementale délivrée en application du titre VIII du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement, d'une autorisation unique délivrée en application de l'article 20 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française ou, pour les ouvrages de production d'énergie solaire photovoltaïque ou thermique, d'un permis de construire. Cette adhésion a lieu avant le début de ses travaux de construction et après la délivrance de l'autorisation environnementale, de l'autorisation unique ou du permis de construire par l'autorité compétente.

« Constituent des pertes financières, au sens du premier alinéa du présent article, les dépenses engagées par les sociétés mentionnées au même premier alinéa pour l'approvisionnement, la construction et les éventuels frais annexes, notamment financiers, y afférents.

« Pour l'accomplissement des missions du fonds de garantie, les sociétés adhérentes sont redevables d'une contribution financière dont le montant est établi en fonction de la puissance installée du projet.

« Les sociétés mentionnées audit premier alinéa sont éligibles à la compensation du fonds de garantie après que la juridiction saisie a statué définitivement par une décision d'annulation de l'autorisation environnementale ou du permis de construire.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article, notamment les conditions, les taux, les plafonds et les délais d'indemnisation pour les sociétés mentionnées au même premier alinéa, ainsi que le montant de la contribution financière et les modalités de gestion du fonds de garantie. Ce décret fixe également la limite dans laquelle la dotation initiale à ce fonds peut être imputée aux charges des missions des services publics de l'énergie. »

II. – L'article L. 121-7 du code de l'énergie est complété par un 7° ainsi rédigé :

« 7° Les montants liés à la dotation initiale du fonds de garantie prévu à l'article L. 311-10-4. »

### Article 25

Le premier alinéa de l'article L. 515-46 du code de l'environnement est complété par une phrase ainsi rédigée :  
« Le montant de ces garanties financières est réévalué périodiquement, en tenant compte notamment de l'inflation. »

### Article 26

Dans les conditions prévues à l'article 38 de la Constitution, le Gouvernement est habilité à prendre par voie d'ordonnance, dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, toute mesure relevant du domaine de la loi pour modifier le chapitre I<sup>er</sup> du titre I<sup>er</sup> du livre I<sup>er</sup> du code de l'énergie ainsi que les titres II, IV et VI du livre III du même code afin :

1° De supprimer les dispositions et les références devenues sans objet ou obsolètes ainsi que les incohérences rédactionnelles ;

2° D'améliorer la cohérence interne, la coordination et la lisibilité des dispositions relatives à l'accès et au raccordement aux réseaux publics d'électricité, en modifiant le cas échéant la codification de celles-ci ;

3° De clarifier les modalités de prise en charge des coûts de raccordement au réseau par les redevables de la contribution au titre du raccordement ou par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité mentionnés aux articles L. 341-2, L. 341-2-1 et L. 341-4-2 du code de l'énergie, sans modifier la répartition actuelle de ces prises en charge ni aggraver leur niveau ;

4° D'adapter, pour les zones non interconnectées à la France métropolitaine continentale, les procédures d'élaboration et d'évolution des schémas de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévues à l'article 29 de la présente loi, en tenant compte des spécificités de ces territoires ;

5° De modifier, le cas échéant, pour les zones non interconnectées à la France métropolitaine continentale, la définition du périmètre de mutualisation mentionné à l'article L. 321-7 du code de l'énergie, pour l'adapter aux spécificités géographiques de ces territoires, sans remettre en cause les modalités de réfaction prévues pour les installations de production d'électricité à partir de source renouvelable au 3° de l'article L. 341-2 et au 3° du I de l'article L. 341-2-1 du même code, ni remettre en cause les dispositions applicables aux entreprises fortement consommatrices d'électricité mentionnées à l'article L. 351-1 dudit code, ni remettre en cause les compétences dévolues aux autorités organisatrices ou concédantes du réseau public de distribution d'électricité en matière d'établissement, d'extension, de renforcement et de perfectionnement des ouvrages de distribution mentionnées à l'article L. 322-6 du même code ;

6° De prévoir les conditions dans lesquelles les conventions de raccordement mentionnées aux articles L. 342-4 et L. 342-9 du même code peuvent permettre une évolution par rapport à la puissance de raccordement par rapport à la puissance effectivement mise à disposition par le gestionnaire des réseaux publics d'électricité, à des fins de dimensionnement optimal du réseau sur les plans technique et économique.

L'élaboration du projet d'ordonnance associe la Commission de régulation de l'énergie, les gestionnaires des réseaux publics de distribution et de transport d'électricité, les autorités organisatrices du réseau public de distribution d'électricité, les représentants des collectivités territoriales intéressées et les représentants des producteurs d'électricité renouvelable.

Un projet de loi de ratification est déposé devant le Parlement dans un délai de trois mois à compter de la publication de l'ordonnance prévue au présent article.

### Article 27

I. – Afin de concourir à l'atteinte des objectifs mentionnés aux 1° à 3° et 10° du I de l'article L. 100-4 du code de l'énergie, les dérogations procédurales prévues au présent article s'appliquent aux projets de création ou de modification d'ouvrages du réseau public de transport d'électricité lorsque ceux-ci ont pour objet le raccordement de projets se rapportant aux installations de production ou de stockage d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, mentionné à l'article L. 811-1 du même code, et aux opérations de modifications d'installations industrielles ayant pour objectif le remplacement de combustibles fossiles pour la production d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique ou la diminution significative des émissions de gaz à effet de serre.

Ces projets d'installations de production ou de stockage et d'opérations de modifications d'installations industrielles doivent concourir de manière directe à une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre d'installations industrielles soumises aux articles L. 229-6 à L. 229-12 du code de l'environnement.

Pour l'application du deuxième alinéa du présent I, les émissions de gaz à effet de serre des installations industrielles concernées doivent avoir été supérieures à 250 000 tonnes au cours d'au moins une des quatre années précédant la promulgation de la présente loi. Le respect de ce seuil peut être apprécié à l'échelle d'une installation ou à l'échelle de plusieurs installations localisées sur un même territoire délimité et cohérent du point de vue industriel.

Le présent article s'applique aux projets de raccordement mentionnés au premier alinéa du présent I pour lesquels une demande de mise en œuvre d'une ou de plusieurs des dérogations prévues aux II à V du présent article a été présentée à l'autorité compétente dans un délai de deux ans à compter de la promulgation de la présente loi. Ce délai peut être prorogé, dans la limite de deux ans, par décret en Conseil d'Etat. Le Gouvernement remet au

Parlement un rapport d'évaluation de la mise en œuvre des dérogations six mois avant l'éventuelle prorogation de ce délai. Les dérogations sont strictement proportionnées aux besoins de ces projets. Le gestionnaire de réseau de transport d'électricité peut mettre en œuvre tout ou partie de ces dérogations lorsque l'application des règles de droit commun est incompatible avec la finalité poursuivie par ces projets, notamment en ce qui concerne la date de raccordement demandée pour la mise en service des installations de production ou de stockage ou des opérations de modifications d'installations industrielles concernées.

II. – En lieu et place des procédures de participation du public prévues au chapitre I<sup>er</sup> du titre II du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement, les projets d'ouvrages de raccordement mentionnés au I du présent article peuvent faire l'objet d'une concertation préalable selon les modalités suivantes.

La concertation préalable est réalisée sous l'égide du représentant de l'Etat dans le département dans lequel se situent ces projets. La concertation préalable permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales de ces projets, des enjeux sociaux, économiques et énergétiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement. Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives aux projets proposés par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité. Cette concertation associe les élus, les associations, les organisations professionnelles et le public.

Les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation sont précisés par le représentant de l'Etat dans le département. Le gestionnaire du réseau de transport d'électricité établit un dossier de concertation, qui comprend notamment les objectifs et les caractéristiques principales des projets d'ouvrages de raccordement ainsi que l'identification de leurs impacts significatifs sur l'environnement, qu'il soumet au représentant de l'Etat dans le département.

Pendant une durée suffisante, qui ne peut être inférieure à trente jours pour la phase de participation du public, et selon des moyens adaptés au regard de l'importance et des caractéristiques de ces ouvrages, les modalités de la concertation permettent au public d'accéder aux informations relatives au projet et aux avis requis par les dispositions législatives ou réglementaires applicables et de formuler des observations et des propositions, qui sont enregistrées et conservées par le maître d'ouvrage, lequel les tient à la disposition de l'autorité compétente. Quinze jours avant le début de la phase de participation du public, le public est informé des modalités et de la durée de la concertation par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur les lieux concernés par la concertation ainsi que, selon l'importance et la nature du projet, par voie de publication locale.

A l'issue de la concertation, un commissaire enquêteur, nommé et indemnisé dans les conditions prévues à la sous-section 2 de la section 1 du chapitre III du titre II du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement, rédige la synthèse des observations et des propositions du public et la transmet au représentant de l'Etat dans le département, qui la rend publique par voie électronique. Le commissaire enquêteur transmet sa synthèse au représentant de l'Etat dans le département dans un délai de quinze jours à compter de la fin de la concertation. Dans un délai de quinze jours à compter de cette transmission, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité indique les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire de la concertation.

Les dépenses relatives à l'organisation matérielle de la concertation sont à la charge du gestionnaire du réseau de transport d'électricité.

III. – Pour les seuls projets d'ouvrages ayant pour objet le raccordement d'installations industrielles ou d'installations de production ou de stockage mentionnées au I du présent article et localisées sur des sites dont la liste est fixée par décret, l'instruction de ces projets d'ouvrages peut être dispensée de la procédure définie à la section 1 du chapitre II du titre II du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement. Cette dispense est accordée par le ministre chargé de l'environnement.

L'autorité compétente, avant d'accorder la première autorisation relative à ces projets, transmet au ministre chargé de l'environnement et met à la disposition du public, selon les modalités prévues à l'article L. 123-19-2 du même code :

1° Le projet de décision dispensant, à titre exceptionnel, les projets d'ouvrages de raccordement de l'évaluation environnementale définie à l'article L. 122-1 dudit code et les motifs justifiant une telle dispense ;

2° Un dossier établi par le porteur de projet présentant une analyse des incidences notables de ces projets sur l'environnement et la santé humaine assortie, le cas échéant, des mesures de compensation qu'il prévoit ;

3° Les raisons pour lesquelles l'application de la procédure définie à l'article L. 122-1 du même code porterait atteinte à la finalité poursuivie par ces projets.

Avant la délivrance de la décision de dispense, le ministre chargé de l'environnement informe la Commission européenne du projet de décision et lui communique les informations mises à la disposition du public.

IV. – Lorsque la construction de lignes aériennes est soumise à autorisation environnementale en application de l'article L. 181-1 du code de l'environnement ou lorsque les travaux nécessaires à leur établissement et à leur entretien font l'objet d'une déclaration d'utilité publique en application de l'article L. 323-3 du code de l'énergie, l'autorisation environnementale ou la déclaration d'utilité publique peut tenir lieu de l'approbation par l'autorité administrative prévue au 1° de l'article L. 323-11 du même code et dispenser des autres formes d'instruction auxquelles le même article L. 323-11 renvoie, dès lors qu'est prise en compte la réglementation technique en vigueur pour les ouvrages des réseaux publics d'électricité.

L'autorité administrative peut assortir l'autorisation environnementale ou la déclaration d'utilité publique d'éventuelles prescriptions nécessaires au respect de la réglementation technique en vigueur pour les ouvrages des réseaux publics d'électricité.

V. – Par dérogation à l'article L. 121-5-2 du code de l'urbanisme, la construction de postes électriques dans les espaces identifiés comme remarquables ou caractéristiques et dans les milieux identifiés comme nécessaires au

maintien des équilibres biologiques en application de l'article L. 121-23 du code de l'urbanisme peut être autorisée sur des sites dont la liste est fixée par décret, au regard des installations industrielles identifiées au I du présent article et de l'existence de ces espaces et ces milieux dans le périmètre du projet.

L'autorisation est accordée par les ministres chargés de l'urbanisme et de l'énergie, après avis, formulé dans un délai d'un mois, de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme concerné ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée et après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. L'autorisation est justifiée par un bilan technique, financier et environnemental.

Cette autorisation est subordonnée à la démonstration par le pétitionnaire que la localisation du projet dans ces espaces et ces milieux répond à une nécessité technique impérative. L'instruction de la demande s'appuie sur une étude fournie par le pétitionnaire établissant cette démonstration. L'autorisation est refusée si le projet est de nature à porter une atteinte excessive aux sites et aux paysages remarquables ou caractéristiques ou aux espaces et aux milieux à préserver mentionnés à l'article L. 121-23 du code de l'urbanisme.

Les lignes électriques sont souterraines, sauf si leur enfouissement s'avère plus dommageable pour l'environnement ou techniquement excessivement complexe ou financièrement disproportionné par rapport à l'installation de lignes aériennes.

### Article 28

Lorsque, dans une zone géographique donnée, l'ensemble des demandes de raccordement au réseau de transport ou de distribution de projets d'installations de production et d'opérations de modifications d'installations industrielles, mentionnées au premier alinéa du I de l'article 27 de la présente loi, engendre, pour au moins un de ces projets, un délai de raccordement supérieur à cinq ans en raison de l'insuffisance de la capacité d'accueil prévisionnelle du réseau public de transport de l'électricité dans ce délai, l'autorité administrative compétente de l'Etat peut, sur proposition du gestionnaire de réseau de transport, fixer, pour le raccordement au réseau de ces installations ou de ces opérations, un ordre de classement des demandes établi selon des conditions et des critères transparents et objectifs. A La Réunion, l'autorité administrative compétente de l'Etat peut fixer un ordre de classement lorsque le délai de raccordement d'un de ces projets est supérieur à trois ans.

Le gestionnaire de réseau concerné met en œuvre les mesures nécessaires afin d'assurer le raccordement des projets mentionnés au premier alinéa du présent article selon cet ordre de classement. Cet ordre de classement s'impose à tous les demandeurs de raccordement d'un de ces projets n'ayant pas encore conclu la convention de raccordement mentionnée à l'article L. 342-4 du code de l'énergie et modifie, le cas échéant, leurs conditions de raccordement au réseau.

Un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, fixe les conditions et les critères mentionnés au premier alinéa du présent article, qui tiennent compte notamment des dates prévisionnelles de mise en service des projets d'installations et d'opérations mentionnés au même premier alinéa, des caractéristiques et des réductions d'émissions de gaz à effet de serre permises par ces projets ainsi que des dates de réception par le gestionnaire de réseau des demandes de raccordement associées.

L'ordre de priorité ne peut plus être modifié en application du présent article au-delà d'un délai de deux ans à compter de la promulgation de la présente loi. Ce délai peut être prorogé, dans la limite de deux ans, par décret en Conseil d'Etat. Le Gouvernement remet au Parlement un rapport d'évaluation de la mise en œuvre du présent article six mois avant l'éventuelle prorogation de ce délai.

### Article 29

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° L'article L. 111-91 est complété par un III ainsi rédigé :

« III. – Les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution élaborent des modèles de contrat ou de protocole d'accès au réseau dont les stipulations contractuelles permettent un accès transparent et non discriminatoire à ce réseau aux producteurs, aux stockeurs d'électricité et aux exploitants d'interconnexion avec les réseaux des autres pays européens ou consommateurs, qu'ils soumettent, pour approbation, à la Commission de régulation de l'énergie et, pour information, au ministre chargé de l'énergie.

« Ces modèles sont révisés à l'initiative du gestionnaire de réseau concerné ou à la demande de la Commission de régulation de l'énergie.

« Les modèles de contrat d'accès au réseau approuvés par la Commission de régulation de l'énergie en application du présent III se substituent aux contrats en cours d'exécution dans des conditions définies par la commission.

« Pour l'application du présent III, pour les gestionnaires d'un réseau public de distribution desservant au moins 100 000 clients et le gestionnaire de réseau de transport, le silence gardé pendant trois mois par la Commission de régulation de l'énergie vaut décision de rejet du modèle. Pour les gestionnaires d'un réseau public de distribution desservant moins de 100 000 clients, le silence gardé pendant trois mois par la Commission de régulation de l'énergie vaut décision d'acceptation. » ;

2° L'article L. 134-3 est complété par un 8° ainsi rédigé :

« 8° Les modèles de contrats d'accès au réseau de transport et de distribution d'électricité conclus entre les gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution d'électricité et les producteurs, les stockeurs

d'électricité et les exploitants d'interconnexion avec les réseaux des autres pays européens ou consommateurs du réseau, prévus au III de l'article L. 111-91. » ;

3° L'article L. 321-7 est ainsi modifié :

a) Le deuxième alinéa est ainsi rédigé :

« L'autorité administrative compétente de l'Etat fixe une capacité globale pour le schéma de façon à permettre le raccordement d'installations de production à partir de sources d'énergies renouvelables sur une durée de dix à quinze ans. La définition de cette capacité globale tient compte de la programmation pluriannuelle de l'énergie, des objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables lorsqu'ils ont été fixés en application de l'article L. 141-5-1, du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou du schéma régional en tenant lieu et de la dynamique de développement des énergies renouvelables dans la région, résultant notamment des prévisions d'installations de production d'énergies renouvelables déclarées auprès du gestionnaire du réseau public de transport et des projections de demandes de raccordement des installations de production de faible puissance. » ;

b) Le troisième alinéa est remplacé par deux alinéas ainsi rédigés :

« Le schéma régional de raccordement définit les ouvrages à créer ou à renforcer pour mettre à disposition de la production à partir de sources d'énergies renouvelables la capacité globale de raccordement prévue au deuxième alinéa du présent article. Il assure la pertinence technique et économique des investissements à réaliser par les gestionnaires de réseau selon des critères fixés par un décret pris sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie. Il définit également un périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport, des postes de transformation entre les réseaux publics de distribution et le réseau public de transport et leurs annexes et des liaisons de raccordement de ces postes au réseau public de transport. Il mentionne pour chacun d'eux, qu'ils soient existants ou à créer, les capacités d'accueil de production permettant de réserver la capacité globale fixée pour le schéma ainsi que la part indicative des capacités qui bénéficient aux installations exemptées du paiement de la quote-part, compte tenu de la faible puissance de l'installation, en application de l'article L. 342-12. Il évalue le coût prévisionnel de l'établissement des capacités d'accueil nouvelles nécessaires. Il précise les ouvrages dont les études ou les travaux de réalisation sont engagés dès l'approbation de la quote-part du schéma. Les méthodes de calcul de ce coût prévisionnel ainsi que celles de détermination des ouvrages dont les études ou les travaux de réalisation sont engagées dès l'approbation de la quote-part du schéma sont soumises à l'approbation de la Commission de régulation de l'énergie par les gestionnaires du réseau public de transport et des réseaux publics de distribution. Le schéma peut, pour des raisons de cohérence propres aux réseaux électriques, comprendre un volet spécifique à plusieurs régions administratives ou, le cas échéant, à un niveau infrarégional. Le schéma est notifié à l'autorité administrative compétente de l'Etat, qui approuve le montant de la quote-part unitaire définie par ce schéma.

« A compter de l'approbation de la quote-part unitaire du schéma par l'autorité administrative et pendant une durée définie par décret inférieure ou égale à un an, les demandes de raccordement au réseau de transport d'électricité d'installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable ne peuvent bénéficier des capacités prévues par le schéma que si ces demandes correspondent aux prévisions d'installations déclarées préalablement au gestionnaire de réseau et prises en compte pour définir les créations ou les renforcements d'ouvrages à inscrire dans le schéma lors de son élaboration. » ;

c) Il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Un décret, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, précise les modalités d'application du présent article. Il fixe notamment le délai d'élaboration et la périodicité de mise à jour du schéma pour tenir compte de l'évolution des dynamiques de raccordement et de développement des projets d'énergies renouvelables ainsi que des nouvelles prévisions d'installations déclarées auprès du gestionnaire de transport. Il précise le mode de détermination du périmètre de mutualisation des ouvrages inscrits dans le schéma, que ces ouvrages soient nouvellement créés ou existants. » ;

4° L'article L. 322-8 est ainsi modifié :

a) Au 4°, après le mot : « discriminatoires, », sont insérés les mots : « le raccordement et » ;

b) Il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« En Corse, le gestionnaire du réseau public élabore un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables, dans les conditions prévues à l'article L. 321-7. » ;

5° L'article L. 342-1 est ainsi modifié :

a) Le deuxième alinéa est ainsi rédigé :

« Par dérogation au premier alinéa du présent article, lorsque le raccordement est destiné à desservir une installation de production à partir de sources d'énergie renouvelable, il s'inscrit dans le schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables mentionné aux articles L. 321-7 ou L. 322-8 pour la France métropolitaine ou à l'article L. 361-1 pour les départements et les régions d'outre-mer. Dans ces cas, le raccordement comprend les ouvrages propres à l'installation ainsi qu'une quote-part des ouvrages créés en application du schéma en vigueur ou, le cas échéant, les ouvrages créés ou renforcés nécessaires au raccordement de l'installation. Sont précisés par voie réglementaire les cas dans lesquels le raccordement des installations de production d'énergies renouvelables ne s'inscrit pas dans un schéma lorsque les modalités de financement du raccordement sont fixées dans le cadre de procédures particulières. » ;

b) La seconde phrase du dernier alinéa est ainsi rédigée : « Leur consistance est précisée par décret. » ;

6° L'article L. 342-8 est ainsi modifié :

a) La seconde phrase du premier alinéa est supprimée ;

b) Le deuxième alinéa est remplacé par deux alinéas ainsi rédigés :

« Les méthodes de calcul des coûts de la contribution mentionnée au premier alinéa, établies par chaque gestionnaire de réseau de plus de 100 000 clients, sont soumises à l'approbation de la Commission de régulation de l'énergie.

« Les méthodes de calcul des coûts de la contribution établies par les gestionnaires d'un réseau public de distribution desservant moins de 100 000 clients sont notifiées à la Commission de régulation de l'énergie. Elles entrent en vigueur à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de leur notification, sauf opposition motivée de la Commission de régulation de l'énergie formulée dans ce délai. Les méthodes de calcul peuvent prendre la forme de barèmes. » ;

7° Le 1° de l'article L. 342-11 est ainsi modifié :

a) Le deuxième alinéa est supprimé ;

b) Au dernier alinéa, les mots : « ne sont pas pris en compte dans cette part. Ces coûts » sont supprimés ;

8° Le chapitre II du titre IV du livre III est complété par un article L. 342-13 ainsi rédigé :

« *Art. L. 342-13.* – Lorsque les travaux de raccordement au réseau public de distribution d'électricité sont destinés à desservir une installation de production, le maître d'ouvrage du raccordement peut, sur demande et aux frais exclusifs du producteur, inclure dans le périmètre de ses travaux ceux relatifs à la pose des lignes en fibre optique nécessaires à la desserte de l'installation de production.

« Les conditions d'application du présent article sont précisées par voie réglementaire. »

II. – L'article L. 341-2 du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Le 3° est ainsi rédigé :

« 3° Une partie des coûts de raccordement à ces réseaux, l'autre partie pouvant faire l'objet d'une contribution dans les conditions fixées aux articles L. 341-2-1 et L. 342-6 à L. 342-12 ; »

2° Après le seizième alinéa, il est inséré un 5° ainsi rédigé :

« 5° Une partie des coûts des prestations annexes réalisées à titre exclusif par les gestionnaires de ces réseaux. »

III. – Après l'article L. 341-2 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 341-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 341-2-1.* – I. – Le niveau de la prise en charge par les tarifs d'utilisation du réseau prévue au 3° de l'article L. 341-2 ne peut être supérieur à 40 % des coûts de raccordement pour :

« 1° Les consommateurs d'électricité dont les installations sont raccordées aux réseaux publics d'électricité, quel que soit le maître d'ouvrage des travaux de raccordement ;

« 2° Les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité mentionnés à l'article L. 111-52, pour le raccordement de leurs ouvrages au réseau amont ;

« 3° Les producteurs d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable dont les installations sont raccordées aux réseaux publics de distribution, quel que soit le maître d'ouvrage des travaux de raccordement.

« Ce niveau peut être porté à 60 % pour les producteurs d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable dont les installations sont raccordées aux réseaux publics de distribution et ont une puissance installée inférieure à 500 kilowatts, quel que soit le maître d'ouvrage des travaux de raccordement.

« Le niveau de prise en charge est arrêté par l'autorité administrative, après avis de la Commission de régulation de l'énergie. Il peut être différencié selon la puissance et la source de l'énergie.

« II. – Lorsque le raccordement des installations des utilisateurs mentionnés au I du présent article est réalisé sous la maîtrise d'ouvrage d'une autorité organisatrice de la distribution publique d'électricité mentionnée à l'article L. 121-4, conformément à la répartition prévue par le contrat de concession ou par le règlement de service de la régie, une convention ou le contrat de concession avec le gestionnaire du réseau public de distribution règle les modalités de versement de la prise en charge prévue au I du présent article. Le modèle de cette convention est transmis pour approbation au comité du système de distribution publique d'électricité mentionné à l'article L. 111-56-1.

« III. – Par dérogation, le niveau de prise en charge mentionné au I du présent article peut être porté à 80 % pour les travaux de remplacement ou d'adaptation d'ouvrages existants ou de création de canalisations parallèles à des canalisations existantes afin d'en éviter le remplacement, rendus nécessaires par les évolutions des besoins de consommateurs raccordés en basse tension pour des puissances inférieures ou égales à 36 kilovoltampères liées à des opérations concourant à l'atteinte des objectifs fixés à l'article L. 100-4. Le niveau de prise en charge et la liste de ces opérations sont précisés par un décret pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie.

« IV. – La prise en charge prévue au 3° de l'article L. 341-2 n'est pas applicable lorsque les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre de la procédure de mise en concurrence prévue à l'article L. 311-10. »

IV. – Le premier alinéa de l'article L. 342-5 du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° A la fin de la première phrase, les mots : « prévus à l'article 6 du règlement (CE) n° 714/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers

d'électricité » sont remplacés par les mots : « relatifs au raccordement prévus par la réglementation européenne en vigueur et relatifs au secteur de l'électricité » ;

2° A la seconde phrase, les mots : « prévues au point b) du paragraphe 6 de l'article 8 de ce règlement » sont supprimés.

V. – La première phrase de l'article L. 342-6 du code de l'énergie est ainsi rédigée : « La part des coûts de branchement et d'extension non couverts par les tarifs d'utilisation des réseaux publics peut faire l'objet d'une contribution due par le redevable selon les principes établis au présent article ainsi qu'aux articles L. 342-7 à L. 342-12. »

VI. – L'article L. 342-7 du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° La seconde phrase du premier alinéa est supprimée ;

2° Le deuxième alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée : « Elles peuvent prendre la forme de barèmes. »

VII. – L'article L. 342-12 du code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « mentionné à l'article L. 321-7 » sont remplacés par les mots : « en application de l'article L. 342-1 » ;

2° Après le même premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Par dérogation au premier alinéa du présent article, lorsque des ouvrages, autres que les ouvrages propres, sont nécessaires au raccordement de l'installation et ne sont pas prévus par le schéma en vigueur mentionné à l'article L. 321-7, le producteur est redevable d'une contribution portant sur ses ouvrages propres et sur l'intégralité des ouvrages créés et renforcés pour ce raccordement, sans qu'aucun des éléments constitutifs de ce raccordement, y compris les renforcements, puisse bénéficier de la prise en charge prévue au 3° de l'article L. 341-2 et à l'article L. 341-2-1. Cette contribution ne peut être inférieure à un seuil défini par un décret pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie. » ;

3° Le troisième alinéa est supprimé.

VIII. – Les modifications du code de l'énergie prévues au présent article s'appliquent aux opérations de raccordement pour lesquelles la convention de raccordement mentionnée aux articles L. 342-4 et L. 342-9 du même code n'a pas été signée à la date de promulgation de la présente loi. Les 3° et 5° du I ainsi que le VII du présent article entrent en vigueur à une date et selon des modalités fixées par décret, et au plus tard huit mois après la promulgation de la présente loi.

IX. – Le 7° du I du présent article entre en vigueur six mois après la promulgation de la présente loi.

### Article 30

I. – A titre expérimental et pour une durée de deux ans à compter de la promulgation de la présente loi, la prescription relative à l'énergie réactive par une installation de production, précisée dans les contrats d'accès au réseau de distribution des producteurs en cours d'exécution, est définie par les gestionnaires de réseau de distribution pour compenser les élévations de tension sur les réseaux publics de distribution et de transport lorsque cela est techniquement possible.

II. – Le Gouvernement remet au Parlement un rapport dressant le bilan de l'expérimentation prévue au I six mois avant l'expiration de celle-ci.

### Article 31

L'article L. 342-7 du code de l'énergie est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Après la publication de la cartographie des zones maritimes et terrestres mentionnée à l'article L. 219-5-1 du code de l'environnement, le ministre chargé de l'énergie peut demander au gestionnaire du réseau public de transport d'électricité d'engager par anticipation les études et les travaux pour le raccordement d'installations de production d'électricité en mer. La Commission de régulation de l'énergie veille à la pertinence technique et économique des investissements envisagés par le gestionnaire du réseau public de transport. »

### Article 32

Après l'article L. 342-7-1 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 342-7-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 342-7-2.* – Lorsque le gestionnaire du réseau de transport doit réaliser un ensemble d'ouvrages non constitutifs d'un renforcement pour raccorder à son réseau une installation de consommation, il peut, après autorisation de la Commission de régulation de l'énergie et afin de permettre le raccordement concomitant ou ultérieur à son réseau d'autres installations de consommation ou d'ouvrages de réseaux publics de distribution situés à proximité, dimensionner cet ensemble d'ouvrages pour qu'il offre une capacité de raccordement supérieure à la capacité nécessaire pour le seul raccordement de l'installation à l'origine de ces travaux.

« La Commission de régulation de l'énergie détermine les conditions dans lesquelles le gestionnaire du réseau public de transport peut réaliser ces investissements en garantissant leur pertinence technique et économique.

« La Commission de régulation de l'énergie détermine également la quote-part des coûts de l'ensemble d'ouvrages prévu au premier alinéa qui peut être mise à la charge du demandeur du raccordement au réseau public de transport d'électricité d'une installation de consommation ou, le cas échéant, d'un ouvrage du réseau de distribution dans la mesure où il bénéficiera de la capacité de raccordement offerte par cet ensemble d'ouvrages, sans préjudice de la deuxième phrase du dernier alinéa de l'article L. 342-7. Cette quote-part est déterminée sur la

partie des ouvrages du réseau public de transport permettant de desservir au moins l'installation du demandeur du raccordement et une autre installation. Cette quote-part est calculée en proportion de la puissance de raccordement de l'installation du demandeur sur la capacité offerte par l'ensemble d'ouvrages.

« La quote-part mentionnée au troisième alinéa du présent article n'est exigible qu'au titre des demandes de raccordement formulées pendant un délai fixé par la Commission de régulation de l'énergie, dont la durée ne peut excéder dix ans à compter de la mise en service des ouvrages. A l'expiration de ce délai, le gestionnaire de réseau de transport supporte le coût des ouvrages correspondant à la capacité demeurant inutilisée.

« Un décret, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, détermine les modalités d'application du présent article. »

### Article 33

Le septième alinéa du I de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales est complété par les mots : « , notamment lorsque ces travaux visent à faciliter l'insertion des énergies renouvelables sur le réseau et le développement de services de flexibilité ».

## TITRE III

### MESURES TENDANT À L'ACCÉLÉRATION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE SOLAIRE, THERMIQUE, PHOTOVOLTAÏQUE ET AGRIVOLTAÏQUE

### Article 34

I. – Le code de l'urbanisme est ainsi modifié :

1° Le second alinéa de l'article L. 111-6 est supprimé ;

2° Après le mot : « solaire », la fin du 5° de l'article L. 111-7 est ainsi rédigée : « , photovoltaïque ou thermique. »

II. – L'article L. 2231-4 du code des transports est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Cette interdiction ne s'applique pas aux procédés de production d'énergies renouvelables intégrés à la voie ferrée ou installés aux abords de la voie ferrée, dès lors que ces procédés ne compromettent pas la sécurité des circulations ferroviaires, le bon fonctionnement des ouvrages, des systèmes et des équipements de transport ainsi que leur maintenabilité. »

### Article 35

Le 6° de l'article L. 4311-2 du code des transports est complété par les mots : « et le potentiel de production d'énergies renouvelables sur le domaine public précité et le domaine privé en application de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables ».

### Article 36

I. – L'article L. 2122-1-3-1 du code général de la propriété des personnes publiques est ainsi modifié :

1° Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

2° Le second alinéa est ainsi modifié :

a) Au début, est ajoutée la mention : « II. – » ;

b) La première phrase est ainsi modifiée :

– après la première occurrence du mot : « compétente », sont insérés les mots : « de l'Etat ou le gestionnaire qui tient d'une loi, d'un règlement ou d'un titre la compétence pour délivrer le titre d'occupation » ;

– les mots : « ou L. 311-11-1 » sont remplacés par les mots : « , L. 311-11-1 ou L. 314-29 » ;

– le mot : « biogaz » est remplacé par les mots : « gaz renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone » ;

– les mots : « ou L. 446-15 » sont remplacés par les mots : « , L. 446-15 ou L. 446-24 » ;

– à la fin, les mots : « , sous réserve que l'autorité compétente ait organisé une publicité préalable telle que prévue à l'article L. 2122-1-4 du présent code » sont supprimés ;

c) Les deux dernières phrases sont supprimées ;

3° Sont ajoutés quatre alinéas ainsi rédigés :

« Dans ces cas, l'autorité compétente de l'Etat ou le gestionnaire procède à des mesures de publicité préalable suffisantes pour permettre aux candidats potentiels à l'occupation du domaine public de se manifester. Ces mesures de publicité indiquent les conditions, y compris financières, de l'occupation du domaine public ainsi qu'un délai pour que les candidats manifestent leur intérêt.

« L'autorité compétente de l'Etat ou le gestionnaire délivre dans les mêmes conditions à chaque candidat qui a manifesté son intérêt un accord de principe à la délivrance du titre d'occupation, subordonné, d'une part, au fait que le projet d'installation soit retenu à l'issue d'une des procédures de mise en concurrence prévues aux articles L. 311-10, L. 311-11-1, L. 314-29, L. 446-5, L. 446-14, L. 446-15, L. 446-24 ou L. 812-3 du code de l'énergie et, d'autre part, au respect d'un cahier des charges établi par l'autorité compétente de l'Etat ou le gestionnaire. Si plusieurs projets sont retenus, l'autorité compétente de l'Etat ou le gestionnaire délivre le titre d'occupation au candidat retenu le mieux noté dans la procédure de mise en concurrence.

« III. – Pour leur domaine public, les communes, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, les départements et les régions peuvent renoncer à organiser la procédure de mise en concurrence prévue à l'article L. 2122-1-1 du présent code dans les mêmes conditions que celles prévues au II du présent article.

« Par dérogation au même II, aucun gestionnaire qui détient d'une loi ou d'un règlement la compétence pour délivrer le titre d'occupation ne peut se substituer à ces collectivités ou à ces établissements. »

II. – L'Etat se fixe un objectif de mise à disposition sur son domaine public et son domaine privé de surfaces pour le développement d'installations de production d'énergies renouvelables.

Cet objectif est déterminé par décret, pour la période 2023-2027, pour chacun des ministères ou des opérateurs gestionnaires du domaine public ou du domaine privé de l'Etat.

### Article 37

Le paragraphe 1 de la sous-section 2 de la section 1 du chapitre I<sup>er</sup> du titre II du livre I<sup>er</sup> du code de l'urbanisme est complété par un article L. 121-12-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 121-12-1. – I. – Par dérogation à l'article L. 121-8, les ouvrages nécessaires à la production d'énergie solaire photovoltaïque ou thermique peuvent être autorisés sur des friches définies à l'article L. 111-26. La liste de ces friches est fixée par décret, après concertation avec le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres prévu à l'article L. 322-1 du code de l'environnement et avis des associations représentatives des collectivités territoriales concernées.

« Ces ouvrages peuvent également être autorisés sur les bassins industriels de saumure saturée dans les conditions prévues au premier alinéa du présent I.

« L'autorisation est accordée par l'autorité administrative compétente de l'Etat, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

« Cette autorisation est subordonnée à la condition que le projet ne soit pas de nature à porter atteinte à l'environnement, notamment à la biodiversité ou aux paysages et à la salubrité ou à la sécurité publiques, en fonctionnement normal comme en cas d'incident ou d'accident.

« En outre, s'agissant des friches, il appartient au pétitionnaire de justifier que le projet d'installation photovoltaïque ou thermique est préférable, pour des motifs d'intérêt général, à un projet de renaturation, lorsque celui-ci est techniquement réalisable. Cette démonstration peut tenir compte notamment du coût d'un tel projet de renaturation, des obstacles pratiques auxquels est susceptible de se heurter sa mise en œuvre, de sa durée de réalisation ainsi que des avantages que comporte le projet d'installation photovoltaïque ou thermique.

« L'instruction de la demande s'appuie sur une étude fournie par le pétitionnaire permettant de s'assurer que les conditions mentionnées aux quatrième et avant-dernier alinéas du présent I sont remplies.

« II. – Les installations de stockage par batterie ou de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du code de l'énergie, couplées, aux fins d'alimentation électrique, avec des ouvrages de production d'énergie solaire photovoltaïque ou thermique situés sur des bassins industriels de saumure saturée peuvent être autorisées dans des friches dans les conditions prévues au I du présent article.

« Dans ce cas, le pétitionnaire démontre également que l'implantation de ces installations sur une friche située à proximité des ouvrages de production d'énergie photovoltaïque ou thermique est justifiée par des contraintes impératives, notamment environnementales, techniques ou économiques.

« III. – Les installations de stockage d'énergie ne peuvent être autorisées sur les sites et dans les conditions définis au I qu'à la condition que l'énergie stockée ait été produite par des ouvrages nécessaires à la production d'énergie solaire présents sur le même site d'implantation. »

### Article 38

A la première phrase du premier alinéa de l'article L. 121-39-1 du code de l'urbanisme, les mots : « ainsi que les installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées » sont remplacés par les mots : « qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées ainsi que les installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables ou d'énergie solaire thermique et les installations de stockage d'énergie couplées aux fins d'alimentation électrique avec ces installations de production d'électricité ».

### Article 39

I. – L'article L. 122-7 du code de l'urbanisme est ainsi modifié :

1° Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

2° Après le deuxième alinéa, il est inséré un II ainsi rédigé :

« II. – Dans les communes qui ne sont pas couvertes par un schéma de cohérence territoriale comportant une étude mentionnée au I du présent article, la carte communale peut comporter une étude, établie dans les conditions mentionnées au premier alinéa du même I, relative à la réalisation d'ouvrages de production d'énergie solaire photovoltaïque ou thermique installés sur le sol en discontinuité de l'urbanisation existante. La carte communale délimite alors les secteurs où les constructions sont autorisées dans le respect des conclusions de cette étude. » ;

3° Au début du dernier alinéa, est ajoutée la mention : « III. – ».

II. – Au 1° de l'article L. 122-14 du code de l'urbanisme, après le mot : « alinéa », sont insérés les mots : « du I ».

## Article 40

I. – Les parcs de stationnement extérieurs d'une superficie supérieure à 1 500 mètres carrés sont équipés, sur au moins la moitié de cette superficie, d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

Cette obligation ne s'applique pas aux parcs de stationnement extérieurs dont le gestionnaire met en place, sur ces mêmes parcs, des procédés de production d'énergies renouvelables ne requérant pas l'installation d'ombrières, sous réserve que ces procédés permettent une production équivalente d'énergies renouvelables à celle qui résulterait de l'application du premier alinéa du présent I.

Lorsque plusieurs parcs de stationnement sont adjacents, les gestionnaires peuvent, d'un commun accord dont ils peuvent attester, mutualiser l'obligation mentionnée au même premier alinéa sous réserve que la superficie des ombrières réalisées corresponde à la somme des ombrières devant être installées sur chacun des parcs de stationnement concernés.

II. – Les obligations résultant du présent article ne s'appliquent pas :

1° Aux parcs de stationnement extérieurs lorsque des contraintes techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation des dispositifs mentionnés au premier alinéa du I ;

2° Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des conditions économiquement acceptables, notamment du fait des contraintes mentionnées au 1° du présent II ;

3° Lorsque le parc est ombragé par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie ;

4° Aux parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement mentionnée à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme pour laquelle une première autorisation est délivrée avant l'expiration des délais prévus au III du présent article ;

5° Aux parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue et pour laquelle une autorisation d'urbanisme est délivrée avant l'expiration des délais prévus au même III. A défaut d'engagement des travaux pendant la durée de validité de cette autorisation, la présente dérogation est caduque. Le gestionnaire du parc est alors tenu de satisfaire les obligations prévues au présent article dans un délai de deux ans à compter de la caducité de la dérogation, sous peine pour lui de l'application du V.

Lorsque le parc de stationnement est supprimé ou transformé en partie, dans les conditions prévues aux 4° et 5° du présent II, les obligations s'appliquent sur la partie restante dudit parc.

Les critères relatifs à ces exonérations sont précisés par décret en Conseil d'Etat. Il appartient au gestionnaire du parc de démontrer qu'il répond à ces critères.

III. – Sans préjudice de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme et de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, le I du présent article s'applique aux parcs de stationnement extérieurs existant au 1<sup>er</sup> juillet 2023 et à ceux dont la demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée à compter de la promulgation de la présente loi :

1° Lorsque le parc de stationnement extérieur est géré en concession ou en délégation de service public, à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession ou de délégation ou de son renouvellement. Si la conclusion ou le renouvellement de la concession ou de la délégation intervient avant le 1<sup>er</sup> juillet 2026, le même I entre en vigueur à cette date. Si la conclusion ou le renouvellement de la concession ou de la délégation intervient après le 1<sup>er</sup> juillet 2028, ledit I entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2028 ;

2° Lorsque le parc de stationnement extérieur n'est pas géré en concession ou en délégation de service public, le 1<sup>er</sup> juillet 2026 pour les parcs dont la superficie est égale ou supérieure à 10 000 mètres carrés, et le 1<sup>er</sup> juillet 2028 pour ceux dont la superficie est inférieure à 10 000 mètres carrés et supérieure à 1 500 mètres carrés.

Un délai supplémentaire peut toutefois être accordé par le représentant de l'Etat dans le département lorsque le gestionnaire du parc de stationnement justifie que les diligences nécessaires ont été mises en œuvre pour satisfaire à ses obligations dans les délais impartis mais que celles-ci ne peuvent être respectées du fait d'un retard qui ne lui est pas imputable.

Le représentant de l'Etat dans le département peut également prononcer un report du délai pour les parcs de stationnement dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est programmée dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement mentionnée à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme :

a) Faisant l'objet d'un projet partenarial d'aménagement mentionné à l'article L. 312-1 du même code ;

b) Faisant l'objet d'une convention d'opération de revitalisation de territoire mentionnée à l'article L. 303-2 du code de la construction et de l'habitation ;

c) Nécessaire à la réalisation d'une opération d'intérêt national mentionnée à l'article L. 102-12 du code de l'urbanisme ;

d) S'inscrivant dans une orientation d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme approuvé ou dont l'élaboration ou la révision est arrêtée avant les délais mentionnés au présent III.

Le report mentionné au cinquième alinéa du présent III ne peut excéder une durée de cinq ans. Il peut être prorogé une seule fois, pour une durée maximale de deux ans. A défaut d'engagement des travaux dans la durée de validité de l'autorisation octroyant le report, cette dernière est caduque. Le gestionnaire du parc est alors tenu de satisfaire les obligations prévues au présent article dans un délai de deux ans à compter de la caducité de l'autorisation de report, sous peine de l'application du V.

IV. – Les manquements au I du présent article sont constatés par les fonctionnaires et les agents publics mentionnés à l'article L. 142-21 du code de l'énergie ainsi que par les officiers ou les agents de police judiciaire et les fonctionnaires et les agents mentionnés au premier alinéa de l'article L. 480-1 du code de l'urbanisme.

