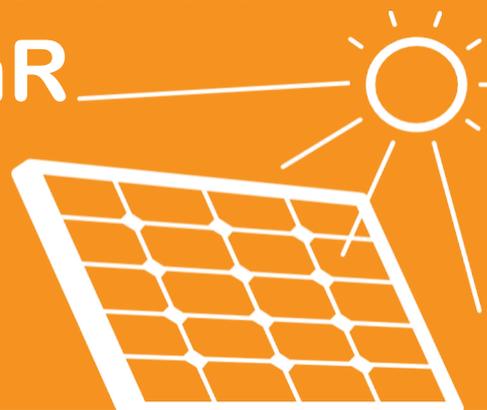


# Comment garder la maîtrise du développement EnR sur mon territoire



Anne-Fleur Kerouédan  
Energie Partagée Centre-Val de Loire

23 janvier 2024

Webinaire organisé par la Préfecture du Loiret - DDT



PRÉFET DU LOIRET

Direction départementale des territoires



# Quizzzzz introductif

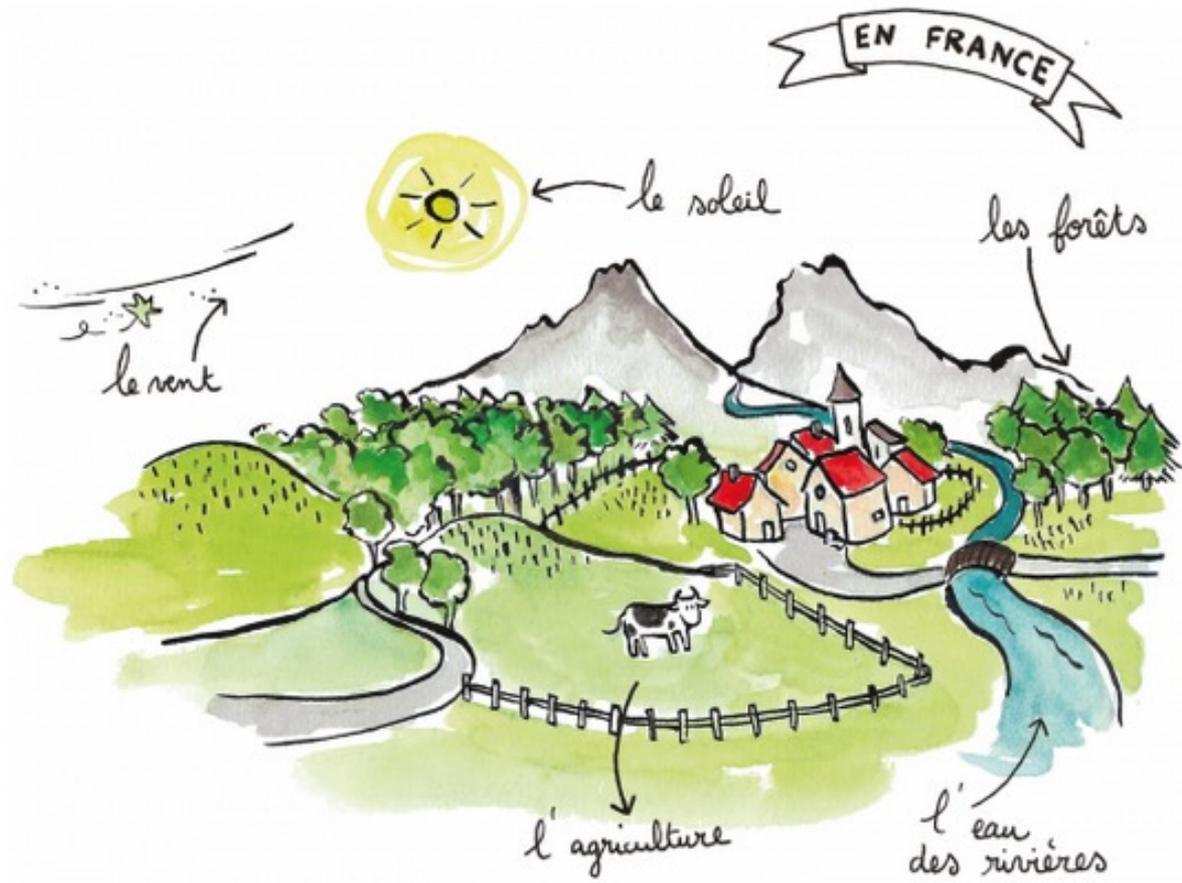


# 1. Parmi les énergies suivantes lesquelles sont renouvelables ?



## CAR TOUT EST LA !!

- Le pétrole
- Le nucléaire
- L'éolien
- Le bois



# 1. Parmi les énergies suivantes lesquelles sont renouvelables ?

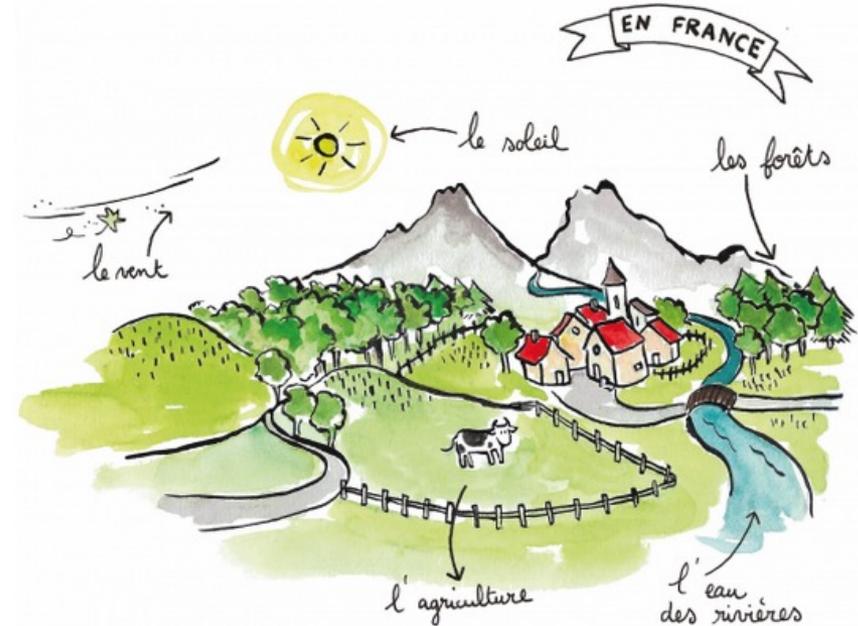


- Le pétrole
- Le nucléaire
- L'éolien
- Le bois

Une énergie renouvelable est une **énergie de flux**, issue directement ou indirectement des cycles solaires et lunaires. Ainsi le solaire, l'éolien, l'hydraulique, le bois... font partie des énergies de flux.

Les énergies de flux contrastent avec les **énergies de stock** (épuisables) dans lesquels on retrouve les énergies fossiles (charbon, gaz et pétrole) et fissiles (nucléaire).

