



# ***IIII Zones d'accélération des énergies renouvelables à Venelles***

*Concertation des habitants et des acteurs locaux  
du 21 octobre au 5 novembre 2024*



**VENELLES**



La loi n°2023-175 prévoit du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable (APER), prévoit que les collectivités territoriales proposent aux services de l'État des zones dites d'accélération des énergies renouvelables (ZAE nR).

En octobre 2023, la Préfecture des Bouches-du-Rhône a demandé aux communes et aux intercommunalités de définir ces zones.

Le projet s'inscrit pleinement dans le cadre de l'Agenda 2030 de la commune de Venelles (Défi 5 : Réduire les consommations d'énergies et favoriser les énergies renouvelables). Dans ce cadre, la ville de Venelles organise une concertation publique visant à :

- partager **les projets de développement des énergies renouvelables sur la commune**
- définir collectivement, avec les habitants et les acteurs du territoire, **les ZAE nR, les énergies renouvelables concernées, les zones à exclure éventuellement.**

Celle-ci se déroulera **du 21 octobre au 5 novembre 2024**. Une réunion publique aura lieu **le 6 novembre 2024** pour définir ces ZAE nR et dresser ensemble une cartographie de la ville mentionnant les ZAE nR ainsi que les différentes formes d'énergies concernées. Cette concertation pourra également déterminer collectivement des zones d'exclusion.



Durant cette période, nous vous invitons à :

- nous faire part de vos projets concernant les énergies renouvelables, que vous soyez habitants, associations ou entreprises,
- donner votre avis sur les ZAE nR proposées dans ce dossier (cf. p11).

La démarche fera l'objet d'une synthèse et d'une carte mentionnant les ZAE nR arrêtées. Ces zones seront définies par délibération du Conseil municipal et transmises à la Préfecture.

**Le dossier de concertation s'organise en 4 parties :**

- 1/ Le contexte du projet et de la concertation
- 2/ Les énergies renouvelables,
- 4/ les enjeux pour Venelles, les projets de ZAE nR soumis à la concertation
- 3/ les modalités de la concertation : déroulement, les registres (en ligne et papier), La réunion publique du 6 novembre 2024, rendu du dossier pour le 15 novembre 2024.

## 1. Le contexte de la concertation des ZAEnR

La crise énergétique que traverse la France et les tensions croissantes à l'échelle internationale révèlent la vulnérabilité de notre système énergétique. 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. Dans les Bouches-du-Rhône, le réseau électrique devrait être en mesure d'absorber 2 220 MWh supplémentaires d'ici 10 ans, soit un rythme de raccordement moyen d'environ 220 MWh/an (contre 81 MWh/an sur les cinq dernières années).

## CHIFFRES CLÉS DE QUELLE ÉNERGIE AVONS-NOUS BESOIN?

### RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE EN FRANCE

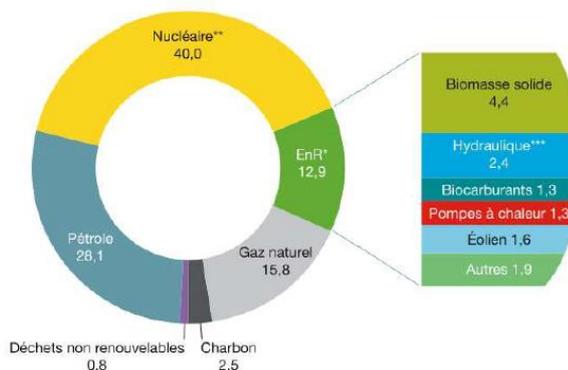
Total : 2 571 TWh en 2020 (données non corrigées des variations climatiques)

En % (données non corrigées des variations climatiques)

De toute l'énergie consommée,  
l'énergie **thermique** représente :

- Dans le résidentiel-tertiaire : 80%
- Dans l'industrie : 60%
- Dans l'agriculture : 25%

(source CEREN)



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.