V. – En cas de méconnaissance des obligations prévues au I du présent article, l'autorité administrative compétente prononce à l'encontre du gestionnaire du parc de stationnement concerné, chaque année et jusqu'à la mise en conformité dudit parc, une sanction pécuniaire dans la limite d'un plafond de 20 000 euros si le parc est d'une superficie inférieure à 10 000 mètres carrés et de 40 000 euros si le parc est d'une superficie supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés.

Cette sanction est proportionnée à la gravité du manquement.

VI. – Par dérogation au I, le seuil d'assujettissement à l'obligation prévue au même I pour les parcs de stationnement extérieurs situés dans les départements et les régions d'outre-mer relevant de l'article 73 de la Constitution est précisé par décret pour chacun d'entre eux. Il ne peut être inférieur à 500 mètres carrés, ni supérieur à 2 500 mètres carrés.

VII. – Les conditions d'application du présent article, notamment celles relatives à la sanction pécuniaire prévue au V, sont précisées par décret en Conseil d'Etat.

VIII. – Au premier alinéa de l'article L. 421-4 du code de l'urbanisme, après le mot : « travaux », sont insérés les mots : « , y compris ceux mentionnés à l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, ».

### Article 41

I. – Le I de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, dans sa rédaction résultant de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, est ainsi modifié :

1° Après le mot : « résultat », la fin du premier alinéa est supprimée ;

2° Après le même premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Les aires de stationnement associées aux bâtiments ou parties de bâtiments mentionnés au II du présent article, lorsqu'elles sont prévues par le projet, doivent également intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols. »

II. – Le II de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, dans sa rédaction résultant de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 précitée, est ainsi modifié :

1° Au 1°, les mots : « ou artisanal, aux constructions de bâtiments à usage d'entrepôt, aux constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale » sont remplacés par les mots : « , artisanal ou administratif, aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, aux constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, aux hôpitaux, aux équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, aux bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires » ;

2° Le 2° est abrogé ;

3° A l'avant-dernier alinéa, les mots : « , et de plus de 1 000 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 2° » sont supprimés.

III. – Au III de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation, dans sa rédaction résultant de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 précitée, après la première occurrence du mot : « du », sont insérés les mots : « premier alinéa du I du » et, après le mot : « surface », la fin est ainsi rédigée : « minimale au moins égale à une proportion de la toiture du bâtiment construit ou rénové de manière lourde et des ombrières créées, définie par arrêté des ministres chargés de la construction et de l'énergie. Cette proportion est au moins de 30 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2023, puis de 40 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2026, puis de 50 % à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2027. »

IV. – A la première phrase de l'article L. 181-11 et à la première phrase du premier alinéa de l'article L. 183-4 du code de la construction et de l'habitation, dans leur rédaction résultant de l'ordonnance n° 2022-1076 du 29 juillet 2022 visant à renforcer le contrôle des règles de construction, après la référence : « L. 171-3, », est insérée la référence : « L. 171-4, ».

V. – Les 1° à 3° du II entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025.

### Article 42

L'article L. 126-31 du code de la construction et de l'habitation est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« A l'occasion du renouvellement de ce diagnostic ou, au plus tard, dans un délai de cinq ans à compter de la promulgation de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les organismes d'habitations à loyer modéré définis à l'article L. 411-2 sont également tenus de réaliser une étude de faisabilité qui évalue les possibilités d'installation d'équipements de production, de transformation et de stockage d'énergie renouvelable sur l'unité foncière déjà artificialisée des bâtiments collectifs de logements à loyer modéré dont ils ont la charge. Une fois réalisés, le diagnostic de performance énergétique et la présente étude sont transmis aux locataires et aux collectivités territoriales de rattachement. Les modalités d'application du présent article sont définies par voie réglementaire. »

### Article 43

I. – Le code de la construction et de l’habitation est ainsi modifié :

1° Le chapitre I<sup>er</sup> du titre VII du livre I<sup>er</sup> est complété par un article L. 171-5 ainsi rédigé :

« Art. L. 171-5. – I. – Les bâtiments ou parties de bâtiments à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif, les bâtiments ou parties de bâtiments à usage de bureaux ou d’entrepôt, les hangars non ouverts au public faisant l’objet d’une exploitation commerciale, les hôpitaux, les équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, les bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires et les parcs de stationnement couverts accessibles au public ayant une emprise au sol au moins égale à 500 mètres carrés doivent intégrer soit un procédé de production d’énergies renouvelables, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l’eau potable qu’en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d’efficacité thermique et d’isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

« Les obligations résultant du présent article sont réalisées en toiture du bâtiment sur une surface de ladite toiture définie par décret.

« II. – Les obligations résultant du I ne s’appliquent pas :

« 1° Aux bâtiments ou aux parties de bâtiments qui, en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l’installation des procédés et des dispositifs mentionnés au même I, notamment si l’installation est de nature à aggraver un risque ou présente une difficulté technique insurmontable ;

« 2° Aux bâtiments ou aux parties de bâtiments pour lesquels les travaux permettant de satisfaire cette obligation ne peuvent être réalisés dans des conditions économiquement acceptables.

« Les critères relatifs aux exonérations définies aux 1° et 2° du présent II sont précisés par décret en Conseil d’Etat. Il appartient au gestionnaire du bâtiment de démontrer qu’il répond à ces critères.

« III. – Un arrêté du ministre chargé des installations classées définit également les cas dans lesquels tout ou partie de l’obligation prévue au I est écartée ou soumise à des conditions de mise en œuvre spécifiques pour les installations soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration en application du livre V du code de l’environnement, dès lors que ladite obligation est incompatible avec les caractéristiques de l’installation.

« IV. – Les manquements au I du présent article sont constatés par les fonctionnaires et les agents publics mentionnés à l’article L. 142-21 du code de l’énergie. » ;

2° A la première phrase de l’article L. 181-11 et à la première phrase du premier alinéa de l’article L. 183-4, dans leur rédaction résultant de l’ordonnance n° 2022-1076 du 29 juillet 2022 visant à renforcer le contrôle des règles de construction, après la référence : « L. 171-3, », est insérée la référence : « L. 171-5, ».

II. – Le I entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2028 pour les bâtiments ou les parties de bâtiments existant à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2023 et ceux dont la demande d’autorisation d’urbanisme a été déposée à compter de la promulgation de la présente loi et avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

Un délai supplémentaire peut toutefois être accordé par le représentant de l’Etat dans le département, lorsque le gestionnaire du bâtiment concerné justifie que les diligences nécessaires ont été mises en œuvre pour satisfaire à ses obligations dans les délais impartis mais que celles-ci ne peuvent être respectées du fait d’un retard qui ne lui est pas imputable, notamment lorsque celui-ci résulte de difficultés d’approvisionnement en procédés d’énergies renouvelables.

### Article 44

Le II de l’article 24 de la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis est complété par un *k* ainsi rédigé :

« *k*) La décision d’installer des ouvrages nécessaires à la production d’énergie solaire photovoltaïque et thermique sur les toits, les façades et les garde-corps. »

### Article 45

Dans un délai d’un an à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif à l’opportunité de couvrir les toitures des bâtiments non résidentiels d’un revêtement réfléchissant.

### Article 46

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

### Article 47

I. – Le II de l’article L. 562-1 du code de l’environnement est complété par un 5° ainsi rédigé :

« 5° De définir, dans les zones mentionnées aux mêmes 1° et 2°, des exceptions aux interdictions ou aux prescriptions afin de ne pas s’opposer à l’implantation d’installations de production d’énergie solaire dès lors qu’il n’en résulte pas une aggravation des risques. »

II. – Après l'article L. 562-4-1 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 562-4-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 562-4-2.* – Lorsqu'un plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation opposable ne définit pas d'exceptions au sens du 5° du II de l'article L. 562-1, le représentant de l'Etat dans le département peut, après consultation des maires et des présidents d'établissements publics de coopération intercommunale concernés, définir de telles exceptions et les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée, par une décision motivée rendue publique.

« Ces exceptions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises au terme de la procédure de modification du plan, prévue au II de l'article L. 562-4-1, achevée dans un délai de dix-huit mois à compter de la publication de la décision du représentant de l'Etat dans le département mentionnée au premier alinéa du présent article. »

III. – Les plans de prévention des risques d'inondation en cours d'élaboration ou de révision peuvent intégrer les mesures définies au 5° du II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement dès lors que l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique n'a pas été adopté à la date de promulgation de la présente loi.

#### Article 48

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

#### Article 49

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

#### Article 50

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur les soutiens financiers existants à l'installation de dispositifs de production d'énergie solaire ainsi que sur les mesures financières envisagées pour accélérer leur déploiement.

#### Article 51

I. – Après le mot : « environnementale », la fin de la première phrase du 3° de l'article L. 151-28 du code de l'urbanisme est ainsi rédigée : « ou qui intègrent des procédés de production d'énergies renouvelables. »

II. – L'article L. 172-1 du code de la construction et de l'habitation est complété par un 3° ainsi rédigé :

« 3° En matière de caractéristiques techniques garantissant l'intégration de procédés de production d'énergies renouvelables sur la structure du bâtiment. »

#### Article 52

Dans un délai de trois mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif aux synergies qui pourraient exister entre le désamiantage des bâtiments et le développement du solaire photovoltaïque.

#### Article 53

I. – Après le 1° de l'article L. 311-10-1 du code de l'énergie, il est inséré un 1° *bis* ainsi rédigé :

« 1° *bis* Les incidences sur l'environnement des conditions de fabrication des moyens matériels nécessaires au projet ; ».

II. – La section 4 du chapitre VIII du titre II du livre II du code de l'environnement est complétée par un article L. 228-5 ainsi rédigé :

« *Art. L. 228-5.* – La commande publique tient compte, lors de l'achat de dispositifs de production d'énergies renouvelables, de leur empreinte carbone et environnementale tout au long de leur processus de fabrication, de leur utilisation et de leur valorisation après leur fin de vie. »

#### Article 54

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après le 4° *ter* du I de l'article L. 100-4, il est inséré un 4° *quater* ainsi rédigé :

« 4° *quater* D'encourager la production d'électricité issue d'installations agrivoltaïques, au sens de l'article L. 314-36, en conciliant cette production avec l'activité agricole, en gardant la priorité donnée à la production alimentaire et en s'assurant de l'absence d'effets négatifs sur le foncier et les prix agricoles ; »

2° Le chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre III est ainsi modifié :

a) Après le *c* de l'article L. 314-4, il est inséré un *d* ainsi rédigé :

« *d*) Les cas dans lesquels l'installation est qualifiée d'agrivoltaïque au sens de l'article L. 314-36. » ;

b) Après le 5° de l'article L. 314-20, il est inséré un 7° ainsi rédigé :

« 7° Des cas dans lesquels l'installation est qualifiée d'agrivoltaïque au sens de l'article L. 314-36. » ;

c) Au premier alinéa de l'article L. 314-31, le mot : « huitième » est remplacé par le mot : « neuvième » ;

d) Est ajoutée une section 7 ainsi rédigée :

« Section 7

« Dispositions spécifiques à la production d'électricité à partir d'installations agrivoltaïques

« Art. L. 314-36. – I. – Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

« II. – Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre I<sup>er</sup> du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

« 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;

« 2° L'adaptation au changement climatique ;

« 3° La protection contre les aléas ;

« 4° L'amélioration du bien-être animal.

« III. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.

« IV. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

« 1° Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;

« 2° Elle n'est pas réversible.

« V. – Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article. Il précise les services mentionnés aux 1° à 4° du II ainsi qu'une méthodologie définissant la production agricole significative et le revenu durable en étant issu. Le fait pour la production agricole d'être considérée comme l'activité principale mentionnée au 1° du IV peut s'apprécier au regard du volume de production, du niveau de revenu ou de l'emprise au sol. Il détermine par ailleurs les conditions de déploiement et d'encadrement de l'agrivoltaïsme, en s'appuyant sur le strict respect des règles qui régissent le marché du foncier agricole, notamment le statut du fermage et la mission des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, la politique de renouvellement des générations et le maintien du potentiel agronomique actuel et futur des sols concernés. Ce décret prévoit, enfin, les modalités de suivi et de contrôle des installations ainsi que les sanctions en cas de manquement.

« Art. L. 314-37. – Pour contribuer à la poursuite de l'objectif mentionné au 4° *quater* du I de l'article L. 100-4, l'autorité administrative peut recourir à une procédure de mise en concurrence régie par la section 3 du chapitre I<sup>er</sup> du présent titre pour la mise en place et l'exploitation d'installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36.

« Art. L. 314-38. – La présence d'installations agrivoltaïques, au sens de l'article L. 314-36, sur des surfaces agricoles déclarées au titre du régime des paiements directs du règlement (UE) 2021/2115 du Parlement européen et du Conseil du 2 décembre 2021 établissant des règles régissant l'aide aux plans stratégiques devant être établis par les Etats membres dans le cadre de la politique agricole commune (plans stratégiques relevant de la PAC) et financés par le Fonds européen agricole de garantie (FEAGA) et par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader), et abrogeant les règlements (UE) n° 1305/2013 et (UE) n° 1307/2013, ne fait pas obstacle à l'éligibilité de ces mêmes surfaces aux interventions sous forme de paiements directs.

« Art. L. 314-39. – Lorsque l'autorité administrative est saisie d'une demande d'autorisation d'une installation agrivoltaïque, au sens de l'article L. 314-36, elle en informe sans délai le maire de la commune et le président de l'établissement public de coopération intercommunale concernés, selon des modalités définies par décret en Conseil d'Etat.

« Art. L. 314-40. – L'autorité administrative peut soumettre les installations agrivoltaïques, au sens de l'article L. 314-36, à la constitution des garanties financières nécessaires au démantèlement et à la remise en état du site.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état du site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières. Il détermine également les conditions de constatation par le représentant de l'Etat dans le département d'une carence pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce, dans cette situation, l'appel aux garanties financières. »

II. – Le code de l'urbanisme est ainsi modifié :

1° Le chapitre I<sup>er</sup> du titre I<sup>er</sup> du livre I<sup>er</sup> est complété par une section 9 ainsi rédigée :

« Section 9

« Installations de production d'énergie photovoltaïque sur des terrains agricoles, naturels et forestiers

« Sous-section 1

« Installations agrivoltaïques

« Art. L. 111-27. – Sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole, pour l'application des articles L. 111-4, L. 151-11 et L. 161-4 du présent code, les installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie.

« Art. L. 111-28. – L'installation des serres, des hangars et des ombrières à usage agricole supportant des panneaux photovoltaïques doit correspondre à une nécessité liée à l'exercice effectif d'une activité agricole, pastorale ou forestière significative.

« Sous-section 2

« Installations compatibles avec l'exercice d'une activité agricole

« Art. L. 111-29. – Pour l'application des articles L. 111-4, L. 151-11 et L. 161-4, la compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière des ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire s'apprécie à l'échelle de l'ensemble des terrains d'un seul tenant, faisant partie de la même exploitation agricole, pastorale ou forestière, au regard des activités agricoles, pastorales ou forestières qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité effective, qui auraient vocation à s'y développer. Aucun ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, hors installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie, ne peut être implanté en dehors des surfaces identifiées dans un document-cadre arrêté en application du deuxième alinéa du présent article.

« Un arrêté préfectoral, pris après consultation de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des organisations professionnelles intéressées et des collectivités territoriales concernées, établit un document-cadre sur proposition de la chambre départementale d'agriculture pour le département concerné. Ce document-cadre définit notamment les surfaces agricoles et forestières ouvertes à un projet d'installation mentionnée au présent article et à l'article L. 111-30 ainsi que les conditions d'implantation dans ces surfaces. Ces surfaces sont définies en veillant à préserver la souveraineté alimentaire. Le délai entre la proposition du document-cadre et la publication de l'arrêté mentionnés à la première phrase du présent alinéa ne peut excéder six mois. Dans les départements pour lesquels un tel arrêté est en vigueur, l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévu à l'article L. 111-31 est un avis simple. Seuls peuvent être identifiés au sein de ces surfaces des sols réputés incultes ou non exploités depuis une durée minimale, antérieure à la publication de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, définie par le décret en Conseil d'Etat mentionné au dernier alinéa du présent article. Les sols ainsi identifiés sont intégrés en tout ou partie dans les zones d'accélération prévues à l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie selon les modalités prévues au même article L. 141-5-3.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article.

« Art. L. 111-30. – Les modalités techniques des installations mentionnées à l'article L. 111-29 doivent permettre que ces installations n'affectent pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique, et que l'installation ne soit pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain mentionné au même article L. 111-29 sur lequel elle est implantée.

« Sous-section 3

« Dispositions communes

« Art. L. 111-31. – Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire mentionnés aux articles L. 111-27 à L. 111-29 implantés sur les sols des espaces naturels, agricoles et forestiers sont autorisés sur avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception des ouvrages mentionnés au deuxième alinéa de l'article L. 111-29 du présent code, qui font l'objet d'un avis simple. Cet avis vaut pour toutes les procédures administratives nécessaires aux projets d'installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie. Avant de rendre son avis, la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime auditionne le pétitionnaire.

« Art. L. 111-32. – Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire mentionnés aux articles L. 111-27 à L. 111-29 sont autorisés pour une durée limitée et sous condition de démantèlement au terme de cette durée ou au terme de l'exploitation de l'ouvrage s'il survient avant. Ces ouvrages présentent des caractéristiques garantissant la réversibilité de leur installation.

« Le propriétaire du terrain d'assiette est tenu d'enlever dans un délai raisonnable l'ouvrage et de remettre en état le terrain :

« 1° Lorsque l'ouvrage n'est pas ou plus exploité ou lorsqu'il est constaté que les conditions de compatibilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière ne sont plus réunies ;

« 2° Au plus tard, à l'issue d'une durée déterminée par voie réglementaire.

« Lorsque le projet requiert la délivrance d'un permis de construire ou d'une décision de non-opposition à déclaration préalable, sa mise en œuvre peut être subordonnée à la constitution préalable de garanties financières, notamment lorsque la sensibilité du terrain d'implantation ou l'importance du projet le justifie.

« *Art. L. 111-33.* – Les constructions et les installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire implantées sur les sols ne sont pas autorisées dans les zones forestières lorsqu'elles nécessitent un défrichement, au sens de l'article L. 341-1 du code forestier, soumis à évaluation environnementale systématique en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement.

« *Art. L. 111-34.* – Les conditions d'application de la présente section sont fixées par décret en Conseil d'Etat. » ;

2° Après l'article L. 421-5-1, il est inséré un article L. 421-5-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 421-5-2.* – Les travaux nécessaires à la mise en œuvre de l'obligation d'enlèvement et de remise en état du terrain prévue à l'article L. 111-32 sont dispensés de toute formalité au titre du présent code. » ;

3° Après l'article L. 421-6-1, il est inséré un article L. 421-6-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 421-6-2.* – Le permis de construire ou la décision de non-opposition à déclaration préalable impose, au titre de ses prescriptions, l'enlèvement des ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire et de remise en état du terrain prévue à l'article L. 111-32, en précisant notamment la durée mentionnée au 2° du même article L. 111-32. » ;

4° A l'article L. 421-8, les mots : « à l'article L. 421-5-1 » sont remplacés par les mots : « aux articles L. 421-5-1 et L. 421-5-2 ».

III. – A. – Le 3° de l'article L. 141-2 du code de l'énergie est complété par une phrase ainsi rédigée : « Ce volet comporte une évaluation du potentiel des installations agrivoltaïques définies à l'article L. 314-36 ; ».

B. – Le code général des collectivités territoriales est ainsi modifié :

1° A la première phrase du cinquième alinéa de l'article L. 1425-2, le mot : « sixième » est remplacé par le mot : « septième » ;

2° Après le cinquième alinéa de l'article L. 4251-1, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Le schéma peut fixer des objectifs relatifs aux installations agrivoltaïques définies à l'article L. 314-36 du code de l'énergie. »

C. – Avant le dernier alinéa du I de l'article L. 222-1 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Le schéma peut fixer des objectifs relatifs aux installations agrivoltaïques définies à l'article L. 314-36 du code de l'énergie. »

D. – Après le premier alinéa du 2° du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Ce programme d'actions peut fixer des objectifs relatifs aux installations agrivoltaïques définies à l'article L. 314-36 du code de l'énergie. »

E. – Les A à D s'appliquent à compter du premier renouvellement des schémas ou plans mentionnés aux articles L. 141-2 du code de l'énergie, L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales, L. 222-1 ou L. 229-26 du code de l'environnement effectué après la promulgation de la présente loi.

IV. – Au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime, après la première occurrence du mot : « agricole », sont insérés les mots : « , ainsi que les projets d'installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie, ».

V. – Le II de l'article L. 131-3 du code de l'environnement est complété par un 8° ainsi rédigé :

« 8° Le suivi statistique des installations agrivoltaïques définies à l'article L. 314-36 du code de l'énergie. »

VI. – L'article L. 111-33 du code de l'urbanisme s'applique aux dossiers déposés après l'expiration d'un délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi.

VII. – Les articles L. 314-4 et L. 314-20 du code de l'énergie, dans leur rédaction résultant du présent article, sont applicables à compter de la date de réception par le Gouvernement de la réponse de la Commission européenne permettant de considérer les mêmes articles L. 314-4 et L. 314-20 comme étant conformes au droit de l'Union européenne.

## Article 55

[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]

## TITRE IV

MESURES TENDANT À L'ACCÉLÉRATION DU DÉVELOPPEMENT DES INSTALLATIONS  
DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN MER**Article 56**

I. – L'article L. 219-5-1 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Au début du premier alinéa, est ajoutée la mention : « I. – » ;

2° Avant le dernier alinéa, sont insérés cinq alinéas ainsi rédigés :

« II. – Le document stratégique de façade établit, pour chaque façade maritime, une cartographie des zones maritimes et terrestres prioritaires pour l'implantation, sur une période de dix ans à compter de sa publication, d'installations de production d'énergies renouvelables en mer à partir du vent et de leurs ouvrages de raccordement au réseau public de transport d'électricité.

« La révision de la cartographie peut intervenir en dehors des périodes de révision du document stratégique de façade maritime. Dans ce cas, les ministres chargés de l'énergie et de la mer saisissent conjointement la Commission nationale du débat public, qui détermine les modalités de la participation du public. Les ministres chargés de l'énergie et de la mer peuvent faire application de l'article L. 121-8-1.

« La cartographie définit également les zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer à l'horizon 2050, qui pourront être précisées et revues lors de la révision de la cartographie après l'échéance mentionnée au premier alinéa du présent II.

« Les zones mentionnées au même premier alinéa sont définies de manière à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables mentionnés dans la programmation pluriannuelle de l'énergie prévue à l'article L. 141-3 du code de l'énergie, en prenant en compte l'objectif de préservation et de reconquête de la biodiversité, en particulier des aires marines protégées définies à l'article L. 334-1 du présent code.

« Pour l'élaboration de la cartographie prévue au premier alinéa du présent II, sont ciblées en priorité des zones prioritaires situées dans la zone économique exclusive et en dehors des parcs nationaux ayant une partie maritime. »

II. – L'article L. 121-8-1 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° A la dernière phrase du premier alinéa, après le mot : « maritime », sont insérés les mots : « et le Conseil national de la mer et des littoraux » ;

2° Le même premier alinéa est complété par une phrase ainsi rédigée : « Les collectivités territoriales concernées sont celles situées à moins de cent kilomètres de la ou des zones potentielles d'implantation des installations envisagées. » ;

3° Au dernier alinéa, le mot : « sept » est remplacé par le mot : « dix » ;

4° Sont ajoutés deux alinéas ainsi rédigés :

« Les ministres chargés de l'énergie et de la mer peuvent saisir conjointement la Commission nationale du débat public afin que la procédure de participation du public mentionnée au présent article soit menée en commun avec celle effectuée en application de l'article L. 121-8 pour les documents stratégiques de façade mentionnés à l'article L. 219-3. Le présent article est applicable à cette procédure. Toutefois, par dérogation au deuxième alinéa du présent article, la durée du débat peut être portée à celle fixée à l'article L. 121-11 pour les plans et programmes.

« Lorsque cette procédure est menée en commun, la saisine conjointe adressée à la Commission nationale du débat public peut porter sur plusieurs façades maritimes. »

III. – La publication de la première cartographie mentionnée au II de l'article L. 219-5-1 du code de l'environnement doit intervenir en 2024 dans le cadre des révisions des parties pertinentes des documents stratégiques de façade maritime.

**Article 57**

I. – Après l'article L. 311-10-1 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 311-10-1-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 311-10-1-1. – Pour l'implantation des installations de production d'énergies renouvelables en mer utilisant l'énergie mécanique du vent, les procédures de mise en concurrence prévues à l'article L. 311-10 ciblent en priorité des zones prioritaires situées dans la zone économique exclusive. »

II. – Le I est applicable aux procédures de mise en concurrence n'ayant pas encore fait l'objet de la participation du public prévue à l'article L. 121-8-1 du code de l'environnement à la date de promulgation de la présente loi.

**Article 58**

Après l'article L. 311-10-2 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 311-10-3 ainsi rédigé :

« Art. L. 311-10-3. – Dans le cadre des procédures de mise en concurrence prévues à l'article L. 311-10 pour la construction et l'exploitation d'installations de production d'énergie renouvelable en mer et de leurs ouvrages de raccordement au réseau public de transport d'électricité, l'Etat réalise les études techniques et environnementales nécessaires à l'élaboration des projets par les candidats et à la réalisation de l'étude d'impact. Il peut engager par anticipation la réalisation des études techniques et environnementales en vue du lancement futur d'une ou de

plusieurs de ces procédures, notamment au sein des zones prioritaires mentionnées au II de l'article L. 219-5-1 du code de l'environnement. »

### Article 59

L'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française est ainsi modifiée :

1° A la première phrase du premier alinéa du I de l'article 19, après la référence : « 20 », sont insérés les mots : « et de l'article 40-1 » ;

2° Le 3° de l'article 27 est complété par les mots : « , ainsi que pour la réalisation d'études techniques et environnementales relatives aux installations de production d'énergie renouvelable en mer et à leurs ouvrages de raccordement au réseau public de transport d'électricité, pour le compte de l'Etat ou du gestionnaire du réseau public de transport d'électricité » ;

3° Après le titre II, il est inséré un titre II *bis* ainsi rédigé :

#### « TITRE II bis

#### « LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN MER SITUÉES EN PARTIE SUR LA MER TERRITORIALE ET EN PARTIE DANS LA ZONE ÉCONOMIQUE EXCLUSIVE

« Art. 40-1. – Les installations de production d'énergie renouvelable en mer, ainsi que les études techniques et environnementales relatives à de telles installations et à leurs ouvrages de raccordement au réseau public de transport d'électricité, qui sont, respectivement, situées ou réalisées, en partie, en mer territoriale et, en partie, dans la zone économique exclusive, sont régies par les règles relatives aux autorisations, aux déclarations et aux autres titres nécessaires pour la construction, l'exploitation, l'utilisation et le démantèlement de ces installations, à la réalisation de ces études et à la remise en état, ainsi que, le cas échéant, aux sanctions en cas d'inobservation de ces règles, applicables lorsque de telles installations ou études sont situées exclusivement en mer territoriale. Les autorisations d'occupation domaniale délivrées pour ces installations ou ces études valent autorisation d'implantation pour la partie située en zone économique exclusive. Pour cette partie des installations ou des études qui est, respectivement, située ou réalisée en zone économique exclusive, les chapitres II, III et VIII du titre II ne sont pas applicables, à l'exception de l'article 27 ; les chapitres I<sup>er</sup>, IV, V et VI du titre II et l'article 27 lui sont applicables. »

### Article 60

I. – Après l'article L. 2331-1 du code général de la propriété des personnes publiques, il est inséré un article L. 2331-1-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 2331-1-1. – I. – Le juge administratif, saisi de conclusions dirigées contre une autorisation ou un contrat d'occupation du domaine public maritime délivré pour une installation de production d'énergie renouvelable en mer ou pour les études techniques et environnementales ou les ouvrages de raccordement au réseau public de transport d'électricité afférents, après avoir constaté que les autres moyens ne sont pas fondés, peut :

« 1° S'il estime qu'un vice n'affecte qu'une phase de l'instruction de la demande d'acte ou une partie de cet acte, limiter à cette partie la portée de l'annulation qu'il prononce et demander à l'autorité administrative compétente de reprendre l'instruction à la phase ou sur la partie qui a été entachée d'irrégularité ;

« 2° S'il estime qu'un vice entraînant l'illégalité de cet acte est susceptible d'être régularisé par un acte modificatif, après avoir invité les parties à présenter leurs observations, surseoir à statuer jusqu'à l'expiration du délai qu'il fixe pour cette régularisation. Si un tel acte modificatif est notifié dans ce délai au juge, celui-ci statue après avoir invité les parties à présenter leurs observations.

« II. – En cas d'annulation ou de sursis à statuer affectant une partie seulement de l'acte, le juge détermine s'il y a lieu de suspendre l'exécution des parties de l'acte non viciées. »

II. – Le I du présent article est applicable aux recours formés à l'encontre d'autorisations ou de contrats d'occupation du domaine public maritime à compter de la publication de la présente loi.

### Article 61

I. – Le I de l'article L. 181-2 du code de l'environnement est complété par des 17° et 18° ainsi rédigés :

« 17° Autorisation unique et agrément prévus respectivement aux articles 20 et 28 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française, lorsqu'ils sont nécessaires à l'établissement des ouvrages de raccordement aux réseaux publics d'électricité afférents ;

« 18° Arrêté d'approbation de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime situé en dehors des limites administratives des ports, lorsqu'il est nécessaire à l'établissement d'installations de production d'énergie renouvelable en mer ou des ouvrages de raccordement aux réseaux publics d'électricité afférents ainsi qu'à l'établissement des ouvrages d'interconnexion avec les réseaux électriques des Etats limitrophes. »

II. – Le premier alinéa de l'article 20 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française est complété par une phrase

ainsi rédigée : « Elle est incluse dans l'autorisation environnementale prévue à l'article L. 181-1 du code de l'environnement lorsqu'il est fait application du 17° du I de l'article L. 181-2 du même code. »

III. – Le II de l'article L. 181-3 du code de l'environnement est complété un 13° ainsi rédigé :

« 13° Le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 2124-1 du code général de la propriété des personnes publiques, lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'approbation de la concession d'utilisation du domaine public maritime mentionnée à l'article L. 2124-3 du même code. »

IV. – Les I et II sont applicables aux dossiers de demande d'autorisation environnementale ou de convention de concession d'utilisation du domaine public maritime en cours d'instruction à la date de publication de la présente loi.

## Article 62

I. – Le chapitre II du titre II de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française est complété par un article 20-1 ainsi rédigé :

« Art. 20-1. – Lorsqu'il est saisi de conclusions dirigées contre une autorisation unique prévue à l'article 20 de la présente ordonnance, le juge administratif se prononce dans les conditions prévues à l'article L. 181-18 du code de l'environnement. »

II. – Le I du présent article est applicable aux recours formés à l'encontre d'une autorisation unique mentionnée à l'article 20 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 précitée, à compter de la publication de la présente loi.

## Article 63

I. – L'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 précitée est ainsi modifiée :

1° Le titre II est ainsi modifié :

a) L'intitulé du chapitre IV est complété par les mots : « de la navigation autour des îles artificielles, des installations, des ouvrages et de leurs installations connexes » ;

b) L'article 30 et le chapitre VII sont abrogés ;

2° Après le même titre II, il est inséré un titre II *ter* ainsi rédigé :

### « TITRE II *ter*

#### « DISPOSITIONS RELATIVES AU STATUT ET À LA SÉCURITÉ DES ÎLES ARTIFICIELLES, DES INSTALLATIONS ET DES OUVRAGES FLOTTANTS DANS LES ESPACES MARITIMES RELEVANT DE LA SOUVERAINÉTÉ OU DE LA JURIDICTION FRANÇAISE

« Art. 40-2. – Les îles artificielles, les installations et les ouvrages flottants exploités dans les espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction française sont immatriculés.

« Les îles artificielles, les installations et les ouvrages flottants peuvent être francisés. Dans ce cas, ils sont inscrits sur le registre d'immatriculation des îles artificielles, installations et ouvrages flottants, enregistrés sous pavillon français dans les conditions prévues au chapitre II du titre I<sup>er</sup> du livre I<sup>er</sup> de la cinquième partie du code des transports et susceptibles d'hypothèques dans les conditions prévues à la section 7 du chapitre I<sup>er</sup> du titre IX du code des douanes.

« Art. 40-3. – Les îles artificielles, les installations et les ouvrages flottants sont conçus, construits, entretenus et exploités conformément aux règles fixées par voie réglementaire destinées à assurer la sécurité maritime, la sûreté de leur exploitation et la prévention de la pollution.

« Parmi les îles artificielles, les installations et les ouvrages flottants, seuls ceux destinés à la production d'énergie renouvelable ou nécessaires à l'exercice d'une mission de service public peuvent être implantés sur le domaine public maritime naturel.

« Les îles artificielles, les installations et les ouvrages flottants peuvent être soumis à des contrôles, effectués par un organisme agréé, permettant de s'assurer du respect des règles mentionnées au premier alinéa. Le respect de ces règles est attesté par un certificat délivré par l'organisme agréé. Ces contrôles et la délivrance du certificat sont effectués aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de la personne assumant la conduite des travaux d'exploration ou d'exploitation.

« Les résultats des contrôles mentionnés au troisième alinéa sont tenus à la disposition de l'autorité administrative compétente et, lorsque des non-conformités sont identifiées, celles-ci sont transmises sans délai à cette même autorité.

« Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent article. Il fixe, notamment, les règles mentionnées au premier alinéa et définit, selon les catégories d'îles artificielles, d'installations et d'ouvrages flottants, les conditions de délivrance de l'agrément des organismes chargés du contrôle, les modalités du contrôle ainsi que les informations et les modalités selon lesquelles ces informations sont transmises à l'administration ou mises à la disposition de celle-ci.

« Art. 40-4. – Une amende administrative d'un montant maximal de 100 000 € peut être prononcée par l'autorité administrative compétente à l'encontre d'un organisme agréé en application de l'article 40-3 si celui-ci n'exécute pas la mission pour laquelle il est agréé avec la diligence requise pour sa bonne exécution.

« En cas de manquement grave ou répété dans l'exécution de la mission pour laquelle l'organisme est agréé ou en cas de non-paiement de l'amende administrative prononcée en application du premier alinéa du présent article, l'agrément peut être suspendu ou retiré par l'autorité administrative compétente, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat.

« Art. 40-5. – I. – Lorsque les obligations mentionnées au présent titre ne sont pas respectées, l'autorité administrative compétente met le propriétaire ou l'exploitant d'une île artificielle, d'une installation ou d'un ouvrage flottant en demeure de s'y conformer.

« II. – Lorsque l'intéressé ne se conforme pas à une mise en demeure mentionnée au I dans le délai que l'autorité administrative compétente a fixé, elle peut prononcer une ou plusieurs des sanctions administratives suivantes :

« 1° Obliger la personne mise en demeure à s'acquitter entre les mains d'un comptable public, avant une date déterminée par l'autorité administrative, du paiement d'une somme correspondant au montant des travaux ou des opérations à réaliser.

« Cette somme bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts. Il est procédé à son recouvrement comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.

« Une fois la somme recouvrée par le comptable public, celui-ci procède à sa consignation auprès de la Caisse des dépôts et consignations. Un décret en Conseil d'Etat fixe les modalités de déconsignation et les conditions dans lesquelles les sommes consignées sont insaisissables, au sens de l'article L. 112-2 du code des procédures civiles d'exécution, par dérogation aux articles 2284 et 2285 du code civil, ainsi que les conditions de leur utilisation en cas d'ouverture d'une procédure collective ;

« 2° Faire procéder d'office, en lieu et place de la personne mise en demeure et à ses frais, à l'exécution des mesures prescrites. Les sommes consignées auprès de la Caisse des dépôts et consignations en application du 1° du présent II sont utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;

« 3° Suspendre le fonctionnement de l'île artificielle, de l'installation ou de l'ouvrage flottant, la réalisation des travaux, des opérations ou des aménagements ou l'exercice des activités jusqu'à l'exécution complète des conditions imposées et prendre les mesures conservatoires nécessaires, aux frais de la personne mise en demeure.

« Les mesures mentionnées aux 1° à 3° du présent II sont prises après communication à l'intéressé des éléments susceptibles de fonder les mesures et information sur la possibilité de présenter ses observations dans un délai déterminé.

« Art. 40-6. – Selon leurs caractéristiques, la finalité et l'usage poursuivis, certaines catégories d'îles artificielles, d'installations ou d'ouvrages flottants peuvent être exclues par voie réglementaire de l'application des articles 40-2 et 40-3. » ;

3° L'article 45 est ainsi rédigé :

« Art. 45. – Est puni d'un an d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende le fait :

« 1° Pour tout propriétaire ou exploitant d'une île artificielle, d'une installation ou d'un ouvrage, de ne pas respecter les obligations prévues au premier alinéa de l'article 31 ;

« 2° Pour tout propriétaire ou exploitant d'une île artificielle, d'une installation ou d'un ouvrage, de ne pas transmettre aux autorités compétentes les renseignements de sécurité maritime mentionnés à l'article 32 ;

« 3° Pour tout propriétaire ou exploitant d'une île artificielle, d'une installation ou d'un ouvrage flottant, de l'exploiter en violation d'une mesure de mise en demeure prononcée par l'autorité administrative en application du I de l'article 40-5 ;

« 4° Pour tout propriétaire ou exploitant d'une île artificielle, d'une installation ou d'un ouvrage flottant, de l'exploiter en violation d'une mesure de suspension prononcée par l'autorité administrative en application du 3° du II du même article 40-5. » ;

4° Le II de l'article 55 est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, après le mot : « ordonnance », sont insérés les mots : « , dans sa rédaction résultant de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, » ;

b) Au quatrième alinéa, la référence : « , 39 » est supprimée ;

c) A l'avant-dernier alinéa, les mots : « et l'article 39 sont applicables » sont remplacés par les mots : « est applicable » ;

5° Après le même II, il est inséré un II *bis* ainsi rédigé :

« II *bis*. – Le titre II *ter* de la présente ordonnance est applicable à Wallis-et-Futuna et aux Terres australes et antarctiques françaises dans sa rédaction résultant de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. »

II. – Le I du présent article est applicable aux projets d'îles artificielles, d'installations ou d'ouvrages flottants dont les demandes d'autorisations, mentionnées à l'article 20 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016

précitée ou aux articles L. 181-1 du code de l'environnement et L. 2124-3 du code général de la propriété des personnes publiques, sont déposées à compter de la publication de la présente loi.

### Article 64

I. – L'article L. 5541-1-1 du code des transports est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, après la seconde occurrence du mot : « mer », sont insérés les mots : « ou pour la totalité des périodes durant lesquelles ces salariés travaillent alternativement en mer et à terre s'ils effectuent en mer au moins la moitié de leur temps de travail » ;

2° La première phrase du 1° est ainsi modifiée :

a) Après la seconde occurrence du mot : « mer », sont insérés les mots : « ou de l'alternance de travail en mer et à terre » ;

b) Les mots : « de travail consécutives suivies de deux semaines de repos consécutives » sont remplacés par les mots : « au plus de travail consécutives suivies d'une période de repos consécutive d'une durée égale à celle de la période de travail ».

II. – L'article 257 du code des douanes est ainsi rédigé :

« Art. 257. – Les transports effectués entre les ports de France métropolitaine sont réservés aux navires exploités par des armateurs ressortissants d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen et immatriculés dans un Etat membre de l'Union européenne ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen et battant pavillon de ce même Etat, sous réserve que ces navires, lorsqu'ils ne battent pas pavillon français, remplissent toutes les conditions pour être admis à effectuer des transports équivalents entre les ports ou dans les eaux de l'Etat dont ils battent le pavillon.

« Le premier alinéa est également applicable aux transports entre des ports français et les îles artificielles, les installations, les ouvrages et leurs installations connexes mis en place en mer territoriale française et liés à leur maintenance courante, ainsi qu'aux mêmes transports entre de tels îles artificielles, installations, ouvrages ou installations connexes.

« Toutefois, l'autorité administrative peut autoriser un navire ne satisfaisant pas ces conditions à assurer un transport déterminé.

« Les transports par navire à destination ou en provenance des îles artificielles, des installations, des ouvrages ou de leurs installations connexes mis en place en mer territoriale française et liés à leur maintenance courante sont en provenance ou à destination des ports des Etats membres de l'Union européenne ou parties à l'accord sur l'Espace économique européen.

« Les règles applicables aux transports par navire à destination ou en provenance des îles artificielles, des installations, des ouvrages ou de leurs installations connexes mis en place dans la zone économique exclusive ou sur le plateau continental adjacent sont fixées à l'article 37 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française.

« Un décret précise les conditions d'application du présent article. »

III. – L'article 37 de l'ordonnance n° 2016-1687 du 8 décembre 2016 précitée est ainsi modifié :

1° Au I, après le mot : « adjacent », sont insérés les mots : « et liés à leur maintenance courante » ;

2° Il est ajouté un III ainsi rédigé :

« III. – Les transports par navire à destination ou en provenance des îles artificielles, des installations, des ouvrages ou de leurs installations connexes mis en place dans la zone économique exclusive ou sur le plateau continental adjacent et liés à leur maintenance courante sont en provenance ou à destination des ports des Etats membres de l'Union européenne ou parties à l'accord sur l'Espace économique européen. »

IV. – Après le 3° de l'article L. 5561-1 du code des transports, il est inséré un 4° ainsi rédigé :

« 4° Utilisés pour toute activité de prestation de service exercée sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive en vue de la construction, de l'installation, de la maintenance et de l'exploitation d'installations relatives à la production d'énergie renouvelable en mer. »

V. – Le titre VI du livre V de la cinquième partie du code des transports est ainsi modifié :

1° A l'article L. 5561-2, la référence : « 3° » est remplacée par la référence : « 4° » ;

2° Au premier alinéa de l'article L. 5562-1, la référence : « 3° » est remplacée par la référence : « 4° » ;

3° Au premier alinéa de l'article L. 5563-1, la référence : « 3° » est remplacée par la référence : « 4° ».

### Article 65

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

### Article 66

Après l'article L. 121-5-1 du code de l'urbanisme, il est inséré un article L. 121-5-2 ainsi rédigé :

« Art. L. 121-5-2. – A titre exceptionnel, les ouvrages du réseau public de transport d'électricité qui contribuent à atteindre les objectifs mentionnés aux 1°, 3°, 4°, 4° ter, 6°, 8° et 10° du I de l'article L. 100-4 du code de

l'énergie peuvent être autorisés, par dérogation au présent chapitre, en dehors des zones délimitées en application de l'article L. 121-22-2 du présent code, par les ministres chargés de l'urbanisme et de l'énergie, après avis, formulé dans un délai d'un mois, de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme concerné ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée et après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. L'autorisation est justifiée par un bilan technique, financier et environnemental.

« Les lignes électriques sont souterraines, sauf si leur enfouissement s'avère plus dommageable pour l'environnement ou techniquement excessivement complexe ou financièrement disproportionné par rapport à l'installation de lignes aériennes.

« Dans la bande littorale définie aux articles L. 121-16 et L. 121-45, dans les espaces identifiés comme remarquables ou caractéristiques et dans les milieux identifiés comme nécessaires au maintien des équilibres biologiques en application de l'article L. 121-23, l'autorisation ne peut être accordée, dans les mêmes conditions que celles prévues aux deux premiers alinéas du présent article, que pour le passage de lignes électriques, lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative démontrée. L'autorisation est refusée si le projet est de nature à porter une atteinte excessive aux sites et aux paysages remarquables ou caractéristiques ainsi qu'aux espaces et aux milieux à préserver mentionnés à l'article L. 121-23. »

## TITRE V

### MESURES PORTANT SUR D'AUTRES CATÉGORIES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

#### Article 67

I. – Après l'article L. 515-45 du code de l'environnement, il est inséré un article L. 515-45-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 515-45-1.* – I. – Le représentant de l'Etat dans le département peut subordonner la construction ou la mise en service de nouvelles installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumises à autorisation environnementale à la prise en charge par l'exploitant de l'acquisition, de l'installation, de la mise en service et de la maintenance d'équipements destinés à compenser la gêne résultant de cette installation pour le fonctionnement des moyens de détection militaires ou pour le fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés en support de la navigation aérienne civile.

