

## Avis citoyen

**Saisine 2 :** Production d'énergie renouvelable sur le territoire de Couëron



## 1) Table des matières

Introduction.....	2
2) Rappel de l’objet de la saisine.....	3
3) Modalités de travail.....	3
4) Avis et propositions du conseil citoyen de la transition écologique.....	4
A. Les types d’énergie renouvelable mobilisables sur le territoire.....	4
B. La production d’énergie renouvelable et enjeux de développement durable.....	5
• Production d’énergie renouvelable et sobriété.....	5
• Production d’énergie renouvelable et cycle de vie.....	5
• Production d’énergie renouvelable et biodiversité.....	5
• Production d’énergie renouvelable et justice sociale.....	5
C. Une stratégie communale à affirmer sur le territoire.....	6
D. Agriculture et énergies renouvelables.....	6
E. Participation citoyenne et transition énergétique.....	7
F. Communiquer et sensibiliser sur les enjeux de transition énergétique.....	7
G. S’inspirer et progresser vers un objectif clair.....	8
H. Être transparent sur les projets municipaux ou du territoire et veiller à la cohérence globale des actions de transition.....	8
I. Créer des conditions facilitées de développement de projets d’énergies renouvelables.....	9
5) Annexes.....	11

## Introduction

Le CCTE est une instance consultative qui produit des avis à destination de l’équipe municipale sur les enjeux de transition écologique.

Le CCTE est constitué d’une vingtaine de personnes réparties en 4 collèges :

- citoyens,
- représentants associatifs,
- acteurs économiques,
- élus de la Ville (majorité et minorités).



## 2) Rappel de l'objet de la saisine

En 2023, dans son premier avis citoyen, le CCTE a évoqué la nécessité de réfléchir à un plan opérationnel et stratégique de production des énergies renouvelables.

Il a également proposé des pistes de réflexion comme l'implication des entreprises et des citoyens dans les projets de production d'énergie renouvelables.

Le **Schéma Directeur des Énergies (SDE)** approuvé en conseil métropolitain d'avril 2021, a défini des objectifs de production par filières d'énergies renouvelables.

Le **Plan climat air énergie territorial (PCAET)** métropolitain en cours de révision engage Nantes Métropole et les Villes qui la composent, vers la neutralité carbone, et vise 100 % d'énergies renouvelables consommées en 2050.

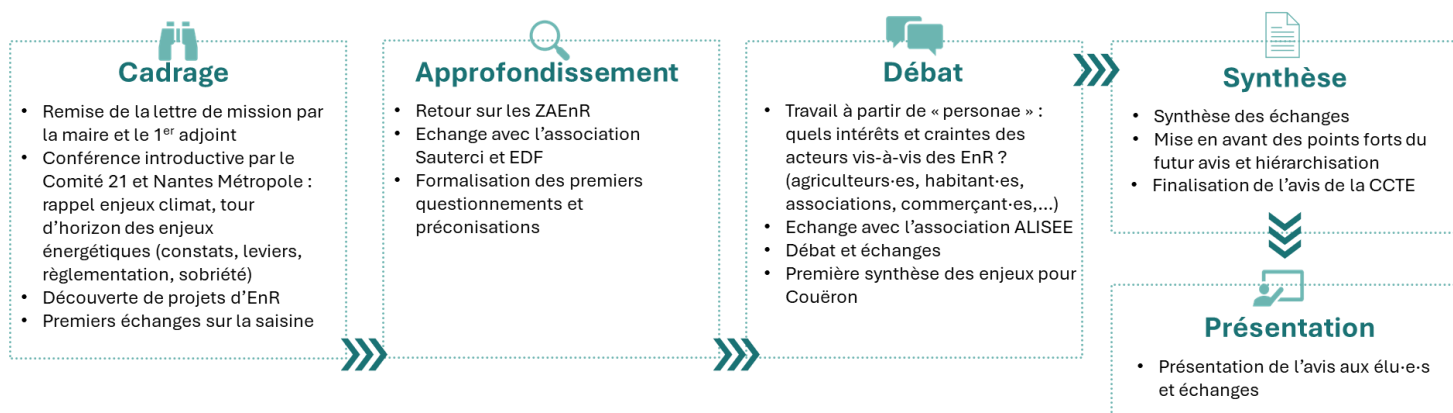
Dans ce contexte, et en cohérence avec le Plan climat air énergie territorial et le Schéma directeur des énergies de Nantes Métropole, la Ville de Couëron s'est saisie de la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables du 10 mars 2023 pour définir des projets de zones d'accélération des énergies renouvelables sur son territoire.

Afin de poursuivre les réflexions engagées par la commune sur les zones d'accélération des énergies renouvelables et dans la continuité du premier avis citoyen du CCTE, le Conseil municipal a saisi l'instance par délibération le 15 avril 2024 sur les deux questions suivantes :

- **Quels sont les conditions de réussite d'un projet de production d'énergie renouvelable sur la commune au regard des zones d'accélération définies par la Ville ?**
- **Comment faire émerger des projets collectifs d'énergie renouvelable sur le territoire ?**

## 3) Modalités de travail

Pour cette deuxième saisine, le CCTE a travaillé de mai à décembre 2024 selon la méthode suivante :



Au cours des ateliers, les membres du CCTE ont pu rencontrer et échanger avec les acteurs suivants :

- Sofia Tendron, Nantes Métropole – référente Transition Ecologique du Pole Loire Chézine
- Alain Bessodou et Philippe Rossi, Association SAUTERCI
- Henri-Bruno CALMELS, secrétaire général, EDF Direction Action Régionale Pays de la Loire
- Marion Leblanc, association ALISEE – Cheffe de projet énergies citoyennes

Comme pour la première saisine, le CCTE a été accompagné tout au long de ses réflexions par le Comité 21 grand ouest.