La loi du 10 mars 2023 place les communes au cœur de la planification du déploiement des énergies renouvelables (EnR) terrestres. L'article 15 dispose 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.

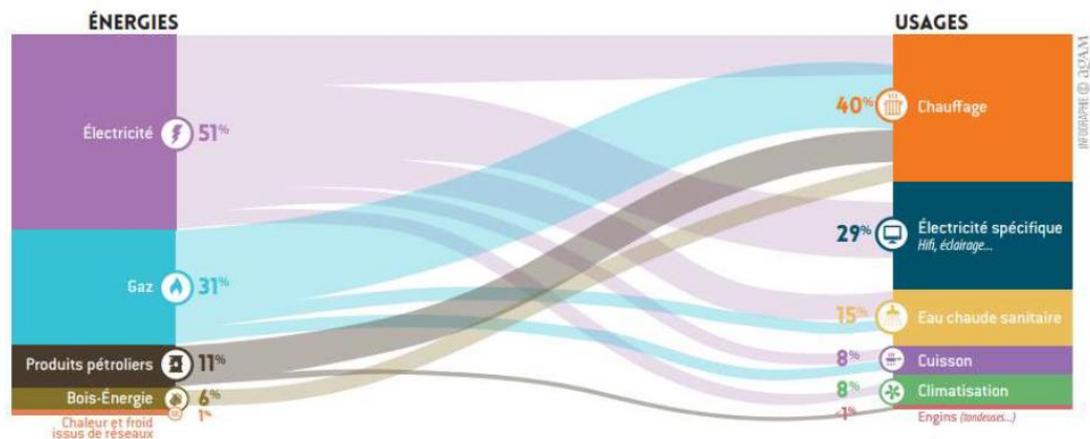
La métropole Aix-Marseille-Provence sera consultée sur la cohérence des propositions de zones d'accélération, et le Comité Régional de l'Énergie créé par décret du 27 janvier 2023, devra émettre un avis en vérifiant notamment si le potentiel de production d'énergies renouvelables permettra d'atteindre, à terme, les objectifs fixés à l'échelle régionale.

## Des points de repères

Aujourd'hui, la préfecture demande aux communes d'identifier ces ZAEnR afin d'évaluer leur potentiel de production énergétique.

# CHIFFRES CLÉS

## DE QUELLE ÉNERGIE AVONS-NOUS BESOIN?



RÉPARTITION MOYENNE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU SECTEUR RÉSIDENTIEL, EN FONCTION DES USAGES, SUR LA METROPOLE  
Sources : Base Cigale - Air Paca - Inventaire énergétique et d'émissions de polluant et gaz à effet de serre - Traitement Agam



## OCCUPATION DE L'ESPACE

Pour produire 1 GWh d'énergie renouvelable, le territoire a besoin par exemple de :

- 10 000 m<sup>2</sup> (1 Ha) pour installer une centrale photovoltaïque (production d'électricité)
- 200 m<sup>2</sup> avec une chaufferie bois énergie plaquettes forestières (production thermique, chaud ou froid)
- 1 000 m<sup>2</sup> avec une unité de méthanisation territoriale (production de gaz renouvelable)

## 2. Les énergies renouvelables

### 2.1 Qu'entend-on par énergies renouvelables ?

Les énergies renouvelables se définissent comme des sources d'énergie qui se régénèrent naturellement. Elles sont considérées comme plus durables et respectueuses de l'environnement par rapport aux énergies fossiles (Gaz, pétrole, charbon).

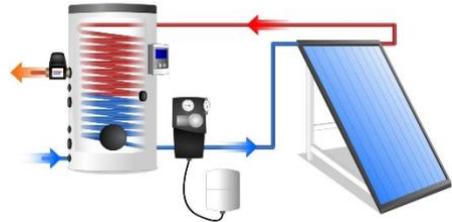
Les principales catégories d'énergie renouvelable sont :

- **l'énergie solaire :**

Elle utilise les rayons du soleil pour fabriquer de l'électricité ou de la chaleur. Il existe 2 catégories :

**Photovoltaïque :** les photons de la lumière solaire transfèrent leur énergie aux électrons du silicium présent sur les panneaux photovoltaïques, ce qui crée un courant électrique continu.