« Le montant et les modalités de cette prise en charge par l'exploitant sont définis par une convention conclue, selon le cas, avec l'autorité militaire ou avec le ministre chargé de l'aviation civile.

« II. – Le représentant de l'Etat dans le département peut subordonner la construction ou la mise en service de nouvelles installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumises à autorisation environnementale à la fourniture de données d'observation afin de compenser la gêne résultant de cette installation pour le fonctionnement des installations de l'établissement public chargé des missions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens. »

II. – Le I est applicable aux installations pour lesquelles la demande d'autorisation environnementale n'a pas fait l'objet d'un avis d'enquête publique à la date de publication de la présente loi.

III. – Après l'article L. 311-10-2 du code de l'énergie, il est inséré un article L. 311-10-5 ainsi rédigé :

« *Art. L. 311-10-5.* – Le cahier des charges de la procédure de mise en concurrence peut prévoir la prise en charge par l'Etat d'une partie des frais afférents à la mise en œuvre des obligations définies à l'article L. 515-45-1 du code de l'environnement. »

#### Article 68

Dans un délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport :

1° Dressant une évaluation des nuisances sonores occasionnées par les installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent pour les riverains, au regard de critères liés à l'intensité des nuisances et à la répétition des bruits, en particulier à travers la définition d'indicateurs de bruit événementiel tenant compte notamment des pics de bruit. Le cas échéant, ce rapport formule des propositions pour améliorer la prise en compte de ces nuisances dans les normes acoustiques applicables à ces projets ;

2° Présentant les résultats des expérimentations menées pour limiter les nuisances générées par le balisage lumineux des installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et la possible généralisation de celles-ci.

#### Article 69

Après le 4° de l'article L. 311-10-1 du code de l'énergie, il est inséré un 6° ainsi rédigé :

« 6° Le taux de recyclabilité, de réutilisation ou de réemploi des éléments constitutifs du projet. »

#### Article 70

I. – Le C du IX de l'article 89 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « et pour une durée de quatre ans à compter de la promulgation de la présente loi » sont supprimés ;

2° Après le même premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« A compter de la promulgation de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, cette expérimentation s'applique à l'ensemble du territoire métropolitain, pour une durée de six ans. » ;

3° Après le deuxième alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Le médiateur de l'hydroélectricité peut être assisté par des adjoints. »

II. – Il est institué un médiateur des énergies renouvelables.

Le médiateur est chargé d'aider à la recherche de solutions amiables, non obligatoires et non contraignantes, aux difficultés ou aux désaccords rencontrés dans l'instruction ou la mise en œuvre des projets de production d'énergies renouvelables.

Le médiateur des énergies renouvelables peut être assisté par des médiateurs adjoints.

Le médiateur de l'hydroélectricité, défini à l'article 89 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, est chargé de la médiation concernant les projets d'hydroélectricité pendant la durée de l'expérimentation prévue au C du IX du même article 89.

### **Article 71**

L'article L. 214-18-1 du code de l'environnement est abrogé.

### **Article 72**

L'article L. 214-18 du code de l'environnement est complété par un VI ainsi rédigé :

« VI. – De manière exceptionnelle et temporaire, en cas de menace grave sur la sécurité de l'approvisionnement électrique constatée par l'autorité gestionnaire du réseau, l'autorité administrative peut accorder des dérogations au débit à laisser à l'aval d'un ou de plusieurs ouvrages, fixé dans les actes des concessions ou chaînes de concessions ou dans les règlements d'eau. Ces dérogations font l'objet de suivis systématiques des impacts. Au moins 80 % des bénéfices nets tirés de la production supplémentaire générée du fait de la dérogation sont affectés par le concessionnaire à des opérations de compensation ou de réduction des impacts ou concourant à l'atteinte du bon état écologique du cours d'eau ou du bassin versant concernés.

« Le premier alinéa du présent VI est également applicable aux concessions installées sur le Rhin. »

### **Article 73**

Le troisième alinéa de l'article L. 521-16 du code de l'énergie est complété par quatre phrases ainsi rédigées :  
« Durant cette période de prorogation, les investissements réalisés par le concessionnaire et nécessaires pour assurer le maintien en bon état de marche et d'entretien de la future exploitation sont inscrits, après accord de l'autorité administrative compétente dans le département où est située l'usine hydraulique, sur un compte dédié. Ces investissements ne comprennent ni ceux qui auraient été nécessaires à la remise en bon état des ouvrages à l'échéance normale de la concession, ni ceux correspondant à des dépenses de maintenance courante, ni les dépenses éligibles à l'inscription au registre mentionné à l'article L. 521-15. Ils sont soumis à l'agrément de l'autorité administrative, sous réserve de la réalisation préalable, au plus tôt à la date d'échéance normale de la concession, d'un procès-verbal établi de manière contradictoire par le concessionnaire et l'autorité administrative dressant l'état des dépendances de la concession. Lors du renouvellement de la concession, la part non amortie des investissements mentionnés à la troisième phrase du présent alinéa est remboursée directement au concessionnaire précédent par le concessionnaire retenu, selon des modalités précisées par le décret mentionné au premier alinéa du présent article. »

### **Article 74**

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° L'article L. 511-6-1 est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, après le mot : « substantielles », sont insérés les mots : « ou sont de faible montant au sens du 6° de l'article L. 3135-1 du code de la commande publique » ;

b) Au même premier alinéa, les mots : « ayant octroyé la concession » sont remplacés par le mot : « compétente » ;

c) Après le deuxième alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Le concessionnaire adresse à l'autorité compétente un dossier de déclaration démontrant que l'augmentation de puissance considérée répond à la condition prévue au premier alinéa du présent article et ne porte atteinte ni à la sécurité ni à la sûreté des ouvrages et, le cas échéant, que le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas prévu au IV de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. » ;

d) Avant le dernier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Lorsque la déclaration est acceptée, l'augmentation de puissance est réalisée sans modification du contrat de concession d'énergie hydraulique. » ;

e) Le même dernier alinéa est supprimé ;

2° Après le même article L. 511-6-1, il est inséré un article L. 511-6-2 ainsi rédigé :

« Art. L. 511-6-2. – En cas de menace grave sur la sécurité de l’approvisionnement en électricité sur tout ou partie du territoire national, l’autorité administrative peut autoriser temporairement la mise en œuvre de l’augmentation de puissance, prévue à l’article L. 511-6-1, d’une installation hydraulique concédée, en application de l’article L. 511-5, dès lors que le dossier de déclaration a été déposé auprès d’elle.

« Les mesures prévues au présent article s’appliquent pendant la durée strictement nécessaire au maintien de la sécurité d’approvisionnement. Elles sont proportionnées à la gravité de la menace pesant sur la sécurité d’approvisionnement. L’autorité publique informe sans délai le comité de suivi de l’exécution de la concession et de la gestion des usages de l’eau prévu à l’article L. 524-1 du présent code ou, le cas échéant, la commission locale de l’eau prévue à l’article L. 212-4 du code de l’environnement de la mise en place de ce fonctionnement exceptionnel. Durant cette période, un suivi prescrit par l’autorité administrative est mis en place par le concessionnaire pour évaluer les éventuelles répercussions observées sur l’environnement aquatique, notamment sur la vie piscicole. »

II. – Le 1° du I est applicable aux déclarations en cours d’instruction par l’autorité administrative compétente à la date d’entrée en vigueur de la présente loi.

### Article 75

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif à la maturité technologique et à l’opportunité technique et environnementale du déploiement d’installations d’hydroliennes fluviales sur le domaine public fluvial. Ce rapport doit notamment porter sur les impacts de cette technologie sur la biodiversité, y compris les impacts cumulés en cas d’implantation de plusieurs installations sur un même site. Il formule, le cas échéant, des recommandations pour la délivrance des autorisations prévues au titre du code de l’urbanisme, du code de l’énergie et du code général de la propriété des personnes publiques.

### Article 76

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur l’évaluation de l’article 89 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets et émet des recommandations relatives à ses modalités d’application.

### Article 77

Les installations de biogaz par méthanisation produit exclusivement à partir d’effluents d’élevage bénéficient d’un régime de soutien complémentaire dans les conditions déterminées par la programmation pluriannuelle de l’énergie, mentionnée à l’article L. 141-1 du code de l’énergie, publiée à compter de la promulgation de la présente loi.

### Article 78

Le livre I<sup>er</sup> du code de l’urbanisme est ainsi modifié :

1° L’article L. 111-4 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Pour l’application du présent article, les installations de production et, le cas échéant, de commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d’électricité et de chaleur par la méthanisation qui respectent les conditions fixées à l’article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime sont considérées comme des constructions ou des installations nécessaires à l’exploitation agricole mentionnées au 2° du présent article. » ;

2° Au premier alinéa de l’article L. 111-5, après la référence : « L. 111-4 », sont insérés les mots : « , les projets de méthanisation mentionnés au même article L. 111-4 » ;

3° L’article L. 151-11 est complété par un III ainsi rédigé :

« III. – Lorsque le règlement n’interdit pas les constructions ou les installations mentionnées au II du présent article, les installations de méthanisation mentionnées à l’article L. 111-4 sont considérées comme de telles constructions ou de telles installations. Ces projets d’installations sont préalablement soumis pour avis à la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l’article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. » ;

4° Avant le dernier alinéa du I de l’article L. 161-4, dans sa rédaction résultant de l’article 15 de la présente loi, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Pour l’application du présent article, les installations de méthanisation mentionnées à l’article L. 111-4 sont considérées comme des constructions ou des installations nécessaires à l’exploitation agricole au sens du b du 2° du présent article. »

### Article 79

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

## Article 80

Avant la dernière phrase de l'article L. 453-9 du code de l'énergie, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Ce même décret précise les conditions dans lesquelles les gestionnaires des réseaux de gaz naturel peuvent anticiper, après validation de la Commission de régulation de l'énergie, certains travaux de raccordement nécessaires à la réalisation de ces renforcements à compter du dépôt de la demande d'autorisation, de déclaration ou d'enregistrement, en application du titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement. »

## Article 81

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après l'article L. 131-2, il est inséré un article L. 131-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 131-2-1.* – La Commission de régulation de l'énergie peut concourir au déploiement des installations de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1. » ;

2° La première phrase du 3° de l'article L. 141-2 est complétée par les mots : « ainsi que de la production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 » ;

3° Au deuxième alinéa du I de l'article L. 141-5-2, après la seconde occurrence du mot : « énergie », sont insérés les mots : « , au stockage de l'énergie et au vecteur hydrogène » ;

4° Après la première phrase du deuxième alinéa de l'article L. 811-1, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Cette électricité peut être fournie dans le cadre d'une opération d'autoconsommation individuelle ou collective définie aux articles L. 315-1 et L. 315-2. » ;

5° L'article L. 812-3 est ainsi modifié :

a) A la dernière phrase du second alinéa, les mots : « global en termes d'émission de gaz à effet de serre du fonctionnement » sont remplacés par le mot : « carbone » ;

b) Sont ajoutés sept alinéas ainsi rédigés :

« Ce bilan carbone inclut au moins l'analyse de l'étape du cycle de vie jugée la plus pertinente au regard de l'objectif de discrimination effective entre les projets parmi les étapes de l'extraction, de la fabrication, du transport, de l'utilisation et de la fin de vie des installations. Les modalités d'évaluation et de prise en compte de ce bilan carbone varient selon les filières et selon les technologies.

« Pour l'application du troisième alinéa du présent article, les modalités d'évaluation peuvent prendre en compte :

« 1° Pour l'étape de l'extraction, la consommation de minerais et de métaux stratégiques nécessaires aux installations ;

« 2° Pour l'étape de la fabrication, la consommation de biens et de services en approvisionnements directs ;

« 3° Pour l'étape du transport, l'impact des installations sur l'adaptation des réseaux de distribution ou de transport d'électricité ou de gaz ou le développement de réseaux propres ;

« 4° Pour l'étape de l'utilisation, la consommation d'énergie des installations et leur impact sur l'utilisation des sols ;

« 5° Pour l'étape de la fin de vie, les garanties de démantèlement et de recyclage des installations ainsi que de remise en état des sols. »

II. – Le 3° de l'article L. 141-2 du code de l'énergie est applicable aux programmations pluriannuelles de l'énergie mentionnées à l'article L. 141-1 du même code publiées après la publication de la présente loi.

III. – L'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales est complété par un VI ainsi rédigé :

« VI. – Dans le cadre de ses missions de distribution publique de l'électricité et de gaz, l'autorité organisatrice d'un réseau public de distribution d'électricité et de gaz peut concourir au déploiement des installations de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du code de l'énergie, implantées sur son territoire. »

IV. – Après la première phrase du premier alinéa de l'article L. 515-48 du code de l'environnement, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Ces biens et services peuvent comprendre les études et les ouvrages liés aux installations de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du code de l'énergie, ainsi qu'à leurs raccordements ou à leurs réseaux. »

V. – A titre expérimental et pour une durée de trois ans, les porteurs de projets d'installations de production et de stockage d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du code de l'énergie, et les porteurs de projets des ouvrages des réseaux associés bénéficient d'un référent unique rassemblant les services chargés de l'instruction des autorisations relevant de la compétence des administrations de l'Etat, de ses établissements publics administratifs ou d'organismes et de personnes de droit public et de droit privé chargés par lui d'une mission de service public administratif.

Les ministres chargés de l'énergie et de l'industrie assurent conjointement le pilotage, le suivi et l'évaluation de l'expérimentation mentionnée au premier alinéa du présent V.

Un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, détermine les modalités d'application de l'expérimentation mentionnée au même premier alinéa.

L'expérimentation mentionnée audit premier alinéa entre en vigueur à une date fixée par le décret en Conseil d'Etat prévu au troisième alinéa du présent V, et au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

Le Gouvernement remet au Parlement un rapport dressant le bilan de l'expérimentation prévue au premier alinéa du présent V six mois avant son expiration.

### Article 82

Le premier alinéa de l'article L. 122-1 du code de la construction et de l'habitation est complété par une phrase ainsi rédigée : « Cette étude de faisabilité inclut l'énergie géothermique de surface. »

### Article 83

I. – Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Après l'article L. 171-7, il est inséré un article L. 171-7-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 171-7-1.* – Sans préjudice des poursuites pénales qui peuvent être exercées, lorsque des prestations de travaux de forage sont réalisées sans disposer d'une qualification ou d'une certification délivrée en application du présent code, du code minier et de leurs textes d'application, l'autorité administrative compétente peut, dans les cas et les conditions fixés par décret en Conseil d'Etat et sans avoir procédé préalablement à une mise en demeure, ordonner le paiement d'une amende administrative. Cette amende administrative est au plus égale à 15 000 € par ouvrage. » ;

2° Le chapitre unique du titre IV du livre II est complété par un article L. 241-2 ainsi rédigé :

« *Art. L. 241-2.* – Les prestations de travaux de sondage ou de forage, de création de puits ou d'ouvrages souterrains non destinés à un usage domestique en vue de la recherche, de la surveillance ou du prélèvement d'eau souterraine et les prestations de travaux de remise en état exécutées lors de l'arrêt de l'exploitation sont conformes aux exigences techniques d'une certification délivrée dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat. »

II. – L'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa est ainsi modifié :

a) Au début, est ajoutée la mention : « I. – » ;

b) La dernière phrase est supprimée ;

2° Après le même premier alinéa, sont insérés deux alinéas ainsi rédigés :

« Les prestations de travaux de création de puits ou de forage à des fins d'usage domestique de l'eau mentionnés au premier alinéa et les prestations de travaux de remise en état exécutées lors de l'arrêt des travaux d'exploitation sont conformes aux exigences techniques d'une certification délivrée dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat.

« Sans préjudice des poursuites pénales qui peuvent être exercées, lorsque des prestations de travaux de forage sont réalisées sans disposer de la certification délivrée en application du présent article, l'autorité administrative compétente peut, dans les cas et les conditions fixés par décret en Conseil d'Etat et sans avoir procédé préalablement à une mise en demeure, ordonner le paiement d'une amende administrative. Cette amende administrative est au plus égale à 15 000 € par ouvrage. » ;

3° Au début du deuxième alinéa, est ajoutée la mention : « II. – » ;

4° Il est ajouté un III ainsi rédigé :

« III. – Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application du présent article. »

III. – Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités et les conditions selon lesquelles les travaux de sondage, de forage ou de création de puits ou d'ouvrages souterrains non destinés à un usage domestique, d'une profondeur comprise entre 50 et 100 mètres et exécutés conformément aux exigences techniques d'une certification délivrée dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat ne sont pas soumis à évaluation environnementale ou à un examen au cas par cas.

### Article 84

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif au financement des énergies marines renouvelables. Ce rapport évalue les modalités de mise en œuvre, les besoins de financement et les bénéfices pour le déploiement des énergies marines renouvelables que peut engendrer la création d'un fonds des énergies marines renouvelables géré par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

### Article 85

Au premier alinéa de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, après le mot : « houlomotrice », sont insérés les mots : « ou osmotique ».

## TITRE VI

MESURES TRANSVERSALES DE FINANCEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES  
ET DE RÉCUPÉRATION ET DE PARTAGE DE LA VALEURCHAPITRE I<sup>er</sup>MESURES EN FAVEUR DU FINANCEMENT DE LA PRODUCTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES  
ET DE RÉCUPÉRATION ET DE LA FOURNITURE À LONG TERME D'ÉLECTRICITÉ

## Article 86

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après le premier alinéa de l'article L. 131-2, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« La Commission de régulation de l'énergie surveille les transactions effectuées par les producteurs d'électricité renouvelable ou de biogaz, de gaz renouvelable ou de gaz bas-carbone et les consommateurs finals, les gestionnaires de réseaux ou les fournisseurs en application d'un contrat mentionné au 2° du I de l'article L. 333-1 ou au deuxième alinéa de l'article L. 443-1, lorsque ce contrat est mis en œuvre dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence, d'un appel d'offres ou d'un appel à projets prévus aux articles L. 311-12, L. 446-5, L. 446-14 ou L. 446-15. » ;

2° Le titre I<sup>er</sup> du livre III est ainsi modifié :

a) L'article L. 311-12 est ainsi modifié :

– au deuxième alinéa, après le mot : « pour », sont insérés les mots : « tout ou partie de » ;

– au dernier alinéa, après le mot : « à », sont insérés les mots : « tout ou partie de » ;

b) A la première phrase du premier alinéa de l'article L. 311-13-5, les mots : « pour lesquelles une demande de contrat a été » sont remplacés par les mots : « ayant été retenues à l'issue d'une procédure de mise en concurrence » ;

c) Au sixième alinéa de l'article L. 314-4, au début, les mots : « Lorsque le producteur consomme tout ou partie de l'électricité produite par l'installation, » et, à la fin, les mots : « non consommée par le producteur » sont supprimés ;

3° Le chapitre I<sup>er</sup> du titre III du même livre III est complété par un article L. 331-5 ainsi rédigé :

« *Art. L. 331-5.* – Dans les conditions prévues par le code de la commande publique, les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices définis respectivement aux articles L. 1211-1 et L. 1212-1 du même code peuvent recourir à un contrat de la commande publique pour répondre à leurs besoins en électricité produite à partir de sources renouvelables mentionnées à l'article L. 211-2 du présent code :

« 1° Avec un tiers mentionné à l'article L. 315-1 pour la mise en œuvre d'une opération d'autoconsommation individuelle mentionnée au même article L. 315-1. Ce contrat peut confier au titulaire l'installation, la gestion, l'entretien et la maintenance de l'installation de production pour autant qu'il demeure soumis aux instructions de l'autoproducteur ;

« 2° Dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective mentionnée à l'article L. 315-2 avec un ou plusieurs producteurs participant à cette opération ;

« 3° Dans le cadre d'un contrat de vente directe à long terme d'électricité mentionné au 2° du I de l'article L. 333-1.

« La durée du contrat est définie en tenant compte de la nature des prestations et de la durée d'amortissement des installations nécessaires à leur exécution, y compris lorsque le pouvoir adjudicateur ou l'entité adjudicatrice n'acquiert pas ces installations. » ;

4° L'article L. 333-1 est ainsi modifié :

a) Le premier alinéa est remplacé par un I ainsi rédigé :

« I. – Doivent être titulaires d'une autorisation délivrée par l'autorité administrative :

« 1° Les fournisseurs d'électricité souhaitant exercer l'activité d'achat d'électricité pour revente aux consommateurs finals ou aux gestionnaires de réseaux pour leurs pertes ;

« 2° A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2023, les producteurs d'électricité concluant un contrat de vente directe d'électricité à des consommateurs finals ou à des gestionnaires de réseaux pour leurs pertes.

« A défaut pour le producteur d'en être lui-même titulaire, le contrat mentionné au 2° du présent I peut désigner un producteur ou un fournisseur tiers, déjà titulaire d'une telle autorisation, afin qu'il assume, par délégation, à l'égard des consommateurs finals, les obligations incombant aux fournisseurs d'électricité en application du présent code, notamment celles prévues au chapitre V du présent titre.

« Lorsqu'un contrat mentionné au 2° du présent I est mis en œuvre dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence prévue à l'article L. 311-12, les producteurs d'électricité mentionnés au 2° du présent I adressent à la Commission de régulation de l'énergie, dans un délai de deux mois à compter de la conclusion du contrat, de sa modification ou de la survenance de tout événement l'affectant, les éléments contractuels, financiers, techniques ou

opérationnels, pour l'accomplissement des missions définies à l'article L. 131-2. La Commission de régulation de l'énergie peut établir la liste des éléments à lui adresser.

« Les pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices mentionnés aux articles L. 1211-1 et L. 1212-1 du code de la commande publique peuvent être parties à un contrat mentionné au 2° du présent I pour répondre à leurs besoins en électricité produite à partir de sources renouvelables, mentionnées à l'article L. 211-2, dans le respect des règles prévues par le code de la commande publique. » ;

b) Au début du deuxième alinéa, est ajoutée la mention : « II. – » ;

c) Le dernier alinéa est ainsi modifié :

– au début, est ajoutée la mention : « III. – » ;

– à la première phrase, après le mot : « Etat », sont insérés les mots : « , pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, » ;

– est ajoutée une phrase ainsi rédigée : « Ce décret prévoit les éléments, les modifications ou les événements mentionnés à l'avant-dernier alinéa du I. » ;

5° Au 2° de l'article L. 336-4, après le mot : « impôts, », sont insérés les mots : « pour l'approvisionnement en électricité nucléaire » et, à la fin, les mots : « décomptés dans des conditions précisées par décret » sont remplacés par les mots : « pris en compte dans des conditions précisées par décret afin que les actionnaires ne bénéficient pas de volumes supérieurs à leur consommation » ;

6° Le chapitre I<sup>er</sup> du titre IV du livre IV est complété par un article L. 441-6 ainsi rédigé :

« Art. L. 441-6. – Dans les conditions prévues par le code de la commande publique, les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices définis respectivement aux articles L. 1211-1 et L. 1212-1 du même code peuvent recourir à un contrat de la commande publique pour répondre à leurs besoins en gaz renouvelable, dont le biogaz, ou en gaz bas-carbone au sens des articles L. 445-1 ou L. 447-1 du présent code :

« 1° Dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective étendue mentionnée à l'article L. 448-1 avec un ou plusieurs producteurs participant à cette opération dont, le cas échéant, la personne morale organisatrice mentionnée à l'article L. 448-2 ;

« 2° Dans le cadre d'un contrat de vente directe à long terme de biogaz, de gaz renouvelable ou de gaz bas-carbone mentionné au deuxième alinéa de l'article L. 443-1.

« La durée du contrat est définie en tenant compte de la nature des prestations et de la durée d'amortissement des installations nécessaires à leur exécution, y compris lorsque le pouvoir adjudicateur ou l'entité adjudicatrice n'acquiert pas ces installations. » ;

7° L'article L. 443-1 est ainsi modifié :

a) La référence : « L. 446-1 » est remplacée par la référence : « L. 446-2 » ;

b) Sont ajoutés trois alinéas ainsi rédigés :

« A défaut pour le producteur de gaz concluant un contrat de vente directe à long terme de biogaz, de gaz renouvelable ou de gaz bas-carbone au sens des articles L. 445-1 ou L. 447-1 d'en être lui-même titulaire, ledit contrat peut désigner un fournisseur ou un producteur tiers, déjà titulaire d'une telle autorisation, afin qu'il assume, par délégation, à l'égard des consommateurs finals, les obligations incombant aux fournisseurs de gaz en application du présent code, notamment celles prévues à la section 2 du chapitre I<sup>er</sup> du titre II du livre I<sup>er</sup>.

« Lorsqu'un contrat mentionné au deuxième alinéa du présent article est mis en œuvre dans le cadre d'un appel d'offres ou d'un appel à projets prévus aux articles L. 446-5, L. 446-14 ou L. 446-15, les producteurs de biogaz, de gaz renouvelable ou de gaz bas-carbone mentionnés au deuxième alinéa du présent article adressent à la Commission de régulation de l'énergie, dans un délai de deux mois à compter de la conclusion du contrat, de sa modification ou de la survenance de tout événement l'affectant, les éléments contractuels, financiers, techniques ou opérationnels, pour l'accomplissement des missions définies à l'article L. 131-2. La Commission de régulation de l'énergie peut établir la liste des éléments à lui adresser.

« Les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices mentionnés aux articles L. 1211-1 et L. 1212-1 du code de la commande publique peuvent être parties à un contrat mentionné au deuxième alinéa du présent article, dans le respect des règles prévues par le code de la commande publique. »

8° Le deuxième alinéa de l'article L. 443-6 est ainsi modifié :

a) Après le mot : « Etat », sont insérés les mots : « , pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, » ;

b) Est ajoutée une phrase ainsi rédigée : « Ce décret prévoit les éléments, les modifications ou les événements mentionnés au troisième alinéa de l'article L. 443-1. » ;

9° A la première phrase du III de l'article L. 446-5, le mot : « le » est remplacé par les mots : « tout ou partie du » ;

10° A la première phrase du premier alinéa de l'article L. 446-13, les mots : « pour lesquelles une demande de contrat de complément de rémunération a été faite » sont remplacés par les mots : « ayant été retenues à l'issue d'une procédure d'appel d'offres » ;

11° Au II des articles L. 446-14 et L. 446-15, après le mot : « vente », sont insérés les mots : « de tout ou partie ».

II. – Dans un délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi, la Commission de régulation de l'énergie publie sur son site internet un bilan de sa mission de surveillance effectuée en application du deuxième alinéa de l'article L. 131-2 du code de l'énergie.

III. – Le code général des impôts est ainsi modifié :

1° Le IV de l'article 212 *bis* est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa du 1, après les mots : « supportées par », sont insérés les mots : « les sociétés définies à l'article 238 *bis* HW ou par » ;

b) Le dernier alinéa du 1 est complété par les mots : « , ainsi qu'aux charges financières nettes supportées par les sociétés définies à l'article 238 *bis* HW du présent code » ;

c) Au premier alinéa du 2, après le mot : « nettes », sont insérés les mots : « supportées par les sociétés mentionnées au premier alinéa du 1 du présent IV ou » et les mots : « 1 du présent IV » sont remplacés par les mots : « même 1 » ;

2° A l'article 238 *bis* HV, les mots : « avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012 » sont remplacés par les mots : « à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023 et jusqu'au 31 décembre 2028 » ;

3° L'article 238 *bis* HW est ainsi modifié :

a) Après le premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« L'agrément ne peut être délivré que si les contrats d'approvisionnement à long terme d'électricité sont conclus soit avec Électricité de France, soit avec d'autres producteurs d'électricité. Dans ce second cas, le producteur qui est établi, de même que ses moyens de production, sur le territoire d'un Etat membre de l'Union européenne ou établi, dans le cadre d'accords internationaux, sur le territoire d'un autre Etat ne peut proposer qu'un approvisionnement en électricité produite à partir de sources renouvelables. » ;

b) Aux deuxième et quatrième alinéas, les mots : « en 2005 » sont remplacés par les mots : « avant la conclusion par la société de son premier contrat d'approvisionnement de long terme » ;

c) Au b, le mot : « quatrième » est remplacé par le mot : « cinquième » ;

d) Le c est abrogé.

IV. – Le 1° du III s'applique aux exercices ouverts à compter d'une date fixée par décret, qui ne peut être postérieure de plus de trois mois à la date de réception par le Gouvernement de la réponse de la Commission européenne permettant de considérer le même 1° lui ayant été notifié comme étant conforme au droit de l'Union européenne en matière d'aides d'Etat.

V. – Les articles L. 311-12, L. 446-5, L. 446-14 et L. 446-15 du code de l'énergie sont applicables, dans leur rédaction résultant de la présente loi, aux obligations d'achat ou aux compléments de rémunération dont la procédure de mise en concurrence, l'appel d'offres ou l'appel à projets ont été lancés après la publication de la présente loi. Ils ne sont pas applicables aux contrats en cours à cette date.

VI. – Le présent article ne s'applique pas aux zones non interconnectées au réseau métropolitain continental.

### Article 87

I. – Après le 5° de l'article L. 314-20 du code de l'énergie, il est inséré un 6° ainsi rédigé :

« 6° Des cas dans lesquels l'installation est détenue par une communauté d'énergie renouvelable au sens de l'article L. 291-1 ou par une communauté énergétique citoyenne au sens de l'article L. 292-1 ; ».

II. – Le I du présent article est applicable à compter de la date de réception par le Gouvernement de la réponse de la Commission européenne lui permettant de considérer le même I comme étant conforme au droit de l'Union européenne.

### Article 88

Le code général des collectivités territoriales est ainsi modifié :

1° L'article L. 1412-1 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« L'obligation prévue au premier alinéa du présent article n'est pas applicable lorsque la production d'électricité photovoltaïque n'excédant pas un seuil de puissance défini par arrêté conjoint des ministres chargés de l'énergie et des collectivités territoriales est injectée sur le réseau public de distribution dans le cadre d'une opération d'autoconsommation prévue à l'article L. 315-1 du code de l'énergie et, sous réserve des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'énergie, dans le cadre d'une opération d'autoconsommation prévue à l'article L. 315-2 du même code. » ;

2° Avant le dernier alinéa de l'article L. 2224-2, il est inséré un 4° ainsi rédigé :

« 4° Aux services de production d'électricité exploités dans les conditions prévues au dernier alinéa de l'article L. 1412-1. »

### Article 89

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Aux première et seconde phrases du 3° du I de l'article L. 100-1 A, après le mot : « développement », sont insérés les mots : « et de stockage » ;

2° L'article L. 314-1 A est ainsi modifié :

a) A la deuxième phrase, après le mot : « étapes », sont insérés les mots : « de l'extraction, » ;

b) Sont ajoutés six alinéas ainsi rédigés :

« Cette évaluation peut prendre en compte :

« 1° Pour l'étape de l'extraction, la consommation de minerais et de métaux stratégiques nécessaires aux installations ;

« 2° Pour l'étape de la fabrication, la consommation de biens et de services en approvisionnements directs ;

« 3° Pour l'étape du transport, l'impact des installations sur le développement des réseaux de distribution ou de transport d'électricité ;

« 4° Pour l'étape de l'utilisation, la consommation d'énergie des installations et leur impact sur l'utilisation des sols ;

« 5° Pour l'étape de la fin de vie, les garanties de démantèlement et de recyclage des installations ainsi que de remise en état des sols. » ;

3° L'article L. 446-1 est ainsi modifié :

a) A la première phrase, les mots : « et L. 446-14 » sont remplacés par les mots : « , L. 446-14 et L. 446-15 » ;

b) A la deuxième phrase, après le mot : « étapes », sont insérés les mots : « de l'extraction, » ;

c) Sont ajoutés six alinéas ainsi rédigés :

« Cette évaluation peut prendre en compte :

« 1° Pour l'étape de l'extraction, la consommation de minerais et de métaux stratégiques nécessaires aux installations ;

« 2° Pour l'étape de la fabrication, la consommation de biens et de services en approvisionnements directs ;

« 3° Pour l'étape du transport, l'impact des installations sur le développement des réseaux de distribution ou de transport de gaz ;

« 4° Pour l'étape de l'utilisation, la consommation d'énergie des installations et leur impact sur l'utilisation des sols ;

« 5° Pour l'étape de la fin de vie, les garanties de démantèlement et de recyclage des installations ainsi que de remise en état des sols. »

II. – Les articles L. 314-1 A et L. 446-1 du code de l'énergie sont applicables, dans leur rédaction résultant de la présente loi, aux dispositifs de soutien à la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables ou de biogaz dont la procédure de mise en concurrence a été lancée, en application des articles L. 311-10, L. 446-5, L. 446-14 ou L. 446-15 du code de l'énergie, après la publication de la présente loi. Ils ne sont pas applicables aux contrats en cours.

## Article 90

I. – Lorsqu'une offre présentée dans le cadre de la passation par une entité adjudicatrice d'un marché de fournitures ou de travaux d'installations ou d'équipements de production ou de stockage d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, contient des produits originaires de pays tiers avec lesquels l'Union européenne n'a pas conclu, dans un cadre multilatéral ou bilatéral, un accord assurant un accès comparable et effectif des entreprises de l'Union européenne aux marchés de ces pays ou auxquels le bénéfice d'un tel accord n'a pas été étendu par une décision du Conseil de l'Union européenne, cette offre peut être rejetée comme étant irrégulière, au sens de l'article L. 2152-2 du code de la commande publique, lorsque les produits originaires des pays tiers mentionnés au présent I représentent la part majoritaire de la valeur totale des produits qu'elle contient, dans des conditions fixées par voie réglementaire.

II. – Le I s'applique également à la procédure de mise en concurrence prévue à l'article L. 311-10 du code de l'énergie.

## Article 91

L'article 35 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa du IV est complété par une phrase ainsi rédigée : « Pour les marchés qui portent sur l'implantation ou sur l'exploitation d'installations de production ou de stockage d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, les 1° et 3° à 12° du II du présent article s'appliquent à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2024. » ;

2° Le premier alinéa du V est complété par une phrase ainsi rédigée : « Pour les contrats de concession afférents à l'implantation ou à l'exploitation d'installations de production ou de stockage d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, le III du présent article s'applique à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2024. »

## Article 92

Après le deuxième alinéa de l'article L. 228-4 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans le domaine de l'industrie solaire, la commande publique impose aux acheteurs ayant la personnalité morale et aux entreprises de plus de 200 salariés, dont le siège social se situe sur le territoire national, de faire la publicité du lieu de fabrication des dispositifs de production d'énergie solaire achetés dès l'installation de ces derniers. »

## CHAPITRE II

### MESURES EN FAVEUR D'UN PARTAGE TERRITORIAL DE LA VALEUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

## Article 93

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Après le III de l'article L. 294-1, il est inséré un III *bis* ainsi rédigé :

« III *bis*. – Les associés ou les actionnaires souhaitant constituer l'une des sociétés mentionnées aux I ou II du présent article en informent le maire de la commune d'implantation du ou des projets et le président de l'établissement public de coopération intercommunale d'implantation du ou des projets, au plus tard deux mois avant la signature des statuts, afin de leur permettre de proposer une offre de participation au capital mentionnée aux mêmes I et II.

« Les associés ou les actionnaires souhaitant vendre une participation en capital prévue auxdits I et II en informent le maire de la commune d'implantation du ou des projets et le président de l'établissement public de coopération intercommunale d'implantation du ou des projets, au plus tard deux mois avant la vente, afin de leur permettre de proposer une offre d'achat de cette participation.

« La constitution ou la vente mentionnée aux deux premiers alinéas du présent III *bis* peut intervenir avant l'expiration du délai de deux mois mentionné aux mêmes deux premiers alinéas lorsque la commune d'implantation du ou des projets ou l'établissement public de coopération intercommunale d'implantation du ou des projets a fait connaître sa décision de ne pas présenter d'offre. Le silence de la commune ou de l'établissement, à l'expiration d'un délai de deux mois, vaut refus de la demande. » ;

2° Le chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre III est complété par une section 8 ainsi rédigée :

### « Section 8

#### « Contribution au partage territorial de la valeur

« Art. L. 314-41. – Les candidats retenus à l'issue de la procédure de mise en concurrence mentionnée à l'article L. 311-10 ou de l'appel à projets mentionné à l'article L. 314-29 sont tenus de financer à la fois :

« 1° Des projets portés par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre d'implantation de l'installation en faveur de la transition énergétique, de la sauvegarde ou de la protection de la biodiversité ou de l'adaptation au changement climatique, tels que la rénovation énergétique, l'efficacité énergétique, la mobilité la moins consommatrice et la moins polluante ou des mesures en faveur des ménages afin de lutter contre la précarité énergétique ;

« 2° Des projets de protection ou de sauvegarde de la biodiversité.

« Les contributions aux projets mentionnés aux 1° et 2° du présent article peuvent être réalisées par des versements à des fonds dont les modalités sont précisées par le décret mentionné au dernier alinéa. Le montant de ces contributions ou, le cas échéant, le versement à ces fonds est exprimé en fonction de la puissance installée de l'installation de production d'électricité et ne peut être inférieur à un seuil fixé par le même décret. Les sommes versées pour le financement des projets portés par la commune ou par l'établissement public de coopération communale mentionnés au 1° ne peuvent être inférieures à 85 % du montant total versé en application des 1° et 2°, au moins 80 % de ces sommes étant allouées à la commune. Les sommes versées en application du 2° ne peuvent être inférieures à 15 % de ce même montant total.

« La contribution aux projets mentionnés au 1° peut également être réalisée par une participation en capital, prévue à l'article L. 294-1, souscrite par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre d'implantation de l'installation, à leur demande et avec leur accord, selon des modalités précisées par le décret mentionné au dernier alinéa du présent article.

« Les contributions aux projets mentionnés aux 1° et 2° sont versées avant l'activation des contrats afférents à l'obligation d'achat ou au complément de rémunération appliqués à l'électricité produite.

« Pour le financement des projets mentionnés au 1°, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre rendent compte annuellement du montant de cette contribution territoriale et de son utilisation, au moyen de données accessibles dans un format ouvert et librement réutilisable.

« Le financement des projets mentionnés au 2° peut être réalisé par des versements à l'Office français de la biodiversité mentionné à l'article L. 131-9 du code de l'environnement. Ces versements sont, le cas échéant, destinés à financer exclusivement des actions s'inscrivant dans le cadre des plans nationaux d'action opérationnels pour la conservation ou le rétablissement des espèces menacées, prévus à l'article L. 411-3 du même code. L'Office français de la biodiversité publie chaque année un rapport détaillant l'affectation des sommes perçues et rend compte de cette affectation, au moyen de données accessibles dans un format ouvert et librement réutilisable.

« Un décret, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, détermine les modalités d'application du présent article, en particulier les caractéristiques des installations concernées. » ;

3° Le chapitre VI du titre IV du livre IV est complété par une section 13 ainsi rédigée :

« *Section 13*

« *Contribution au partage territorial de la valeur*

« *Art. L. 446-59.* – Les candidats retenus à l'issue des procédures d'appel d'offres ou d'appels à projets mentionnées aux articles L. 446-5, L. 446-14, L. 446-15 ou L. 446-24 sont tenus de financer à la fois :

« 1° Des projets portés par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre d'implantation de l'installation en faveur de la transition énergétique, de la sauvegarde ou de la protection de la biodiversité ou de l'adaptation au changement climatique, tels que la rénovation énergétique, l'efficacité énergétique ou la mobilité la moins consommatrice et la moins polluante ou des mesures en faveur des ménages afin de lutter contre la précarité énergétique ;

« 2° Des projets de protection ou de sauvegarde de la biodiversité ;

« Les contributions aux projets mentionnés aux 1° et 2° du présent article peuvent être réalisées par des versements à des fonds dont les modalités sont précisées par le décret mentionné au dernier alinéa. Le montant de ces contributions ou, le cas échéant, le versement à ces fonds est exprimé en fonction de la capacité de production installée et ne peut être inférieur à un seuil fixé par le même décret. Les sommes versées pour le financement des projets portés par la commune ou par l'établissement public de coopération communale mentionnés au 1° ne peuvent être inférieures à 85 % du montant total versé en application des 1° et 2°, au moins 80 % de ces sommes étant allouées à la commune. Les sommes versées en application du 2° ne peuvent être inférieures à 15 % de ce même montant total.

« La contribution aux projets mentionnés au 1° peut également être réalisée par une participation en capital, prévue à l'article L. 294-1, souscrite par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre d'implantation de l'installation, à leur demande et avec leur accord, selon des modalités précisées par le décret mentionné au dernier alinéa du présent article.

« Les contributions aux projets mentionnés aux 1° et 2° sont versées avant l'activation des contrats afférents à l'obligation d'achat ou au complément de rémunération appliqués au gaz produit.

« Pour le financement des projets mentionnés au 1°, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre rendent compte annuellement du montant de cette contribution territoriale et de son utilisation, au moyen de données accessibles dans un format ouvert et librement réutilisable.

« Le financement des projets mentionnés au 2° peut être réalisé par des versements à l'Office français de la biodiversité mentionné à l'article L. 131-9 du code de l'environnement. Ces versements sont, le cas échéant, destinés à financer exclusivement des actions s'inscrivant dans le cadre des plans nationaux d'action opérationnels pour la conservation ou le rétablissement des espèces menacées, prévus à l'article L. 411-3 du même code. L'Office français de la biodiversité publie chaque année un rapport détaillant l'affectation des sommes perçues et rend compte de cette affectation, au moyen de données accessibles dans un format ouvert et librement réutilisable.

« Un décret, pris après avis de la Commission de régulation de l'énergie, détermine les modalités d'application du présent article, en particulier les caractéristiques des installations concernées. »

II. – Les articles L. 314-41 et L. 446-59 du code de l'énergie sont applicables aux projets retenus à l'issue d'une procédure de mise en concurrence, d'un appel d'offres ou d'un appel à projets, en application des articles L. 311-10, L. 314-29, L. 446-5, L. 446-14, L. 446-15 ou L. 446-24 du même code, au plus tard à compter du 1<sup>er</sup> juin 2024, ou à compter de la date de réception par le Gouvernement de la réponse de la Commission européenne permettant de considérer les articles L. 314-41 et L. 446-59 dudit code comme étant conformes au droit de l'Union européenne si cette dernière date est postérieure.