Des ressources documentaires ont également été mis à la disposition des membres de l'instance pour accompagner leur réflexion. (La liste des ressources utilisées est présentée en annexe p 12).

#### **4) Avis et propositions du conseil citoyen de la transition écologique**

##### **A. Les types d'énergie renouvelable mobilisables sur le territoire**

Le CCTE a réfléchi aux enjeux liés au développement de projets pour les 5 types d'énergie étudiées par la commune lors de la démarche ZAEnR :

- éolien,
- méthanisation,
- photovoltaïque et solaire thermique,
- géothermie,
- réseau de chaleur.

Compte tenu du contexte communal et des potentialités de développement des projets, le CCTE a surtout travaillé sur **l'énergie photovoltaïque** : celle-ci correspond à un **potentiel plus élevé** et semble pour le CCTE **déployable par plus d'acteurs, plus rapidement** (citoyen·ne·s, entreprises, ...).

Les autres sources d'énergie, bien qu'elles n'aient pas été discutées largement par le CCTE, ne sont pas à exclure.

Considérant la proximité de la Loire, l'énergie hydraulique pourrait représenter un levier à envisager pour la commune.

Le développement de la géothermie et des réseaux de chaleur pourrait également constituer un potentiel intéressant, mais qui nécessiterait un travail plus approfondi, avec des expertises que le CCTE n'a pas pu mobiliser dans ses travaux 2024.

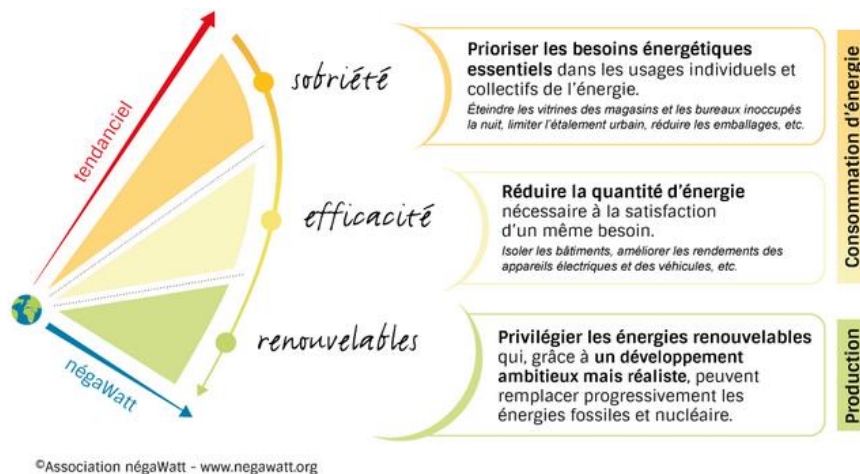
## B. La production d'énergie renouvelable et enjeux de développement durable

Le CCTE souhaite attirer particulièrement l'attention de la collectivité sur les points prioritaires suivants :

- Production d'énergie renouvelable et sobriété

Pour les membres du CCTE, les **objectifs de sobriété et de réduction des consommations énergétiques, et de rénovation énergétique, sont prioritaires et doivent précéder l'objectif de développement des énergies renouvelables.**

Pour cette recommandation, le CCTE s'appuie sur les travaux de l'association Negawatt :



- Production d'énergie renouvelable et cycle de vie

La **notion de cycle de vie** est à prendre en compte pour les projets de production d'énergie. Les enjeux de transition écologique nécessitent **d'assumer les impacts de nos consommations, et donc d'être responsables de la production énergétique nécessaire, de la relocaliser et d'en assumer les éventuelles nuisances.**

- Production d'énergie renouvelable et biodiversité

Les projets d'EnR doivent se développer sans **porter atteinte à la biodiversité et être respectueux du cadre de vie, en veillant à l'intégration paysagère.**

- Production d'énergie renouvelable et justice sociale

Pour le CCTE, il n'y a pas de transition écologique sans justice sociale, aussi le développement de la politique de transition énergétique à Couëron devrait s'accompagner de **considérations sociales** :

- développer des projets pour **lutter contre la précarité énergétique**,
- **penser à la redistribution et à la justice sociale** dans les projets EnR (permettre à chacun-e d'investir selon ses moyens, faire bénéficier de tarifs privilégiés ou des bénéfices de la revente d'énergie aux foyers plus modestes, etc.).
- **mobiliser les bailleurs sociaux pour permettre aux locataires d'accéder à ce type de solutions.**

### C. Une stratégie communale à affirmer sur le territoire

De façon transversale, il apparaît important aux yeux du CCTE que la commune puisse **définir un cap clair et chiffré de transition énergétique communale**, afin de poser des objectifs et de déployer ensuite une stratégie pour les atteindre et en faire le suivi. Cette vision claire devrait situer la stratégie de Couëron vis-à-vis des documents métropolitains (Schéma Directeur des Energies, Plan Climat Air Energie Territorial), et définir où la commune souhaite se situer dans 5 et 10 ans.