**Thermique :** des miroirs sont utilisés pour réfléchir et concentrer la lumière du soleil sur un récepteur. L'énergie de la lumière solaire concentrée chauffe un fluide à haute température dans le récepteur.



- **l'énergie éolienne :** elle exploite la force du vent pour générer de l'électricité. Les éoliennes captent l'énergie cinétique du vent et la transforment en électricité.

- **l'énergie hydro-électrique :** elle produit l'électricité en utilisant le flux d'eau. Les barrages ou les centrales au fil de l'eau utilisent l'énergie cinétique de l'eau en mouvement.



de



- **l'énergie géothermique :** elle produit de l'électricité grâce à la chaleur de la terre qui transforme l'eau contenue dans les nappes souterraines en vapeur et permet de faire tourner une turbine et un alternateur. Les centrales géothermiques exploitent cette chaleur en forant dans des réservoirs géothermiques.

- **la biomasse :** elle fabrique de l'électricité grâce à la chaleur dégagée par la combustion de matières organiques (bois, végétaux, déchets agricoles, ordures ménagères organiques) ou du biogaz issu de la fermentation de ces matières, dans des centrales biomasse. Elle peut également produire des biocarburants, tels que l'éthanol ou le biodiesel.





- **L'énergie marémotrice et hydrolienne** : elle exploite l'énergie des marées et des courants marins pour produire de l'électricité. Les installations marémotrices utilisent les variations des marées, tandis que les hydroliennes captent l'énergie des courants marins.

## 2.2 Enjeux des énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables permet :

- de limiter les émissions de gaz à effet de serre à l'origine du dérèglement climatique.
- de réduire la dépendance aux énergies fossiles.
- d'accroître l'indépendance énergétique

Il représente plusieurs défis à relever :

- l'intermittence de certaines énergies comme l'éolien et le solaire
- la nécessité d'infrastructures adaptées pour leur intégration dans le réseau électrique



### 3. Les enjeux pour la commune de Venelles et les projets de ZAE nR soumis à la concertation

La commune souhaite faire de Venelles, une ville durable. Pour cela, elle s'est dotée d'un Agenda 2030, véritable feuille de route du projet. Concernant l'énergie (défi n°5 : Réduire les consommations d'énergies et favoriser les énergies renouvelables), la ville ambitionne de construire un territoire à énergie positive. C'est pourquoi la création des ZAE nR s'inscrit pleinement dans son projet.

Aujourd'hui la commune de Venelles est essentiellement concernée par la production d'énergie solaire. Elle souhaite développer les énergies renouvelables de la manière suivante :