## CAR TOUT EST LA !!



Jusqu'à la révolution industrielle l'humanité s'alimentait exclusivement en énergies renouvelables. Aujourd'hui les énergies fossiles dominent très largement le paysage énergétique mais leur utilisation massive provoque le dérèglement climatique.

## 2. En région Centre-Val de Loire quelle part d'énergie locale et renouvelable dans la consommation d'énergie finale ?



- 2,5%
- 15%
- 25%



## 2. En région Centre-Val de Loire quelle part d'énergie locale et renouvelable dans la consommation d'énergie finale ?



- 2,5%
- **15%**
- 25%



On parle bien de consommation d'énergie et pas seulement d'électricité !

En 2009, on est à 9,6%. 90% de l'énergie consommée en région Centre-Val de Loire est issue d'importations (produits pétroliers, gaz naturel, uranium et un peu de charbon).

En 2021, on est à 15%. La production d'énergies renouvelables locales représente 10 156 GWh face à une consommation finale de 68 515 GWh.

En France, en 2022, la part des énergies renouvelables dans la consommation primaire est de 20,7% face à une consommation finale de 1 556 000 GWh et un objectif 2020 de 23%.

Sources : [Région Centre-Val de Loire](#) et [Chiffre clefs 2021 OREGES](#) et <https://www.observatoire-climat-energie.fr/energie/consommation-denergie/>