Cela serait de nature à mobiliser les acteurs et habitant-es autour d'un objectif commun concret, de légitimer les projets municipaux, inscrits dans une stratégie.

Pour mener à bien cette stratégie, le CCTE identifie deux pistes :

- Rechercher l'accompagnement par des experts extérieurs et la mise en réseau pour monter en compétence
- S'appuyer sur des dispositifs existants comme le schéma directeur immobilier et énergétique accompagné par l'ADEME

### D. Agriculture et énergies renouvelables

Pour répondre à cette saisine, le CCTE s'est notamment questionné sur les enjeux croisés de l'agriculture et des énergies renouvelables, surtout dans un contexte législatif 2024 venant préciser le développement de l'agrivoltaïsme. Le CCTE n'a pas pu rencontrer d'expert-e-s de ces sujets, mais quelques préconisations sont formulées :

- Les projets d'EnR éventuellement développés sur des exploitations agricoles **ne doivent pas supplanter l'objectif nourricier**. Agriculture et énergies renouvelables ne doivent pas être concurrentes mais complémentaires, notamment dans le cadre de la recherche d'un complément de revenu pour les agriculteurs-ice-s. En veillant à ce que la ville encadre cette production d'énergie pour qu'elle ne dépasse pas la vocation agricole, notamment par le PEAN.
- Une **communication et sensibilisation spécifique auprès des agriculteurs-ice-s** pourrait être déployée, notamment pour s'assurer que des projets conformes aux enjeux précités soient développés, et pour accompagner des acteurs parfois peu outillés face aux sollicitations des développeurs de projets énergétiques. Cette communication devrait se déployer par des « **tiers de confiance** » déjà identifiés par les agriculteurs-ice-s. Les ressources développées par des réseaux d'acteurs spécialisés comme Atlansun pourraient ainsi être présentées aux agriculteurs-ice-s.

- La commune et les autres acteurs pourraient **utiliser des sujets d'actualité pour échanger avec les agriculteurs-ice-s** sur les enjeux d'EnR : « AFAFE » et révision foncière par exemple, notamment pour identifier collectivement des zones à potentiel de production énergétique.
- Les **modèles juridiques coopératifs, l'autoconsommation collective et la mutualisation apparaissent adaptés aux projets en milieu agricole** et à favoriser sur le territoire.

## **E. Participation citoyenne et transition énergétique**

Dans le cadre de cette saisine, les membres du CCTE ont souhaité rappeler, en écho à leur propre implication dans cette instance, que la participation citoyenne contribue à la transition écologique, redonne du sens. Être partie prenante d'un projet peut susciter une meilleure adhésion, et la coopération des différents acteurs est considérée par le CCTE comme une clé de réussite des projets.

A la suite de ses réflexions, par le caractère citoyen de l'exercice, et suite aux structures rencontrées (ALISEE, SAUTERCI), il semble au CCTE que la poursuite des pratiques de **participation citoyenne** promues par la commune, sont intéressantes. L'implication des citoyen-ne-s dans la transition énergétique pourrait répondre à plusieurs objectifs :

- Permettre aux citoyen-ne-s de participer à la transition,
- Donner accès à une bonne compréhension des enjeux sur un projet,
- Offrir aux citoyen-ne-s du poids dans une prise de décision,
- Susciter de l'adhésion autour des projets EnR.

L'auto-consommation collective semble être un levier, une opportunité à explorer selon le CCTE.

## **F. Communiquer et sensibiliser sur les enjeux de transition énergétique**

Des actions de communication et de sensibilisation devraient être développées auprès du grand public pour **rappeler les enjeux du changement climatique et hiérarchiser les objectifs** : nécessaire sobriété de nos usages, importance du renforcement de l'efficacité énergétique, développement de la rénovation, puis intérêt du développement des énergies renouvelables. Ces actions chercheront à **informer sur les ordres de grandeur des comportements à adopter dans son foyer** : sobriété, « gaspillage énergétique » ... afin de **guider vers des actions impactantes**.

In fine, il s'agit de **repositionner les enjeux énergétiques dans la transition écologique** « au sens large » et de **donner ainsi à voir le sens des projets d'EnR** (valoriser les intérêts climatiques, financiers, d'indépendance énergétique locale, ...), **augmenter leur légitimité et leur adhésion par la population**.

La communication et la sensibilisation doivent s'appuyer sur **deux piliers** :

- la **médiation au bon niveau** : face à différents niveaux de compréhension, proposer différents niveaux de complexité, en restant toujours claire et fiable
- **l'alliance avec des tiers de confiance** garantissant la fiabilité des informations et l'accompagnement au passage à l'action

La communication doit **viser tous les acteurs du territoire avec des communications ciblées par type d'acteur pour garantir l'adaptation du discours**. Le CCTE identifie certains acteurs méritant une attention particulière :

- grand public,
- bailleurs sociaux (notamment pour répondre à la vigilance de justice sociale),
- agriculteurs·ice·s,
- petites entreprises : s'appuyer sur l'association ECLA (associations des entreprises du territoire)

#### **IDEES D' ACTIONS :**

- Organiser des forums sur l'espace public
- S'appuyer sur le cadastre solaire de la métropole
- Proposer des témoignages de voisinage et des retours d'expériences (les « réunions Tupperware » des EnR, des visites pour aller voir sur le terrain les projets, ...)