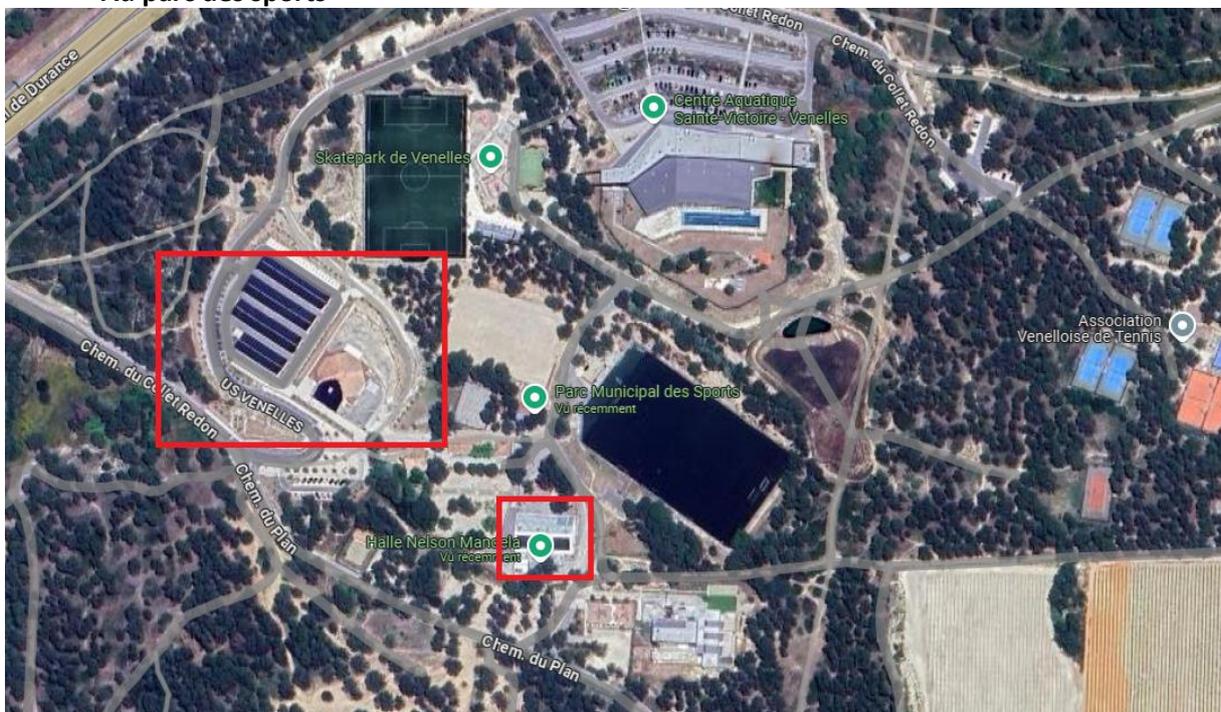
- **favoriser l'installation de panneaux photovoltaïques et thermiques** sur les bâtiments municipaux et professionnels, les toits des particuliers et les ouvrages de la commune.
- **rappeler aux entreprises concernées, les dispositions de la loi APER** auxquelles elles doivent répondre
- **étudier les dispositifs de méthanisation** avec le réseau Métha'Synergie.

La Mairie dispose d'une puissance de production de 426,5 kWc ce qui représente une surface de panneaux photovoltaïques de 2755 m<sup>2</sup> installés sur les bâtiments communaux. Ces chiffres ne tiennent pas compte des panneaux solaires ou thermiques installés sur les résidences privées, les bâtiments professionnels ou métropolitains.

À ce jour, la ville a engagé des pistes de réflexion pour équiper certains de ses bâtiments comme par exemple l'Étincelle, pôle culturel.

#### 3.1 Liste des équipements municipaux accueillant des dispositifs de production d'EnR

- **Au parc des sports**



#### **Ombrières – parking de la salle polyvalente**

2000 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques,  
Puissance disponible : 304 kWc  
Production : 288 000 kWh/an (2023)



#### **Toit de la Halle Nelson Mandela**

226 panneaux d'une surface net d'environ 2.1m<sup>2</sup>  
Puissance disponible : 44 kWc  
Production annuelle de 72 000 kWh/an (2023)

#### **Toit de la salle polyvalente**

Puissance disponible : 28,8 kWc  
Production annuelle de 500 000 kWh/an en 2023



#### **• Ecole des Cabassols**

La Mairie a signé un partenariat avec la société coopérative d'intérêt collectif l'AVEPPA Production (Association villageoise d'énergie photovoltaïque en pays d'Aix) pour le déploiement et l'exploitation de panneaux photovoltaïques sur le toit de l'école élémentaire.

175 m<sup>2</sup> installés

Puissance disponible : 36 kWc

Production annuelle de 51 000 kWh/an, équivalente à

la consommation électrique annuelle de 20 foyers (hors eau chaude et chauffage).