## Article 94

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

## Article 95

Après la première phrase du dernier alinéa de l'article L. 311-10-1 du code de l'énergie, est insérée une phrase ainsi rédigée : « Ces conditions d'exécution peuvent prévoir que les sociétés porteuses du projet, qu'elles soient régies par le livre II du code de commerce, par les articles L. 1521-1 à L. 1525-3 du code général des collectivités territoriales ou par la loi n° 47-1775 du 10 septembre 1947 portant statut de la coopération, soient tenues de proposer une part du capital aux habitants résidant à proximité du lieu d'implantation du projet ou à la commune ou au groupement dont elle est membre sur le territoire desquels le projet doit être implanté, et de leur ouvrir leurs parts, le cas échéant. »

### Article 96

Avant le dernier alinéa de l'article L. 2125-4 du code général de la propriété des personnes publiques, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« De même, pour le développement des énergies renouvelables, une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités peut admettre le titulaire d'un droit d'occupation ou d'utilisation de son domaine public à se libérer de tout ou partie des sommes exigibles pour la durée de l'autorisation ou de la concession qui lui a été accordée si ce titulaire possède le statut de l'une des sociétés mentionnées à la première phrase du troisième alinéa de l'article L. 2253-1, à l'article L. 3231-6 et au 14° de l'article L. 4211-1 du code général des collectivités territoriales et si le produit de la redevance ainsi perçue est affecté au financement de prises de participation à son capital dans le cadre prévu aux mêmes articles L. 2253-1, L. 3231-6 et L. 4211-1. Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'inscription du produit de la redevance au budget des collectivités ou de leurs groupements. »

### Article 97

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

## CHAPITRE III

### MESURES EN FAVEUR DE L'EXPÉRIMENTATION DE LA PRODUCTION DE GAZ BAS-CARBONE

### Article 98

I. – Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° Le 4° du I de l'article L. 100-4 est complété par une phrase ainsi rédigée : « Pour l'application du présent 4°, la consommation de gaz comprend celle de gaz renouvelable, dont le biogaz, au sens de l'article L. 445-1, et de gaz bas-carbone, au sens de l'article L. 447-1 ; »

2° Au premier alinéa de l'article L. 111-97, après le mot : « renouvelables », sont insérés les mots : « , de gaz bas-carbone » ;

3° L'article L. 121-36 est complété par un 6° ainsi rédigé :

« 6° Les coûts supportés par les fournisseurs de gaz naturel au titre du contrat d'expérimentation mentionné à la section 3 du chapitre VII du titre IV du livre IV. Ces coûts correspondent au surcoût de l'achat du gaz bas-carbone ou du gaz renouvelable par rapport au coût d'approvisionnement en gaz naturel ainsi qu'aux coûts de gestion supplémentaires directement induits par la mise en œuvre du contrat d'expérimentation. » ;

4° A la quatrième phrase du 1° de l'article L. 141-2, après le mot : « renouvelable », sont insérés les mots : « ou bas-carbone » ;

5° Les articles L. 431-6-5 et L. 432-15 sont ainsi modifiés :

a) Au premier alinéa, après le mot : « biogaz », sont insérés les mots : « ou du gaz bas-carbone ou renouvelable » ;

b) Après le 2°, il est inséré un 3° ainsi rédigé :

« 3° Les installations de production de gaz bas-carbone ou renouvelable bénéficiant d'un contrat d'expérimentation mentionné à la section 3 du chapitre VII du titre IV du livre IV. » ;

6° La section 1 du chapitre V du titre IV du livre IV, dans sa rédaction résultant de l'ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 relative à l'hydrogène, est complétée par des articles L. 445-1-1 et L. 445-1-2 ainsi rédigés :

« Art. L. 445-1-1. – La section 11 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux producteurs de gaz renouvelable.

« Art. L. 445-1-2. – La section 12 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux gaz renouvelables. » ;

7° Le chapitre VII du même titre IV est ainsi rétabli :

### « CHAPITRE VII

#### « DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX GAZ BAS-CARBONE INJECTÉS DANS LE RÉSEAU DE GAZ NATUREL

##### « Section 1

##### « Champ d'application

« Art. L. 447-1. – Est désigné, dans le présent livre, comme un “gaz bas-carbone” un gaz constitué principalement de méthane qui peut être injecté et transporté de façon sûre dans le réseau de gaz naturel et dont le procédé de production engendre des émissions inférieures ou égales à un seuil fixé par arrêté du ministre chargé de l'énergie.

« Art. L. 447-2. – Le présent chapitre s'applique aux gaz bas-carbone lorsqu'ils sont injectés dans le réseau de gaz naturel en vue de leur commercialisation.

« Art. L. 447-3. – La section 12 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux gaz bas-carbone.

*« Section 2**« La vente de gaz bas-carbone injecté dans le réseau de gaz naturel*

« Art. L. 447-4. – La vente de gaz bas-carbone injecté dans le réseau de gaz naturel n'est pas soumise à autorisation de fourniture lorsque ce gaz est vendu par le producteur à un fournisseur de gaz naturel.

*« Section 3**« Le contrat d'expérimentation*

« Art. L. 447-5. – La section 7 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux projets de production de gaz bas-carbone ou de gaz renouvelable qui utilisent des technologies innovantes, dont la méthanisation, la méthanation, la pyrogazéification, la gazéification hydrothermale ou l'hydrogène renouvelable.

*« Section 4**« Les sanctions administratives*

« Art. L. 447-6. – La section 10 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux producteurs de gaz bas-carbone.

*« Section 5**« Information préalable des collectivités territoriales sur certaines installations de production de gaz bas-carbone*

« Art. L. 447-7. – La section 11 du chapitre VI du présent titre est également applicable aux producteurs de gaz bas-carbone. » ;

8° A la fin de la première phrase du troisième alinéa de l'article L. 452-1, le mot : « biogaz » est remplacé par les mots : « gaz renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone » ;

9° A la fin de la première phrase du troisième alinéa de l'article L. 452-1-1, le mot : « biogaz » est remplacé par les mots : « gaz renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone » ;

10° La première phrase de l'article L. 453-9 est ainsi modifiée :

a) Les mots : « de biogaz » sont remplacés par les mots : « de gaz renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone » ;

b) Les mots : « biogaz produit » sont remplacés par les mots : « gaz renouvelable, dont le biogaz, ou du gaz bas-carbone produits » ;

11° Au second alinéa de l'article L. 453-10, le mot : « biogaz » est remplacé par les mots : « gaz renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone ».

II. – Au A du VII de l'article 27 de la loi n° 2022-1158 du 16 août 2022 portant mesures d'urgence pour la protection du pouvoir d'achat, après le mot : « gaz », sont insérés les mots : « renouvelable, dont le biogaz, ou de gaz bas-carbone ».

**Article 99**

Le code de l'énergie est ainsi modifié :

1° La section 2 du chapitre I<sup>er</sup> du titre IV du livre I<sup>er</sup> est complétée par un article L. 141-9-1 ainsi rédigé :

« Art. L. 141-9-1. – Dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental, à l'exception de la Corse, il est possible de substituer aux énergies fossiles de la biomasse, dans les centrales recourant aux énergies fossiles ainsi que pour les projets de centrales recourant aux énergies fossiles mentionnés dans les programmations pluriannuelles de l'énergie prises en application de l'article L. 141-5.

« La modification de la durée de vie des installations converties à la biomasse justifie l'inscription de cette substitution dans la programmation pluriannuelle de l'énergie distincte, mentionnée au I du même article L. 141-5, par les personnes mentionnées au III dudit article L. 141-5.

« Cette substitution au combustible fossile de la biomasse s'accompagne d'un plan d'approvisionnement, pour chaque zone non interconnectée au réseau métropolitain continental, qui exclut toute matière première présentant un risque élevé d'induire des changements indirects dans l'affectation des sols. » ;

2° La première phrase du premier alinéa de l'article L. 322-10-1 est complétée par les mots : « valorisant une source de production locale puis aux installations qui utilisent des énergies renouvelables valorisant une source de production importée ».

**Article 100**

Le titre IV du livre IV du code de l'énergie est complété par un chapitre VIII ainsi rédigé :

**« CHAPITRE VIII****« L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE ÉTENDUE**

« Art. L. 448-1. – Une opération est qualifiée d'autoconsommation collective étendue en gaz lorsque la fourniture de gaz renouvelable est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale dont les points de consommation et d'injection sont situés sur le

réseau public de distribution de gaz et respectent les critères, notamment de proximité géographique, fixés par arrêté du ministre chargé de l'énergie, après avis de la Commission de régulation de l'énergie.

« L'activité d'autoconsommation collective ne peut constituer, pour l'autoconsommateur, le consommateur ou le producteur qui n'est pas un ménage, son activité professionnelle ou commerciale principale.

« *Art. L. 448-2.* – Lorsque l'opération d'autoconsommation collective réunit un organisme d'habitations à loyer modéré, au sens de l'article L. 411-2 du code de la construction et de l'habitation, et ses locataires ou des personnes physiques ou morales tierces, la personne morale organisatrice mentionnée à l'article L. 448-1 du présent code peut être ledit organisme d'habitations à loyer modéré.

« Le bailleur informe ses locataires du projet d'autoconsommation collective et les nouveaux locataires de l'existence d'une opération d'autoconsommation collective. A compter de la réception de cette information, chaque locataire ou nouveau locataire dispose d'un délai raisonnable pour informer son bailleur de son refus de participer à l'opération d'autoconsommation collective. A défaut d'opposition de la part du locataire ou du nouveau locataire, ce dernier est considéré comme participant à l'opération d'autoconsommation collective. Chaque locataire peut informer à tout moment son bailleur de son souhait d'interrompre sa participation à l'opération d'autoconsommation collective. Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article.

« *Art. L. 448-3.* – La personne morale mentionnée à l'article L. 448-1 organisatrice d'une opération d'autoconsommation collective indique au gestionnaire de réseau public de distribution compétent la répartition de la production autoconsommée entre les consommateurs finals concernés.

« Lorsqu'un consommateur participant à une opération d'autoconsommation collective fait appel à un fournisseur pour compléter son alimentation en gaz, le gestionnaire du réseau public de distribution de gaz concerné établit la consommation de gaz relevant de ce fournisseur en prenant en compte la répartition mentionnée au premier alinéa du présent article ainsi que le comportement de chaque consommateur final concerné, selon des modalités fixées par voie réglementaire.

« *Art. L. 448-4.* – Les injections de gaz renouvelable sur le réseau public de distribution effectuées dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective étendue et qui excèdent la consommation associée à cette opération d'autoconsommation sont, à défaut d'être vendues à un tiers, cédées à titre gratuit au gestionnaire du réseau public de distribution de gaz naturel auquel l'installation de production est raccordée et rattachées au périmètre d'équilibre de ce dernier. Ces injections sont alors affectées aux pertes techniques de ce réseau.

« *Art. L. 448-5.* – Les conditions d'application du présent chapitre sont définies par décret. »

### **Article 101**

Le 8° du I de l'article L. 100-4 du code de l'énergie est ainsi rédigé :

« 8° De parvenir à l'autonomie énergétique et à un mix de production d'électricité composé à 100 % d'énergies renouvelables dans les collectivités régies par l'article 73 de la Constitution à l'horizon 2030 ; ».

### **Article 102**

Après le premier alinéa de l'article L. 361-1 du code de l'énergie, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Le périmètre de mutualisation du schéma est étendu aux postes du réseau public de distribution équipés de transformateurs ou d'autotransformateurs avec régleur et aux liaisons du réseau de distribution de raccordement aux postes de transformation entre le réseau public de distribution et le réseau public de transport dès lors que ces liaisons ne sont pas destinées à desservir des consommateurs. »

### **Article 103**

Le ministre de l'intérieur et les ministres chargés des outre-mer et de la transition énergétique peuvent expérimenter par arrêté conjoint, pour une durée maximale de trois ans, dans les collectivités territoriales ultramarines volontaires, dans la limite de trois collectivités, la mise en place d'un plan d'information des populations afin de les renseigner sur les aides existantes pour l'installation des équipements photovoltaïques.

Cette expérimentation donne lieu à un rapport permettant d'apprécier l'opportunité de généraliser un tel plan à l'ensemble des collectivités territoriales ultramarines.

## **TITRE VII**

### **DISPOSITIONS DIVERSES**

### **Article 104**

Sont ratifiées :

1° L'ordonnance n° 2019-501 du 22 mai 2019 portant simplification de la procédure d'élaboration et de révision des schémas de raccordement au réseau des énergies renouvelables ;

2° L'ordonnance n° 2020-161 du 26 février 2020 relative au règlement transactionnel par le président de la Commission de régulation de l'énergie du remboursement de la contribution au service public de l'électricité.

**Article 105**

A la première phrase du premier alinéa de l'article L. 342-3 du code de l'énergie, le mot : « deux » est remplacé par le mot : « un ».

**Article 106**

A la première phrase du deuxième alinéa de l'article L. 342-3 du code de l'énergie, le mot : « dix-huit » est remplacé par le mot : « douze ».

**Article 107**

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur les potentialités relatives à la géothermie dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental, en particulier à La Réunion.

**Article 108**

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif aux conditions d'installation de stations de transfert d'énergie par pompage dans les outre-mer, et plus spécifiquement à La Réunion, afin de faciliter l'atteinte de l'objectif d'autonomie énergétique et de développement des énergies renouvelables. Ce rapport évalue la faisabilité de l'opération au regard des prescriptions techniques et des enjeux de rentabilité économique.

**Article 109**

Dans un délai de trois ans à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport concernant les conséquences du développement de l'agrivoltaïsme sur le prix du foncier agricole et sur la productivité des exploitations agricoles.

**Article 110**

Dans un délai de trois mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur le caractère assurable des centrales photovoltaïques en toiture et sur l'éventualité de la mise en place d'une assurance d'Etat pour couvrir ce besoin.

**Article 111**

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

**Article 112**

Dans un délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport sur les modalités d'accompagnement permettant au secteur de la pêche de faire face aux changements des usages de la mer induits par le développement des projets éoliens en mer, notamment en ce qui concerne l'adaptation des équipements des navires et la formation maritime initiale et continue.

**Article 113**

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

**Article 114**

Dans un délai de six mois à compter de la promulgation de la présente loi, le Gouvernement remet au Parlement un rapport évaluant l'opportunité pour la Corse de substituer aux énergies fossiles de la biomasse, dans les centrales recourant aux énergies fossiles ainsi que pour les projets de centrales recourant aux énergies fossiles mentionnés dans les programmations pluriannuelles de l'énergie prises en application de l'article L. 141-5 du code de l'énergie.

**Article 115**

*[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2023-848 DC du 9 mars 2023.]*

**Article 116**

Au plus tard trois mois après la promulgation de la présente loi, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie mentionnée à l'article L. 131-3 du code de l'environnement publique, à destination des collectivités territoriales, un rapport présentant des recommandations concernant les possibilités de création de structures juridiques permettant d'assurer une production d'énergies renouvelables en régie dans un objectif d'autoconsommation collective.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 10 mars 2023.

EMMANUEL MACRON

Par le Président de la République :

*La Première ministre,*  
ÉLISABETH BORNE

*Le ministre de l'économie, des finances  
et de la souveraineté industrielle et numérique,*  
BRUNO LE MAIRE

*Le ministre de l'intérieur  
et des outre-mer,*  
GÉRALD DARMANIN

*La ministre de l'Europe  
et des affaires étrangères,*  
CATHERINE COLONNA

*Le garde des sceaux,  
ministre de la justice,*  
ÉRIC DUPOND-MORETTI

*Le ministre des armées,*  
SÉBASTIEN LECORNU

*Le ministre du travail,  
du plein emploi et de l'insertion,*  
OLIVIER DUSSOPT

*Le ministre de l'agriculture  
et de la souveraineté alimentaire,*  
MARC FESNEAU

*Le ministre de la transition écologique  
et de la cohésion des territoires,*  
CHRISTOPHE BÉCHU

*La ministre de la transition énergétique,*  
AGNÈS PANNIER-RUNACHER

*La ministre de la culture,*  
RIMA ABDUL-MALAK

*Le ministre de la santé  
et de la prévention,*  
FRANÇOIS BRAUN

*Le ministre délégué auprès du ministre  
de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle  
et numérique, chargé des comptes publics,*  
GABRIEL ATTAL

*Le ministre délégué auprès du ministre  
de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle  
et numérique, chargé de l'industrie,*  
ROLAND LESCURE

*La ministre déléguée auprès du ministre  
de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle  
et numérique, chargée des petites et moyennes entreprises,  
du commerce, de l'artisanat et du tourisme,*  
OLIVIA GRÉGOIRE

*Le ministre délégué auprès du ministre de l'intérieur  
et des outre-mer, chargé des outre-mer,*  
JEAN-FRANÇOIS CARENCO

*Le ministre délégué auprès du ministre  
de la transition écologique et de la cohésion des territoires,  
chargé des transports,*  
CLÉMENT BEAUNE

*Le ministre délégué auprès du ministre  
de la transition écologique et de la cohésion des territoires,  
chargé de la ville et du logement,*  
OLIVIER KLEIN

*Le secrétaire d'État  
auprès de la Première ministre,  
chargé de la mer,*  
HERVÉ BERVILLE

*La secrétaire d'État auprès de la ministre  
de l'Europe et des affaires étrangères, chargée de l'Europe,*  
LAURENCE BOONE

*La secrétaire d'État auprès du ministre  
de la transition écologique et de la cohésion des territoires,  
chargée de l'écologie,*  
BÉRANGÈRE COUILLARD

---

(1) Loi n° 2023-175.

Travaux préparatoires :

*Sénat :*

Projet de loi n° 889 (2021-2022) ;  
Rapport de M. Didier Mandelli, au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable, n° 82 (2022-2023) ;  
Avis de M. Patrick Chauvet, au nom de la commission des affaires économiques, n° 80 (2022-2023) ;  
Avis de Mme Laurence Garnier, au nom de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, n° 70 (2022-2023) ;  
Texte de la commission n° 83 (2022-2023) ;  
Discussion les 3 et 4 novembre 2022 et adoption, après engagement de la procédure accélérée, le 4 novembre 2022 (TA n° 16, 2022-2023).

*Assemblée nationale :*

Projet de loi, adopté par le Sénat, n° 443 ;  
Rapport de MM. Henri Alfandari et Éric Bothorel, au nom de la commission des affaires économiques, n° 526 ;  
Rapport d'information de Mme Liliana Tanguy, au nom de la commission des affaires européennes, n° 591 ;  
Discussion les 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14 et 15 décembre 2022 et adoption le 10 janvier 2023 (TA n° 52).

*Assemblée nationale :*

Rapport de M. Henri Alfandari, M. Éric Bothorel, M. Pierre Cazeneuve et Mme Aude Luquet, au nom de la commission mixte paritaire, n° 761 ;  
Discussion et adoption le 31 janvier 2023 (TA n° 72).

*Sénat :*

Rapport de M. Didier Mandelli et Mme Sophie Primas, au nom de la commission mixte paritaire, n° 267 (2022-2023) ;  
Texte de la commission n° 268 (2022-2023) ;  
Discussion et adoption le 7 février 2023 (TA n° 53, 2022-2023).

Conseil constitutionnel :

Décision n° 2023-848 DC du 9 mars 2023 publiée au *Journal officiel* de ce jour.



**PRÉFET  
DES BOUCHES-  
DU-RHÔNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des Territoires et de la Mer  
des Bouches-du-Rhône**

Mission Connaissance et Conseil aux Territoires  
Affaire suivie par :  
[corinne.podlejski@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:corinne.podlejski@bouches-du-rhone.gouv.fr)

Marseille, le 12 MAI 2023

**Le Préfet**

à

***Destinataires in fine***

**Objet : Accélération du développement des énergies renouvelables (ENR) - Conférence Territoriale élargie**

La crise énergétique que traverse la France et les tensions croissantes à l'échelle internationale révèlent la vulnérabilité de notre système énergétique basé sur une production fortement centralisée et surtout une importation massive d'énergie, en particulier thermique. Afin d'accroître l'autonomie énergétique de la France tout en limitant les effets néfastes de la production d'énergie sur le climat, l'accélération du développement des énergies renouvelables devient un enjeu majeur.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est en situation de forte dépendance énergétique puisque les énergies renouvelables couvrent seulement 12 % de la consommation d'énergie régionale. En 2021, elle a encore dû importer 23,5 TWh d'électricité pour couvrir une consommation de 36,8 TWh. Or, RTE prévoit une forte augmentation des besoins en énergie (+40 % en 25 ans) résultant de la décarbonation des secteurs industriels, des mobilités, et des modes de chauffage. Dans les Bouches-du-Rhône, le réseau électrique devrait être en mesure d'absorber 2220 MWh supplémentaires d'ici 10 ans (S3REnR<sup>1</sup>), soit un rythme de raccordement moyen d'environ 220 MWh/an (contre 81 MWh/an sur les cinq dernières années).

Pour répondre à cette priorité d'envergure nationale, le législateur a promulgué le 10 mars 2023 une loi portant sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dont les principaux piliers sont la planification du développement des énergies renouvelables, l'amélioration du financement et de l'attractivité des projets et l'accélération du déploiement de l'éolien en mer.

Cette loi du 10 mars 2023 place les communes au cœur de la planification du déploiement des énergies renouvelables terrestres. L'article 15 dispose ainsi que les communes identifient par délibération du conseil municipal des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables. Elles seront définies pour chaque catégorie de sources et de types d'installation d'ENR (énergie solaire photovoltaïque, éolien terrestre, installations de biomasse, géothermie, hydroélectricité et méthanisation).

1 Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables par le réseau électrique, en posant en particulier une vision prospective des postes sources à créer et ceux à renforcer.

Les EPCI seront consultés sur la cohérence des propositions de zones d'accélération, au sein d'une conférence territoriale qui doit se réunir à l'issue d'un délai de 6 mois après la mise à disposition par l'État des informations relatives au potentiel d'implantation des ENR, en vue d'un Comité Régional de l'Énergie, créé par décret du 27 janvier 2023. Celui-ci émettra un avis en vérifiant notamment si les propositions permettent d'atteindre, à terme, les objectifs de production d'énergies renouvelables fixés à l'échelle régionale.

Après arrêt définitif de la cartographie, l'intégration des zones d'accélération dans les documents d'urbanisme sera facilitée par une modification simplifiée des PLU. Ainsi, les développeurs d'énergies renouvelables pourront préférentiellement y développer leurs projets. Ils bénéficieront de bonus s'ils candidatent aux appels d'offre du ministère de la transition énergétique et d'une modulation tarifaire plus faible sur ces zones.

Afin de vous accompagner au mieux dans la démarche de définition de vos zones d'accélération, mes services ont travaillé à la mise à disposition d'un jeu de données explicatives et cartographiques. Je vous invite à prendre connaissance dès à présent de cette cartographie interactive qui réunit les données permettant d'évaluer le foncier au regard des principales réglementations environnementales et de repérer les secteurs potentiels par filières photovoltaïques (au sol, flottant, sur ombrières, sur toitures).

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=5b654996-1f5b-4507-bd7a-a31e77feb3f6>

Toujours dans l'objectif de vous proposer le meilleur accompagnement possible et de vous présenter ces données, je réunirai la conférence territoriale, élargie aux communes :

**le lundi 12 juin à 15h dans les salons de la Préfecture à Marseille.**

Cette réunion, présidée par la secrétaire générale adjointe de la préfecture que j'ai désignée comme référente préfectorale sur ce sujet, permettra d'échanger sur les modalités de réalisation et notamment sur les outils et données transmis par l'État pour vous aider dans l'identification des potentiels fonciers adaptés aux projets d'ENR.

Pour faciliter l'organisation, je vous remercie de confirmer votre présence ou le nom de votre représentant à l'adresse : [pref-sciat-mci@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:pref-sciat-mci@bouches-du-rhone.gouv.fr).

Le préfet.

  
Christophe MIRMAND

## Destinataires

### **Destinataires – membres de la Conférence Territoriale**

Métropole Aix-Marseille-Provence

PETR du Pays d'Arles

Communauté d'Agglomération Arles-Crau-camargue-Montagnette

Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles

Communauté d'Agglomération Terre de Provence

### **Destinataires – partenaires invités**

Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône

Conseil Régional de la région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

DREAL Provence-Alpes-Côtes d'Azur

RTE

ENEDIS

SMED

Communes de :

Aix en Provence

Allauch

Alleins

Arles

Aubagne

Aurville

Auriol

Aurons

Barbentane

Beaurecueil

Belcodène

Berre L'Etang

Bouc Bel Air

Boulbon

Cabannes

Cabries

Cadolive

Carnoux-en-Provence

Carry-le-Rouet

Cassis

Ceyreste

Charleval

Châteauneuf le Rouge

Chateauneuf les Martigues

Chateaurenard

Cornillon Confoux

Coudoux

Cuges-les-Pins

Eguilles

Ensues-la-Redonne

Eygalières  
Eyguières  
Eyragues  
Fontvieille  
Fos-sur-Mer  
Fuveau  
Gardanne  
Gémenos  
Gignac la Nerthe  
Grans  
Graveson  
Gréasque  
Istres  
Jouques  
la Barben  
La Bouilladisse  
La Ciotat  
la Destrousse  
La Fare-les-Oliviers  
La Penne sur Huveaune  
La Roque d'Anthéron  
Lamanon  
Lambesc  
Lançon de Provence  
Le Puy-Sainte-Reparate  
Le Rove  
Le Tholonet  
Les Baux de Provence  
Les Pennes Mirabeau  
Maillane  
Mallermort  
Marignane  
Marseille  
Martigues  
Mas-Blanc-des-Alpilles  
Maussane les Alpilles  
Meyrargues  
Meyreuil  
Mimet  
Miramas  
Mollégès  
Mouriès  
Noves  
Orgon  
Paradou  
Pélissanne  
Peynier  
Peypin

Peyrolles-en-Provence  
Plan de Cuques  
Plan-d'Orgon  
Port-de-Bouc  
Port-Saint-Louis-du-Rhône  
Puylobier  
Rognac  
Rognes  
Rognonas  
Roquefort-la-Bedoule  
Roquevaire  
Rousset  
Saint Antonin-sur-Bayon  
Saint Estève Janson  
Saint Etienne du Grès  
Saint Marc Jaumegarde  
Saint Paul les Durance  
Saint Rémy de Provence  
Saint Victoret  
Saint-Andiol  
Saint-Cannat  
Saint-Chamas  
Saint-Martin-de-Crau  
Saint-Mitre-les-Remparts  
Saint-Pierre de Mézoargues  
Saint-Savournin  
Saintes-Maries de la Mer  
Salon de Provence  
Sausset-Les-Pins  
Senas  
Septèmes les Vallons  
Simiane Collongue  
Tarascon  
Trets  
Vauvenargues  
Velaux  
Venelles  
Ventabren  
Vernègues  
Verquières  
Vitrolles





Madame, Monsieur le Maire,  
Communes membres du Pays d'Arles,

Arles, le 10 juillet 2023

Objet : Loi du 10 mars 2023 / Définition des zones  
d'accélération pour l'implantation d'ENR  
Proposition d'accompagnement par la Cellule technique territoriale  
P J : Motion du PETR n° 2023

Madame, Monsieur le Maire,

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables présente un dispositif dit « des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de productions d'énergie renouvelables ainsi que de leurs équipements connexes », dont la vocation est de définir des zones prioritaires contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux et de faciliter l'implantation de projets.

Une procédure de planification territoriale est ainsi proposée, donnant la main aux Communes. Par courrier en date du 12 mai, le Préfet vous a enjoint de lui communiquer sous six mois, vos propositions de zones d'accélération par type d'énergie renouvelable, la date d'échéance se situant au 15 novembre 2023.

Ce travail, requis par l'Etat, présentera des conséquences importantes pour les communes et pour les territoires qu'elles composent. Ces zones d'accélération devront être transcrites dans les PLU, dans le cadre d'une procédure simplifiée.

Conscients de ces conséquences, les différents acteurs intercommunaux du territoire, à savoir le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays d'Arles, le Parc naturel régional des Alpilles, les communautés d'agglomération Arles-Crau-Camargue-Montagnette et Terre de Provence et la communauté de communes Vallée des Baux-Alpilles, ont tenu à faire savoir au Préfet, lors de sa réunion du 12 juin dernier en préfecture, que ces zones d'accélération devront se dessiner en cohérence avec les projets de territoire de chacun, inscrits dans les documents cadre.

Afin de vous aider dans cette démarche complexe et expresse, nous avons décidé d'unir les moyens de nos cinq structures pour former une cellule technique d'accompagnement, à la disposition des communes. L'ingénierie présente dans chacune d'elles et mise en commun, permettra d'établir, sur la base d'une réflexion territoriale, des outils d'aide à la décision sous forme de cartographie communale.

La cellule technique va donc travailler durant l'été afin de vous rencontrer, si vous le souhaitez, à partir de début septembre. Cette rencontre sera l'occasion de vous présenter les outils créés pour nourrir la réflexion sur votre territoire. Nous serons particulièrement à l'écoute de votre connaissance des projets existants sur votre commune, des ambitions que vous portez en matière de transition énergétique, des enjeux qui sont les vôtres. L'ensemble de ces éléments devront permettre de dessiner les zones attendues par l'Etat, par type d'énergie renouvelable.

Enfin, ce travail s'inscrit dans des bornes calendaires fixées par l'Etat présentant plusieurs jalons obligatoires :

- Une concertation sur les projets de zones d'accélération avec vos citoyens vous est demandée. Les modalités de cette concertation restent à votre appréciation.
- L'identification des zones d'accélération revient aux communes en concertation avec les Parcs naturels régionaux et après consultation des gestionnaires des Grands sites de France, des aires protégées. Le processus d'adoption de ces zones est partenarial (État – EPCI – communes) avec délibérations des conseils municipaux et des EPCI.
- In fine, la commune devra délibérer pour approuver son projet avant transmission aux services de l'Etat.

Vous l'aurez compris, ces étapes nécessitent d'avoir une bonne connaissance des attendus de l'Etat et d'anticiper autant que possible les différents jalons à franchir. A cet effet, nous vous proposons prochainement de réunir vos Directeurs généraux des services, à l'échelle territoriale de leur convenance, EPCI, Parc ou Pays, afin de leur présenter tout cela et de vous préparer au mieux à répondre à l'Etat dans les délais.

En attendant, nous restons à votre écoute pour toute question à ce sujet. Vous trouverez en annexe la liste des interlocuteurs sur ce sujet dans chacune des structures de cette cellule.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur le maire, l'expression de nos salutations respectueuses.

Le Président  
**Michel PECOUT**

Pôle d'Equilibre Territorial et  
Rural du Pays d'Arles

Le Président  
**Hervé CHERUBINI**

Communauté de communes  
Vallée des Baux-Alpilles

La Présidente  
**Corinne CHABAUD**

Terre de Provence  
Agglomération

Le Président  
**Patrick de CAROLIS**

Communauté  
d'agglomération Arles-Crau-  
Camargue-Montagnette

Le Président  
**Jean MANGION**

Parc naturel régional des  
Alpilles



Structure	Nom Prénom	Mail	Téléphone
CCVBA	HODENT Quentin	quentin.hodent@ccvba.fr	06 17 34 10 64
CCVBA	GUILLOT Maria	maria.guillot@ccvba.fr	07 48 14 47 66
CA TDPA	SERVAIRE Michel	mservaire@terredeprovence-agglo.com	06 10 11 66 53
CA TDPA	GOUAZE Julien	jpgouaze@terredeprovence-agglo.com	06 24 43 09 74
CA ACCM	SCHAEFFLER Bertrand	b.schaeffler@agglo-accm.fr	06 89 41 92 76
CA ACCM	HAMZAOUI Michel	m.hamzaoui@agglo-accm.fr	04 86 52 60 18
PETR du Pays d'Arles	GABON Aurélie	a.gabon@ville	04 90 49 39 97
PETR du Pays d'Arles	SOUSSAN-RABETTE Zoé	z.soussan-rabette@ville	07 84 25 46 84
PNR Alpilles	PRIVAT-MADELIN Anne-Catherine	ac.privat-madelin@parc-alpilles.fr	04 90 90 44 13
PNR Alpilles	FILIPOZZI Laurent	l.filipozzi@parc-alpilles.fr	06 31 47 48 71



- les Parcs naturels régionaux bénéficient d'un projet de territoire établi pour 15 ans qui fait l'objet de validation formelle et d'engagement de mises en œuvre par tous ses signataires, de la Commune jusqu'à l'Etat. La charte du Parc des Alpilles 2023-2038 constitue à ce titre la référence en termes d'aménagement durable et de développement des énergies renouvelables dans une stratégie territoriale plus globale représentative de l'ensemble des enjeux du Pays d'Arles ;

- le SCOT et le Plan Climat du Pays d'Arles dont la révision sera prescrite dans un document unique, par délibération du Conseil syndical le 20 juin 2023, définira un projet de territoire à l'horizon 2045. Dans ce cadre, la stratégie territoriale de transition énergétique sera mise à jour.

Pour accompagner les Communes du territoire dans la définition des zones d'accélération pour l'implantation d'installations de production d'ENR, une « Cellule technique » se met en place dans le cadre d'une démarche partenariale qui associe les compétences techniques des trois intercommunalités, du PETR du Pays d'Arles, des deux PNR et des communes, se saisit et partage des outils et connaissances existantes.

Les élus du Pays d'Arles sont mobilisés et demandent, d'une part, une clarification des objectifs visés par l'application de la loi et les articulations avec les documents locaux (PLU, SCOT, SRADDET...) et d'autre part que la problématique nationale des énergies renouvelables prenne en compte un contexte local spécifique, avec comme prérequis prioritaire la préservation du patrimoine naturel et forestier, des paysages et des terres agricoles du territoire.

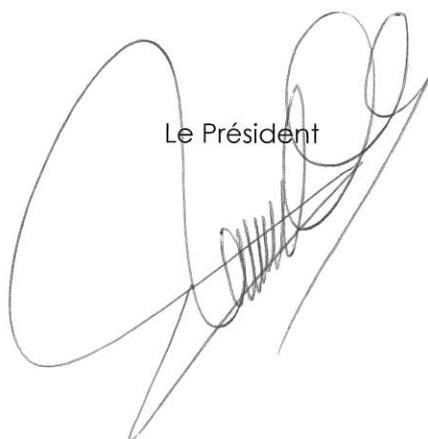
Ainsi, je vous invite mes chers collègues à :

**1 – VALIDER** les termes de la motion portant « l'expression collective des élus du territoire du Pays d'Arles au regard des enjeux de production d'énergies renouvelables dans les zones d'accélération » ;

**2 - APPROUVER** la signature de la motion ainsi que sa transmission aux membres et partenaires de la Conférence territoriale ENR des Bouches -du-Rhône.

LA DELIBERATION SOUMISE AU VOTE EST ADOPTEE A L'UNANIMITE DES MEMBRES PRESENTS ET REPRESENTES.

Le Président



## Méthodologie utilisée pour l'élaboration des cartes et le choix des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZA ENR)

---

### SOMMAIRE :

<b>I. Approche globale de la cellule technique.....</b>	<b>2</b>
1. Grosse maille : édition d'une cartographie pour chaque ENR.....	2
2. Maille fine : examen commune par commune des résultats de la cartographie et ajustement.....	2
<b>II. Conseils d'utilisation de l'outil cartographique.....</b>	<b>3</b>
1. Accès à l'outil.....	3
2. Vidéos tutoriels disponibles pour aider à la prise en main de l'outil.....	3
3. Identification des ZAENR sur l'outil.....	3
<b>III. Approche détaillée par énergie.....</b>	<b>5</b>
1. Solaire PV et/ou thermique.....	5
➤ Carte bâti (PV toiture et/ou solaire thermique).....	5
➤ Carte Ombrières parkings.....	5
➤ Carte PV au sol ou flottant.....	5
➤ Carte PV en ombrière sur canaux d'irrigation.....	7
➤ Cas particulier de l'agrivoltaïsme : .....	8
2. Eolien.....	8
➤ Grand éolien.....	8
➤ Petit éolien.....	9
3. Hydraulique.....	9
4. Bois énergie.....	10
5. Méthanisation.....	10
6. Géothermie.....	11
7. Énergie de récupération.....	11
8. Cas particulier - Réseaux chaleur / froid.....	11
<b>IV. Sources des couches utilisées.....</b>	<b>12</b>

## I. Approche globale de la cellule technique

### 1. Grosse maille : édition d'une cartographie pour chaque ENR

Pour chaque énergie renouvelable (ENR), la cartographie proposée se charge de :

- reprendre les **Zones à enjeux rédhibitoires** appliqués à tout le territoire pour l'ENR concernée à **exclure définitivement** dont :
  - les zones rédhibitoires au sens réglementaire d'une part (valable pour le grand éolien, le solaire au sol et la méthanisation)
  - les zones rédhibitoires pour notre cellule technique d'autre part
- proposer les couches susceptibles d'être des "**Zones à forts enjeux**" pour les communes (ou que la cellule technique considère à fort enjeu mais non rédhibitoire), pour qu'elles puissent en tenir compte ou non selon leurs sensibilités → notamment pour les ENR sans contrainte réglementaire mais à fort enjeu (patrimonial) pouvant varier d'une commune à l'autre (solaire sur toiture/parking/canaux, petit éolien, hydraulique)
- mettre en avant lorsqu'elles sont disponibles des couches de "**Potentiel énergétique**" indiquant les zones techniquement favorables à l'implantation de certaines énergies afin de rester cohérent et de sensibiliser les élus sur le potentiel existant sous-exploité
- soumettre un "**Zonage proposé**" avec :
  - des "**Zones d'accélération**" favorables théoriquement = liste de parcelles restantes une fois que nous avons écarté :
    - les zones à enjeux rédhibitoires
    - les zones à forts enjeux
    - les zones techniquement impossibles / incompatiblesPour les ENR qui ne posent aucune contrainte / aucun enjeu (géothermie, biomasse, récupération de chaleur), l'outil identifie directement les zones à priori techniquement possibles pour le développement de celles-ci (en zones urbaines...)
  - des "**Zones d'exclusion**" correspondant à minima aux "**Zones à enjeux rédhibitoires**"
  - des "**Zones non concernées**" par défaut pour le reste

### 2. Maille fine : examen commune par commune des résultats de la cartographie et ajustement

- Prise en compte, dans les zones d'accélération, de la liste des projets communaux connus ou souhaités à condition qu'ils ne soient pas incompatibles avec les zones rédhibitoires
- De certaines spécificités de la commune qui ne seraient pas ressorties du travail cartographique en première approche (ex : friche en zone agricole)
- Identification de zones d'exclusions supplémentaires par les communes au cas par cas
- Modification et validation des zones d'accélération
- Extraction des zones retenues (liste de parcelles cadastrales)

**Rappel : les Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables (ZAENR) ne seront pas des zones de dérisquage, i.e. que le travail exigé ne doit pas permettre aux porteurs de projets de trouver des projets simples.** Néanmoins, il ne s'agit pas non plus de définir des ZAENR là où l'on sait que le travail d'études préalables sera infernal.

## II. Conseils d'utilisation de l'outil cartographique

### 1. Accès à l'outil

Lien vers l'outil cartographique SIG avec les identifiants que l'ACCM vous a attribuée individuellement sur : <https://webcarto.agglo-accm.fr/adws/app/e32262c7-384e-11ee-84f1-d140861d5b2f/index.html>

Si vous n'avez pas d'identifiant et que vous souhaitez accéder à l'outil : remplir le document "Demande de code d'accès" en annexe du dossier et l'envoyer à **Camille Romano** et **Michel Hamzaoui** aux adresses suivantes : [c.romano@agglo-accm.fr](mailto:c.romano@agglo-accm.fr) et [m.hamzaoui@agglo-accm.fr](mailto:m.hamzaoui@agglo-accm.fr)

### 2. Vidéos tutoriels disponibles pour aider à la prise en main de l'outil

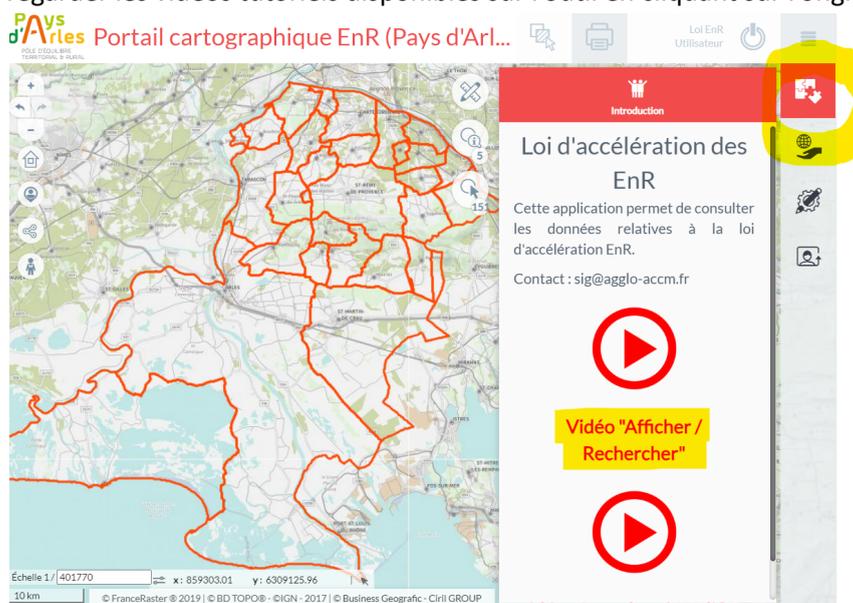
*Comment afficher les informations relatives à une/plusieurs parcelles ?*

*Comment éditer le statut / l'observation d'une ou plusieurs parcelles rapidement ?*

*Comment rechercher les parcelles correspondantes aux zones d'accélération pour l'éolien ? aux zones d'exclusion pour le PV au sol ?*

*Comment exporter le tableur correspondant ?*

Pour le savoir, regarder les vidéos tutoriels disponibles sur l'outil en cliquant sur l'onglet suivant :



### 3. Identification des ZAENR sur l'outil

- **Pour commencer...**

Pour chaque ENR, nous vous conseillons dans un premier temps d'afficher la couche "Zonage proposé". Vous avez ensuite la possibilité de visualiser les couches relatives à des "Zones

réhilitaires” et des “Zones à forts enjeux” afin de connaître ce qui a été pris en compte ou non dans l’outil.

L’outil n’est pas parfait : il y a la théorie, et la pratique (couches incomplètes, non superposables aux parcelles cadastrales...). C’est pourquoi vous verrez sans doute des incohérences, non repérables à l’échelle Pays d’Arles. Considérez-le comme un outil d’aide à la décision !

Vous serez libres de modifier le statut de chaque parcelle, au regard de vos connaissances plus fines de votre territoire communal.

- **Statut des parcelles**

**Zones d’accélération** : liste des parcelles que vous enverrez à votre Représentant Préfectoral Unique (RPU) le 31/12 comme ZAENR.

Contact - Bouches-du-Rhône (13) : Mme Marie-Pervenche PLAZA, Secrétaire générale adjointe, [ddtm-aenr@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:ddtm-aenr@bouches-du-rhone.gouv.fr)

**Zones d’exclusion** : liste de parcelles que vous pourrez envoyer à l’Etat (cf contact RPU ci-dessus) une fois que vos zones d’accélération vous seront validées comme suffisantes.

**Zones non concernées** : zones incohérentes avec l’implantation de l’ENR visée (ex : géothermie en zone agricole) ou zones pour lesquelles vous n’êtes pas défavorables à d’éventuels projets mais ne souhaitez pas qu’elles soient considérées comme zones d’accélération (équivalent à la situation actuelle).

- **Pensez à travailler énergie par énergie**

Une fois que vous aurez bien avancé sur la définition des zones d’accélération et des zones d’exclusion pour l’ENR concernée, pensez à cacher l’intégralité des couches dans l’outil avant de travailler sur une autre ENR (pour éviter la superposition incohérente de couches).

- **Observations**

Lorsque vous changez le statut défini par défaut d’une parcelle, en préciser la raison dans la colonne “Observations”.