### **G. S'inspirer et progresser vers un objectif clair**

Le CCTE estime qu'il est important pour les élu·e·s, les services, les acteurs locaux et la population de s'inspirer de ce qui a déjà été développé par d'autres territoires : conditions de réussite, succès, freins et limites. Une **étude comparative de l'existant** (benchmark) serait à développer pour :

- **s'inspirer, tirer profit d'expériences** déjà menées,
- **diffuser des exemples concrets, réalistes, illustrés**, auprès du plus grand nombre,
- « **positionner** » Couëron par rapport à d'autres territoires, et peut être à termes, essaimer et en inspirer d'autres ?

Ce benchmark devrait à la fois permettre à la collectivité d'identifier des retours d'expériences de projets d'EnR municipaux (solarisation du patrimoine bâti de la commune, etc.), pour les entreprises (décret tertiaire, solarisation des parkings, etc.), mais aussi des exemples de projets collectifs inspirants pour les différents acteurs et pour la promotion de projets collectifs.

#### **IDEES D' ACTIONS :**

- Mener (ou accéder à) des études comparatives de projets EnR inspirants
- Identifier des aides financières et d'ingénierie auxquelles la collectivité pourrait prétendre

### **H. Être transparent sur les projets municipaux ou du territoire et veiller à la cohérence globale des actions de transition**

Pour le CCTE, il est important de faire œuvre de transparence et de pédagogie pour **expliquer les projets à venir et valoriser les projets déjà aboutis**. Cette transparence devrait aussi intégrer une dimension « **droit à l'erreur** », où la capitalisation sur les freins rencontrés sert l'amélioration des projets, et se base sur le partage des documents ou études qui ont permis les prises de décision, dans



une relation de sincérité envers les citoyen-ne-s et acteurs. Il est nécessaire pour le CCTE par exemple, d'expliquer pourquoi un projet éolien de grande ampleur à Couëron n'est pas pertinent, et de partager la documentation ayant aboutie à cette conclusion.

Les objectifs de cette transparence sont multiples :

- **Expliquer l'arbitrage financier : pourquoi investir dans ce type de projet**, par rapport à d'autres projets d'intérêt général, être transparent sur les investissements réalisés
- **Justifier l'impact des projets** en termes de :
  - production d'énergie décarbonée, en quoi cela permettrait de réduire le bilan carbone de la commune (ou des ordres de grandeur),
  - indépendance énergétique générée, de réponse aux besoins de la population,
  - coûts énergétiques économisés
- Présenter **les études d'impact** des projets et si possible la « balance impacts positifs / négatifs » ayant justifié le choix

Dans une logique de cohérence et de transparence, le CCTE estime qu'il serait intéressant de penser et de donner à voir la **contribution communale à des politiques métropolitaines, dans une logique d'équilibre entre les territoires**. La présence de l'usine Arc en ciel mais le non-raccordement de la commune au réseau de chaleur qui en découle sont un exemple sur lequel faire œuvre de pédagogie quant aux logiques métropolitaines.

Selon le CCTE, la collectivité devra aussi porter attention aux **enjeux croisés** : dépollution de sites, gestion des eaux, recharge de véhicules électriques, ...

#### **IDEES D' ACTIONS :**

- Intégrer les citoyen-ne-s dans les réflexions sur les grands projets du territoire (surtout des projets dans lesquels le public peut s'engager)

## **I. Créer des conditions facilitées de développement de projets d'énergies renouvelables**

Pour le CCTE, il est important de favoriser le développement de **quelques projets de grande ampleur**, démonstrateurs, mais aussi de favoriser le développement de « **multiples petits projets** ». Pour les **différents acteurs**, quelles que soient leurs craintes et leurs intérêts, il serait utile de créer des conditions facilitées, pour faire advenir des projets sur le territoire.

- Pour les citoyen-ne-s il s'agit de **créer les conditions de la confiance pour le passage à l'action** (crainte des arnaques, sentiment de procédure complexe, ...), de rassurer sur l'investissement, les coûts, la rentabilité, la pertinence.
- Pour les acteurs économiques, il s'agit d'aider à la **visibilité sur les coûts d'installation et d'exploitation** des équipements, les retours sur investissements, les risques (non-disponibilité de l'installation pendant les travaux, impacts sur l'activité, ...), d'aider à la valorisation du patrimoine et de l'image de marque de l'employeur, donner de la visibilité sur les évolutions urbaines des zones d'activités.

L'objectif de créer un cadre propice sur la commune serait aussi de favoriser un « **jeu collectif** » au service du **développement de projets partagés d'EnR** :

- Proposer aux citoyen-ne-s d'investir et de s'impliquer (décision, développement du projet), ... ;
- Ne pas laisser se développer seulement des projets portés par des opérateurs privés, ou des projets individuels ;
- Mutualiser les investissements, et partager les retours sur investissements.

Pour le CCTE, l'enjeu de justice sociale devra être intégré à ces projets, en permettant aux foyers modestes d'accéder à une énergie décarbonée, produite localement et surtout à moindre coût.