#### **• Toit de l'Hôtel de ville**

28 panneaux

Puissance disponible : 10,2 kWc

Production annuelle de 11 000 kWh/an

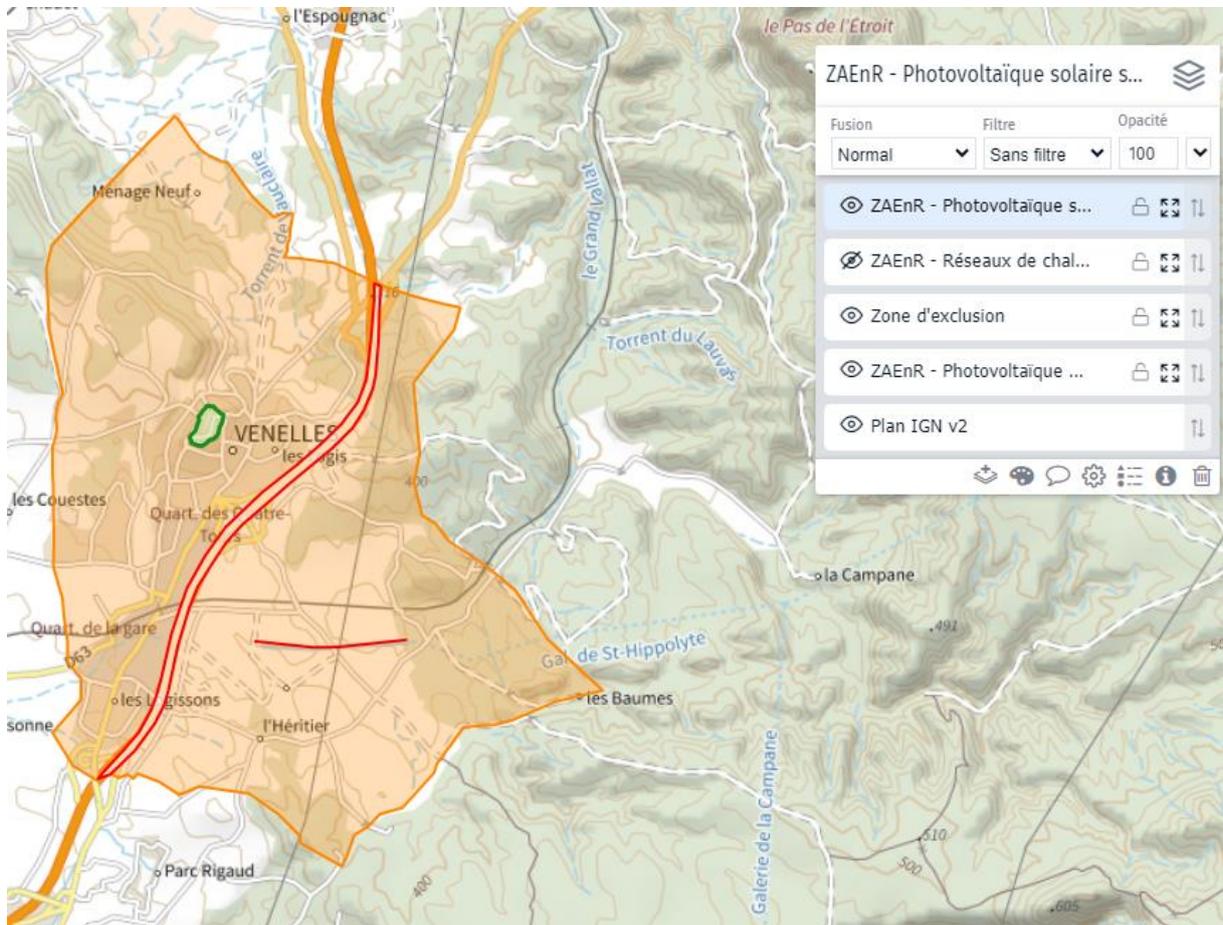


### **3.2 Les projets de ZAE nR à Venelles**

Au vu de la loi APER, des règles d'urbanisme définies dans le PLU et le PLUI et de l'Agenda 2030, la ville de Venelles souhaite définir les zones mentionnées ci-dessous. Il est rappelé que par décret, les zones forestières sont exclues des ZAE nR. Comme recommandé par la Préfecture, la commune exclut les ZAE nR en zone agricole à l'exception d'installation de panneaux photovoltaïques ou thermiques sur les bâtiments. Ces zones sont proposées à la concertation. La Ville s'engage à répondre à toutes les questions des habitants et des acteurs locaux notamment lors de la réunion publique du 6 novembre 2024.