Les zones d’exclusion identifiées doivent notamment être justifiées par l’un des cas suivants :

- incompatibilité avec le voisinage habité ou avec l’usage des terrains situés à proximité
- atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages,
- atteinte à la qualité architecturale, urbaine et paysagère,
- atteinte à la mise en valeur du patrimoine et à l’insertion des installations dans le milieu environnant

### III. Approche détaillée par énergie

#### 1. Solaire PV et/ou thermique

4 cartes

##### ➤ Carte bâti (PV toiture et/ou solaire thermique)

Zones concernées : toitures → couche exploitée :

- “Zone déjà bâties” (source : DDTM) = toutes les parcelles avec un bâtiment (quelque soit son zonage au PLU)

**Couche “Zones rédhibitoires”** : A priori, pas de zone rédhibitoire au sens réglementaire

**Couche “Zones à forts enjeux”** : monuments historiques + SPR (sites à patrimoine remarquable)

**Couche “Potentiel énergétique”** pour info :

- “Productible Photovoltaïque total sur le pan de toiture en kWh/toiture.an” (source : SITERRE)

##### ➤ Carte Ombrières parkings

Zones concernées : parkings → couches exploitées :

- Parkings de plus de 1500 m<sup>2</sup> (source : MOS 2017)
- Parkings entre 500 et 1500 m<sup>2</sup> (source : MOS 2017)
- Surface de parcelles liée à un parking (source : DDTM)
- Parcelles avec stationnement de 500 et plus (source : DDTM)

*Remarque : les parkings < 500 m<sup>2</sup> ne sont sans doute pas tous identifiés par l'outil*

**Couche “Zones rédhibitoires”** - A priori, pas de zone rédhibitoire au sens réglementaire

**Couche “Zones à forts enjeux”** :

- Monuments historiques
- SPR (sites à patrimoine remarquable)
- Zones artificielles arborées

**Couche “Potentiel énergétique”** :

- “Productible Photovoltaïque potentiel sur parking” (en MWh/an - source : SITERRE)
- Couche totalisant les parkings identifiés

##### ➤ Carte PV au sol ou flottant

Zones concernées : terrains non bâtis → couche exploitée :

- Inverse de "Zone déjà bâties" (source : DDTM) = toutes les parcelles avec un bâtiment (quelque soit son zonage au PLU)

### Couche "Zones rédhibitoires réglementaires"

- au sens réglementaire pour la DDTM
  - Zones Agricoles Protégées ;
  - Forêts domaniales ;
  - Espaces boisés classés (Extraits des PLU diffusés sur le Géoportail de l'Urbanisme) ;
  - Coeur de parc national (Calanques) ;
  - Réserves naturelles (nationales, régionales) ;
  - Espaces naturels sensibles (département) ;
  - Arrêtés de protection de biotope ;
  - Réserves biologiques ;
  - Propriétés du conservatoire du littoral ;
  - Mesures compensatoires (recensées dans l'application géoMCE) ;
  - Plans de prévention du risque inondation : Zones "RH", et zones "R2" des PPRI Durance amont.
- au sens réglementaire pour la DREAL

#### ZONES RÉDHIBITOIRES

Espaces boisés classés (EBC)
Réserves biologiques de l'Office National des Forêts (ONF)
Forêts d'exception (label)
Forêts de protection (RTM) – Restauration des terrains en montagne
Bandes des 100 m (loi Littoral)
Espaces naturels remarquables et espaces boisés significatifs (loi Littoral)
Zones non situées en continuité de l'urbanisation existante (loi Littoral)
Cœurs de parc national
Arrêtés de protection de biotope
Espaces naturels sensibles des conseils départementaux
Terrains acquis par le conservatoire du littoral
Terrains du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN)
Réserves naturelles nationales
Réserves naturelles régionales
Zones résultant de la mise en œuvre des mesures Éviter Réduire Compenser
Éléments de la trame verte identifiés dans les documents d'urbanisme
Risque inondation : zone dont le règlement du PPRI interdit l'installation de panneaux photovoltaïques (hors PV flottants)
Risque incendie de forêt : zone dont le règlement du PPRI interdit l'installation de panneaux photovoltaïques
Sites classés
Patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon ; Monuments historiques et sites archéologiques
Zone protégée par la directive paysagère des Alpilles (DPA)

### Couche "Zones rédhibitoires territoriales" :

- DPA du PNRA : zones visuellement sensibles + cônes de vue + paysages naturels remarquables
- Coussoul (RN, Extension et MOS)
- toutes les zones agricoles, à préserver même sans ZAP (cf MOS)

*NB : du moins, en attente d'un retour de la CA13 et des décrets pour identifier les friches agricoles, terres "incultes" et zones "à faible potentiel agronomique" etc.*

*Remarque sur la « faible valeur agronomique » : nous sommes une terre d'élevage, exploitant justement des sols à faible valeur et pourtant permettant l'entretien d'un écosystème très riche où le PV n'est pas envisageable.*

### Couche "Zones à forts enjeux" :

- Couche "Enjeux PV au sol" de SITERRE avec :
  - les zones à fort enjeux : corridors écologiques SRCE, sites natura 2000 (ZSC et ZPS), Réserves de biosphère, Zones humides, ZNIEFF de type I, Espaces faisant l'objet d'une PNA\* (plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées), Zones RAMSAR, Zones tampon des réserve de biosphère, sites inscrits, périmètres d'opération Grand Site, Sites Patrimoniaux Remarquables, Abords de monuments historiques
    - \*PNA importants sur notre territoire : Aigle de Bonelli, Faucon Crecrelette, Lézard ocellé, Petite Massette, Vautour Percnoptère, Milan Royal
  - les zones à enjeux modérés : territoires de PNR hors charte, ZNIEFF de type II, Réservoirs de biodiversité SRCE
- Couches Trame Verte et Bleue (TVB) : PNRA (corridors + réservoirs) + INPN (cours d'eaux, corridors et réservoirs) + SCOT (coeur de nature terrestre)

### Couche "Zonage proposé" :

- pour information : couches proposées par la DDTM comme ZAENR : "Carrières", "friches", "Abords des routes", "Surfaces en eau artificielle"

### Couche "Potentiel énergétique" pour info :

- "Productible PV maximal sur friche" (en MWh/an) (Source : SITERRE)

**Cas particulier de "Abords des routes" :** pour les communes intéressés, nous vous invitons à réfléchir aux tronçons ou côtés de la route pour lesquels l'impact paysager serait moindre (ex : route Fos -> Arles, vue côté Nord sur les Alpilles gâchée si installation de champ PV).

### ➤ [Carte PV en ombrière sur canaux d'irrigation](#)

Zones concernées : canaux d'irrigation et d'assainissement principaux (réseaux secondaires et tertiaires écartés)

**Couche "Zones réhibitoires" :** idem que pour le PV au sol à l'exception des Zones agricoles (protégées ou non)

**Couche "Zones à forts enjeux" :** idem que pour le PV au sol

→ à affiner au regard des enjeux paysagers, écologiques et politiques au cas par cas par les communes !

*Remarque sur le PV sur canaux : d'un point de vue énergétique, plutôt positif mais en croisant avec les enjeux paysage et biodiversité, cela peut devenir problématique. On ne peut évidemment considérer l'intégralité des linéaires de canaux comme zones d'accélération.*

## ➤ Cas particulier de l'agrivoltaïsme :

### **Non concernées par la loi – à part**

**Définition dans la loi :** *installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.*

## **2. Eolien**

2 cartes

### ➤ Grand éolien

#### **Couche “Zones réhibitoires...” :**

- Réglementaires :
  - Zones à moins de 500 m des habitations (articles L 553-1 du code de l'environnement)
  - les routes et les voies ferrées
  - les zones concernées par des contraintes aéronautiques civiles et militaires
- Territoriales :
  - Sites Natura 2000 - directive habitat (ZSC) + directive oiseaux (ZPS)
  - DPA du PNRA : zones visuellement sensibles + cônes de vue + paysages naturels remarquables

#### **Couche “Zones à forts enjeux” :**

- Cas particuliers : couches Foin de Crau et Coussoul
- Couche “Enjeux PV au sol” de SITERRE avec :
  - les zones à fort enjeux : corridors écologiques SRCE, Réserves de biosphère, Zones humides, ZNIEFF de type I, Espaces faisant l'objet d'une PNA\* (plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées), Zones RAMSAR, Zones tampon des réserve de biosphère, sites inscrits, périmètres d'opération Grand Site, Sites Patrimoniaux Remarquables, Abords de monuments historiques
  - \*PNA importants sur notre territoire : Aigle de Bonelli, Faucon Crecrelette, Lézard ocellé, Petite Masette, Vautour Percnoptère, Milan Royal
  - les zones à enjeux modérés : territoires de PNR hors charte, ZNIEFF de type II, Réservoirs de biodiversité SRCE
- Couches TVB : PNRA (corridors + réservoirs) + INPN (cours d'eaux, corridors et réservoirs) + SCOT (cœur de nature terrestre)

#### **Couche “Potentiel énergétique” pour info :**

- “Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 140m”
- “Potentiel éolien terrestre - gisement de vent à 160m”

## ➤ Petit éolien

### **Couche “Zones rédhibitoires”** : Sites Natura 2000 (ZSC, ZPS)

NB : petit éolien non contraint du point de vue réglementaire mais à forts impacts pour les oiseaux et chiroptères (à dire d'expert naturaliste) donc sites Natura 2000 rédhibitoires pour la cellule technique.

### **Couche “Zones à forts enjeux”** :

- Cas particuliers : couches Foin de Crau et Coussoul
- Couche “Enjeux PV au sol” de SITERRE avec :
  - les zones à fort enjeux : corridors écologiques SRCE, Réserves de biosphère, Zones humides, ZNIEFF de type I, Espaces faisant l'objet d'une PNA\* (plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées), Zones RAMSAR, Zones tampon des réserve de biosphère, sites inscrits, périmètres d'opération Grand Site, Sites Patrimoniaux Remarquables, Abords de monuments historiques
  - les zones à enjeux modérés : territoires de PNR hors charte, ZNIEFF de type II, Réservoirs de biodiversité SRCE
- Couches TVB : PNRA (corridors + réservoirs) + INPN (cours d'eaux, corridors et réservoirs) + SCOT (coeur de nature terrestre)
- DPA du PNRA : zones visuellement sensibles + cônes de vue + paysages naturels remarquables

## 3. Hydraulique

1 carte

### **Hypothèses** :

- *non envisageable sur les canaux d'assainissement car pente et débit insuffisants, potentiel éventuellement côté canaux d'irrigation mais pas partout*
- *Rhône et Durance ? → Écartés si l'on considère que le débit est insuffisant également*
- *Peu de contrainte sinon.*

### **Couche “Zones rédhibitoires...”** :

- Réglementaires : A priori, pas de zone rédhibitoire au sens réglementaire
- Territoriales : Coussoul

### **Couche “Zones à forts enjeux”** :

- Couches TVB : PNRA (corridors + réservoirs) + INPN (cours d'eaux, corridors et réservoirs)
- Sites Natura 2000 (ZSC et ZPS)
- Foin de Crau

### **Couche “Potentiel énergétique” pour info** :

“Contrainte sur le petit hydraulique” et “Puissance mobilisable sur le petit hydraulique” (source SITERRE)

## 4. Bois énergie

1 carte

### Pas de zones rédhitoires / pas de zones à forts enjeux

Zones concernées : liste de parcelles cadastrales correspondantes à :

- Avec les PLU des communes qu'on a à notre disposition sur le GPU
  - toutes les zones urbaines = "U"
  - zones à urbaniser "1AU" ou "AUc"
- "Zone déjà bâties" (DDTM) pour les autres
- + ZAE (Zones d'activités économiques)

Couche "Potentiel énergétique" pour info :

- "Energie disponible en bois énergie" (source : SITERRE)

## 5. Méthanisation

1 carte

Remarque : la méthanisation peut être :

- Petite à la ferme (avec que des déchets agricoles, souvent < 10 000 tonnes / an sous régime ICPE Déclaration) → équivalent à l'agrivoltaïsme (approche projet, non étudiable par zone)
- Territoriale : pouvant regrouper des biodéchets des collectivités, des déchets agricoles et industriels (hors STEP qui doit faire l'objet d'une méthanisation dédiée et réglementation spécifique), souvent > 10 000 et < 100 000 (régime ICPE autorisation)

La cellule technique a choisi de proposer une seule et même carte sans s'attarder sur le potentiel des "petites à la ferme" → à rajouter au cas par cas si vous avez des projets déjà identifiés.

Couche "Zones rédhitoires..." :

- Réglementaires - issue de la couche "Implantation de sites" sur l'outil Méthazoom - focus "Interdiction" :  
Détail / Légende disponibles ici : [RealisationCoucheImplantationUnites.pdf \(atmosud.org\)](https://atmosud.org/RealisationCoucheImplantationUnites.pdf)
- Territoriales :
  - DPA
  - Coussoul (RN, Extension et MOS)
  - Foin de Crau

Couche "Zones à forts enjeux" :

- issue de la couche "Implantation de sites" sur l'outil Méthazoom - focus "Avec contrainte environnementale"  
Détail / Légende disponibles ici : [RealisationCoucheImplantationUnites.pdf \(atmosud.org\)](https://atmosud.org/RealisationCoucheImplantationUnites.pdf)

### Couches "Potentiel énergétique" pour info

- "Ressources organiques mobilisables" (source : Methazoom) avec :
  - Potentiel des STEP (Nm3/h)
  - Ressources organiques mobilisables (hors STEP) en MWh/an
- "Débouchés ..." (source : Methazoom) avec :
  - Proximité avec le réseau de gaz à moins de 5 / 10 km"
  - Proximité de zones d'épandages favorables pour le digestat

## 6. Géothermie

1 carte

### Pas de zones réhibitoires / pas de zones à forts enjeux

Zones concernées : liste de parcelles cadastrales correspondantes à :

- Avec les PLU des communes qu'on a à notre disposition sur le GPU
  - toutes les zones urbaines = "U"
  - zones à urbaniser "1AU" ou "AUC"
- "Zone déjà bâties" (source : DDTM) pour les autres
- + ZAE (Zones d'activités économiques)

**Couche "Potentiel"** pour info : Potentiel géothermique sur nappe et hors nappe (= sur sondes)

## 7. Énergie de récupération

1 carte

### Pas de zones réhibitoires / pas de zones à forts enjeux

**Couche "Potentiel énergétique" pour info** (source : étude Contrat Chaleur Renouvelable du PETR) :

- les STEP du territoire (récupération de calories sur les eaux usées = énergie appelée la "cloacothermie")
- les entreprises productrices de chaleur fatale

## 8. Cas particulier - Réseaux chaleur / froid

*Un réseau de chaleur et/ou de froid n'est pas une énergie mais un vecteur d'une ou plusieurs énergies.*

**Couches "Potentiel énergétique" pour info :**

"Potentiel de développement des réseaux de chaleur en PACA" (source : portail de l'état)

Zones concernées : liste de parcelles cadastrales correspondantes aux :

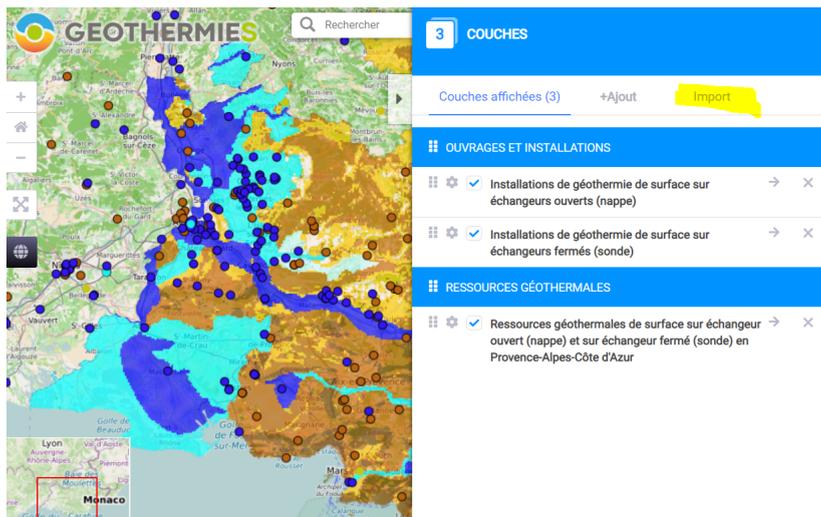
- Projets potentiels de réseaux de chaleur identifiés (Source : SERMET Manergy - données PETR) à savoir :
  - 4 sur Arles : “réseau arles barriol”, “réseau arles trebon”, “réseau arles centre”, “réseau arles morel”
  - 1 à SMC : “réseau st martin de crau”
  - 1 à Tarascon : “réseau tarascon”
  - 1 à Châteaurenard (étudié à part, projet en cours)

**Pour les communes non concernées qui souhaiteraient en proposer malgré tout :** superposable aux couches regroupant géothermie / bois énergie / solaire thermique sur les noyaux urbains ou zones d’habitat dense (nécessaire pour qu’un réseau soit rentable).

#### IV. Sources des couches utilisées

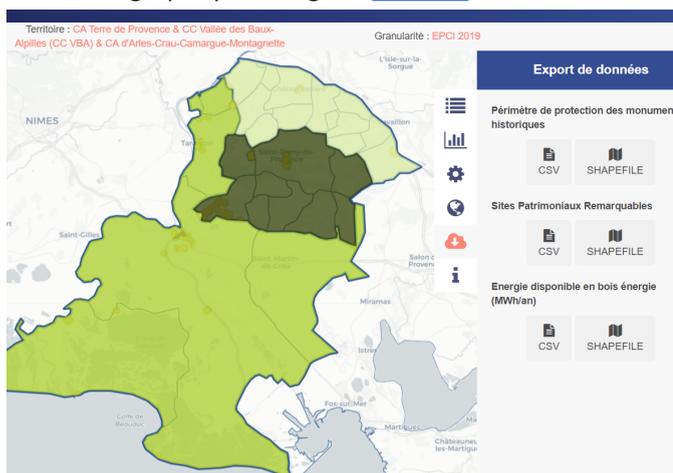
- Le portail cartographique ENR (version bêta) de l’Etat qui contient **notamment une couche “Potentiel éolien terrestre - couche clé en main” et une couche “Estimation du potentiel de développement des réseaux de chaleur et de froid en PACA”** qui me semblent bien utile :
  - Outil cartographique en ligne : [Portail Cartographique EnR \(version beta\) - Ma carte IGN](#)
- La cartographie de la DDTM sur le potentiel photovoltaïque avec **notamment les couches “Zones réhabilitaires à exclure pour l’installation PV au sol ou flottante”, “Zones à potentiel” pour le PV au sol / flottant / ombrière et les couches “Autres enjeux”** utiles :
  - Outil cartographique en ligne : [Carto2 - Potentiel photovoltaïque \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)
- La cartographie de la DREAL qui recense toutes les couches concernant les enjeux environnementaux :
  - Outil cartographique : [Carto2 - Carte générale DREAL PACA \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)
- L’outil Methazoom pour tout ce qui concerne la méthanisation :
  - Outil cartographique : [CIGALE - Méthanisation \(atmosud.org\)](#)
- L’outil Geothermies pour tout ce qui concerne la géothermie :
  - Outil cartographique : [Géothermies \(geothermies.fr\)](#)

- 3 couches utiles :



- Le cadastre énergétique de la région PACA notamment pour les **couches concernant le bois énergie, les potentiels énergétiques, les SPR et périmètre de monuments historiques**

- Outil cartographique en ligne : [SITERRE](#)



- Couches spécifiques à notre territoire :
  - DPA et TVB PNRA - source : PNRA
  - TVB SCOT et Canaux (ASA + assainissement) - source : PETR
- COUCHES MANQUANTES :
  - SPR : Baux (pas encore validé) + Saint Rémy
  - PLU : Orgon (mais RNU), Baux (mais RNU), Boulbon (en cours)

Le 16 août 2023,

Monsieur Christophe MIRMAND  
Préfet de Région Provence-Alpes-  
Côte d'Azur  
Place Félix Baret  
CS 80001  
13282 MARSEILLE Cedex 6

Objet : prise en compte des Chartes de Parcs naturels régionaux dans l'accélération de la production d'énergies renouvelables

N Réf : 2023-08-R

Monsieur le Préfet,

La loi sur l'accélération de la production des EnR porte des objectifs ambitieux dont celui de porter à 33% la part d'énergies renouvelables dans notre consommation à l'horizon 2030 et s'articule autour de 4 axes dont 3 sur lesquels les Parcs naturels régionaux devront être fortement mobilisés dans les mois qui viennent :

1. Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires
2. Mobiliser les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables
3. Partager la valeur des projets d'énergies renouvelables avec les territoires qui les accueillent

Pour atteindre ces prochains objectifs, les Parcs naturels régionaux sont des partenaires forts, tant dans l'aide et l'accompagnement à la planification territoriale auprès des acteurs et des collectivités que dans l'adhésion et l'acceptabilité dans les territoires et le respect du meilleur équilibre territorial dans l'implantation des projets.

Nos 9 Parcs naturels régionaux, pleinement engagés dans **l'adaptation et l'atténuation du changement climatique**, participent déjà à l'effort de **maîtrise de l'énergie**, alliant sobriété énergétique et développement des énergies renouvelables. Ils s'impliquent dans une transition énergétique locale, en cohérence avec les enjeux environnementaux, économiques et sociaux de leur territoire.

Sur des territoires fragiles, nos Parcs naturels régionaux portent, à travers leurs Chartes, une **approche intégrée et concertée du développement**. Nous sommes à la convergence de nombreux enjeux qui nécessitent un traitement cohérent dont le développement des énergies renouvelables (EnR) adapté à l'échelle des sites et intégrant les effets cumulatifs des projets...

Ce sujet doit donc faire l'objet d'attentions particulières : gestion économe de l'espace, préservation de la biodiversité, des espaces agricoles, des paysages et du bâti.

Ces précautions participent à la préservation des ressources et patrimoines, mais aussi au cadre de vie et à l'attractivité de nos territoires, sources de développement économique. Nos Parcs reconnaissent également la nécessaire **solidarité entre les territoires urbains et ruraux**, chaque territoire devant contribuer à ses propres besoins et à ceux du voisin, selon ses potentiels et ses moyens.

Ils ont d'ailleurs déjà apporté leur contribution à l'effort général tant en termes de production d'EnR qu'en termes de sobriété, qui reste la condition sine qua non d'atteinte de l'équilibre énergétique dans notre région.

Dans ce contexte et celui de la **loi d'accélération de la production des EnR du 10 mars 2023**, nous souhaitons attirer collectivement votre attention sur cinq points détaillés ci-après, qui nous paraissent importants quant à la réussite de cette planification territoriale dans le respect de nos équilibres fragiles :

1. votre responsabilité dans le respect des Chartes de Parcs sur le territoire régional ;
2. la nécessaire prise en compte d'enjeux territoriaux complexes dans le développement des énergies renouvelables, tels que prévus dans nos Chartes et autres documents cadres en découlant ;
3. l'intégration des syndicats mixtes de Parcs dans la gouvernance des stratégies relatives aux énergies renouvelables ;
4. la reconnaissance de l'ingénierie pluridisciplinaire des Parcs naturels régionaux dans la mise en œuvre de la loi ;
5. les conditions nécessaires à une coopération sereine et constructive, notamment en termes de délais.

En effet, d'une part, l'Etat, qui confère le classement de PNR par décret, porte une forte **responsabilité** en termes de cohérence des politiques publiques et de **respect des Chartes** de Parc dont il est le garant ; d'autre part, Etat et PNR sont des partenaires privilégiés dans la déclinaison locale de nombreuses politiques publiques.

Nous avons identifié des sites et défini des conditions d'implantation des énergies renouvelables dans nos Chartes, plans de Parcs et doctrines. Nous demandons que l'Etat **prenne en compte ces zones d'exclusion** ainsi définies, **au même titre que les zones rédhitoires réglementaires**, dans la définition des zones d'accélération et dans le porter à connaissance qu'il met à disposition des communes.

Par ailleurs, si la loi prévoit que l'installation de centrales photovoltaïques au sol ne soit pas autorisée lorsqu'elle nécessite un défrichement supérieur ou égal à 25 hectares, elle reste possible en dessous de ce seuil, qui reste très élevé, ce qui pourrait avoir des incidences désastreuses sur nos forêts et leurs patrimoines naturels et paysages que nos territoires se sont engagés à préserver.

Plusieurs Parcs sont en cours de **révision de leurs Chartes** et peuvent constater à cette occasion le **niveau d'ambition fort** qui leur est demandé, notamment par l'Etat pour préserver leur biodiversité, leurs paysages, leurs trames verte et bleue. Les Parcs portent des démarches volontaristes et engagées sur leurs territoires pour y parvenir et ont besoin de tout le soutien de l'Etat pour rappeler la portée des Chartes.

Si les modifications des codes de l'énergie, de l'environnement et de l'urbanisme opérées par la loi d'accélération des énergies renouvelables doivent permettre à la France de rattraper son retard en la matière, cela ne doit pas se faire au détriment de projets territorialisés réalisés en adéquation avec des besoins locaux, à des échelles réduites et citoyennes, accompagnés d'une réduction de la consommation.

Les coûts et conditions de **raccordement** qui seront soumis au comité régional de l'énergie devront prendre en compte cette dimension et ne pas privilégier systématiquement les grands projets. Il est également important de pouvoir résoudre les difficultés de raccordement des projets qui se posent déjà dans certains de nos territoires et d'anticiper la spéculation qui ne manquera pas de survenir dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables. Le prisme des zones d'accélération ne pourra d'ailleurs pas être le seul angle d'approche : le développement des énergies renouvelables devra être suivi de manière plus globale afin d'identifier et anticiper les **impacts fonciers** plus globaux du développement des énergies renouvelables et les **effets de cumul** des différents projets.

Les récentes lois instaurent une **gouvernance régionale et locale**, dans laquelle nos Parcs sont légitimes à s'impliquer. Nous vous remercions donc de votre proposition conjointe, avec Monsieur le Président du Conseil régional, d'un siège attribué à notre réseau au sein du Comité régional de l'énergie. Afin de porter les enjeux de nos Parcs et d'accompagner un développement équilibré des EnR, nous demandons également à être associés aux instances de gouvernance et de décision qui concerneront nos territoires (comités de projet, mise en œuvre des dérogations procédurales, définition des secteurs en « raison impérative d'intérêt public majeur »...). Dans le même souci de prise en compte d'enjeux territoriaux complexes, nous demandons à être parties prenantes du dispositif de suivi des projets qui sera assuré par les référents préfectoraux, ainsi que de l'observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité, prévus par la loi.

La **concertation** avec les Parcs par les communes pour l'identification des zones d'accélération et l'avis des Parcs, en tant qu'aires protégées, est prévue par la loi. Au-delà de ce cadre, nous proposons d'apporter un appui aux communes et EPCI, aux côtés des services de l'Etat, dans la planification et l'émergence d'EnR. Nous pouvons également être acteurs de la diversification et de l'expérimentation de démarches territorialisées liant production et consommation. Les Parcs peuvent enfin accompagner les territoires dans la définition de leur futur désirable grâce à des outils comme les plans de paysage pour la transition énergétique. Cela permettra de porter toute l'attention nécessaire à l'acceptabilité sociale des projets comme conditions de leur réussite et permettra de mettre réellement en œuvre le partage territorial de la valeur des énergies renouvelables, prévu par les textes.

Il nous paraît nécessaire, afin de permettre une concertation réelle et des propositions abouties, que soit accordé **un report des échéances** fixées en fin d'année pour valider les projets. Quelques mois supplémentaires permettraient l'élaboration de propositions de qualité, respectueuses des différents enjeux et une mise en cohérence des propositions communales avec les stratégies intercommunales sur leur territoire classé en Parc naturel régional.

Convaincus que nos 9 Parcs naturels régionaux sont des acteurs locaux, légitimes et volontaires dans la définition et la mise en œuvre des politiques de maîtrise de l'énergie, nous réaffirmons notre volonté de faire valoir les spécificités de nos territoires **reconnus pour leurs richesses patrimoniales et paysagères et intégrés dans la stratégie nationale des aires protégées.**

Nous vous prions, Monsieur le Préfet, de croire en notre haute considération.

Jean Mangion

Président du Parc naturel régional des Alpilles

Nicole Peloux

Présidente du Parc naturel régional des Baronnies Provençales

Anne Claudius Petit

Présidente du Parc naturel régional de Camargue

Dominique Santoni

Présidente du Parc naturel régional du Luberon

Eric Mele

Président du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur

Christian Blanc

Président du Parc naturel régional du Queyras

Michel Gros

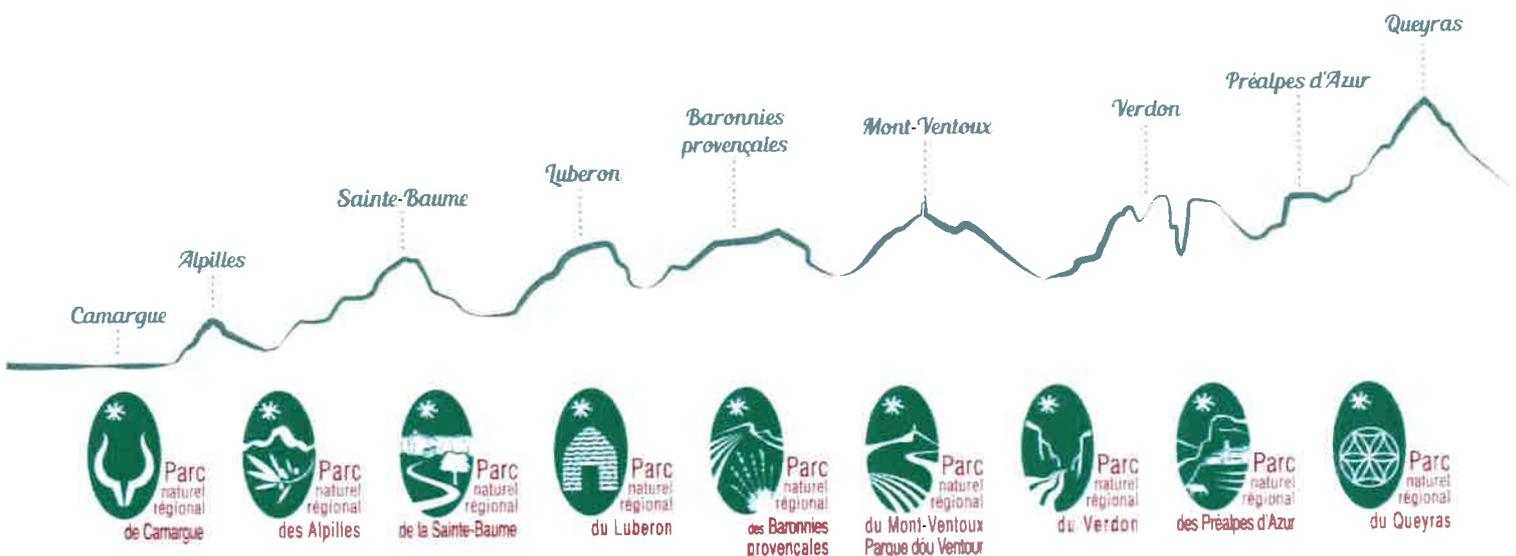
Président du Parc naturel régional de la Sainte Baume

Jacqueline Bouyac

Présidente du Parc naturel régional du Mont Ventoux

Bernard Clap

Présidente du Parc naturel régional du Verdon





MAIRIE

Aix-en-Provence, le 2 octobre 2023

**Nos contacts :**

- **FNSEA 13 :** Pôle syndical, 04 42 99 08 10
- **CA 13 :** Pôle aménagement du territoire, 04 42 23 86 03
- **CA 13 :** Pôle eau et environnement, 04 42 23 91 18

*Courrier à l'attention des services Développement du territoire / Urbanisme*

**Objet : Cartographie des zones d'accélération des énergies renouvelables | la profession agricole engagée**

Madame la Maire, Monsieur le Maire,

Comme vous devez déjà le savoir, la loi n°2023-175 du 10 mars 2023, relative à l'Accélération de la production d'Énergies Renouvelables (AEnR), prévoit une série de mesures de planification territoriale de développement et d'implantation des énergies renouvelables. Entre autres, elle encourage l'accélération du déploiement de l'énergie photovoltaïque et indique que l'Etat «se fixe un objectif de mise à disposition [...] de surfaces [...] déterminé par décret, pour la période 2023-2027».

Ainsi, la loi AEnR prévoit l'identification de zones d'accélération pour accueillir en priorité ces installations de production d'énergie. Dans l'attente de la parution des décrets relatifs à cette disposition, la mission des collectivités est d'identifier ces zones propices. Nous savons aussi que les ressources locales peuvent être manquantes sur certains territoires et que le temps presse, d'autant plus que l'identification de ces zones peut s'avérer pour vous une nécessité, afin de satisfaire l'objectif d'autonomie énergétique des collectivités à partir d'énergies renouvelables, à l'horizon 2030. Le garde-fou, en l'absence de zonage, restera tout de même le passage des projets en comités de pilotage, mais encore faut-il connaître les modalités de leur mise en place.

La **profession agricole** a activement travaillé sur le sujet des énergies renouvelables, et en particulier du photo- et de l'agri- voltaïsme. En effet, bien que cette forme d'énergie soit vertueuse, elle ne doit pas pour autant prévaloir sur les objectifs, eux aussi vertueux, de souveraineté alimentaire, d'entretien et de valorisation du paysage. **Attachés à préserver le potentiel économique agricole, dans un contexte de concurrence d'usage du foncier, nous souhaitons que le cartographie des zones d'accélération soit un outil de protection des terres agricoles et à potentiel agricole.** Par ailleurs, en tant qu'usagers, nous restons également attachés aux paysages provençaux, que nos agriculteurs façonnent et entretiennent, qui contribuent à l'attractivité économique de notre Région.

C'est pourquoi nous vous proposons de prendre un temps pour découvrir, si ce n'est pas déjà fait :

- Notre doctrine photo- et agri- voltaïsme ;
- Ainsi que la motion votée en session Chambre d'Agriculture régionale le 28 novembre 2022 ;

Toutes deux relatives aux installations photovoltaïques sur terres agricoles en région PACA et jointes au présent courrier.

**En outre, nous nous tenons à la disposition de vos services pour travailler de concert avec vos équipes sur les études d'impact et la cartographie des zones propices à l'installation des infrastructures.**

Vous souhaitant une bonne réception de ces éléments, nous vous prions d'agréer, Madame la Maire, Monsieur le Maire, l'expression de nos sentiments les plus sincères.

**Romain BLANCHARD**  
Président FNSEA13



**Thomas CHAULLIER**  
Président JA13



**Patrick LEVEQUE**  
Président Chambre  
d'agriculture 13



**Laurent DEPIEDS**  
Président FRSEA



**Florian PELLEGRIN**  
Président JA PACA



# Chambre Régionale d'Agriculture PACA

## Session du 28 novembre 2022

### Motion

#### relative aux installations photovoltaïques sur terres agricoles en région PACA

Proposée par la FRSEA PACA et JA PACA

---

Les membres de la Chambre Régionale d'Agriculture PACA réunis en session le 28 novembre 2022 à Aix-en-Provence, sous la présidence de M. André Bernard, délibérant conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur,

#### Considérant

- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2019-2028, adoptée le 21 avril 2020 afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie, qui fixe pour le photovoltaïque des objectifs de production de 20.1 GW en 2023, et entre 35.1 et 44 GW en 2028.
- La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, qui fixe dans son article 194 un objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050.
- La baisse constante et inquiétante de la Surface Agricole Utile en région PACA, qui a perdu 685.000 ha entre 1972 et 2020, soit 46% de sa surface.
- Les demandes de plus en plus pressantes des opérateurs et des collectivités pour l'installation de parcs photovoltaïques conséquents, synonymes d'économies d'échelle et de ressources financières supplémentaires.

#### Rappellent

- Que les confinements, conflits et aléas climatiques ne font que souligner chaque année davantage la fragilité de notre souveraineté alimentaire. Préserver, sinon accentuer, nos capacités de production agricole et être en mesure de nourrir les Français est un impératif qui doit s'imposer aux politiques publiques.
- Que notre souveraineté alimentaire ne doit pas être bradée sur l'autel de notre souveraineté énergétique. Si la France se doit de développer et multiplier ses ressources énergétiques, cela ne peut en aucun cas se faire au détriment de notre production agricole.
- Que l'ADEME a publié une définition de l'agrivoltaïsme soulignant que les modules photovoltaïques, installés sur une même parcelle qu'une production agricole, ne doivent « induire ni dégradation importante de la production agricole (qualitative et quantitative) ni diminution des revenus issus de la production agricole ».

- Que les résultats sur les projets agrivoltaïques sont encore incomplets et/ou essentiellement aux mains des seuls opérateurs. Cette incertitude sur la préservation effective des rendements agricoles incite à la plus grande prudence.

- Que la SAFER PACA a mené tout un travail sur les terres agricolables, qu'elle définit comme « *des surfaces de gisements boisés à potentiel agricole. Il s'agit plus précisément d'anciennes terres cultivées, aujourd'hui colonisées par la forêt, faute d'exploitation et/ou d'entretien sur plusieurs décennies (< 60 ans). Ces surfaces ne font pas l'objet d'une protection environnementale* ». Ces terres agricolables représenteraient 100.000 ha en région PACA.

- Que les projets agrivoltaïques reposent sur la signature de baux emphytéotiques entre le propriétaire et l'opérateur, ce qui précarise la situation des fermiers et métayers.

## **Demandent**

- De privilégier les surfaces artificialisées pour toute installation photovoltaïque :

- Bâtiments industriels, commerciaux, d'entrepôt et logistiques
- Sols déjà artificialisés tels que les parkings, les friches industrielles ou urbaines qui ne peuvent être recyclées pour des opérations de renouvellement urbain
- Sites impropres à toute production agricole (par exemple les anciennes décharges d'ordures ménagères, les anciennes mines, d'uranium en particulier, etc.)
- Plans d'eau et canaux hydrauliques
- Bassins de stockage des crues n'ayant pas de vocation agricole
- Dâtiments et installations agricoles nécessaires aux exploitations agricoles

- De refuser tout projet d'installation photovoltaïque au sol sur des terres agricoles ou susceptibles de l'être, dans un souci de préservation de notre SAU et de notre souveraineté alimentaire.

- Que si projets agrivoltaïques il doit y avoir, qu'ils soient installés en priorité sur les surfaces boisées, les surfaces naturelles et les terres agricolables, telles que définies par la SAFER PACA.

- Que tout projet qui se réclame de l'agrivoltaïsme réponde à la définition de l'ADEME, complétée par le point suivant : Maintien d'une activité agricole tout au long du projet, menée par un agriculteur professionnel, c'est-à-dire un agriculteur :

- Ayant des compétences ou une expérience en agriculture minimale comme précisé dans le CRPM,
- Ayant une autonomie de décision vérifiée par sa qualité de responsable de l'exploitation à titre individuel ou de cogérant dans le cadre sociétaire, et la détention d'un minimum de capital,
- N'ayant pas des revenus extra agricoles supérieurs au seuil fixé par l'article L331-2 du code rural, et supérieurs ou égaux à 50% de son revenu fiscal professionnel de référence
- Ne percevant aucune retraite ou n'ayant pas la possibilité de faire valoir ses droits à une retraite à taux plein.

- Que tout projet agrivoltaïque ne puisse se mettre en place qu'après une expérimentation préalable concluante sur le même type de production, avec le même matériel et dans des conditions agro-climatiques comparables :

- Ce type d'expérimentation pour être reconnue comme tel doit répondre à un cahier des charges prévoyant une surface sous panneaux inférieure à 1ha, avec une parcelle témoin d'au minimum 0,5 ha, un encadrement par la Chambre d'Agriculture avec communication publique des résultats, un avis consultatif préalable de la CDOA et un avis conforme de la CDPENAF.
- Cette expérimentation devra être menée sur 5 ans. Elle sera chargée de vérifier l'impact du projet sur la production agricole directe et indirecte, et alimentera les références publiques en la matière.

- Que tout projet agrivoltaïque ne puisse se mettre en place après une expérimentation concluante :
  - Que si le contrat passé avec l'exploitant prévoit la durée d'installation, les modalités de réversibilité totale de l'installation (avec remise en état du site et recyclage des matériaux), le montant calculé par la Chambre d'agriculture du coût de ces opérations, l'engagement de l'opérateur à abonder un fonds de garantie à cet effet, les modalités de transmission (pour s'assurer que le repreneur bénéficie des mêmes conditions).  
Ces points sont vérifiés par la Chambre d'agriculture lors de son instruction.
  - Qu'après avis consultatif de la CDOA et avis conforme de la CDPENAF.

- Que dans le cas d'une expérimentation ou lors d'un développement de projet agrivoltaïque, l'opérateur ait déposé une somme équivalente au coût de désinstallation, de recyclage et de remise en état du site, calculé par la Chambre d'Agriculture, sur un compte sous séquestre auprès de la Caisse des dépôts et Consignation.

Cette garantie est prévue afin de pallier toute défaillance en cours de projet de l'opérateur.

- Que le rachat de l'électricité à l'opérateur, et le versement de revenus au propriétaire et à l'exploitant soient conditionnés au maintien d'une activité agricole sur la parcelle concernée, menée par un agriculteur professionnel, avec des rendements et des revenus agricoles correspondant à la situation sans installation agrivoltaïque.

- Que dans le cas d'un exploitant fermier/métayer, la situation juridique de ce dernier soit sécurisée, et que les revenus générés par la production électrique des panneaux soient partagés à parts égales entre le propriétaire et le fermier/métayer.



**Jeunes  
Agriculteurs**

Demain se construit aujourd'hui  
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur



# DOCTRINE FRSEA/JA PACA AGRIVOLTAÏSME



AU 05/04/2023

Contacts : Jeunes Agriculteurs PACA = jeunesagriculteurspaca@gmail.com | FRSEA PACA = hakim.azgrar@reseaufnsea.fr | source image : vitisphere.com | NPJSVP

## ENTRE PROGRAMMATION AMBITIEUSE ET PRÉSERVATION DES TERRES AGRICOLES

Définitivement adoptée le 21 avril 2020, la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2019-2028** exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie.

Elle définit notamment les **objectifs de développement des énergies renouvelables** pour les différentes filières.

Pour la production photovoltaïque :



2019	2023	2028
9 GW	20.1 GW	35.1 < X < 44 GW

+3 GW/an selon un calendrier d'appels d'offres = 2GW/an pour les centrales au sol + 0,9GW/an pour les grandes toitures

### MENACES

- grandes surfaces d'implantation
- accentuation de la pression foncière régionale
- érosion de la Surface Agricole Utile (SAU) régionale
- artificialisation des sols

La loi du 22 août 2021 (2021-1104) portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, fixe justement dans son Art. 194 un objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050.

Un objectif essentiel, lorsque l'on sait que la SAU en PACA a perdu entre 1972 et 2020 685000 ha, soit 46% de sa surface (données SAFER).

En plus d'être l'une des causes premières du changement climatique et de la baisse de la biodiversité, cet accaparement des terres agricoles entraîne de facto une perte de productivité agricole.

### ENJEUX

#### SÉCURISER NOTRE SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Confinements, conflits et aléas climatiques soulignent la fragilité de notre souveraineté alimentaire.

Préserver nos capacités de production agricole et être en mesure de nourrir les Français est un impératif qui doit s'imposer aux politiques publiques.

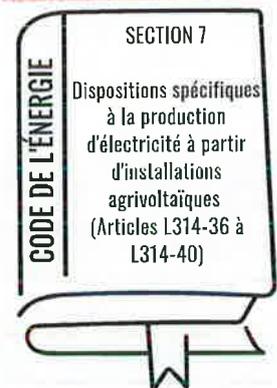
Face à ces différents enjeux qui peuvent apparaître antagonistes, face au risque d'installations anarchiques sur notre territoire, et dans le souci de porter des orientations professionnelles et des arbitrages clairs, la FRSEA et les JA PACA ont décidé d'éditer une position sur le développement de production photovoltaïque sur terres agricoles en région PACA.

## CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

LOI du 10 mars 2023 (2023-175) relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables

- ✓ Conseil des ministres  
26 septembre 2022
- ✓ Dépôt au parlement  
26 septembre 2022
- ✓ Examen et adoption  
7 février 2023  
Adoption définitive
- ✓ Conseil Constitutionnel  
9 mars 2023
- ✓ Promulgation  
10 mars 2023 *vie-publique.fr*

Intégration de la loi dans le Code de l'Énergie  
12 mars 2023



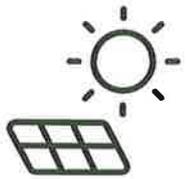
## QUE DISENT LES TEXTES ?