Pour le CCTE, ce « **jeu collectif** » est **multi-acteurs et coopératif**. La puissance publique en est partie prenante. Pour certains membres, **la collectivité pourrait même jouer un rôle majeur : celle d'impulser les projets, de « lancer les premiers pas »**, pour qu'il soit plus facile pour d'autres acteurs de se lancer également : faire des achats groupés de panneaux solaires, ....

Le CCTE s'est aussi questionné sur la capacité actuelle ou future de la commune à développer elle-même des projets EnR. Internaliser des projets permettrait-il de développer les compétences, de garder la maîtrise, de ne pas perdre d'argent par les intermédiaires ?

**Afin de créer les conditions du « jeu collectif », le CCTE s'est interrogé sur la création d'un cadre sécurisant** pour que les acteurs et les citoyen-ne-s puissent développer des projets et font les propositions suivantes :

- **Vulgariser** le sujet qui peut sembler complexe et technique : **Diffuser une information fiable sur les opérateurs d'EnR**, afin d'aider les personnes à faire un choix objectivé ; Aider à faire des choix rentables, sains, en diffusant des outils de calculs, ...
- **Donner à voir les aides (financières, ingénierie, ...)**
- **Soutenir la création de projets collectifs**, permettre de se rassembler plus facilement
- **S'appuyer sur le cadre et les obligations réglementaires** pour favoriser voire exiger le développement des projets EnR (PLUm, ...)
- Rendre accessibles les cartes existantes des fonciers sur lesquels des projets EnR pourraient se développer

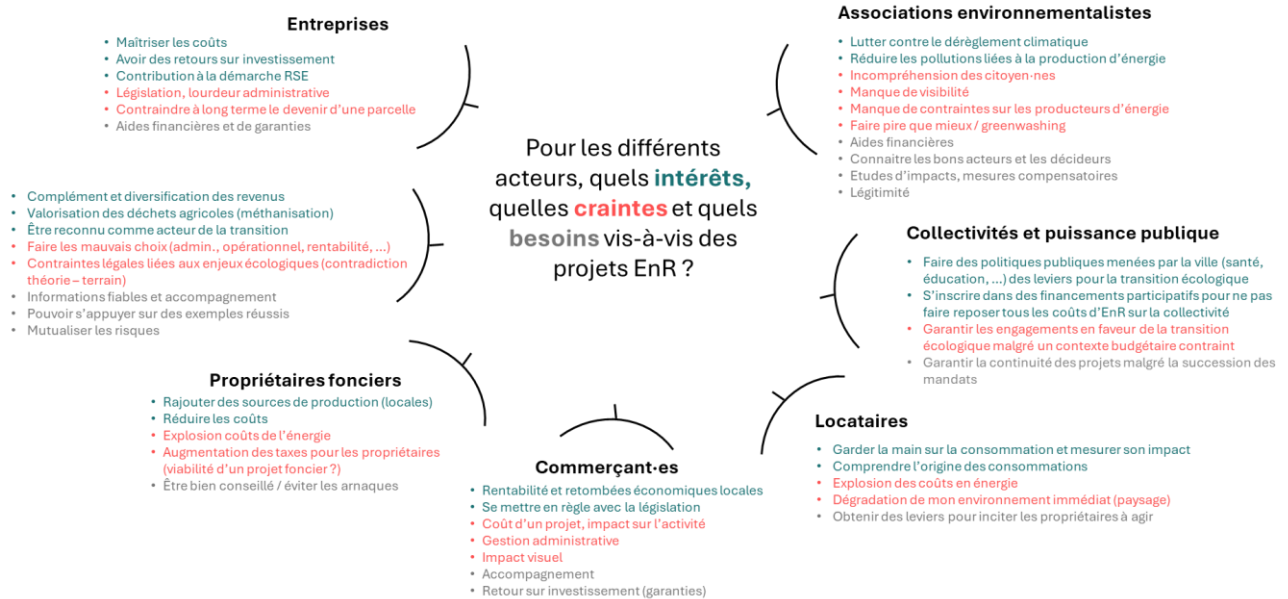
#### **IDEES D' ACTIONS :**

- Créer des kits de communication dédiés aux propriétaires pour présenter les démarches et les intérêts (économiques, réglementaires, d'image, les possibilités d'accompagnement)
- Proposer des visites et retour d'expérience pour faciliter la projection dans l'action
- Développer un « forum de l'énergie »
- Développer de la médiation sur les sujets EnR auprès des jeunes générations, lors de la Fête de la science par exemple
- Proposer aux jeunes générations de s'investir sur les projets EnR

## 5) Annexes

### Exploration des points de vue des différents acteurs

Pour appréhender le sujet et faire des préconisations qui prennent en compte différents points de vue, le CCTE a réfléchi aux intérêts et contraintes de différents acteurs vis-à-vis des énergies renouvelables, de façon « fictive ». Cela a permis d’imaginer les considérations variées face à ce sujet, et de tenter de produire un avis citoyen conscient de la diversité des points de vue.



### Exemples de projets d'autres territoires consultés par le CCTE – « Fiches inspiration »

#### Laval Agglomération : accompagner les citoyen·ne·s vers des projets EnR



**TÉMOIGNAGE D'UN GROUPE LOCAL CITOYEN**

12 novembre - 20h-22h  
Théâtre les 3 Chênes à Loiron-Ruillé

Poursuivez le dialogue au cours d'un nouveau temps d'échanges avec un groupe de citoyens engagés.