### 3.2.1 Le potentiel photovoltaïque

Au vu du potentiel d'ensoleillement, la ville souhaite définir comme ZAEnR pouvant accueillir du photovoltaïque solaire ou thermique le périmètre matérialisé en orange sur la carte ci-dessous.



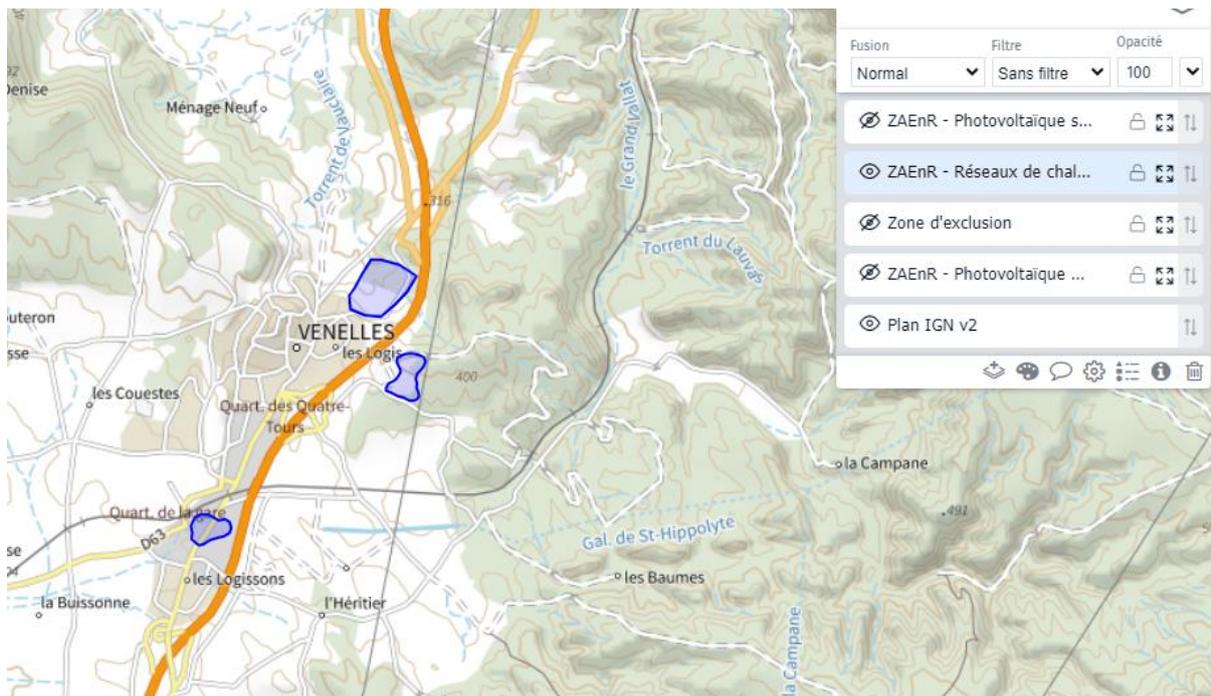
Cette zone est matérialisée en orange ci-dessous. Elle exclut le secteur de Venelles-le-Haut. Les zones de forêt sont également exclues par décret en CE n°2024-318 du 8 avril 2024 (art R 111-56 CU). Concernant l'implantation d'installations agrivoltaïques, la Mairie souhaite attendre la publication d'un document cadre en cours de préparation par la Chambre d'Agriculture prévu pour 2025. Ce document permettra d'identifier les zones à vocation naturelle. En l'attente de ce rapport, les zones agricoles sont exclues des ZAEnR.