- L'Agrivoltaïsme y est défini en accord avec la définition de l'ADEME
- La notion de réversibilité des installations y figure
- Un point d'attention est donné à la non limitation de la production agricole (quantitative et qualitative)
- Les ouvrages solaires au sol sont interdits sur les terres cultivables en répondant pas à la définition de l'agrivoltaïsme. Ils seront uniquement permis sur des terres réputées incultes ou non exploitées depuis un certain temps. Dans les zones forestières, les installations solaires sont interdites dès lors qu'elles nécessitent d'abattre des arbres.
- Un décret d'application de ces nouveaux articles doit être publié prochainement



Cette doctrine a pour objectif de rappeler, compléter et définir, avec les services de l'État et les collectivités territoriales, des règles uniformes et claires pour encadrer la sortie du décret d'application du Conseil d'Etat.

## DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES À PRIORISER



### Considérant :

- les enjeux d'érosion des terres agricoles à d'autres profits,
  - le manque de recul et de transparence sur les expérimentations agrivoltaïques,
  - le réservoir d'espaces déjà artificialisés, entres autres,
- la FRSEA et les JA PACA demandent que l'implantation de panneaux solaires se fasse en priorité =

Non

**NON AU PHOTOVOLTAÏQUE SUR SOLS AGRICOLES !**



**Sur les bâtiments industriels, commerciaux, d'entrepôt et logistiques**

Oui



**Sur les sols déjà artificialisés tels que les parkings, les friches industrielles ou urbaines qui ne peuvent être recyclées pour des opérations de renouvellement urbain**

Oui



**Sur les sites impropres à toute production agricole (par exemple les anciennes décharges d'ordures ménagères, les anciennes mines, d'uranium en particulier, etc.)**

Oui

**Sur les plans d'eau Sur les bassins de stockage des crues n'ayant pas de vocation agricole**



Oui

### Sur les bâtiments et installations agricoles nécessaires aux exploitations agricoles :

- proportionner le bâtiment aux seuls besoins nécessaires au maintien ou au développement de l'exploitation agricole
- anticiper l'étude de faisabilité d'une installation photovoltaïque dans tout projet de bâtiment neuf afin d'intégrer dès le départ la question d'orientation du bâtiment
- implanter le bâtiment en cohérence avec les autres bâtiments existants, pour éviter le mitage de l'espace agricole
- prioriser tant que possible un portage financier par les agriculteurs pour bénéficier directement de la valeur générée par l'installation photovoltaïque sur l'exploitation



## AGRI-VOLTAÏSME = N'IMPLANTONS PAS AU DÉTRIMENT DE CE QUE NOUS PLANTONS



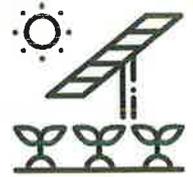
Aujourd'hui, les terrains « dégradés », actuellement favorisés par les appels d'offres ministériels, ne suffisent pas pour satisfaire les objectifs nationaux de développement de l'énergie solaire. Cela conduit à une pression foncière exacerbée, à un désintérêt des appels d'offres de l'État et à un renchérissement du prix de l'électricité.

Au regard de ce constat qui met en jeu des atouts économiques de notre pays, il devient urgent que dans le cadre d'une feuille de route aménagée par l'État, l'ensemble des collectivités locales (de la région à la commune) puisse identifier le foncier agricole éligible aux projets agrivoltaïques dans le cadre des exercices de planification territoriale des collectivités (SRADDET, SCoT, PLU).

Face aux incertitudes encore liées aux rendements agricoles sous panneaux photovoltaïques, la FRSEA et les JA PACA souhaitent laisser du temps aux expérimentations, et réfléchir par filières et/ou types d'installations photovoltaïques.

Conscients des enjeux et des atouts des énergies renouvelables, nous reconnaissons l'importance des sources d'énergie décarbonée. Mais nous refusons que ces évolutions se fassent au détriment de notre production agricole, et donc de notre souveraineté alimentaire.

# AGRI-VOLTAÏSME NOTRE DÉFINITION



## BASE : Définition de l'ADEME =

Une installation peut être qualifiée d'agrivoltaïque lorsque ses modules photovoltaïques sont situés sur une même surface de parcelle qu'une production agricole et qu'ils l'influencent en lui apportant directement (sans intermédiaire) un des services ci-dessous, et ce, sans induire ni dégradation importante de la production agricole (qualitative et quantitative) ni diminution des revenus issus de la production agricole :

- adaptation au changement climatique
- accès à une protection contre les aléas
- amélioration du bien-être animal
- amélioration agronomique précise pour les besoins des cultures

Au delà de ces aspects majeurs de caractérisation, le projet d'agrivoltaïsme se doit également :

- d'assurer sa vocation agricole (où l'exploitant agricole s'implique dans sa conception, voire dans son investissement)
- de garantir la pérennité du projet agricole (présence d'un agriculteur actif), sa réversibilité et son adéquation avec les dynamiques locales et territoriales, tout en maîtrisant ses impacts sur l'environnement, les sols et les paysages

Enfin, en fonction de la vulnérabilité possible des projets agricoles, l'installation agrivoltaïque se doit d'être adaptable et flexible pour répondre à des évolutions dans le temps.

## Notre complément =

Pour que le projet puisse être qualifié d'agrivoltaïque, les surfaces concernées doivent être exploitées par un **agriculteur professionnel**, répondant à la définition suivante :

- **Activité** : exercer une activité agricole au sens de l'article L311-1 du CRPM
- **Âge** : ne pas bénéficier/pouvoir prétendre à une retraite à taux plein
- **Compétences** :
  - diplôme agricole de niveau 4 (ou autre prérequis pour l'octroi des aides à l'installation visées aux articles D. 343-4 et D. 343-4-1 du CRPM)
  - ou équivalence d'expérience professionnelle de 5 ans minimum (cf CRPM)
  - ou Plan de Professionnalisation Personnalisé validé (contenu justifié)
- **Autonomie de décision sur l'exploitation** :
  - se consacrer personnellement en sa qualité de responsable à l'exploitation (individuel ou société – statut de (co)gérant)
  - contrôler son exploitation (détenir une part significative de parts sociales)
- **Revenus Non Agricoles** :
  - ≤ 3120 SMIC horaire brut (seuil fixé par l'article L331-2 du CRPM)
  - ≤ 50% du revenu fiscal professionnel de référence

*Nous proposons que les activités dans le prolongement de l'activité agricole telles que l'agritourisme, la production d'énergie, la location de biens à usage agricole ou les prestations de travaux agricoles entrent dans le Revenu Agricole au max cumulé de 30% du revenu de la ferme – ce qui dépasse est considéré comme Revenu Professionnel Non Agricole.*

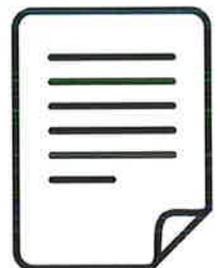
Pour que le projet puisse être qualifié d'agrivoltaïque, il faudra également :

- que les deux **productions** (agricoles et photovoltaïque) soient **compatibles** pour empêcher des pertes de rendements trop importantes. La notion de « dégradation importante de la production agricole (qualitative et quantitative) » devra être clairement définie
- une **répartition équitable** des **revenus** de l'activité entre l'exploitant, le propriétaire et l'opérateur ou du **loyer** payé par l'opérateur entre le propriétaire et le fermier en place
- que l'opérateur promeuve la création de **valeur ajoutée** à l'échelle du territoire local
- conditionner le **rachat** de l'électricité au **maintien** de l'activité agricole
- maintenir ces surfaces en **zonage agricole** et l'éligibilité de ces surfaces aux aides PAC

## CONTRAT LIANT OPÉRATEUR ET EXPLOITANT AGRICOLE

Afin de garantir la pérennité du caractère agricole des surfaces exploitées et la possibilité de changer de production, le contrat devra nécessairement contenir les éléments suivants :

- durée de l'installation photovoltaïque
- modalités de transmission de l'exploitation (mêmes conditions entre cédant et repreneur)
- modalités de réversibilité totale de l'installation, de remise en état du site et du recyclage des matériaux et montant, calculé par la Chambre d'Agriculture, abondé par l'opérateur pour garantir ces opérations de réversibilité et se prémunir en cas de faillite de cet opérateur



Zoom sur...

### RÉVERSIBILITÉ | RECYCLAGE | FONDS DE GARANTIE

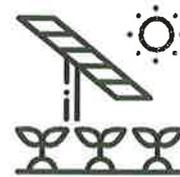
FRSEA et JA PACA demandent à ce que soient respectés les engagements suivants :

1. Clauses de réversibilité technique et juridique (baux) du contrat

2. Paiement du coût du démantèlement et du recyclage (directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques), et tout autre coût dédié sur compte de séquestre, montant calculé par la Chambre d'Agriculture dès l'instruction du projet (et revu régulièrement) :

- en cas de non-approvisionnement du compte de séquestre = intégralité des revenus (hors loyer) de l'opérateur reversée sur ce compte
- en cas de faillite de l'opérateur et approvisionnement insuffisant du fonds de garantie = transfert du contrat électrique à l'agriculteur

## LES INSTALLATIONS AGRI-VOLTAÏQUES À PRIORISER



Nous appelons à privilégier les projets agrivoltaïques sur les surfaces suivantes :



### Surfaces boisées et Zones naturelles

Oui..mais

Leur « conquête » ne doit entraîner aucune incidence néfaste pour les surfaces agricoles ou pastorales.

Avant tout projet sur ces surfaces, nous demandons que la CDOA et la CDPENAF émettent un avis d'analyse (et un avis conforme pour la CDPENAF) sur la hauteur minimale des panneaux, leur espacement etc., afin de garantir la viabilité et le bon fonctionnement des activités agricoles et pastorales.



### Terres "Agricolables"

Oui..mais

Terme mis en place par la SAFER, il s'agit d'anciennes terres cultivées, aujourd'hui colonisées par la forêt, faute d'exploitation et/ou d'entretien sur plusieurs décennies (< 60 ans), à potentiel agricole.

Ces surfaces ne font pas l'objet d'une protection environnementale. Pour la SAFER, leur exploitation favoriserait la réintégration de cultures arboricoles alimentaires, constituant d'excellentes coupures pare-feu. Cette dimension est primordiale dans les espaces forestiers méditerranéens.

Il a été dénombré par la SAFER une surface totale représentant environ **100000 ha en région PACA.**

### NOTION DE "TERRE AGRICOLABLE" | MÉTHODE DE CALCUL

Notion encore méconnue, la SAFER a proposé une méthode afin de pouvoir identifier les terres agricolables, en croisant deux bases de données :

- l'occupation des Sols Régionale de la Région PACA fournie par le CRIGE
- la base parcellaire qualifiée sur la nature des biens

Point de vigilance : ces terres "agricolables" ne sont pas un terme, ni une qualification juridique reconnue. Il est nécessaire d'avoir un Comité de pilotage multiacteurs pour faire valider ces espaces en tant que tels.

Il nous semble peu approprié d'envisager de défricher des terrains « agricolables » pour créer des parcs photovoltaïques dans les bassins où **la SAU est inférieure à 15%**.

Il faut préserver ces espaces pour des reconquêtes agricoles.

## EXPÉRIMENTATION ET MISE EN PLACE DE PROJETS AGRI-VOLTAÏQUES



Oui

### OUI ! À UNE EXPÉRIMENTATION ENCADRÉE

Nous demandons un processus expérimental obligatoire et encadré pour la mise en place de projets photovoltaïques :

- en amont = présentation du projet d'expérimentation en CDPENAF (pour avis conforme), avec expertise de la CDOA (pour avis consultatif)
- modalités de réalisation :
  - projet limité à 1 ha, avec une zone témoin, sans panneaux, à proximité du projet (> 0.5ha)
  - période minimale nécessaire pour évaluer les rendements sous panneaux fixée à 5 ans
  - expérimentation opérée par organisme tiers (neutralité) et suivie par la Chambre d'Agriculture
  - chiffrage du critère « dégradation importante de la production agricole (quali/quantitative) » = mesure d'impact
- accès libre aux données et résultats d'expérimentation

Non

### NON AUX PROJETS "ALIBIS" !

Toute installation photovoltaïque sur terre agricole, naturelle ou forestière sur laquelle une activité agricole est établie devra répondre d'un projet agrivoltaïque aux conditions fixées par l'ADEME et remplir les critères complémentaires précédemment énumérés.

Nous ne voulons pas de doctrine figée; les résultats d'expérimentation sont à considérer au cas par cas, selon le type d'installation photovoltaïque, de production, les évolutions technologiques etc. Voici nos propositions en fonction des résultats d'expérimentation :

### RÉSULTATS FAVORABLES

- en amont = présentation du projet d'implantation en CDOA et CDPENAF
- implantation sous les mêmes conditions que celles de l'expérimentation : production, matériel, conditions

### RÉSULTATS NON FAVORABLES

- démantèlement et remise en état des parcelles
- interdiction d'implantation du projet sur ce type de zone et de production

### RÔLE DES CHAMBRES D'AGRICULTURE DÉPARTEMENTALES

Nous souhaitons que les Chambres d'Agriculture soient en charge de l'instruction et du suivi du projet : vérifications des conditions et modalités de mise en place du projet, telles qu'énumérées dans ce document, calcul du montant du fonds de garantie pour assurer la réversibilité du projet, conformité des documents contractuels, collecte des données, vérification des engagements et, le cas échéant, avertissement aux autorités compétentes.





## ÉNERGIES RENOUVELABLES RÉUSSIR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DE MON TERRITOIRE



Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

### Énergies renouvelables : la géothermie de surface

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-1

### Énergies renouvelables : la récupération de chaleur

Réussir la transition écologique de mon territoire  
(à venir) 012221-2

### Énergies renouvelables : le bois énergie

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-3

### Énergies renouvelables : la géothermie profonde

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-4

### Énergies renouvelables : le solaire thermique

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-5

### Énergies renouvelables : le photovoltaïque

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-6

### Énergies renouvelables : l'éolien terrestre

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-7

### Énergies renouvelables : les réseaux de chaleur

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-8

### Énergies renouvelables : la méthanisation

Réussir la transition écologique de mon territoire  
012221-9



**ÉNERGIES RENOUVELABLES : LE PHOTOVOLTAÏQUE**  
**RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**



ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ] - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ] - **PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ]** - ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ] - RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ] - MÉTHANISATION [ 012221-9 ]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**L'énergie photovoltaïque, comment ça marche ?**

Les cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux, pouvant être installés sur des bâtiments ou posés au sol, transforment le rayonnement solaire en électricité. L'électricité produite peut être utilisée sur place ou injectée dans le réseau de distribution électrique.



**Capacité installée**  
(au 31/12/2022)

**16,3 GW**

source de 4,2 % de la consommation d'électricité en 2022

**Objectifs de capacité**

(Planification Pluriannuelle de l'Énergie - PPE pour la métropole à l'horizon 2028)

**35,1 à 44 GW**

soit plus de 30 % de la puissance totale installée en énergie renouvelable électrique à cette date.



**Émissions de CO<sub>2</sub>**

Entre **23 et 44 g CO<sub>2</sub>/kWh**



**Coût du MWh produit**



**100 € /MWh**

pour les installations sur grandes toitures > 500 kWc (coût complet moyen 2023)

**110 € HT/MWh**

pour les installations sur ombrières > 500 kWc (coût complet moyen 2023)



**Emprise au sol**

**1 à 2 ha/MW**

pour les centrales au sol



**Emplois**



**12 160**

fin 2020 (prévision de 15 610 ETP pour fin 2022)



## Enjeux et perspectives

Le solaire photovoltaïque est aujourd'hui l'une des filières de production d'électricité renouvelable les plus compétitives. Elle présente l'avantage d'être rapidement déployable à grande échelle.

- **Au niveau international**, les nouvelles capacités installées annuellement devraient représenter 630 GW en 2030 (selon l'Agence internationale de l'énergie), contre 183 GW en 2021.

- **En Europe**, le plan REPowerEU publié en mai 2022 par la Commission européenne fixe l'objectif de doubler la capacité installée par rapport à 2020 et d'atteindre 600 GW d'ici 2030.
- **En France**, la Programmation pluriannuelle de l'énergie fixe un objectif de 35 à 44 GW d'ici 2028, ce qui nécessite de poursuivre l'accélération du rythme de développement des projets et de leur raccordement au réseau.

## Quel intérêt pour mon territoire ?



### REVENUS FISCAUX

La production d'électricité photovoltaïque apporte des revenus fiscaux aux collectivités.

- L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) pour les installations d'une puissance supérieure à 100 kWc ;
- La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB), pour les installations au sol ou en ombrière ;
- La contribution économique territoriale (CET) ;
- La taxe d'aménagement (TA) pour les installations au sol nécessitant une autorisation d'urbanisme.



### EMPLOIS LOCAUX

Ils contribuent au développement de filières d'emplois spécifiques et non délocalisables liés notamment à l'installation et à la maintenance.



### ÉCONOMIE DE FACTURES

Pour les installations hors du soutien public et par l'intermédiaire d'un contrat d'achat direct d'électricité (ou PPA pour « Power Purchase Agreement ») passé entre la collectivité et un producteur d'électricité ou au sein d'une opération d'autoconsommation collective, la collectivité peut obtenir des tarifs d'électricité concurrentiels et stables sur le long terme.

Dans le cas d'une opération d'autoconsommation, la collectivité peut choisir d'autoconsommer une partie de sa production et de réinjecter le surplus sur le réseau public. Elle peut alors bénéficier d'un soutien public (obligation d'achat ou complément de rémunération en fonction de la taille du projet).

La collectivité peut également prendre part à la gouvernance d'un projet photovoltaïque sur son territoire (projet citoyen) et obtenir des retombées économiques provenant de la vente de l'électricité.

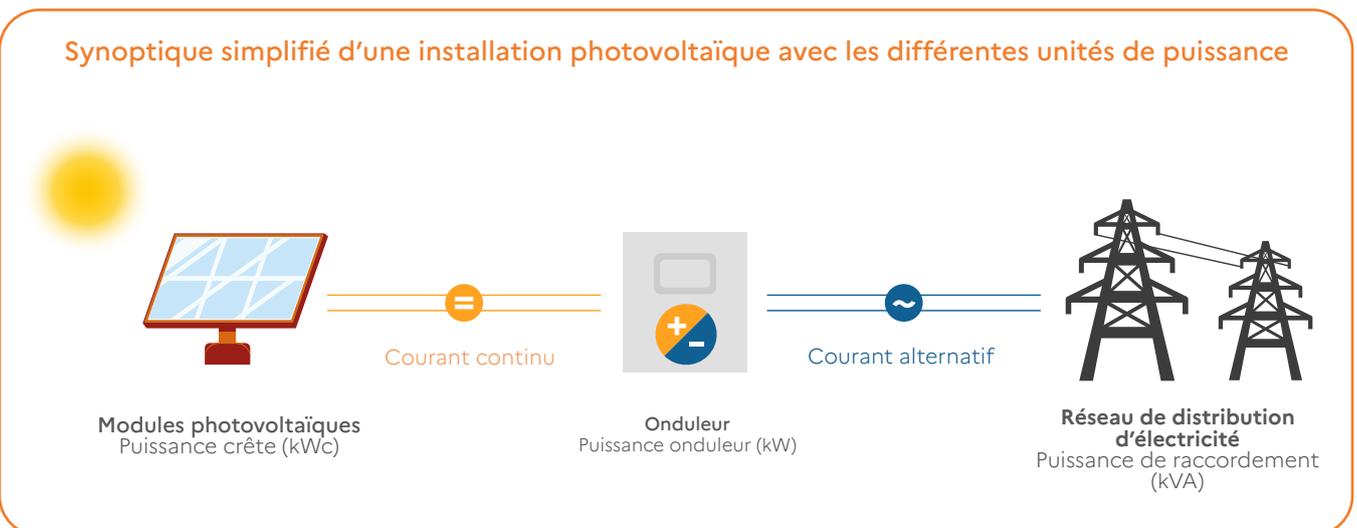
# ? De quoi parle-t-on ?

## L'EFFET PHOTOVOLTAÏQUE

La cellule photovoltaïque, élément de base des modules, est composée d'un matériau semi-conducteur photosensible (souvent du silicium) qui possède la propriété de convertir la lumière du soleil en électricité : c'est l'effet photovoltaïque. Chaque cellule ne générant qu'une petite quantité d'électricité, elles sont assemblées, protégées par différentes couches de matériaux afin de former un module photovoltaïque.

Dans une installation photovoltaïque, le courant continu produit par les modules photovoltaïques est ensuite transformé par un onduleur en courant alternatif afin d'alimenter le réseau public de distribution d'électricité.

### Synoptique simplifié d'une installation photovoltaïque avec les différentes unités de puissance



## UNE TECHNOLOGIE MODULAIRE ET ADAPTABLE

Le photovoltaïque présente l'atout majeur d'exister sous différentes technologies et de pouvoir s'installer de manière variée sur plusieurs types de terrains ou de surfaces. Il peut ainsi s'installer de différentes façons sur l'enveloppe des bâtiments (toitures, façades, verrières, fenêtres, etc.), au sol, sur des ombrières de parking, bénéficier à des exploitations agricoles grâce à l'agrivoltaïsme, sur des structures flottantes, etc. Il existe une variété quasiment infinie d'installations possibles, pour des puissances allant de quelques kW à plusieurs MW.

Parmi les implantations les plus courantes :

- **Les toitures photovoltaïques**, dont le gisement disponible est considérable, avec plus de 350 GW identifiés en France. Elles permettent d'éviter les conflits d'usage et ne portent pas atteinte à la biodiversité.
- **Les centrales au sol**, que l'on privilégie sur les sols déjà artificialisés ou à faibles enjeux en termes de biodiversité (parkings, friches, délaissés routiers / autoroutiers / ferroviaires, etc.). Ces centrales doivent être développées dans le cadre d'un projet de territoire et en concertation avec toutes les parties prenantes pour permettre à chacun de s'approprier ces infrastructures.
- **Les ombrières de parkings**, utiles aux consommateurs et qui peuvent être couplées à des bornes de recharge pour véhicules électriques.
- **Les installations agrivoltaïques**, encore peu répandues mais en plein essor, qui doivent apporter un service à l'installation agricole. Ces installations sont une nouvelle voie de développement du photovoltaïque à condition qu'elles préservent les sols et l'agriculture.





# Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?



1

**Contacter le réseau Les Générateurs de sa région.** Mis en place en 2022, il apporte conseils et informations aux élus et communes pour le développement de projets photovoltaïques (en particulier durant la phase amont).

Contact : <https://lesgenerateurs.ademe.fr/>

2

**Optimiser les retombées locales** en encourageant les projets participatifs et/ou à gouvernance locale ou en impliquant directement la collectivité dans le développement des projets.

3

**Encourager les installations sur bâtiment** plus vertueuses d'un point de vue environnemental.

4

**Planifier le développement des centrales au sol et prévenir les conflits d'usages** en privilégiant des fonciers déjà artificialisés (terrains anthropisés, friches industrielles, etc.).

5

**Préserver et protéger les sols agricoles** en encourageant le développement des installations agrivoltaïques, en synergie avec l'activité agricole.

## La loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables...

...permet également d'encourager le développement du photovoltaïque sous toutes ses formes. Les obligations d'installation d'énergies renouvelables ou de végétalisation sur bâtiments et parkings ont été renforcées :

- **Bâtiments neufs** : la loi a élargi le périmètre d'application de cette obligation en diminuant le seuil d'emprise au sol à 500 m<sup>2</sup> et en y intégrant de nouvelles typologies de bâtiments.
- **Bâtiments existants** : la loi a introduit cette obligation pour les bâtiments existants correspondant aux mêmes typologies, avec le même seuil d'emprise au sol de 500 m<sup>2</sup>.
- **Parkings extérieurs existants** : la loi a introduit cette obligation pour les parkings extérieurs existants de surface supérieure à 1500 m<sup>2</sup>.

Des délais d'application sont prévus par la loi. Des dérogations sont également prévues en cas de contraintes techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales, environnementales, d'ordre paysager ou lorsque les travaux ne peuvent être réalisés dans des conditions économiquement acceptables.

La loi permet enfin d'encadrer le développement du photovoltaïque sur terrains agricoles, en distinguant le photovoltaïque au sol, devant être compatible avec une installation agricole et ne pouvant être installé que sur des terres incultes ou non exploitées depuis une durée minimale, et l'agrivoltaïsme, devant apporter un service à une activité agricole. La définition de ces différents concepts doit être précisée par décret.



# Idées reçues et sujets de débat

## VARIABILITÉ DE LA PRODUCTION :

Les outils de prévision permettent aujourd'hui de prédire la production photovoltaïque à court, moyen et long terme avec une précision similaire à celle des prévisions de la demande électrique du gestionnaire de réseau. Ainsi pris en compte, le photovoltaïque ne perturbe pas les opérations d'équilibrage du réseau. Bien sûr, avec un déploiement massif des énergies renouvelables électriques, cet équilibre deviendra plus difficile à tenir sans dispositions complémentaires.

Des études de l'ADEME sur la modélisation du réseau français métropolitain montrent néanmoins que le développement du photovoltaïque jusqu'à 20 GW réduit le besoin de flexibilité journalière au niveau national, car il permet de contribuer à couvrir la pointe de consommation méridienne. Au-delà, le développement des flexibilités (piloteage de la demande, réseaux intelligents, interconnexions, solutions de stockage, émergence de nouvelles solutions techniques alternatives, etc.) permettra de garantir l'équilibrage en temps réel de la demande et de la production massive des énergies électriques variables, telles que le photovoltaïque.

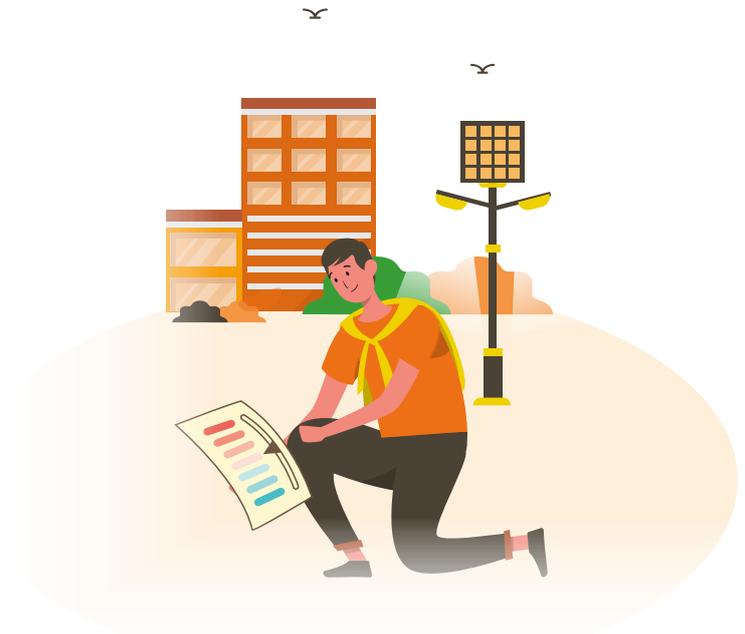
## COÛT :

Les coûts des systèmes photovoltaïques et les coûts d'exploitation ont spectaculairement baissé au début de la décennie 2010. Le coût d'une installation a notamment été divisé par 10 en 10 ans.

## BIODIVERSITÉ :

Comme pour toute activité humaine, les centrales photovoltaïques peuvent avoir des incidences sur la biodiversité et les sols lorsqu'elles sont implantées sur des milieux naturels. Elles peuvent notamment modifier les conditions d'accueil de la flore et de la faune sauvage et leurs corridors de migration.

Néanmoins, l'impact des centrales photovoltaïques sur la biodiversité n'a fait l'objet de travaux scientifiques que sur un nombre limité de sites et il est encore difficile d'en généraliser les résultats. Il convient cependant de respecter la hiérarchie de la séquence ERC (« Éviter, Réduire, Compenser ») en donnant la priorité à l'évitement, puis à la réduction, la compensation ne venant qu'en dernier ressort.



## TERRES RARES :

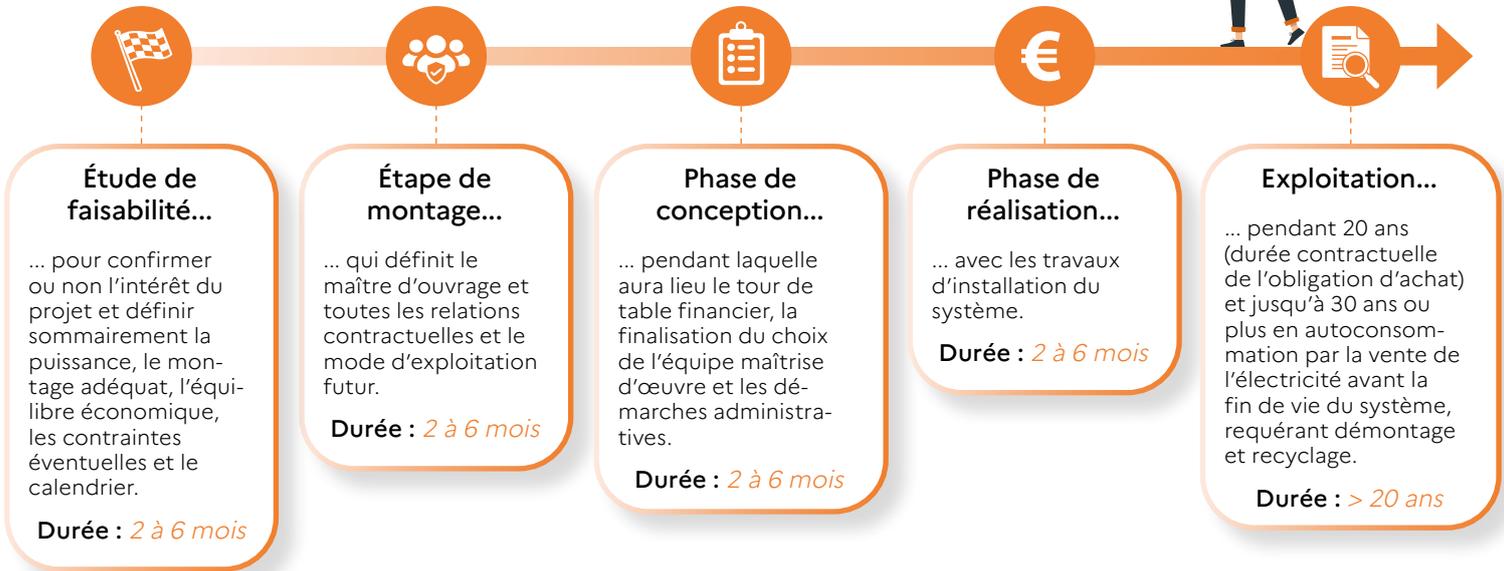
Les technologies solaires photovoltaïques actuellement commercialisées n'utilisent pas de terres rares. Certaines utilisent des métaux qui peuvent être critiques, comme le tellure, l'indium et l'argent pour les couches minces, ou l'antimoine et l'argent pour la filière silicium. Mais il ne s'agit pas de terres rares.

## RECYCLAGE :

Les producteurs de modules photovoltaïques ont d'ores et déjà l'obligation de prévoir leur recyclage en application de la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). En France, la société SOREN est l'éco-organisme missionné par l'État pour la collecte et le traitement de ces modules en fin de vie. Les procédés actuels permettent de recycler plus de 95 % de la masse des systèmes photovoltaïques, notamment le verre et le cadre en aluminium. Les composants, non recyclables, sont valorisés énergétiquement ou éliminés.



# Grandes étapes de projet



Il convient de noter que, **plus la puissance du système photovoltaïque est importante, plus le métier de maître d'ouvrage nécessite des compétences spécialisées.** Au-delà de 500 kW, le projet requiert normalement la création d'une société dédiée qui deviendra maître d'ouvrage de la construction et pourra faire appel à un développeur photovoltaïque, en capacité de concevoir, financer et construire le système photovoltaïque pour le compte de la société de projet.

## Chiffres clés

Nombre de foyers alimentés par une centrale de 1 MW	Temps de développement d'un projet	Durée de vie moyenne des installations
250	<b>6 mois</b> (petits projets) à <b>18-24 mois</b> (moyens et gros projets)	<b>30 ans</b> pour les modules <b>10 à 15 ans</b> pour les onduleurs



### Ressources

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





**CLÉS POUR AGIR**

**ÉNERGIES RENOUVELABLES : L'ÉOLIEN TERRESTRE**  
**RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**



ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ] - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ] - PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ] - **ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ]** - RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ] - MÉTHANISATION [ 012221-9 ]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**L'éolien terrestre,  
comment ça marche ?**

Une éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en électricité grâce à un générateur situé dans le rotor.



**Capacité installée**  
(au 31/12/2022)

**20,4 GW**  
répartis en plus de  
**9 000 éoliennes**



**Objectifs de capacité**  
(Planification Pluriannuelle de l'Énergie - PPE  
pour la métropole à horizon 2028)

**33,2 à 34,7 GW,**  
soit 30 % de la puissance totale installée  
en énergie renouvelable électrique à cette date.



**Émissions de CO<sub>2</sub>**

**12,7 g CO<sub>2</sub>/kW**  
(sur le cycle de vie)

**93 %**

du poids est totalement recyclable  
(acier, béton, cuivre et aluminium)

**Coût du MWh produit**

**66 €/MWh**

pendant 20 ans (coût complet  
moyen en 2022)

**Inférieur à 55 €/MWh**  
(coût complet à horizon 2030)



**Emprise au sol**

**0,12 à 0,19 ha/MW**  
(surface artificialisée)

**Emplois**

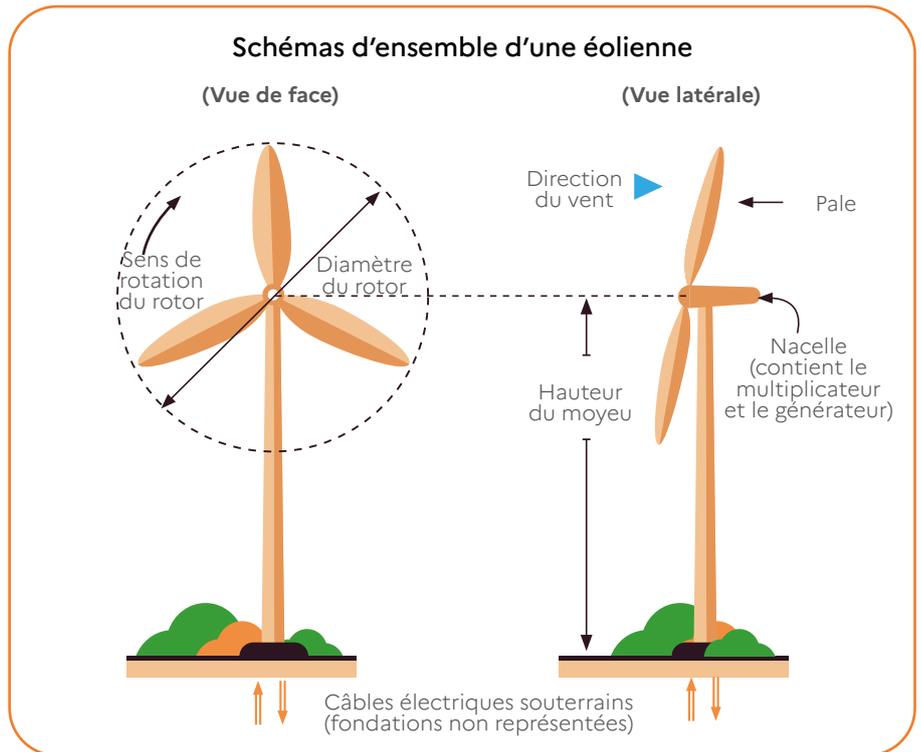
**12 700**  
ETP directs



## ? De quoi parle-t-on ?

Les pales d'une éolienne captent la force du vent. Elles font tourner un axe - le rotor - qui se positionne toujours face au vent, à la vitesse de 10 à 25 tours par minute. L'énergie mécanique ainsi créée est transformée en énergie électrique par un générateur situé à l'intérieur de l'éolienne. Cette électricité est ensuite injectée dans le réseau électrique.

Une éolienne se caractérise par sa puissance nominale. En France, la plupart des éoliennes terrestres installées ont une puissance unitaire de 2 à 4,5 MW, pour un diamètre de rotor compris entre 75 et 150 m et une hauteur totale comprise entre 100 et 200 m.



## Enjeux et perspectives

La filière éolienne constitue la seconde source de production d'électricité d'origine renouvelable en France (après l'hydraulique). Le taux de couverture moyen de la consommation électrique par la production éolienne est ainsi de 8,3 % en 2022.

Une majorité des projets sont mis en œuvre par des développeurs qui portent l'ensemble des étapes de réalisation d'un parc. Un projet éolien peut également être développé à l'initiative des citoyens et de la collectivité. Lors d'un portage conjoint entre développeur privé et collectif de citoyens et/ou collectivité, on parle de co-développement.

L'essor de la filière éolienne date du début des années 2000. Les premiers projets arrivant aujourd'hui au terme de leur durée d'exploitation, les exploitants peuvent alors mettre en œuvre du « repowering » (renouvellement des parcs éoliens). Cette opération consiste à remplacer les éoliennes existantes par des éoliennes plus récentes, qui peuvent être plus hautes et plus puissantes si la réglementation le permet. Le « repowering » est une opportunité qui permet de reconfigurer et optimiser un parc, en utilisant une infrastructure déjà intégrée dans le territoire.





# Quel intérêt pour mon territoire ?



## REVENUS FISCAUX

L'IFER (Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux) représente le montant le plus important versé par une société de projet éolien.

En 2023, il représente chaque année 8 160 € par MW installé, répartis entre le bloc communal et le département. Ces recettes fiscales permettent de financer des projets locaux : enfouissement de lignes électriques, rénovation de bâtiments communaux, création de maison médicale, entretien d'espaces naturels, etc.



## EMPLOIS LOCAUX

Plus de 12 000 personnes travaillant en France dans le secteur éolien fin 2020, dont une part importante à proximité des parcs (construction et exploitation). L'éolien est une filière pourvoyeuse d'emplois dans des domaines et des qualifications variées : génie civil, génie électrique, maintenance, expertise technique.



## ÉCONOMIES SUR LES FACTURES

Grâce à l'éolien terrestre implanté sur son territoire, la collectivité peut obtenir des tarifs d'électricité concurrentiels et stables sur le long terme pour les parcs hors du soutien public. C'est possible par l'intermédiaire d'un contrat d'achat direct d'électricité (PPA) passé entre la collectivité et un producteur d'électricité ou au sein d'une opération d'autoconsommation collective.

La collectivité peut également prendre part à la gouvernance d'un projet éolien sur son territoire (projet citoyen) et obtenir des retombées économiques provenant de la vente de l'électricité.



# Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

## S'INFORMER...

Contactez le réseau **Les Générateurs de sa région**. Mis en place en 2022, il apporte conseils et informations aux élus et communes pour le développement de projets éoliens (en particulier durant la phase amont).

Contact : <https://lesgenerateurs.ademe.fr/>

2

## ÉVALUER...

Identifier les **zones de développement potentielles** sur la commune et informer les administrés (propriétaires-exploitants en particulier) qui peuvent être concernés par ce potentiel local.

3

## CONCERTER...

Associer l'**ensemble des parties prenantes** (dont l'EPCI) aux décisions du Conseil municipal. L'élu est le garant du dialogue démocratique local : l'intérêt général doit être le fil conducteur de la concertation et de la prise de décision.

4

## FINANCER...

Encourager au plus tôt l'**ouverture du capital** des projets et impulser une dynamique de co-développement (développeur, collectivité, citoyens) dans le montage, la gouvernance et/ou le financement du projet.

Contact : <https://energie-partagee.org/>

5

## S'INFORMER...

Présenter aux **porteurs de projet les enjeux environnementaux locaux** connus (ou relevés par des experts ou citoyens) pour qu'ils soient considérés lors de l'élaboration de l'étude d'impacts. Pour anticiper les enjeux paysagers, un « plan de paysage » peut être réalisé par la commune (ou l'échelon territorial pertinent).

# Grandes étapes de projet

Depuis 2011, les projets éoliens sont soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

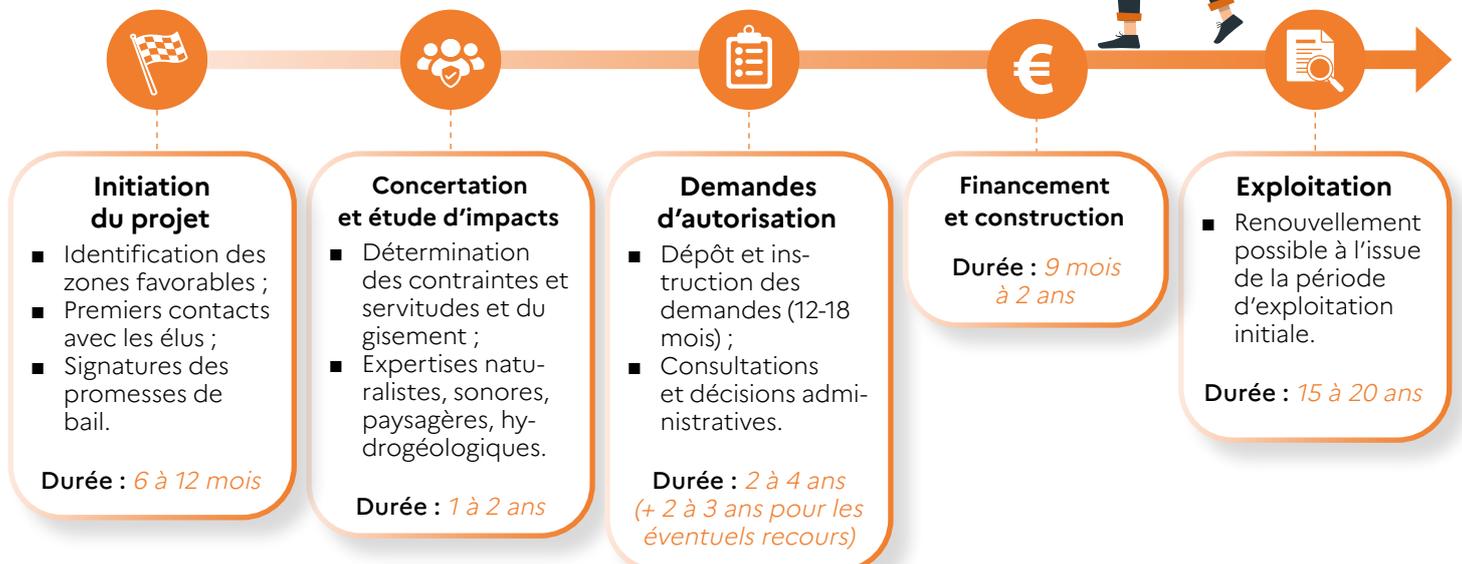
- ils doivent être distants au minimum de 500 m des habitations ;
- des études préalables sont obligatoires avant chaque projet ;
- un suivi environnemental doit être organisé.

L'étude d'impact et l'étude de dangers doivent évaluer les effets du projet sur l'environnement (impact paysager, impacts sur la biodiversité, bruit, etc.) et les impacts sur les riverains (enquête publique). L'enquête publique fait l'objet d'un rapport pris en compte dans l'instruction de la demande d'autorisation.

Avant le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation, le développeur doit obligatoirement consulter le maire de la commune d'implantation du projet, et répondre formellement à ses observations en lui présentant les éventuelles évolutions du projet.

Après l'enquête publique, le préfet prend sa décision par voie d'arrêté préfectoral et peut fixer des prescriptions complémentaires et compensatoires (éloignement, niveau de bruit, contrôles réguliers, plantations d'écrans, etc.).

Les éventuels contentieux sont traités en premier et dernier ressort devant la Cour administrative d'appel.





# Idées reçues et sujets de débat

## COÛTS :

L'éolien terrestre en France est l'une des sources de production d'électricité aux coûts complets de production les plus faibles avec à 66 €/MWh en 2022, coûts de raccordement compris.

## « TEMPS DE RETOUR ÉNERGÉTIQUE » :

Outre un contenu carbone faible, l'éolien terrestre a l'un des temps de retour énergétique parmi les plus courts. L'énergie nécessaire à la construction, l'exploitation et le démantèlement d'une éolienne est compensée par sa production d'électricité en 12 mois seulement.