**ACT'ENR**

Venez vivre la vie d'un projet d'énergie citoyenne en une soirée !

12 décembre - 20h-22h  
Salle de loisirs à Louvigné

Le temps d'une soirée et au cours d'un jeu de rôle, venez découvrir les étapes clés et modalités d'un projet d'énergie renouvelable citoyenne.



Les énergies renouvelables donnent l'opportunité aux citoyens de devenir acteurs de la production d'énergie de leur territoire. Ils peuvent installer des dispositifs directement chez eux par exemple, cependant, des voies alternatives se sont développées.

L'« énergie citoyenne », ce sont des collectifs de citoyens qui portent ensemble un projet d'énergie renouvelable. Afin d'augmenter la production d'énergie sur le territoire, Laval Agglomération, en partenariat avec les associations RECIT et Synergies, propose aux habitants des rendez-vous leur permettant de se rencontrer, d'échanger sur des projets et pourquoi pas constituer un collectif pour passer à l'action.

**CINÉ-DÉBAT**

Organisé dans le cadre du Mois du Climat

Diffusion du film «Europe un continent bouleversé - le compte à rebours»

12 septembre - 20h00 < Arriver avant L'Avant-Scène à Laval - Entrée libre

Après le visionnage du film, venez comprendre la production d'énergie locale renouvelable, le processus de création d'un collectif citoyen, et pourquoi pas y participer !

**VISITE D'UN SITE DE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE - SOULAI WATT**

Samedi 12 octobre - Parking Noël Meslier  
Visite à partir de 10h00 sur place  
Covoiturage possible

Venez découvrir le projet photovoltaïque de St Germain du Pinel porté par l'association Soulai Watt inauguré en mars 2024. Ce sera l'occasion d'échanger sur le montage du projet, la gouvernance de l'association, le financement ...

sur inscription à [planclimat@aggllo-laval.fr](mailto:planclimat@aggllo-laval.fr)

CCI Alsace Eurométropole : aider les collectivités à connaître les acteurs des EnR



### Invitation à une Conférence - Salon de Cap à l'Est et de la Collectivité Européenne d'Alsace - 21 novembre 2024

Le solaire photovoltaïque : trouver des solutions avec nos experts !

Face à l'instabilité des coûts de l'énergie et le besoin de décarboner son activité, l'énergie solaire est une **solution incontournable**. Accompagné par une réglementation favorable, le photovoltaïque est un **secteur de la transition énergétique** en pleine expansion.

Des professionnels et experts du photovoltaïque vous présentent cette filière en mesure de répondre aux **enjeux de la transition écologique**.

**Je participe à la rencontre**

Au programme

- **14h00** Espace salon avec des professionnels du photovoltaïque
- **15h00** Mots d'accueil par Pierre Bihl, 1er Vice-Président de la Collectivité Européenne d'Alsace, un élu de la CCI Alsace Eurométropole et par le Président de Cap à l'Est
- **15h15** Perspectives du marché PV, informations techniques, réglementaires et financières par Arnaud Schreiner, chargé de projets chez Enercoop
- **16h15** Témoignages et retours d'expérience sur des projets photovoltaïques industriels ou tertiaires finalisés
- **17h00** Espace salon et échanges avec les professionnels autour d'un cocktail

## Nantes Métropole : aider les citoyen-ne-s et acteurs à connaître le potentiel de leur toiture

### CADASTRE SOLAIRE DE NANTES MÉTROPOLE

**VOTRE TOIT PEUT SERVIR À PRODUIRE DE L'ÉNERGIE !**

Cette application vous permettra d'en apprendre plus sur le potentiel solaire de votre toiture. Pour commencer, il vous suffit de répondre aux questions ci-dessous. Vous pourrez revenir en arrière à tout moment pour modifier vos réponses et tester d'autres scénarios ! (l'outil ne propose pas de simulation avec des technologies hybrides)

Je suis un particulier  
 J'appartiens à une entreprise  
 J'appartiens à une collectivité

**!** La toiture sélectionnée est située dans une zone soumise à contraintes architecturales. Vous pouvez contacter le service urbanisme de votre commune afin de connaître les règles relatives à l'installation de panneaux solaires sur ce périmètre. Infos pratiques ici : <https://metropole.nantes.fr/services/logement-urbanisme/demarches/permis-construire>

**i** Le démarchage abusif à domicile pour l'installation de panneaux solaires est très fréquent. Nantes Métropole ne cautionne aucune démarche commerciale proposant l'installation de panneaux solaires. Nous vous recommandons de ne jamais signer un devis sans avoir

Avec mon toit, je veux :

Produire de l'électricité

Chauffer l'eau

10 Rue de la Frémondrière, 44220 Couëron, France

Répartition du potentiel solaire de la toiture

Excellent	108 m <sup>2</sup>
Bon	6 m <sup>2</sup>
Peu exploitable	64 m <sup>2</sup>
<b>Surface totale</b>	<b>178 m<sup>2</sup></b>

## Muttersholtz : donner à voir l'exemplarité municipale dans le projet de transition énergétique

Muttersholtz
ACTUALITÉS | MUNICIPALITÉ | VIVRE À MUTTERSCHOLTZ | MUTT' EN TRANSITION | LE TERRITOIRE | DYNAMIQUE MUTT | LES SYNERGIES

### TEPOS: Un équilibre énergétique municipal d'abord

La commune de Muttersholtz souhaite produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Cet objectif simple et compréhensible a convaincu le [ministère de la Transition écologique et solidaire](#) qui a reconnu la commune de Muttersholtz comme **Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte** (TEPCV). Grâce à ce soutien et à celui d'autres partenaires comme [ADEME](#) la Région Grand Est et le Département du Bas-Rhin, de nombreuses actions sont menées pour atteindre cet objectif, au service d'une transition écologique locale et citoyenne.