*Ce zonage est soumis à la concertation.*

### 3.2.2 Le potentiel réseau de chaleur

La ville inscrit dans le périmètre des zones d'accélération des énergies renouvelables les réseaux de chaleur.

Ce périmètre est défini sur la carte par des zones bleues. Il inclut notamment le secteur de Font Trompette sur lequel un projet d'urbanisme est prévu.



Ce zonage est soumis à la concertation.

### 3.2.3 Le potentiel de méthanisation

La ville a souhaité demander l'expertise de Métha'Synergie, réseau composé des acteurs institutionnels et professionnels de la filière méthanisation en Provence-Alpes-Côte d'Azur pour connaître le potentiel de Venelles sur la méthanisation.

Il existe plusieurs niveaux de méthanisation :

## Pas UNE mais DES méthanisations



#### Agricole

Fumiers, lisiers, résidus de culture, CIVE (cultures intermédiaires à valorisation énergétique)...



#### Boues de STEP

Boues de stations d'épuration et graisses



#### Territoriale

Biodéchets de restauration, tontes, déchets de l'Industrie Agro-Alimentaire, déchets agricoles...



#### Industrielle

Eaux usées chargées, rebus de production, petit lait, déchets issus de la transformation agroalimentaire, effluents vinicoles, etc.



#### Biodéchets des ménages

Tri Mécano-biologique pour les unités anciennes  
Biodéchets triés à la source pour les nouvelles



#### Micro-méthanisation

Effluents d'élevage, biodéchets, petit lait, etc.

Zones d'Accélération des ENR- Conférence territoriale Bouches-du-Rhône

Leur rapport sera présenté lors de la réunion publique prévue le 6 novembre 2024.

*Pour mémoire : L'identification d'une ZAEnR ne se substitue pas aux autorisations administratives liées aux règles d'urbanisme et ne préjuge pas de l'instruction réglementaire.*

## 4. Les modalités de la concertation

La définition des zones d'accélération des énergies renouvelables fait l'objet d'une concertation avec les acteurs du territoire ainsi identifiés : les habitants, les entreprises, les associations du territoire, le Grand Site Concors Sainte Victoire, la Métropole Aix-Marseille Provence, le Canal de Provence, l'entreprise Vinci, gestionnaire de l'autoroute.

La concertation est menée par les services de la Mairie de Venelles.

Elle se déroulera du 16 octobre au 4 novembre 2024.

Pendant toute la durée de concertation des publics, le dossier pourra être consulté :

- sur le site internet de Venelles : [www.venelles.fr](http://www.venelles.fr)
- à l'accueil de la Mairie

Durant cette période, les observations des citoyens et acteurs locaux pourront être déposées sur

- le registre accessible en ligne sur le site de Venelles via le lien suivant : xxxxxx
- le registre papier disponible à l'accueil de la Mairie

Les contributions des acteurs locaux et des citoyens pourront également être adressées par courriel pour être annexées au registre papier à l'adresse : [venellesentransition@venelles.fr](mailto:venellesentransition@venelles.fr)

La concertation se clôturera par une réunion publique qui se déroulera le 6 novembre à 18h30 à l'Hôtel de ville, salle des mariages.

À l'issue de la période de participation, un bilan de la concertation sera établi. Ce bilan fera l'objet d'une publication sur le site internet de la commune.

Les résultats ainsi qu'un projet de délibération du Conseil municipal seront transmis avant le 15 novembre 2024 au référent préfectoral aux Energies Renouvelables de la Préfectures des Bouches-du-Rhône délimitant les ZAEnR et éventuellement les zones d'exclusion.

Pour tout renseignement complémentaire, merci de vous adresser à :

Mairie de Venelles

Tél. : 04 42 54 16 16

ou d'envoyer un mail à [venellesentransition@venelles.fr](mailto:venellesentransition@venelles.fr)