## VARIABILITÉ DE PRODUCTION :

En France, une éolienne tourne en moyenne entre 75 % et 95 % du temps : un ratio non négligeable. Le facteur de charge moyen (rapport entre la puissance moyenne effectivement délivrée et la puissance nominale installée) est de 23,5 %.

## BRUIT :

Les éoliennes émettent un bruit de fond en basses fréquences (20 Hz à 100 Hz) en raison des vibrations mécaniques entre les composants de l'éolienne et du souffle du vent dans les pales. À 500 m (distance minimale entre une éolienne et une habitation), ce bruit est généralement inférieur à 35 décibels, soit celui d'une conversation à voix basse.

Les émissions sonores des éoliennes sont réglementées et contrôlées afin d'éviter toute nuisance à proximité des parcs : la réglementation prévoit des campagnes de mesure de bruit et autorise l'obligation de bridage en cas de dépassement.

## BIODIVERSITÉ :

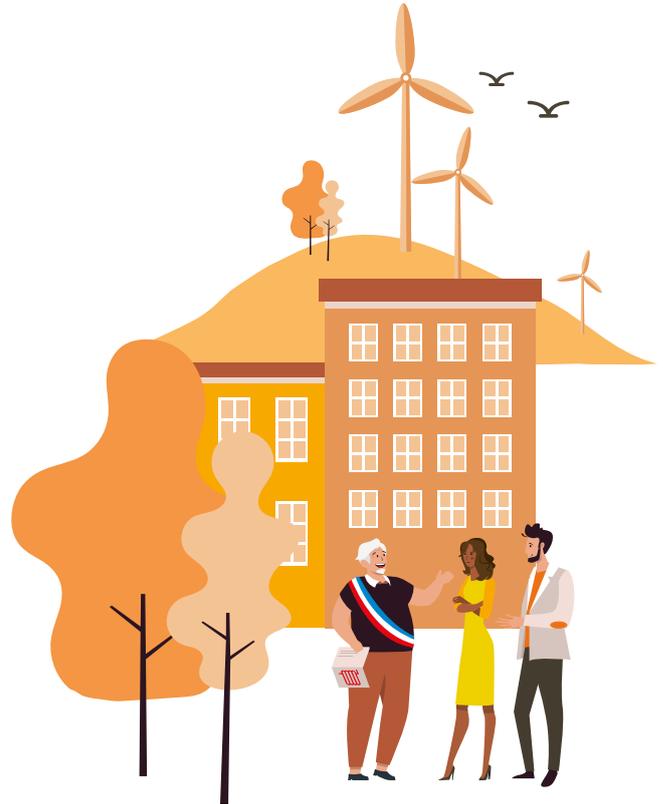
Les développeurs de projets sont tenus, lors de la définition de leur projet, de respecter la séquence « ERC » :

- « **Éviter** » au maximum les impacts (éviter des zones les plus impactantes) ;
- « **Réduire** » ceux qui ne peuvent être évités (hauteurs de garde au sol suffisantes et bridage des machines) ;
- « **Compenser** » les impacts résiduels (mesures dépendant des espèces et habitats concernés) ;

Il est également possible de moduler le fonctionnement des éoliennes lors des périodes de passages de certaines espèces (chiroptères, oiseaux migrateurs, etc.).

## USAGE DES SOLS :

L'éolien terrestre n'entre pas en concurrence avec les activités agricoles. Les seules surfaces réservées ne permettant pas d'autre usage des sols se limitent aux fondations et aux aires de servitude (chemins d'accès, etc.).



## PAYSAGES :

Comme toute installation industrielle, l'éolien impacte le paysage. C'est pour y répondre que l'étude d'impacts comprend systématiquement un volet relatif aux paysages. Sur ce sujet, il convient de veiller à la cohérence de l'échelle paysagère utilisée (commune, EPCI, Parc Naturel Régional, etc.) pour évaluer l'intégration du projet. L'enquête publique réalisée dans le cadre du développement des parcs est l'occasion de recueillir les avis des riverains sur ce sujet.

## SANTÉ HUMAINE ET ANIMALE :

Les récents rapports de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ne montrent « aucun dépassement des seuils d'audibilité (humaine) dans les domaines des infrasons et basses fréquences sonores ». Dans deux élevages étudiés, il précise qu'il est « hautement improbable voire exclu que la mise en place des éoliennes ait conduit à générer les troubles objectivés (mammites, qualité du lait, baisse de production de lait, troubles de reproduction dans les deux élevages, mortalités) ».

L'ANSES recommande de mener des études complémentaires, notamment épidémiologiques, pour éclairer davantage le débat.

## VALEUR FONCIÈRE :

L'impact d'une éolienne sur la valeur foncière est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais...). Une étude ADEME portant sur 1,5 million de transactions immobilières (2015-2020) montre une baisse des prix fonciers de -1,5 % dans un rayon de 5 km autour d'une éolienne, et aucun effet au-delà.



# Cadre général des dispositifs de soutien à l'éolien

Pour favoriser leur développement, les parcs éoliens bénéficient de divers dispositifs de soutien public :

- Les guichets ouverts ouvrent un droit à bénéficier d'un soutien sans mise en concurrence préalable. Ce soutien est restreint aux projets de 6 machines de 3 MW unitaires maximum.
- Les procédures de mise en concurrence sous forme d'appels d'offres.

Le soutien est réalisé sous la forme d'un complément de rémunération, qui consiste à verser au producteur la différence entre un prix cible (tarif d'achat fixe sur la durée du contrat, soit 20 ans) et le prix du marché spot de l'électricité, lorsque cette différence est positive. Si cette différence est négative, le producteur la reverse à l'État.

Les projets doivent avoir obtenu leur autorisation environnementale pour pouvoir bénéficier du soutien public.



## Chiffres clés

### INDICATEURS ÉNERGÉTIQUES ⚡

Croissance prévue à horizon 2028 par rapport à 2022 (PPE en vigueur)	Équivalents logements alimentés (en considérant une consommation de 4 500 kWh/an/foyer)	Temps de développement du projet	Durée de vie moyenne des installations
+ 63 à + 70 %	1 200 équivalents logements alimentés par une éolienne de 3 MW	Supérieur à 5 ans	15-20 ans prolongeables grâce au repowering (remplacement des éoliennes)

### INDICATEURS ÉCONOMIQUES €

#### Retombées économiques

Part de la valeur ajoutée France en 2022

Jusqu'à **100 %** sur les phases de développement et mise en service.

**14 %** sur la fabrication.

Part de la valeur ajoutée UE en 2022

**94 %** sur la phase de fabrication



#### Ressources

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





**CLÉS POUR AGIR**

**ÉNERGIES RENOUVELABLES : LE SOLAIRE THERMIQUE  
RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**



ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ] - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - **SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ]** - PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ] - ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ] - RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ] - MÉTHANISATION [ 012221-9 ]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**Le solaire thermique, comment ça marche ?**

Un panneau solaire thermique permet de convertir le rayonnement du soleil en énergie calorifique. Le fluide caloporteur qui circule à l'intérieur (mélange d'eau et d'antigel) est réchauffé et rejoint ensuite le ballon de stockage pour transférer sa chaleur.

Le panneau solaire thermique doit être distingué du panneau photovoltaïque qui permet de produire de l'électricité.



**Production 2021**  
(France métropolitaine)  
**1,3 TWh**  
(+4 % par rapport à 2020).

**Objectifs de consommation**

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale) :

**1,85 à 2,5 TWh**

Objectif outre-mer à horizon 2028 (consommation finale) :

**+615,4 GWh** (par rapport à 2015)



**Émissions de CO<sub>2</sub>**  
(installation sud de la France)

**8 g CO<sub>2</sub>/kWh** (capteur seul)  
**60 g CO<sub>2</sub>/kWh** (avec stockage)

**Coût du MWh produit**

**135 - 200 € HT**  
(en toiture : collectif + tertiaire)

**57- 106 € HT**  
(au sol : collectif + industrie)



**Emprise au sol** (centrales au sol)

**0,33 à 0,5 ha / MW**



**Emplois**

**2 520**  
ETP (fin 2020)



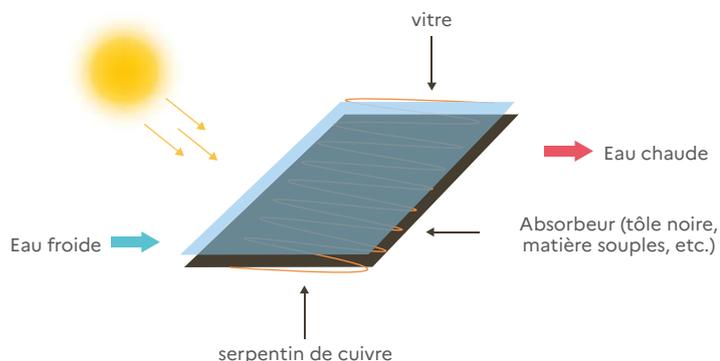
# ? De quoi parle-t-on ?

Les panneaux solaires thermiques permettent de produire de la chaleur qui peut être valorisée pour différentes applications : la production d'eau chaude sanitaire (ECS), le chauffage de bâtiments, la fourniture de chaleur pour l'industrie et l'agriculture, l'alimentation de réseaux de chaleur.

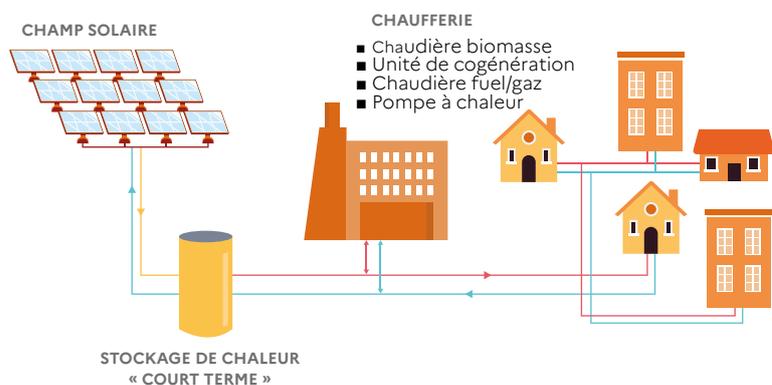
Les panneaux solaires thermiques sont généralement installés en toiture ou en ombrières sur les bâtiments. Pour des projets de plus grande taille, ils peuvent être placés au sol et constituer un champ solaire.

Dans le cas d'une alimentation d'un réseau de chaleur, la chaleur est collectée au travers des capteurs solaires puis transportée par un fluide caloporteur dans un circuit hydraulique, comportant généralement un ou plusieurs ballons de stockage. Cette production thermique permet de diversifier le mix énergétique des réseaux de chaleur et peut être complémentaire d'une production de chaleur par biomasse ou géothermie.

## Schéma d'un panneau solaire thermique



## Schéma d'une installation solaire thermique sur un réseau de chaleur urbain



# Enjeux et perspectives

Disponible partout en France, la chaleur solaire est une solution fiable et performante qui peut fournir une part importante des besoins d'eau chaude sanitaire tout en garantissant une stabilité à long terme du coût de la chaleur.

Le potentiel de développement et d'utilisation du solaire thermique est significatif. Dans l'industrie, 30 % de l'énergie finale consommée pour des températures de moins de 200°C seraient ainsi compatibles avec un système solaire thermique. Et pour alimenter les réseaux de chaleur, les dimensionnements les plus courants des installations permettent de couvrir environ 80 % des besoins de chaleur en période estivale, essentiellement d'eau chaude sanitaire.

Correctement dimensionnés et bien entretenus, les capteurs solaires thermiques certifiés peuvent durer de 20 à 30 ans, et leur mise en œuvre ainsi que leur maintenance favorisent l'emploi local.

Sur le volet environnemental, l'impact carbone d'un kWh de production solaire thermique figure parmi les plus faibles des technologies de production de chaleur :

- 8 g CO<sub>2</sub>/kWh pour le capteur seul ;
- 60 g CO<sub>2</sub>/kWh si on y inclut le dispositif de stockage associé (et cette valeur décroît avec la taille de l'installation).

Sur la période 2018-2020, le marché du bâtiment neuf représentait environ 80 % des installations de solaire thermique collectif. Le coût d'installation au m<sup>2</sup> (hors grandes installations) varie de 700 à 900 € selon la taille des installations et la prise en compte de l'appoint et du stockage.

Malgré son potentiel et les mécanismes de soutien public pour accompagner son développement (*Ma Prime Renov*, *Fonds chaleur*, réglementation thermique, etc.), le marché français du solaire thermique a connu une décennie de décroissance entre 2008 et 2017. Les efforts de relance de la filière engagés depuis 2018 se sont concentrés autour d'une amélioration de la qualité des installations et de la qualification de nouveaux acteurs.

Deux modèles économiques sont aujourd'hui utilisés pour le financement de projets solaires thermiques : l'investissement en propre ou le tiers investisseur. Dans ce dernier cas, la conception de l'installation, le financement du matériel et des travaux, la construction et la gestion opérationnelle de l'installation sont portés par un tiers-investisseur pour le compte de son client (industriel, collectivité, bailleur). Le client final signe avec ce tiers investisseur un contrat d'achat de la chaleur à un tarif et sur une période donnée.



## Quel intérêt pour mon territoire ?



### ÉNERGIE LOCALE ET USAGES MULTIPLES

Le solaire thermique est une énergie renouvelable locale et accessible partout. L'usage de sa production est multiple (ECS, chauffage) que ce soit pour des bâtiments collectifs ou tertiaires, ainsi que pour le secteur industriel.



### EMPLOIS LOCAUX

Les projets de solaire thermique contribuent au développement de filières d'emplois spécifiques et non délocalisables liés notamment à la conception, la mise en œuvre et à la maintenance des installations.



### AUTOCONSOMMATION / SÉCURISATION DU COÛT DE LA CHALEUR CONSOMMÉE

La chaleur produite à fin d'eau chaude sanitaire ou de chauffage est directement consommée à proximité de l'installation (au sein de bâtiments collectifs ou tertiaire) ou par un industriel. Elle permet de réduire la facture énergétique - notamment lorsqu'elle vient se substituer au gaz - et contribue à sécuriser dans le temps le coût de la chaleur.



## Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

### ÉVALUER & DIMENSIONNER...

S'interroger sur l'intérêt d'installer du solaire thermique : **évaluer les besoins en chaleur actuels et futurs** de la collectivité (ECS et chauffage, pour les bâtiments communaux, les réseaux de chaleur, les industriels à proximité...).

2

### S'ENTOURER...

Faire appel à des **professionnels qualifiés** tout au long du projet (bureau d'étude RGE 20.10 et 20.14, Installateur Qualisol, Exploitant formé SOCOL exploitant).

3

### S'ENGAGER...

Donner l'exemple en permettant la réalisation de projets sur un ou des bâtiments publics.

4

### AGIR AVEC MÉTHODE...

Respecter la **chronologie de projet** (étude de faisabilité > conception et mise en œuvre > mise en service > suivi/maintenance) : le fonctionnement optimal dans le temps de l'installation nécessite une étape de dimensionnement précise et un suivi régulier.



## Idées reçues et sujets de débat

### USAGES DU SOLAIRE THERMIQUE :

En 2020, les installations de solaire thermique contribuaient :

- à la production d'ECS (71 % des m<sup>2</sup> installés) ;
- à la production de chaleur pour des process industriels (25 %) ;
- au chauffage de bâtiments (3 %) ;
- à l'alimentation de réseaux de chaleur (1 % - part marginale qui devrait augmenter avec le temps).

### LOCALISATION DES INSTALLATIONS :

Le solaire thermique n'est pas uniquement réservé aux régions du sud de la France. L'ensemble du territoire peut accueillir des installations solaires thermiques avec des niveaux de productivité suffisants.

### PRODUCTION DES CAPTEURS :

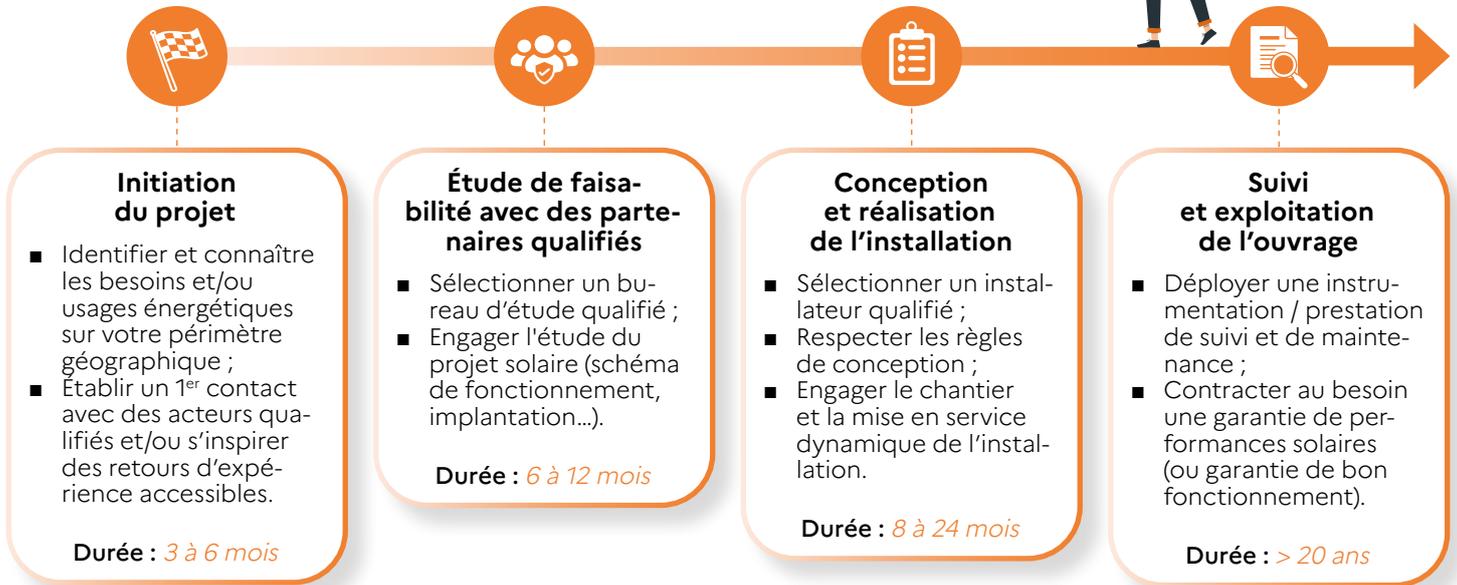
La majorité des capteurs solaires thermique installées en France proviennent d'Europe. De nombreux fabricants européens (autrichiens, allemands, espagnols, français) fournissent l'essentiel du marché européen en solaire thermique.



# Grandes étapes de projet



Le process se déroule en 4 étapes :



À travers le dispositif du Fonds Chaleur, l'ADEME propose des aides pour financer l'étude de faisabilité et de conception/mise en œuvre de la solution thermique. Les acteurs de la filière (SOCOL) ont également développé une série de recommandations, guides et outils

permettant aux commanditaires de s'assurer du bon déroulement d'un projet en solaire thermique collectif, étape par étape. Parmi les recommandations : la mise en œuvre d'une démarche de commissionnement dès la conception du projet.

## Chiffres clés

Indicateurs énergétiques ⚡		Indicateurs économiques €	
Installations en services (en 2021)	<b>3 646 400 m<sup>2</sup></b>	Durée de vie d'une installation	<b>20 à 30 ans</b>
Surfaces installées annuellement (en 2021)	<b>136 520 m<sup>2</sup></b>	Temps moyen de développement d'un projet	<b>1 à 2 ans</b> (petites et moyennes installations)
Couverture des besoins de chaleur	jusqu'à <b>80 %</b> des besoins (en période estivale)		<b>3 à 5 ans</b> (grandes installations)



**Ressources**

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





CLÉS POUR AGIR

## ÉNERGIES RENOUVELABLES : LE BOIS ÉNERGIE RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE



ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - **BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ]** - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ] - PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ] - ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ] - RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ] - MÉTHANISATION [ 012221-9 ]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

### Le bois énergie, comment ça marche ?

Une chaufferie bois est une installation permettant de produire de la chaleur et/ou de l'électricité (cogénération simultanée de chaleur et d'électricité) à partir d'un combustible bois.

Part du bois énergie dans la consommation d'énergie primaire renouvelable (2021)



Part du bois énergie dans la consommation de chaleur renouvelable (2021)



126,6 TWh



**Objectifs de production** visés par la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) à horizon 2028 :

**157 à 169 TWh**

pour la production de chaleur biomasse solide



Émissions de CO<sub>2</sub> (plaquette forestière)

**12,3 g CO<sub>2</sub>/kWh PCI**

Coût du MWh produit<sup>1</sup> €

**60 - 96 € HT/MWh** (installations < 1 MW)

**51 - 89 € HT/MWh** (installations > 1 MW)

Emplois

**25 760** ETP (fin 2020)<sup>2</sup>

1. Coûts de revient pour une chaufferie biomasse (voir en page 4 pour le chauffage domestique au bois).

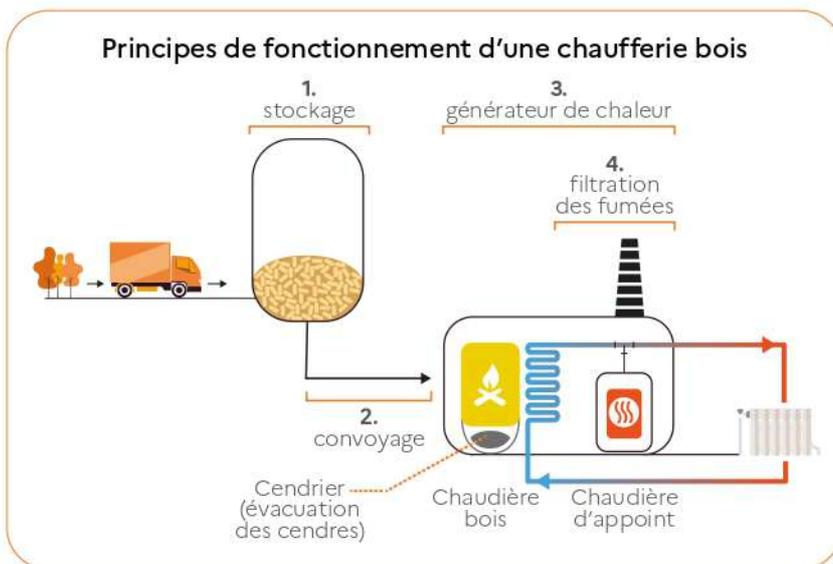
2. ADEME : Étude marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans le secteur des énergies renouvelables et de récupération - 09/2022.

## ? De quoi parle-t-on ?

Une chaufferie bois est une installation permettant de produire de la chaleur et/ou de l'électricité en cogénération à partir d'un combustible bois. Le bois utilisé est généralement un coproduit de l'exploitation de bois valorisé en bois d'œuvre :

- **Les plaquettes forestières et assimilées** (combustibles obtenus par broyage ou déchetage de tout ou partie de végétaux ligneux issus de peuplements forestiers, de plantations ou de haies, n'ayant subi aucune transformation) ;
- **Les connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation** (écorces, sciures, copeaux, plaquettes et broyats) ;
- **Les bois en fin de vie et bois déchets** (bois d'emballage, ameublement en fin de vie, etc.) ;
- **Les granulés bois** produits à partir de matières premières sèches et broyées, et issus de matières ligneuses ou de bois usagés.

La chaleur produite permet de répondre aux besoins de chauffage de bâtiments (chaufferie associée ou non à un réseau de chaleur) ou à des process industriels (eau chaude, vapeur, air chaud).



## 🎯 Enjeux et perspectives

Avec 35,1 % de la consommation d'énergie primaire renouvelable en 2021, le bois énergie<sup>1</sup> est la première énergie renouvelable de France. À ce titre, il a un rôle majeur à jouer dans la transition énergétique, en particulier pour la production de chaleur.

Plus de 41 % de la consommation finale d'énergie en 2021 est en effet liée à la production de chaleur. Or, cette chaleur reste majoritairement produite à partir d'énergie fossile importée (gaz, fioul). La produire à partir d'énergie renouvelable - chez les particuliers, chez les industriels ou pour alimenter des réseaux de chaleur urbains - permet de relocaliser la production d'énergie tout en valorisant des ressources renouvelables et locales.

Dans le secteur collectif/tertiaire, ce développement du bois énergie passe par le développement de réseaux de chaleur. Ces derniers sont en effet indispensables pour **mobiliser massivement des gisements locaux d'énergie renouvelable et de récupération** qui ne seraient pas distribuables autrement. Dans l'industrie, l'enjeu est le remplacement de chaudières alimentées en énergies fossiles par des chaudières biomasse.

Au-delà de la production de chaleur, le bois énergie permet la production d'électricité renouvelable à travers

les unités de cogénération. Néanmoins, pour optimiser la valorisation de la biomasse et maintenir un haut rendement énergétique, la Planification Pluriannuelle de l'Énergie privilégie un usage en chaleur plutôt qu'en production d'électricité.

La filière bois énergie est une **énergie renouvelable mature soutenue par des technologies performantes** dont des chaudières biomasse à haut rendement énergétique. Elle présente à ce titre plusieurs bénéfices environnementaux et énergétiques.

Au niveau macro-économique, la filière contribue à l'indépendance énergétique et à l'amélioration de la balance commerciale de la France via la baisse des importations d'énergies fossiles. Elle contribue également à structurer la filière amont (production de combustible).

Elle permet aux décideurs locaux de prendre en main la question de l'approvisionnement énergétique de leur territoire, d'opter pour le mode de gouvernance et de gestion de production d'énergie les mieux adaptés et de constituer de véritables outils des politiques d'aménagement du territoire dans lesquelles ils s'intègrent : Plan Climat Air Énergie (PCAET), Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat (PLUIH), etc.

1. **La biomasse solide** regroupe le bois énergie, les déchets renouvelables incinérés et les résidus agricoles et agroalimentaires (également incinérés et incluant la bagasse - résidu ligneux de la canne à sucre). La biomasse au sens large comprend également le biogaz et les biocarburants. **Le bois énergie** comprend le bois-bûche (commercialisé ou autoconsommé) ainsi que tous les coproduits du bois destinés à produire de l'énergie : liqueur noire, écorce, sciure, plaquettes forestières et plaquettes d'industrie, briquettes reconstituées et granulés, broyats de déchets industriels banals, bois en fin de vie, etc.



## Quel intérêt pour mon territoire ?



### EMPLOIS LOCAUX

La filière bois énergie contribue à l'économie locale, notamment au travers de l'exploitation forestière, du transport des matières et de l'exploitation des installations. On estime à près de 26 000 le nombre d'équivalents temps plein créés par la filière.



### ÉNERGIE LOCALE

Contrairement aux énergies fossiles, le bois énergie est principalement produit en France. Alors que les énergies fossiles sont importées du Moyen-Orient, d'Afrique et de Russie, le combustible bois provient généralement d'une source proche du lieu de consommation (parcelle forestière ou bocagère de la région).



### ÉQUITÉ SOCIALE

Un réseau de chaleur alimenté par du bois énergie permet de fournir une chaleur « bon marché » notamment aux logements sociaux, de renforcer la solidarité inter-quartier et de lutter contre la précarité énergétique (coûts de la chaleur stable dans le temps, contrairement à la volatilité du fossile, TVA réduite dans le cas des réseaux de chaleur).



## Idées reçues et sujets de débat

### DISPONIBILITÉ DE LA RESSOURCE :

Les objectifs nationaux de développement du bois énergie ont été fixés pour que le taux de prélèvement reste en deçà de l'accroissement des forêts. De fait, la superficie forestière métropolitaine continue à progresser de 0,7 % par an depuis 1980.

Avec 16,9 millions d'hectares, la forêt française couvre 31 % du territoire tandis que le volume de bois prélevé s'élève à 52 millions de m<sup>3</sup> par an, soit en moyenne 60 % de l'accroissement biologique net des forêts nationales sur la période 2009-2017.

### CONTRIBUTION DU BOIS ÉNERGIE À L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

La filière bois énergie et l'entretien des forêts sont nécessaires à l'atteinte des objectifs de neutralité carbone d'ici 2050. Ils remplacent pour partie les autres ressources fossiles qui sont plus émettrices de gaz à effet de serre.

### QUALITÉ DE L'AIR :

Le bois énergie représente 28 % des émissions nationales de particules PM<sub>10</sub>, 45 % des émissions de PM<sub>2,5</sub> et 4 % des émissions de NOx<sup>2</sup>. Ces émissions de polluants atmosphériques sont principalement dues à l'utilisation d'appareils domestiques anciens peu performants.



## Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

### ACCUEILLIR...

Favoriser l'émergence de projets locaux en créant des conditions favorables : programmation, planification, animation, concertation avec les citoyens et relais d'information.

2

### MOBILISER...

Porter des projets bois énergie à la fois sur le patrimoine de la commune, et en tant qu'autorité organisatrice du service public de distribution de la chaleur.

3

### S'ENTOURER...

Bien s'entourer : Relais Bois Énergie, ADEME, AMO, Bureau d'études...

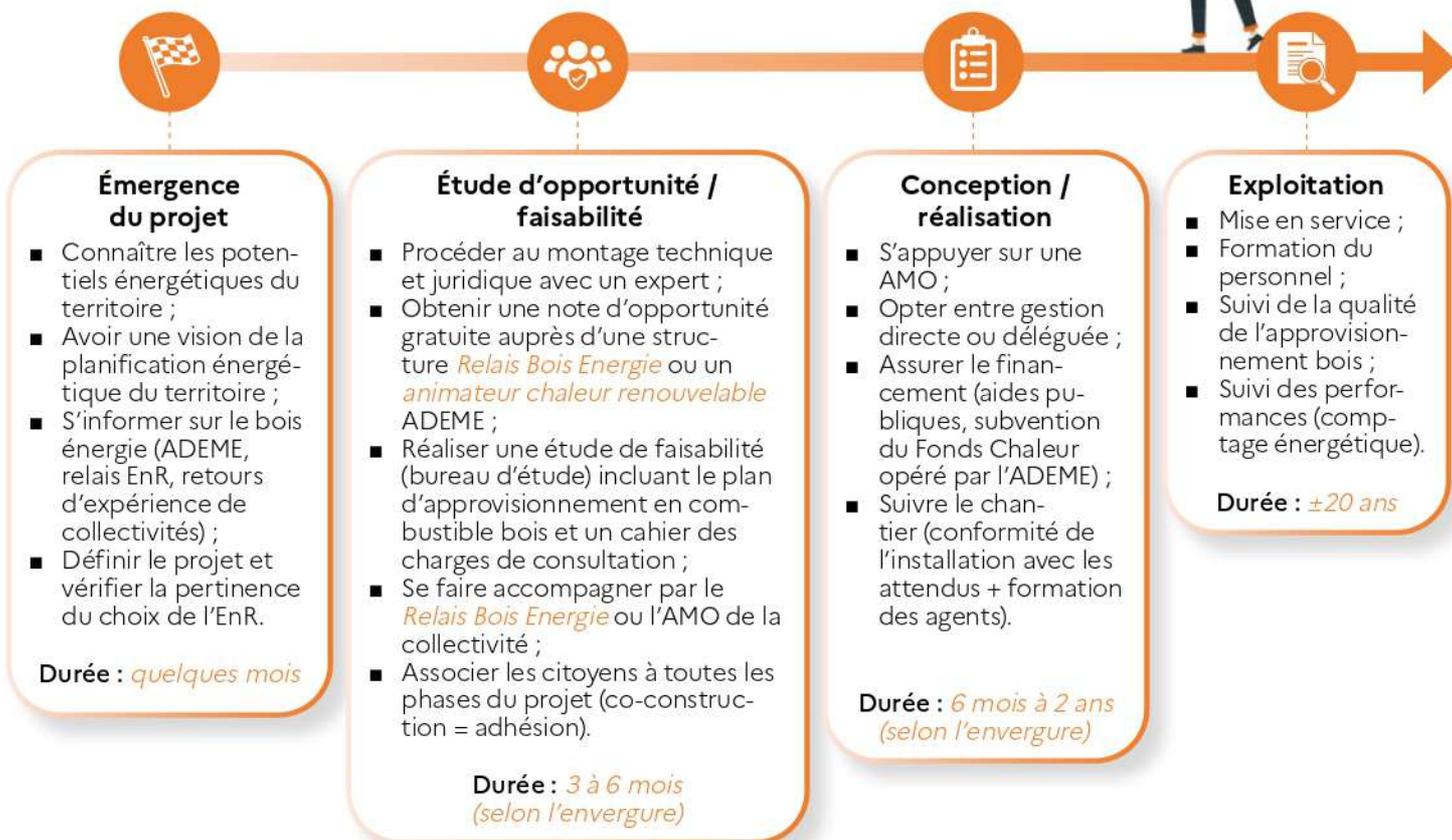
4

### SE RENSEIGNER...

Retours d'expérience auprès d'autres collectivités et entreprises.

# Grandes étapes de projet

Il faut compter plusieurs années pour faire aboutir un projet. Bien s'entourer à chaque étape est essentiel.



Des aides existent pour vous aider à chacune de ces étapes, dont le Fonds Chaleur ([www.fondschaleur.ademe.fr](http://www.fondschaleur.ademe.fr)) géré par l'ADEME depuis 2009, participe au développement de la production de chaleur et de froid renouvelables en mobilisant des sources renouvelables locales.



## Chiffres clés

Parc collectif / industriel installé	± 7150 chaufferies bois (> 50 kW)
Parc domestique installé	7,2 M d'appareils (objectif PPE : 10 à 11 millions à horizon 2028)
Coût de revient pour une chaufferie biomasse	60 - 96 €/MWh (installations < 1 MW) 51 - 89 €/MWh (installations > 1 MW)
Coût de revient de la chaleur chauffage domestique au bois	66 - 129 €/MWh (poêle bûches) 119 - 150 €/MWh (poêle granulés)

**Ressources**

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





**ÉNERGIES RENOUVELABLES : LA GÉOTHERMIE DE SURFACE  
RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**



ENR&R [012221] - **GÉOTHERMIE DE SURFACE [012221-1]** - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [012221-2] - BOIS ÉNERGIE [012221-3] - GÉOTHERMIE PROFONDE [012221-4] - SOLAIRE THERMIQUE [012221-5] - PHOTOVOLTAÏQUE [012221-6] - ÉOLIEN TERRESTRE [012221-7] - RÉSEAU DE CHALEUR [012221-8] - MÉTHANISATION [012221-9]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**La géothermie de surface, comment ça marche ?**

La géothermie de surface concerne l'exploitation de la chaleur contenue dans le sous-sol jusqu'à 200 m. À ces profondeurs, la température relativement stable et autour d'une dizaine de degrés Celsius nécessite l'utilisation d'une pompe à chaleur pour valoriser l'énergie thermique du sous-sol.



**Production 2020**  
**4,77 TWh/an**  
(de chaleur renouvelable)



**Objectifs de consommation**

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale) :

**7 TWh/an** (+ 50 % par rapport à 2020)



**Émissions de CO<sub>2</sub>**

**15 g CO<sub>2</sub>/kWh<sub>th</sub>**  
en phase d'exploitation

**Coût du MWh produit (2020)**

**De 86 et 122 € HT/MWh**  
(coût complet moyen des pompes à chaleur sur champ de sondes)



**95 € HT/MWh**  
(coût complet moyen des pompes à chaleur sur aquifère superficiel)



**Emprise au sol**

**0,01 à 0,02 ha/MW<sub>th</sub>**  
(surface artificialisée)

**Emplois**

**1 470**  
ETP (2020)



# ? De quoi parle-t-on ?

La **géothermie de surface** (également appelée « géothermie Très Basse Énergie » ou « géothermie assistée par pompe à chaleur ») concerne l'exploitation de l'énergie contenue dans le sous-sol jusqu'à 200 m. À ces profondeurs, la température relativement stable et autour d'une dizaine de degrés Celsius nécessite le recours à une pompe à chaleur pour valoriser l'énergie thermique du sous-sol.

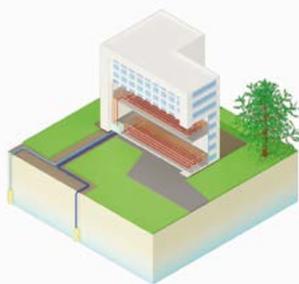
La géothermie de surface comprend principalement les installations de pompe à chaleur (PAC) :

- sur eau de nappe souterraine (sur aquifère superficiel) ;
- sur capteurs enterrés (capteurs horizontaux, sondes géothermiques verticales, échangeurs compacts géothermiques, géostructures énergétiques, etc.).

Les installations de PAC géothermiques couvrent des besoins de chaud (chauffage, eau chaude sanitaire) et de froid / rafraîchissement pour des bâtiments dont la surface varie d'une centaine de mètres carrés à plusieurs dizaines de milliers.

Leur mise en œuvre peut être envisagée en neuf comme en rénovation : habitat individuel et collectif, tertiaire (bureaux, établissements de santé et scolaires, maisons de retraite, bâtiments communaux, hôtellerie, grandes surfaces commerciales), centres aquatiques, secteur agricole (chauffage des serres)...

## Typologie de solutions géothermiques de surface



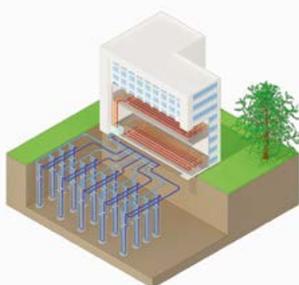
Pompe à chaleur sur eau de nappe souterraine



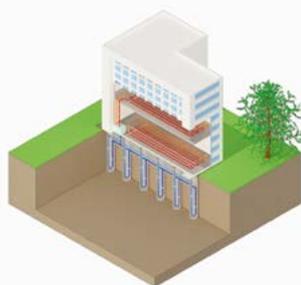
Pompe à chaleur sur corbeilles géothermiques



Pompe à chaleur sur capteurs enterrés horizontaux



Pompe à chaleur sur sondes géothermiques



Pompe à chaleur sur géostructures énergétiques

Source : [www.geothermies.fr](http://www.geothermies.fr)

## 🎯 Enjeux et perspectives

Les solutions de géothermie de surface représentaient moins de 1 % de la consommation finale de chaleur (environ 4,8 TWh de chaleur renouvelable géothermique) en France métropolitaine. Le gisement reste donc largement sous exploité bien que disponible localement 24h/24 sur plus de 85 % du territoire national (source BRGM).

Pour accélérer le développement de la géothermie de surface et profonde, le Gouvernement (avec l'ADEME) a élaboré un plan d'action national comprenant des mesures visant à :

- **Améliorer l'accompagnement technique et financier** des porteurs de projet ;
- Améliorer notre connaissance du sous-sol pour aider la prise de décision ;
- **Simplifier la réglementation** pour faciliter et accélérer le montage des projets ;
- Sensibiliser les acteurs locaux notamment par la mise en place d'une animation géothermie régionale ;
- **Structurer la filière** et renforcer sa capacité de production et de forage ;
- Développer l'offre de formations en lien avec la géothermie de surface sur tous les maillons de la chaîne de valeur des opérations.



## Quel intérêt pour mon territoire ?



### EMPLOIS LOCAUX

La géothermie de surface est une filière pourvoyeuse d'emplois dans des domaines et qualifications variés : forages, génie civil, génie thermique (installation de pompe à chaleur et équipements associés), maintenance, etc.



### ÉNERGIE LOCALE

La géothermie de surface est une énergie renouvelable et locale. Il faut prioriser son usage dans les zones favorables, en particulier dans les zones verte et orange définies par le cadre réglementaire de la géothermie de minime importance.



## Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

**Créer des conditions favorables d'accompagnement** (programmation, planification, animation et relais d'information) et/ou **mettre à disposition des outils d'aide à la décision** (schéma directeur énergies, cadastre géothermique, etc.)

2

**Porter des projets de géothermie** sur le patrimoine des communes et à l'échelle des territoires (mise en place de contrats chaleur renouvelable patrimoniaux et/ou territoriaux).

3

En tant qu'autorité organisatrice du service public de distribution de la chaleur, **étudier le développement de réseaux** de chaleur et/ou de froid ou de boucle d'eau tempérée à énergie géothermique.

4

**Valoriser les retours d'expérience** auprès d'autres collectivités et entreprises.



## Idées reçues et sujets de débat

### USAGES DE LA GÉOTHERMIE DE SURFACE :

Les coûts d'investissements pour l'installation de pompe à chaleur géothermiques varient en fonction de la puissance de l'équipement et des propriétés du sous-sol. En raison des coûts liés aux forages, les sommes à investir sont plus élevées que pour les installations fonctionnant avec des énergies traditionnelles (gaz naturel ou fuel) ou que celles des pompes à chaleur aérothermiques. Mais les coûts d'exploitation sont très faibles et stables dans le temps.

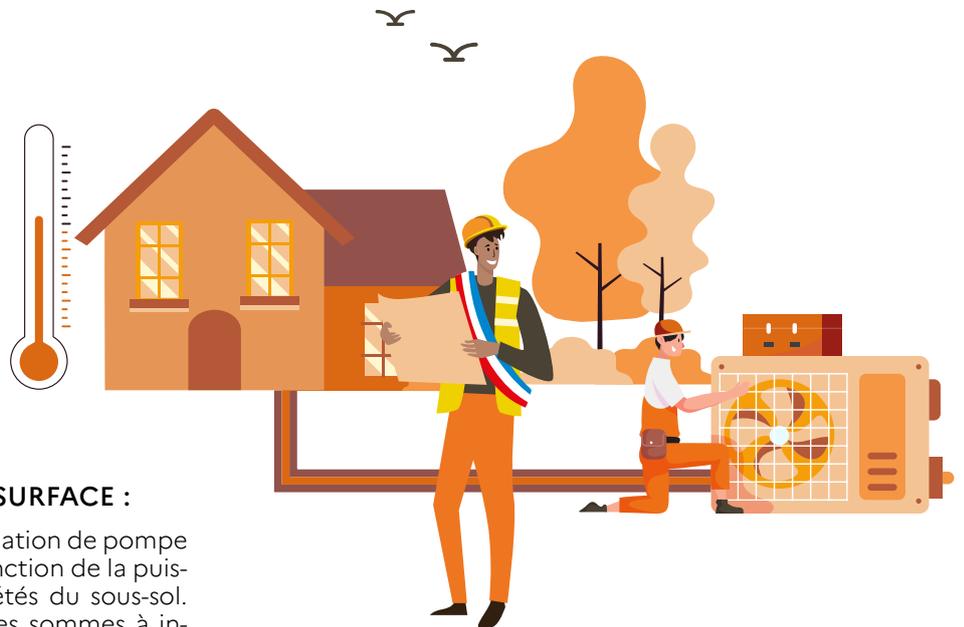
L'ensemble assure un retour sur investissement en 4 à 13 ans, les temps les plus courts étant observés dans le secteur collectif et tertiaire dès lors qu'il y a aussi des besoins de froid / rafraîchissement à couvrir. La durée de vie d'un forage est d'au moins 50 ans et celle d'une pompe à chaleur géothermique de plus de 20 ans.

### SISMICITÉ :

La géothermie de surface ne présente aucun risque de sismicité.