- Au chapitre des **économies d'énergie**: rénovation BBC de l'école élémentaire, de la Mairie et de la Salle des Fêtes, [requalification de l'éclairage public](#), construction d'un gymnase à énergie positive.
- Pour des **économies renouvelables** locales et citoyennes: installation de panneaux solaires sur le [toit du nouvel atelier fruits et miel](#) sur le toit du Gymnase pour favoriser l'autoconsommation et, surtout, installation de deux [centrales hydroélectriques](#) sur l'ILL. La commune travaille aussi pour développer un [circuit-court de l'énergie](#), l'autoconsommation collective et une [appropriation locale](#) des questions énergétiques.
- Sur les questions d'**urbanisme et de mobilité durable**, la commune soutient la [rénovation énergétique](#) et plus particulièrement les travaux pour remettre sur le marché des [logements vacants](#). Elle a également installé une aire [éco-mobilité](#) et ouvert de [nouvelles liaisons douces](#). En matière d'adaptation au changement climatique, la Commune développe des aménagements résilients comme la cour d'école nature, le cœur de village et les voiries climatiques.

L'ensemble de ces actions a pu être menée car la commune a été soutenue pour recruter un [pilote de la transition énergétique](#).

Voici un petit **résumé graphique** de l'objectif de la commune pour l'administration municipale et le territoire communal.

#### Équilibre énergétique de l'administration communale en 2020 (Mairie) = 293%

#### Équilibre énergétique du territoire communal en 2020 (Mairie + entreprises + habitants) = 7%

**Dépendance énergétique = 93% soit 12 GWh, comment la résorber ?**

↓

**12 GWh**

= 2 éoliennes

ou 7 ha de panneaux photovoltaïques


soit 7 terrains de football

## Saint-Joachim : une centrale solaire sur le cimetière dont l'électricité est distribuée aux habitant-e-s


[https://www.bruded.fr/wp-content/uploads/2022/03/fiche-saint-joachim\\_transition-energetique\\_2022.pdf](https://www.bruded.fr/wp-content/uploads/2022/03/fiche-saint-joachim_transition-energetique_2022.pdf)

## Bibliographie indicative mise à disposition du CCTE

Chiffres clés et informations de cadrage sur l'énergie en France

-  Données énergies renouvelables France 2023 <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-des-energies-renouvelables-edition-2023>



Objectifs et stratégies nationales

-  Stratégie Nationale Bas Carbone
- [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/19092\\_strategie-carbone-FR\\_oct-20.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/19092_strategie-carbone-FR_oct-20.pdf)
- [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/18222\\_SNBC\\_10-points\\_A4\\_oct2020.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/18222_SNBC_10-points_A4_oct2020.pdf)



Prospective et scénarios

-  Scénario de sobriété proposé par l'association Negawatt



[https://www.negawatt.org/IMG/pdf/220927\\_sobriete-propositions-chiffrees-de-negawatt.pdf](https://www.negawatt.org/IMG/pdf/220927_sobriete-propositions-chiffrees-de-negawatt.pdf)

-  Futurs énergétiques 2050 : les scénarios de mix de production à l'étude permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 proposé par RTE (Réseau de Transport Electricité français) <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/bilan-previsionnel-2050-futurs-energetiques>
-  Les futurs en transition, scénarios de l'ADEME <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/>

Données territoriales : Couëron

-  Fiche BASEMIS
-  Explication sur les Zones d'accélération des énergies renouvelables et les différents types d'énergies qui ont été étudiées par Couëron et Nantes Métropole <https://coueroncestvous.ville-coueron.fr/dialog/zaenv>

Acceptabilité des projets énergétiques

-  Article interview de Fanny Lacroix, maire de Châtel-en-Trièves depuis 2020 et vice-présidente de l'Association des maires ruraux de France (AMRF) en charge de la transition écologique a accepté de nous recevoir en janvier dernier pour échanger sur les enjeux de transition énergétique et de citoyenneté active à l'échelle communale <https://degre.fr/2024/04/12/des-eoliennes-dans-mon-jardin/#d267dc23-e151-4510-a405-c3627e2bb368>
-  Article de synthèse sur les résultats du sondage Elabe pour Les Echos, Radios Classique et l'Institut Montaigne de novembre 2021 "Les français et la politique énergétique de la France"

<https://energie-partagee.org/les-francais-plebiscitent-les-energies-renouvelables-pour-lavenir-energetique-du-pays/>

- 📄 Déployer les énergies renouvelables sur son territoire, quelques exemples de manière d'anticiper ou gérer des oppositions <https://www.doc-transition-energetique.info/Record.htm?idlist=1&record=19135627124919538099>