### 3. En 2021, quelles étaient les 3 énergies renouvelables les plus utilisées en France ?



- Biomasse
- Solaire
- Éolienne
- Hydraulique
- Géothermie



# 3. En 2021, quelles étaient les 3 énergies renouvelables les plus utilisées en France ?



- Biomasse
- Solaire
- Éolienne
- Hydraulique
- Géothermie

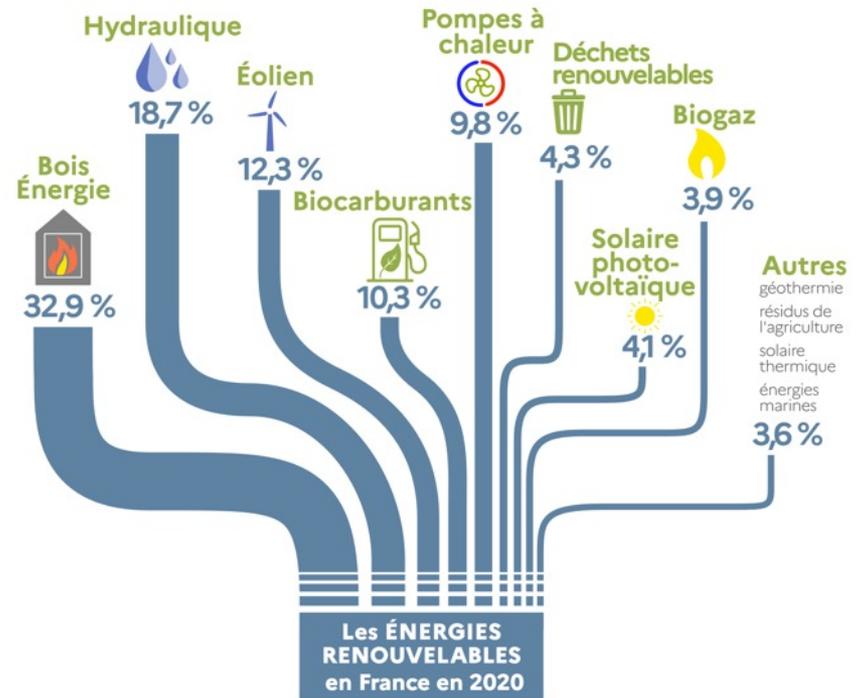


19,1 %

Part des EnR\* dans la consommation finale brute d'énergie en France en 2020

+ 84 %

Évolution des EnR\* de 1990 à 2020 en France métropolitaine



Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-des-energies-renouvelables-edition-2021>

## 4. Pour un panneau photovoltaïque, quel est le temps de retour énergétique ?



- Entre 1,4 et 4,7 ans
- Entre 14 et 47 ans
- Entre 140 et 470 ans

*Les devises Shadok*



IL VAUT MIEUX POMPER MÊME S'IL NE SE PASSE RIEN QUE RISQUER QU'IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DE PIRE EN NE POMPANT PAS.

## 4. Pour un panneau photovoltaïque, quel est le temps de retour énergétique ?



- Entre 1,4 et 4,7 ans
- Entre 14 et 47 ans
- Entre 140 et 470 ans

Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle se doit de produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie.

Le « temps de retour énergétique » correspond au **ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa vie** : fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite annuellement.

*Les devises Shadok*



IL VAUT MIEUX POMPER MÊME S'IL NE SE PASSE RIEN QUE RISQUER QU'IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DE PIRE EN NE POMPANT PAS.

## 4. Pour un panneau photovoltaïque, quel est le temps de retour énergétique ?



- Entre 1,4 et 4,7 ans
- Entre 14 et 47 ans
- Entre 140 et 470 ans

Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle se doit de produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie.

Le « temps de retour énergétique » correspond au **ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa vie** : fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite annuellement.

Source : <https://www.photovoltaique.info/fr/info-ou-intox/les-enjeux-environnementaux/temps-de-retour-energetique/>

*Les devises Shadok*



IL VAUT MIEUX POMPER MÊME S'IL NE SE PASSE RIEN QUE RISQUER QU'IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DE PIRE EN NE POMPANT PAS.

Pour un panneau photovoltaïque cristallin, selon le pays (rayonnement disponible) et le type d'intégration (toiture ou façade), le temps de retour énergétique se situe entre **1,4 et 4,7 ans** pour une durée de vie de 30 ans.

## 5. Les panneaux photovoltaïques sont-ils recyclables ?



- Non pas du tout
- Oui à un taux de 5%
- Oui à un taux de 95%



## 5. Les panneaux photovoltaïques sont-ils recyclables ?



- Non pas du tout
- Oui à un taux de 5%
- **Oui à un taux de 95%**



Oui, les panneaux photovoltaïques sont recyclables avec un taux de valorisation de **95%** !

Le verre, le silicium et les métaux sont récupérés et réutilisés.

En France, les fabricants de panneaux photovoltaïques ont l'obligation de collecte et de traitement depuis 2014.

**Soren** est l'éco-organisme à but non lucratif agréé par les pouvoirs publics pour organiser la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés.