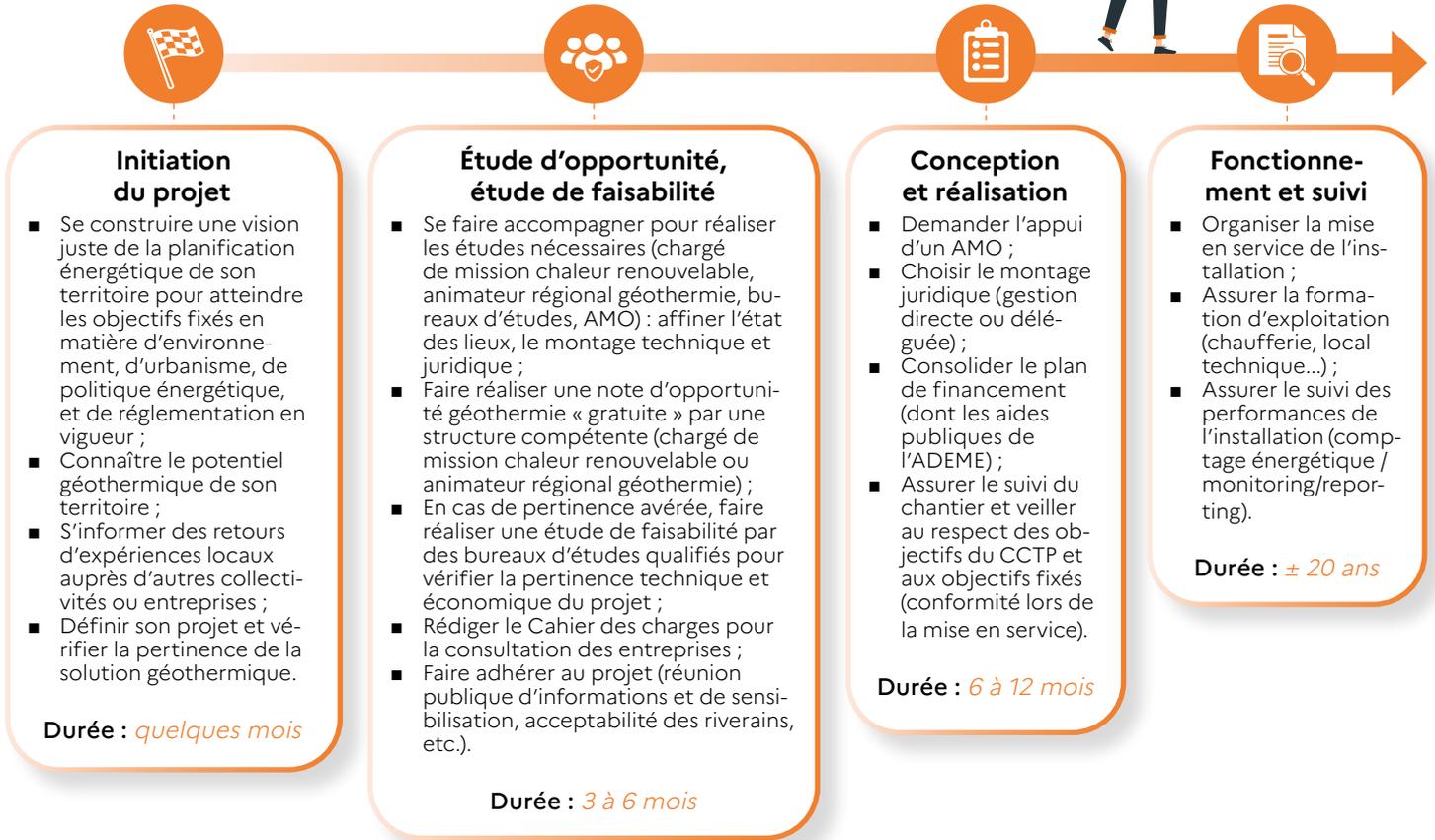
### IMPACT SUR LES NAPPES PHRÉATIQUES :

La géothermie de surface n'a pas d'impact sur les nappes phréatiques et ne les pollue pas.



# Grandes étapes de projet

La réalisation d'un projet de géothermie de surface nécessite de respecter plusieurs étapes, notamment pour répondre aux questions d'ordre technologique, économique ou juridique. Des premières études jusqu'à la mise en service de l'installation, il faut compter une à deux années pour faire aboutir un projet. Pour la collectivité porteuse de projet, bien s'entourer à chaque étape est essentiel. Le process se déroule en 4 étapes :



## Chiffres clés

Secteur	Nombre de pompes à chaleur installées	Puissance calorifique installée (MW)	Production d'EnR (TWh/an)	Durée de vie des installations
Individuel	195 000	2 340	3,63	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>20 à 24 ans</b> (pompes à chaleur géothermiques)</li> <li><b>+ de 50 ans</b> (forages)</li> </ul>
Tertiaire	9 200	230	0,36	
Résidentiel Collectif	2 300	506	0,78	
<b>Total</b>	<b>206 500</b>	<b>3 076</b>	<b>4,77</b>	



**Ressources**

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





CLÉS POUR AGIR

## ÉNERGIES RENOUVELABLES : LA GÉOTHERMIE PROFONDE RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE



ENR&R [012221] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [012221-1] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [012221-2] - BOIS ÉNERGIE [012221-3] - **GÉOTHERMIE PROFONDE [012221-4]** - SOLAIRE THERMIQUE [012221-5] - PHOTOVOLTAÏQUE [012221-6] - ÉOLIEN TERRESTRE [012221-7] - RÉSEAU DE CHALEUR [012221-8] - MÉTHANISATION [012221-9]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

### La géothermie profonde, comment ça marche ?

On appelle géothermie profonde l'exploitation de l'énergie contenue dans le sous-sol. Située à des profondeurs comprises entre 200 et 2 500 m de profondeur, l'eau présente dans des aquifères profonds est captée par forages et sert de vecteur pour transférer la chaleur des profondeurs vers la surface.



**Production 2020**  
**2 TWh**  
soit 0,58 % du mix de production d'énergies d'origines renouvelables.

#### Objectifs de consommation

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (production finale) :

**+100 %** (par rapport à 2022)



Émissions de CO<sub>2</sub> sur le cycle de vie

**10 g CO<sub>2</sub>/kWh<sub>th</sub><sup>1</sup>**

Coût du MWh produit

**15 - 55 € ht**  
(coût moyen<sup>2</sup>)



**38 € ht** (coût médian en sortie de centrale de production)



Emprise au sol

(surface artificialisée)

**0,01 à 0,02 ha / MWh<sub>th</sub>**

Emplois



**2 210**  
ETP (fin 2020)<sup>3</sup>

1. ADEME, projet EGS Alsace.

2. Étude ADEME de 2020 relative aux coûts de la chaleur renouvelable en France.

3. ADEME : Étude marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans le secteur des énergies renouvelables et de récupération - Septembre 2022.

## ? De quoi parle-t-on ?

La géothermie profonde consiste à utiliser la chaleur d'eau puisée dans les aquifères entre 500 et 2 500 m de profondeur pour la transférer à des réseaux de chaleur à fin de chauffage. À grande profondeur, l'eau est en effet très chaude. Et sa chaleur augmente avec la profondeur. Dans la nappe située sous Paris et une partie de la région parisienne, la température à 1 000 m est de l'ordre de 45° C. Et sur certains forages plus profonds, cette température peut atteindre 90° C.

**Une installation type de géothermie profonde est couplée à un réseau de chaleur. Elle est constituée d'un doublet de forages :**

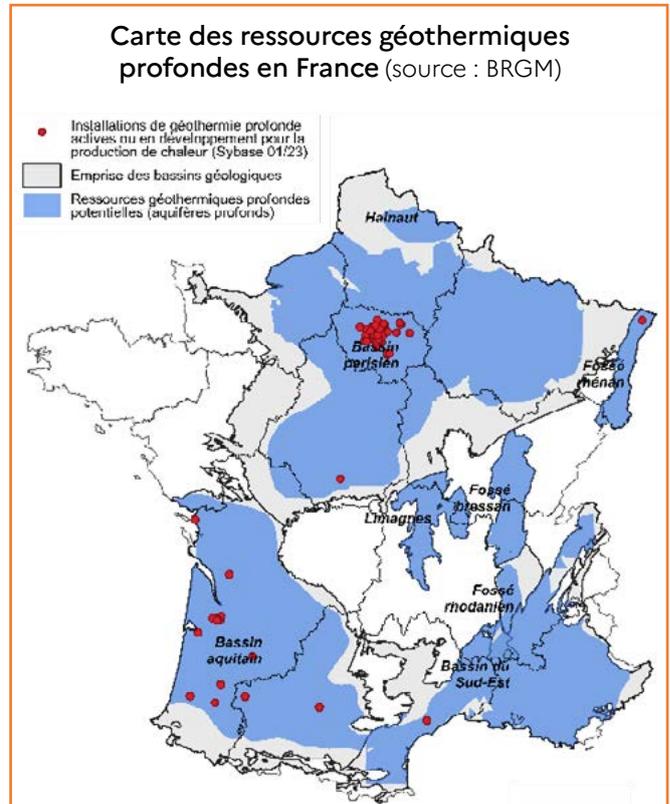
- Un premier forage producteur puise le fluide géothermique dans l'aquifère ;
- Un second forage de réinjection rejette dans l'aquifère d'origine du fluide géothermique refroidi après exploitation en surface de son contenu énergétique.

Le doublet est connecté à un échangeur qui transfère la chaleur du fluide géothermique à l'eau du réseau de chaleur qui alimente des unités de chauffage urbain (taille moyenne = 5 000 à 6 000 équivalent-logements), le chauffage de serres, de piscines, d'établissements thermaux, de bâtiments communaux, l'aquaculture ou encore le séchage de produits agricoles.

La géothermie est une énergie qui se consomme localement. Elle ne nécessite pas de transport de combustibles (fossiles ou biomasse) par camions jusqu'au site de production et limite ainsi les nuisances (émissions polluantes, trafic, accidents, etc.). Elle est aussi celle qui mobilise le moins de terrain en surface, rapporté au MW installé. Ses installations (forage, réseau de chaleur) sont en effet toutes enterrées à l'exception de la chaufferie d'appoint.

Les autres nuisances, notamment sonores, sont limitées au chantier de forage dont la durée s'étale sur 3 à 4 mois, 24 h/24 (pour un chantier type de forages profonds en région Île-de-France).

Moyennant un entretien régulier des puits et des équipements, la durée de vie d'une installation est d'une trentaine d'années. À l'issue de cette période, les puits sont rebouchés et, si la ressource géothermique est toujours exploitable, de nouveaux puits peuvent alors être forés.



On estime que 30 % du territoire français pourrait exploiter cette ressource pour le chauffage urbain, en particulier les bassins parisiens, aquitains et sud-est, les fossés Bressan, Rhénan et Rhodanien, ainsi que la Limagne. (cf. carte ci-dessus).

## 🎯 Enjeux et perspectives

La France dispose d'une longue et riche expérience en matière de géothermie profonde, aujourd'hui reconnue à l'international. Pour des raisons historiques, cette énergie renouvelable s'est jusqu'à présent surtout développée en région Île-de-France.

L'enjeu est de poursuivre le déploiement de nouvelles installations dans cette région et d'inciter collectivités locales et opérateurs énergétiques à initier de nouveaux projets dans d'autres régions où cette filière est moins connue et peu développée, malgré ses atouts.

Pour accélérer le développement de la géothermie de surface et profonde, le Gouvernement (avec l'ADEME) a élaboré un plan d'action national concernant des mesures visant à :

- **Améliorer l'accompagnement technique et financier** des porteurs de projet ;
- Améliorer notre connaissance du sous-sol pour aider la prise de décision ;
- **Simplifier la réglementation** pour faciliter et accélérer le montage des projets ;
- Sensibiliser les acteurs locaux notamment par la mise en place d'une animation géothermie régionale ;
- **Structurer la filière** et renforcer sa capacité de production et de forage ;
- Développer l'offre de formations en lien avec la géothermie de surface sur tous les maillons de la chaîne de valeur des opérations.



## Quel intérêt pour mon territoire ?



### EMPLOIS LOCAUX

Par les activités qu'elle génère, la géothermie profonde est une source indirecte de création d'emplois locaux, surtout lorsqu'elle est valorisée pour d'autres usages que le chauffage de bâtiments comme l'agroindustrie (séchage d'aliments), la pisciculture ou la balnéologie.



### ÉQUITÉ SOCIALE

La géothermie profonde étant le plus souvent couplée à un réseau de chaleur, elle bénéficie aux nombreux usagers raccordés au réseau.

Si un projet de géothermie profonde nécessite un investissement initial important, le coût du MWh produit est parmi les moins élevés, et reste peu sensible à l'évolution du coût des énergies fossiles, contribuant ainsi à contenir la précarité énergétique.



### ÉNERGIE LOCALE

La géothermie profonde est une énergie renouvelable et locale, qui se consomme sur place. Compte-tenu de son coût et de son impact environnemental limité, il convient de prioriser son usage dans les zones qui lui sont favorables.



## Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

**Créer des conditions favorables d'accompagnement** (programmation, planification, animation et relais d'information) et/ou **mettre à disposition des outils d'aide à la décision** (schéma directeur énergies, cadastre géothermique, etc.).

2

En tant qu'autorité organisatrice du service public de distribution de la chaleur, **étudier le développement de réseaux** de chaleur et/ou de froid ou de boucle d'eau tempérée à énergie géothermique.

3

**Bien s'entourer** : animateur.rice régionale géothermie, chargés de mission chaleur renouvelable, ADEME, AMO, Bureau d'études, etc.

4

**Valoriser les retours d'expérience** auprès d'autres collectivités et entreprises.



## Idées reçues et sujets de débat

### SISMICITÉ :

Le sujet de débat qui revient le plus souvent concernant la géothermie profonde porte sur le risque de sismicité qui serait induit par la réalisation et l'exploitation.

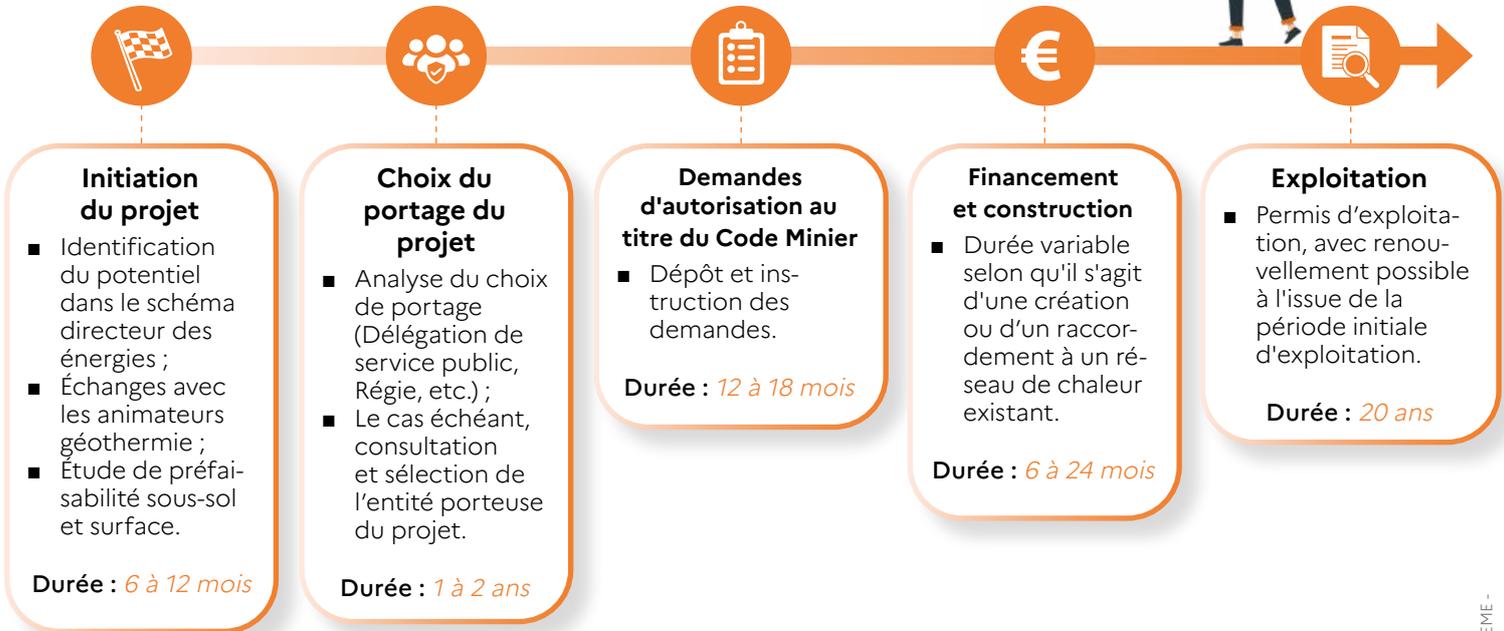
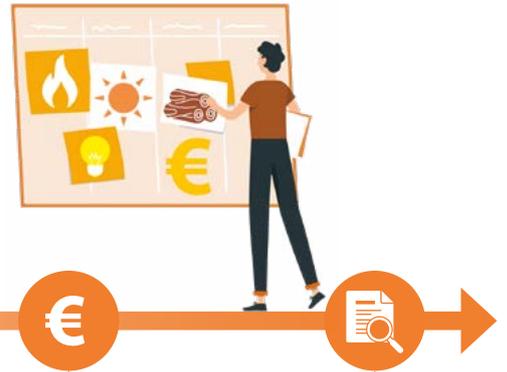
Ce risque est très faible et n'a jamais été observé en contexte sédimentaire, tel que la géothermie sur réseaux de chaleur se pratique en France.

Lorsqu'il existe, ce risque sismique concerne exclusivement des projets de géothermie profonde de type EGS (Enhanced Geothermal System ou « géothermie profonde des réservoirs fracturés ») avec des profondeurs de forages généralement supérieures à 3 km). Une seule opération française, menée au nord de Strasbourg, avait provoqué une sismicité ressentie en surface, en raison d'opérations de stimulation mal maîtrisées par l'opérateur. Un guide des bonnes pratiques pour la maîtrise de la sismicité induite par les opérations de géothermie a été publié récemment. Deux opérations implantées dans le nord de l'Alsace fonctionnent sans problème de sismicité et d'autres projets de co-production lithium/géothermie sont à l'étude.



# Grandes étapes de projet

La réalisation d'un projet de géothermie profonde nécessite de respecter plusieurs étapes, notamment pour répondre aux questions d'ordre technologique, économique ou juridique. Des premières études jusqu'à la mise en service de l'installation, il faut compter plusieurs années pour faire aboutir un projet. Pour la collectivité porteuse de projet, bien s'entourer à chaque étape est essentiel.



Réglementairement, **le code minier encadre la réalisation et l'exploitation d'un projet de géothermie profonde**. L'instruction des dossiers est assurée localement par la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement). Cette réglementation suppose l'octroi par l'administration de différents titres miniers : permis exclusif de recherche, demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers, autorisation d'exploitation. Ils sont accordés sur la base de dossiers que le porteur du projet (la collectivité ou son délégataire) doit constituer.

## Chiffres clés

Installations en services	Nombre de français chauffés	Coût d'investissement (installation avec 2 puits, hors réseau)	Temps moyen de développement d'un projet	Durée de vie moyenne d'une installation
80	> 700 000	11 à 16 M€	4 à 6 ans	30 ans



### Ressources

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





**CLÉS POUR AGIR**

**ÉNERGIES RENOUVELABLES : LA MÉTHANISATION**  
**RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**



ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ] - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ] - PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ] - ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ] - RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ] - **MÉTHANISATION [ 012221-9 ]**

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**La méthanisation,  
comment ça marche ?**

Le processus de méthanisation permet de produire un biogaz à partir de la fermentation de déjections d'animaux d'élevage, de sous-produits et résidus de cultures, de biodéchets, etc. Ce gaz est ensuite utilisé pour produire de l'énergie sous forme de biométhane, d'électricité, de chaleur ou encore de biocarburant pour faire fonctionner des véhicules.



Production 2021 de biogaz

**11 TWh**

soit 4,4 % du mix de production d'énergies d'origines renouvelables.

**Objectifs de production**

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale de biogaz) :

**24 à 32 TWh / an**



Émissions de CO<sub>2</sub>

**23 - 44 g eqCO<sub>2</sub>/kWh**



Coût du MWh de biométhane produit

**90 - 125 € HT/MWh**

(en 2022)

**60 - 80 € HT/MWh**

(objectif PPE à horizon 2028)



Emprise moyenne au sol

**1,1 ha** en cogénération  
**2,2 ha** pour l'injection



Emplois

**4 420**

ETP directs (2020)



## ? De quoi parle-t-on ?

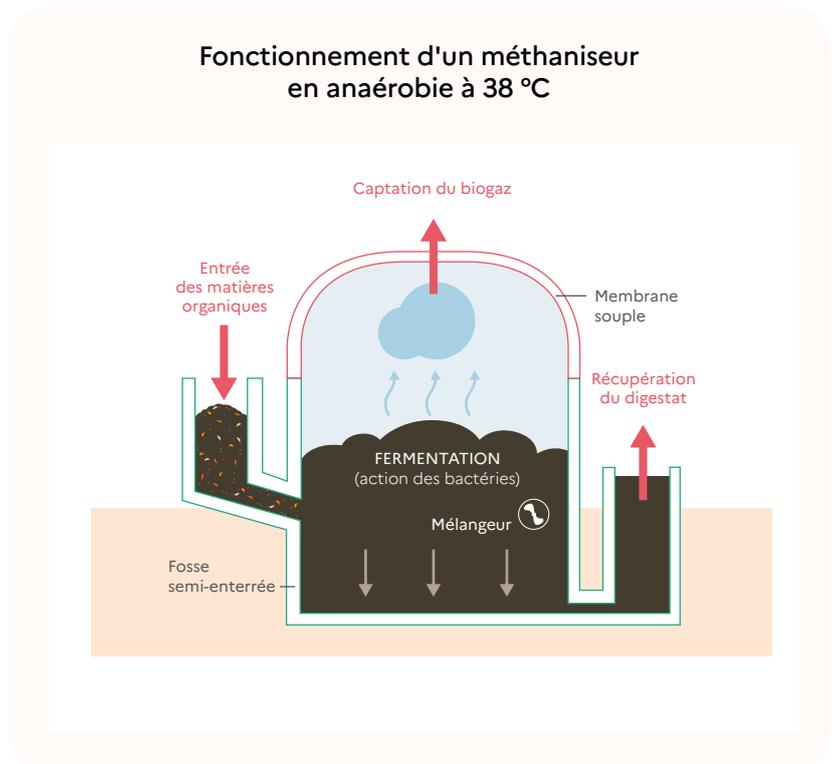
La méthanisation est un processus de production de biogaz par fermentation de matière organique en l'absence d'oxygène (anaérobie) et sous l'effet de la chaleur<sup>1</sup>. C'est une **source d'énergie non-continue et stockable**.

Le biogaz produit peut être valorisé de nombreuses manières, sur ou hors des exploitations :

- En biométhane injecté dans le réseau après purification ;
- Par cogénération : production simultanée de chaleur et d'électricité ;
- Par production de chaleur seule ;
- Par production de biocarburant bioGNV.

Il existe plusieurs types d'installations :

- **Les installations à la ferme**, qui représentent 68 % du parc. Elles permettent le traitement des effluents d'élevage, des déchets agricoles voire de biodéchets, ainsi qu'une diversification des activités des exploitations en produisant de l'énergie (électricité ou biométhane) ;
- **Les installations centralisées**, qui - en plus de la production énergétique - assurent le traitement des déchets organiques du territoire : biodéchets de la collectivité, déchets agricoles, déchets industriels... ;
- **Les industries agroalimentaires** qui traitent leurs propres effluents organiques pour autoconsommer le biogaz produit en chaleur dans leur process industriel ;
- **Les stations d'épuration urbaines** qui choisissent la méthanisation pour réduire la charge organique et le volume des boues. Le biogaz produit y est souvent autoconsommé mais les plus grandes unités optent de plus en plus souvent pour l'injection du biométhane produit ;
- Enfin, certaines collectivités développent un **modèle de méthanisation 100 % biodéchets des citoyens**, sous réserve d'un gisement suffisant.



1. <https://librairie.ademe.fr/cadic/6475/guide-pratique-methanisation-en-10-questions.pdf>

## 🎯 Enjeux et perspectives

La méthanisation est une énergie renouvelable dont le fonctionnement en économie circulaire est particulièrement lisible. Elle repose sur le traitement biologique d'une ressource locale, une valorisation énergétique locale et un retour au sol des digestats (résidus, ou déchets « digérés » après méthanisation des déchets organiques). Ces derniers peuvent être utilisés comme fertilisants en remplacement d'engrais minéraux. La méthanisation est ainsi un atout pour les territoires en réponse à leurs besoins tant énergétiques qu'agronomiques.

Elle est aussi la seule énergie renouvelable à avoir atteint ses objectifs PPE en 2022.

Dans les scénarios *Transitions 2050* de l'ADEME, la méthanisation pourrait injecter jusqu'à 110 TWh /an dans les réseaux et assurer ainsi 70 % du niveau de consommation de gaz, sous condition d'une réduction de la consomma-

tion globale de gaz<sup>1</sup>. Dans ce cadre, les gisements agricoles seraient à l'origine de 90 % du biogaz produit.

La majorité des projets mis en service ces dernières années ont d'ailleurs choisi de valoriser le biogaz produit en l'injectant sous forme de biométhane dans le réseau de gaz. La faisabilité économique des projets repose notamment sur les tarifs d'achat du biométhane, garantis par l'État sur une durée de 15 ans. Mais d'autres modèles alternatifs de contrats émergent, avec une mise en relation directe d'un producteur et d'un consommateur d'énergie.

Toutefois, la cogénération reste intéressante dès lors qu'il est possible de valoriser efficacement la chaleur produite. L'équilibre économique du projet peut alors être complété avec des aides à l'investissement, des prêts bancaires ou des financements participatifs.

1. Transitions 2050 : <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/>



## Quel intérêt pour mon territoire ?



### ÉNERGIE LOCALE & USAGES MULTIPLES

La production locale d'énergie renforce l'autonomie et la résilience énergétique du territoire. La méthanisation permet également de valoriser les déchets du territoire grâce au retour au sol du digestat, ce qui diminue également la consommation d'engrais minéraux sur le territoire.



### EMPLOIS LOCAUX

La méthanisation maintient des emplois non-délocalisables par la diversification des activités agricoles, la gestion de l'installation ainsi que la valorisation des déchets et de l'énergie.



### ÉQUITÉ SOCIALE

La méthanisation permet une production d'énergie non-intermittente, et pour laquelle le coût de production reste stable (contrairement aux énergies fossiles).



## Idées reçues et sujets de débat

### CONCURRENCE AVEC L'ALIMENTATION :

En France, l'utilisation en méthanisation de cultures principales est plafonnée à 15 % sur le plan réglementaire. La priorité est donnée aux effluents d'élevages, aux déchets et résidus agricoles et aux biodéchets.

### ODEURS :

Le procédé de méthanisation produit peu d'odeurs en lui-même. Comme pour toute installation de traitement des déchets, l'attention doit être portée sur le transport et la manipulation, opérations émettrices d'odeurs.

### TRAFIC ROUTIER :

L'installation d'un site de méthanisation implique le plus souvent une augmentation du trafic limitée en moyenne à 1 ou 2 passages de camions par jour. Le choix de la zone et du dimensionnement de l'installation doit être cohérent avec les infrastructures routières en place.

### PAYSAGE :

L'impact des installations de méthanisation sur les paysages peut être largement limité par l'enfouissement partiel des infrastructures, le choix de l'emplacement du site et les aménagements.

### APPROVISIONNEMENT :

Si les intrants des méthaniseurs sont principalement des effluents d'élevage et des biodéchets, les cultures intermédiaires et les résidus de cultures peuvent constituer un complément utile pour équilibrer les rations. Toutefois, le respect des conditions agro-environnementales de production est une priorité, en production végétale comme en élevage.

### SÉCURITÉ DES SITES :

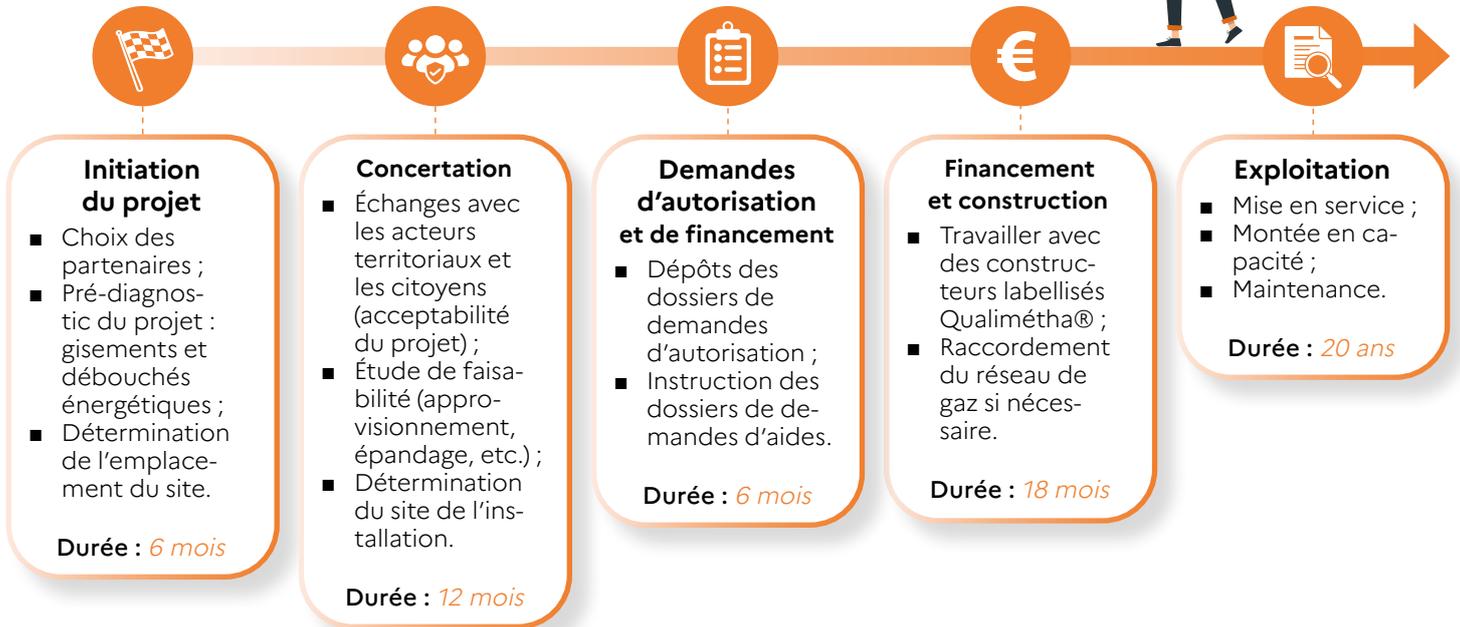
Comme pour toute installation gazière, la réglementation en matière de sécurité est stricte et fait l'objet de contrôles pour limiter les risques.



## Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

- 1 COMMUNIQUER...**  
Mettre en place un plan de communication pour une meilleure intégration et acceptation locale.
- 2 CONCERTER...**  
Favoriser les démarches de gouvernance locale et/ou de financement participatif pour augmenter l'appropriation et les chances de réussite des projets (exemple : la collectivité peut s'associer dans un projet par participation au capital).
- 3 LOCALISER...**  
Intégrer la valorisation des biodéchets des collectivités en plus des déchets agricoles (retour au sol de la matière organique dans les exploitations agricoles, renforcement du sens des projets pour les citoyens).
- 4 IMPLANter...**  
Identifier les ressources et le foncier appropriés.
- 5 VALORISER...**  
Consommer au sein de la collectivité l'énergie renouvelable produite : biométhane, électricité, chaleur et/ou bioGNV.

# Grandes étapes de projet



# Chiffres clés

Installations en services (01/2023)	<b>1 494</b> installations en fonctionnement (hors ISDND - Installations de stockage de déchets non dangereux)
Capacités installées : <b>injection</b>	<b>10 TWh/ an</b> (dont bioGNV)
Capacités installées : <b>cogénération</b>	<b>325 MWe</b>
Capacités installées : <b>production de chaleur</b>	<b>2,5 TWh / an</b>
<b>Temps de développement</b> moyen d'un projet	<b>3 à 5 ans</b>
<b>Durée de vie</b> moyenne d'une installation	<b>&gt; 20 ans</b>

**Ressources**

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...





**CLÉS POUR AGIR**

**ÉNERGIES RENOUVELABLES : LES RÉSEAUX DE CHALEUR  
RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE**

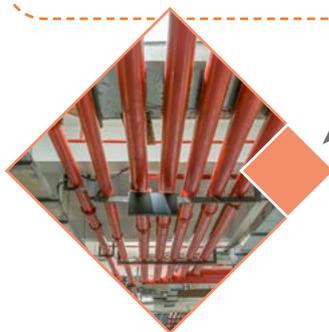


ENR&R [ 012221 ] - GÉOTHERMIE DE SURFACE [ 012221-1 ] - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR [ 012221-2 ] - BOIS ÉNERGIE [ 012221-3 ] - GÉOTHERMIE PROFONDE [ 012221-4 ] - SOLAIRE THERMIQUE [ 012221-5 ] - PHOTOVOLTAÏQUE [ 012221-6 ] - ÉOLIEN TERRESTRE [ 012221-7 ] - **RÉSEAU DE CHALEUR [ 012221-8 ]** - MÉTHANISATION [ 012221-9 ]

Les communes sont des acteurs essentiels à la mise en œuvre de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Elles ont un rôle majeur à jouer dans le développement de ces filières nécessaires à la lutte contre le changement climatique et au renforcement de notre souveraineté énergétique. Ce jeu de fiches présente la diversité des énergies renouvelables à développer, leurs intérêts et les enjeux. Elles visent à contribuer aux débats et à la mise en œuvre des objectifs de planification.

**Le réseau de chaleur, comment ça marche ?**

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée et desservant une pluralité d'usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de sous-stations d'échange, à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire.



**Production 2021**

**30 TWh**

de chaleur distribuée (8,7% du mix de production d'énergies d'origines renouvelables).



**Émissions de CO<sub>2</sub>**  
sur le cycle de vie

**125 g/kWh**

**Coût du MWh produit**

**80 € ht/MWh**

(prix moyen de la chaleur distribuée)



**Emplois**

**3 450**

ETP (1 590 pour travaux, 1 860 pour activité « distribution »)

**Objectifs de consommation**

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale) :

**de 31 à 36 TWh**

EnR&R distribués

**Principales sources d'approvisionnement**





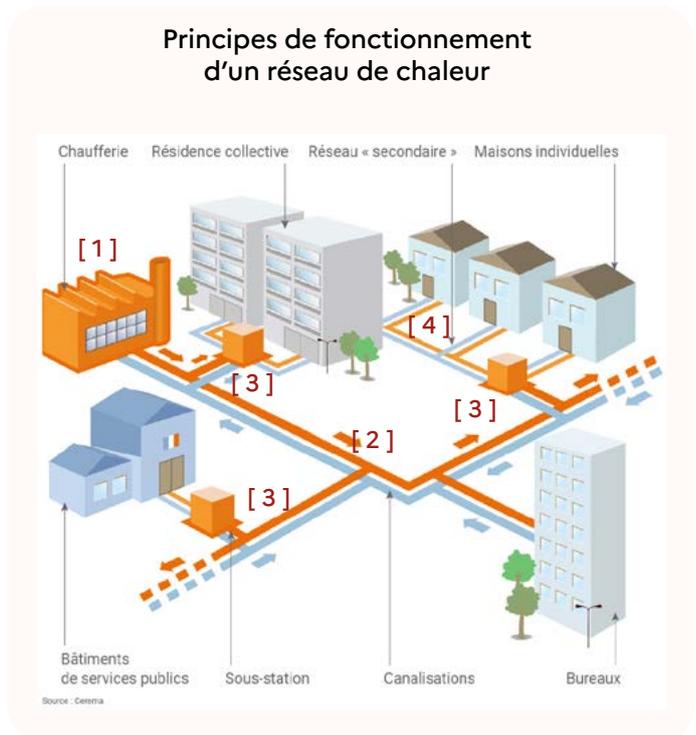
## De quoi parle-t-on ?

Les réseaux de chaleur alimentent des bâtiments à partir d'un ou plusieurs moyens de production de chaleur centralisés fonctionnant notamment à l'aide d'énergies renouvelables et de récupération (63 % de l'alimentation) :

- Biomasse ;
- Géothermie (profonde, de surface, sur eaux de mer, de lac ou usées...);
- Solaire thermique ;
- Chaleur fatale issue d'unités d'incinération de déchets, de sites industriels, de data center, etc.

Comme le montre le schéma ci-contre, la chaleur est produite dans une unité de production [1] et transportée à l'aide d'un fluide caloporteur qui circule dans un réseau dit « primaire » [2]. Au pied de chaque bâtiment, un système échangeur [3] fait passer la chaleur du réseau primaire vers un réseau dit « secondaire » [4] qui circule à l'intérieur du bâtiment et vient alimenter des radiateurs pour le chauffage ou les canalisations d'eau chaude sanitaire. Par extension, on associe aux « réseaux de chaleur » les réseaux de froid dédiés au rafraîchissement.

La majorité des réseaux distribue une eau à environ 100° C. En optimisant les besoins de chaleur des bâtiments raccordés (travaux d'efficacité énergétique), cette température peut être abaissée afin de consommer moins de ressources et de mobiliser un panel plus large de moyens de production : géothermie de surface, récupération de chaleur sur eaux usées ou data center, etc. Parmi les modèles efficaces qui ont fait leurs preuves dans les « écoquartiers » figurent ainsi ceux où une boucle d'eau tempérée entre 10 et 30° C est réchauffée au niveau des bâtiments via des pompes à chaleur.



## Enjeux et perspectives

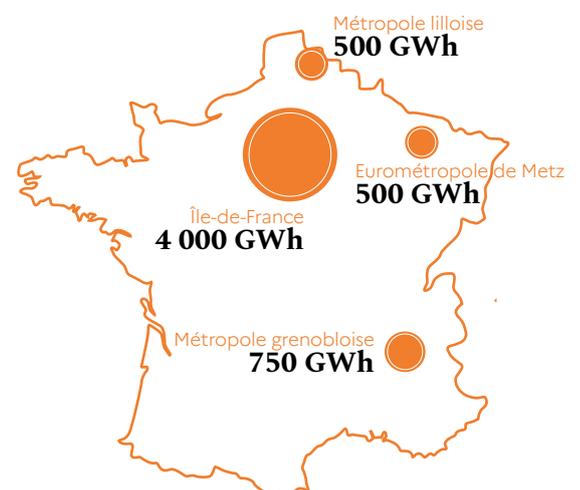
La dimension locale des énergies utilisées est un argument très fort en faveur du développement des réseaux de chaleur et de froid. Utiliser la chaleur produite par une usine et non exploitée jusqu'alors, des nappes géothermiques ou de la biomasse issue de sous-produits de l'activité économique concourt à s'approprier davantage les ressources et atouts de son territoire.

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé l'objectif de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux d'ici 2030 (référence 2012). Objectif : 39,5 TWh distribués, toutes sources confondues (EnR&R ou fossile). La PPE actuelle fixe un objectif de 31 à 36 TWh EnR&R distribués à horizon 2028.

Les réseaux de chaleur aujourd'hui déployés ont des dimensions très hétérogènes allant de quelques centaines de MWh délivrés par an, à plusieurs millions de MWh alimentant plus de 500 km de réseau (Île-de-France).

Les réseaux constituent également, en tant que tels, une infrastructure de transition énergétique de long terme structurante pour un quartier. Dans cette optique, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé l'objectif de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux d'ici 2030 (référence 2012), ce qui représente un objectif de 39,5 TWh distribués, toutes sources confondues (EnR&R ou fossile). La PPE actuelle fixe un objectif de 31 à 36 TWh EnR&R distribués à horizon 2028. Cet objectif sera révisé dans le cadre des travaux à venir sur la PPE.

### Exemples de réseaux de grandes dimensions (GWh délivrés / an)





# Quel intérêt pour mon territoire ?



## ÉNERGIE LOCALE ET ÉQUITÉ SOCIALE

Les réseaux de chaleur se verdissent en se substituant essentiellement au gaz. En moyenne, la chaleur distribuée par les réseaux français est produite à 63 % par des EnR&R locales. Le prix des ressources EnR&R étant moins fluctuant que celui du gaz ou de l'électricité, les réseaux de chaleur constituent un moyen de donner de la visibilité aux abonnés, dont les bailleurs sociaux, pour mieux maîtriser leur budget. Autre atout, ces réseaux sont soumis à une TVA à 5,5 % dès lors que la chaleur est issue à plus de 50 % de ressources renouvelables. Un moyen de plus pour les collectivités locales de réduire la facture énergétique.



## EMPLOIS LOCAUX

Les réseaux de chaleur et de froid contribuent à l'emploi local sur toute la chaîne de valeur, depuis l'installation jusqu'à l'exploitation. On estime à 3 500 le nombre d'ETP concernés. En outre, ces réseaux offrent des débouchés directs et de long-terme aux filières du gaz, de la biomasse, de la géothermie et toute autre moyen de production qui contribuent à son approvisionnement.



## ÉCONOMIE DE FACTURE

Le prix des ressources EnR&R est moins fluctuant que celui du gaz ou de l'électricité. Les réseaux de chaleur constituent donc un moyen de donner de la visibilité aux abonnés pour mieux maîtriser leur budget « chauffage ». Autre atout, ces réseaux sont soumis à une TVA à 5,5 % dès lors que la chaleur est issue à plus de 50 % de ressources renouvelables. Un moyen de plus pour les collectivités locales de réduire la facture énergétique.



# Idées reçues et sujets de débat

### ÉMISSIONS :

Les idées reçues sur les réseaux de chaleur concernent très souvent celles sur les moyens de production, notamment la biomasse : émissions de particules, approvisionnement...

### GESTION DES SERVICES :

La part des EnR&R dans les réseaux de chaleur a doublé depuis 2009. Dépendants moins des énergies fossiles que d'autres vecteurs, les réseaux ont vu leur compétitivité se renforcer après la crise énergétique. Les demandes de raccordement se sont multipliées et la réponse des opérateurs n'a parfois pas satisfait certains demandeurs (délais, montant, etc.).

La création d'une Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) dans les communes de plus de 10 000 habitants est un élément majeur de réponse à ces enjeux. Elle permet d'associer les citoyens à la gestion des services publics locaux.



# Que puis-je faire en tant qu'élu.e ?

1

**Bien connaître les demandes de chaleur actuelle et future** sur son territoire et les réglementations qui visent à les réduire (pour identifier et dimensionner au plus juste les moyens de production).

2

**Caractériser les gisements** de chaleur EnR et de récupération (gisements géothermiques, usines de valorisation des déchets, etc.) qui permettront d'alimenter le réseau.

3

**Identifier le foncier** disponible et les travaux d'infrastructures qui pourraient avoir un impact sur le déploiement du réseau (ex : passage de tramway).

4

**Anticiper les projets de rénovation** et de construction qui faciliteraient le raccordement à un réseau.

5

**Valoriser l'opportunité économique** pour les usagers, en plus des vertus environnementales.



# Grandes étapes de projet



Le process se déroule en 4 étapes :



Cofinancement : ADEME, via le Fonds Chaleur

Soutien : TVA réduite

Dans certains périmètres dits de « développement prioritaire », la réglementation impose que tout bâtiment en construction ou en rénovation importante soit raccordé au réseau existant (dérogations possibles). Ce « classement automatique du réseau » nécessite encore davantage de pédagogie qu'auparavant et les décideurs locaux doivent aborder tout projet avec transparence et transversalité.

Pour accompagner les élus dans leur démarche, le réseau associatif et de bureaux d'études est vaste : AMORCE, CEREMA, FNCCR, CIBE (et la FEDENE pour les acteurs industriels ou bureaux d'études). L'Observatoire des réseaux de chaleur et de froid (<https://www.observatoire-des-reseaux.fr>) recense ces organisations.

## Chiffres clés

Nombre de réseaux	± 900
Nombre de projets liés aux réseaux depuis 2009 (dont extensions)	1 190
Nombre de km de réseaux (dont déployés depuis 2009)	6 530 (3 280)
Nombre de bâtiments raccordés	44 945
Montant annuel des marchés construction - gestion - exploitation/maintenance des réseaux de chaleur	644 M€
Type de montage juridique	Régie, concession, affermage, Société d'Économie Mixte...

**Ressources**

Approfondissez votre réflexion et passez à l'action avec des témoignages, méthodes, chiffres clés...