#### Paysage et énergie

- Jardins flottants ou panneaux solaires ? Post LinkedIn sur une initiative japonaise : [Isabelle BEAUDOUIN's Post](#)
- 📖 Transition énergétique : vers des paysages désirables, 16 expériences et 10 enseignements. Chaire Paysages de l'énergie de l'école de paysage de Versailles <https://acrobat.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Aascds%3AUS%3A972e6309-28d0-397b-b844-4318afe64694&viewer%21megaVerb=group-discover>
- 📄 Infographie du Collectif "paysage de l'après pétrole" <https://www.paysages-apres-petrole.org/infographies-paysages-de-lapres-petrole-quest-ce-que-cest/>
- 🌳 Imagier paysage-énergie l'évolution des paysages en France : quelle place pour l'énergie ? Réalisé par l'ADEME, avec la Chaire Paysages de l'énergie de l'école de paysage de Versailles, <https://acrobat.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Aascds%3AUS%3A6b987957-b843-3521-9a87-fa351690a5cc&viewer%21megaVerb=group-discover>

#### Énergie partagée


- 🗺️ BD co-produite par Energie Partagée pour expliquer de façon ludique l'histoire de l'énergie en France, l'intérêt de se réapproprier l'énergie et les atouts des projets citoyens <https://maproprenergie.fr/>
- 📖 L'énergie citoyenne, remède à l'impuissance ? Article de la revue DémocratieS, Entretien avec Arno Foulon animateur national du mouvement Energie Partagée [https://democraties.media/lenergie\\_citoyenne\\_remede\\_a\\_limpuissance/](https://democraties.media/lenergie_citoyenne_remede_a_limpuissance/)
- 🎙️ Des citoyens s'emparent de la question des énergies renouvelables : "il y a urgence" Emission radio de France Inter sur un exemple de projet d'énergie partagée <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/l-esprit-d-initiative/esprit-d-initiative-du-mardi-14-mai-2024-6715360>

#### Agriculture



- 📖 Agrivoltaïsme en France : de quoi s'agit-il et que change le décret d'avril 2024 ? <https://www.connaissancedesenergies.org/questions-et-reponses-energies/agrivoltaisme-en-france-de-quoi-sagit-il-et-que-change-le-decret-davril-2024>

#### Méthanisation



- 📖 Méthanisation : définition, atouts et enjeux <https://fne.asso.fr/dossiers/methanisation-definition-atouts-et-enjeux>

-  La méthanisation en 10 questions, ADEME <https://librairie.ademe.fr/ged/6475/guide-methanisation-en-10-questions.pdf>


#### Eolien

-  Eolien : définition, atouts et enjeux <https://fne.asso.fr/dossiers/eolien-terrestre-enjeux-et-impacts>
-  Le défi éolien en 10 questions, ADEME <https://librairie.ademe.fr/ged/6427/guide-defi-eolien-10-questions-202301.pdf>

#### Biomasse

-  Bioénergies : grands enjeux des premières énergies renouvelables de France <https://fne.asso.fr/dossiers/bioenergies-grands-enjeux-des-premieres-energies-renouvelables-de-france>
-  Énergie biomasse : définition, fonctionnement, avantages <https://bigmedia.bpifrance.fr/nos-dossiers/energie-biomasse-definition-fonctionnement-avantages>

#### Photovoltaïque

-  Photovoltaïque : définition, enjeux et impacts <https://fne.asso.fr/dossiers/photovoltaique-definition-enjeux-et-impacts>

#### Hydro

##### À l'heure des choix : tribunes, débats et contenus éditoriaux

-  Comment débarrasser la France des énergies fossiles ? Episode du podcast Chaleur humaine de Nabil Wakim <https://podcasts.lemonde.fr/chaleur-humaine/202211220600-comment-debarrasser-la-france-des-energies-fossiles>
-  Souveraineté énergétique, sobriété et objectifs de neutralité carbone : quel rôle pour le secteur de l'énergie ? Podcast du cabinet Carbone 4 <https://www.carbone4.com/pocast-souverainet%C3%A9-%C3%A9nerg%C3%A9tique>
-  Débat organisé par Le Pavillon de l'Arsenal " (Re)dessiner un monde sans énergies fossiles" à la suite du film *Promised Land* de Gus Van Sant, en présence de Raphaël Ménard, architecte, ingénieur, docteur en architecture et commissaire de l'exposition, Paloma Moritz, journaliste à Blast, réalisatrice, Nadine Schütz, acousticienne, plasticienne, paysagiste, animée par Nabil Wakim, journaliste chez Le Monde, animateur du podcast et de la newsletter chaleur humaine <https://www.pavillon-arsenal.com/fr/arsenal-tv/12923-redessiner-un-monde-sans-energies-fossiles.html>
-  « Débattre de notre futur énergétique n'est pas une option, mais une nécessité » Tribune de Mickaël Vaillant, docteur en science politique, enseignant à Science Po Paris [https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/06/05/debattre-de-notre-futur-energetique-n-est-pas-une-option-mais-une-necessite\\_6237425\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/06/05/debattre-de-notre-futur-energetique-n-est-pas-une-option-mais-une-necessite_6237425_3232.html)