Source : <https://decrypterlenergie.org/les-panneaux-photovoltaïques-sont-ils-recyclables>

## 6. Les panneaux photovoltaïques contiennent-ils des terres rares ?



- Non pas du tout
- Oui mais en petit quantité
- Oui en grande quantité



## 6. Les panneaux photovoltaïques contiennent-ils des terres rares ?



- Non pas du tout
- Oui mais en petite quantité
- Oui en grande quantité



Non, les panneaux photovoltaïques cristallins ne contiennent **pas de terres rares !**

La matière première principale des technologies cristallines, très majoritaire sur le marché, est **le silicium, deuxième matériau le plus abondant sur Terre** après l'oxygène. Les autres composants sont le verre, l'aluminium (cadre), ainsi que le cuivre (câbles) et l'argent (soudures).

Source : <https://decrypterlenergie.org/la-rarete-de-certains-metaux-peut-elle-freiner-le-developpement-des-energies-renouvelables>

# 7. Est-ce que l'installation des éoliennes terrestres impacte la valeur immobilière des maisons du voisinage ?



- Oui toujours
- Non quasiment pas



# 7. Est-ce que l'installation des éoliennes terrestres impacte la valeur immobilière des maisons du voisinage ?



- Oui toujours
- Non quasiment pas



UED/12. • decrypterlenergie.org

L'impact est nul dans 90% des cas.

Selon cette première étude quantitative, de l'ADEME 2022 l'impact de l'éolien sur l'immobilier est quasi nul ou très faible. A plus de 5 km, il n'aurait aucune incidence sur les prix. Et à moins de 5 km, il ferait reculer le prix au mètre carré de 1,5% en moyenne. Sachant que ce chiffre est à mettre au regard des marges d'erreur des estimations immobilières, qui varient de +/-10 à 20 % sur un marché peu actif tel que le marché en zone rurale.

Source : <https://decrypterlenergie.org/les-eoliennes-ont-elles-un-impact-sur-la-valeur-immobiliere-des-habitations>

## 8. Les éoliennes sont-elles recyclables ?



- Non pas du tout
- Oui à un taux de 5%
- Oui à un taux de 95%



## 8. Les éoliennes sont-elles recyclables ?



- Non pas du tout
- Oui à un taux de 5%
- Oui à un taux de 95%



### INDICE :

**MATÉRIAUX CONTENUS DANS UNE ÉOLIENNE**  
> 90 % D'ACIER ET DE BÉTON  
> 6 % DE RÉSINE ET FIBRES DE VERRE OU DE CARBONE (CONTENUES DANS LES PALES)  
> 3 % DE CUIVRE ET ALUMINIUM



## 8. Les éoliennes sont-elles recyclables ?



- Non pas du tout
- Oui à un taux de 5%
- **Oui à un taux de 95%**



### INDICE :

**MATÉRIAUX CONTENUS DANS UNE ÉOLIENNE**  
> 90 % D'ACIER ET DE BÉTON  
> 6 % DE RÉSINE ET FIBRES DE VERRE OU DE CARBONE (CONTENUES DANS LES PALES)  
> 3 % DE CUIVRE ET ALUMINIUM

L'acier et le béton, le cuivre et l'aluminium sont recyclables à 100 %.

Et d'ailleurs, selon l'arrêté du 22 juin 2020, à partir du 1er janvier 2024, tout parc en fin d'exploitation devra respecter les objectifs suivants pour le recyclage des éoliennes : 95 % de la masse totale, toute ou partie des fondations incluses, devra être réutilisable ou recyclable.

Les pales, constituées de composite associant résine et fibres de verre ou carbone, sont plus difficiles à recycler. Des travaux de recherche sont conduits pour améliorer leur conception et leur valorisation. Parmi les solutions en cours d'optimisation : utiliser le composite comme combustible en cimenterie, le broyer et l'incorporer dans des produits BTP (matériaux de construction du bâtiment) ou encore récupérer les fibres de carbone par décomposition chimique à très haute température (pyrolyse).

Sources :

- > <https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/6427/guide-defi-eolien-10-questions.pdf>
- > <https://www.info-eolien.fr/le-recyclage-des-eoliennes/>

## 9. Les éoliennes contiennent-elles des terres rares ?



- Non pas du tout
- Oui mais pour les éoliennes en mer en majorité et en petite quantité
- Oui en grande quantité et c'est vrai un problème pour l'avenir de la filière



## 9. Les éoliennes contiennent-elles des terres rares ?



- Non pas du tout
- Oui mais pour les éoliennes en mer en majorité et en petite quantité
- Oui en grande quantité et c'est vrai un problème pour l'avenir de la filière

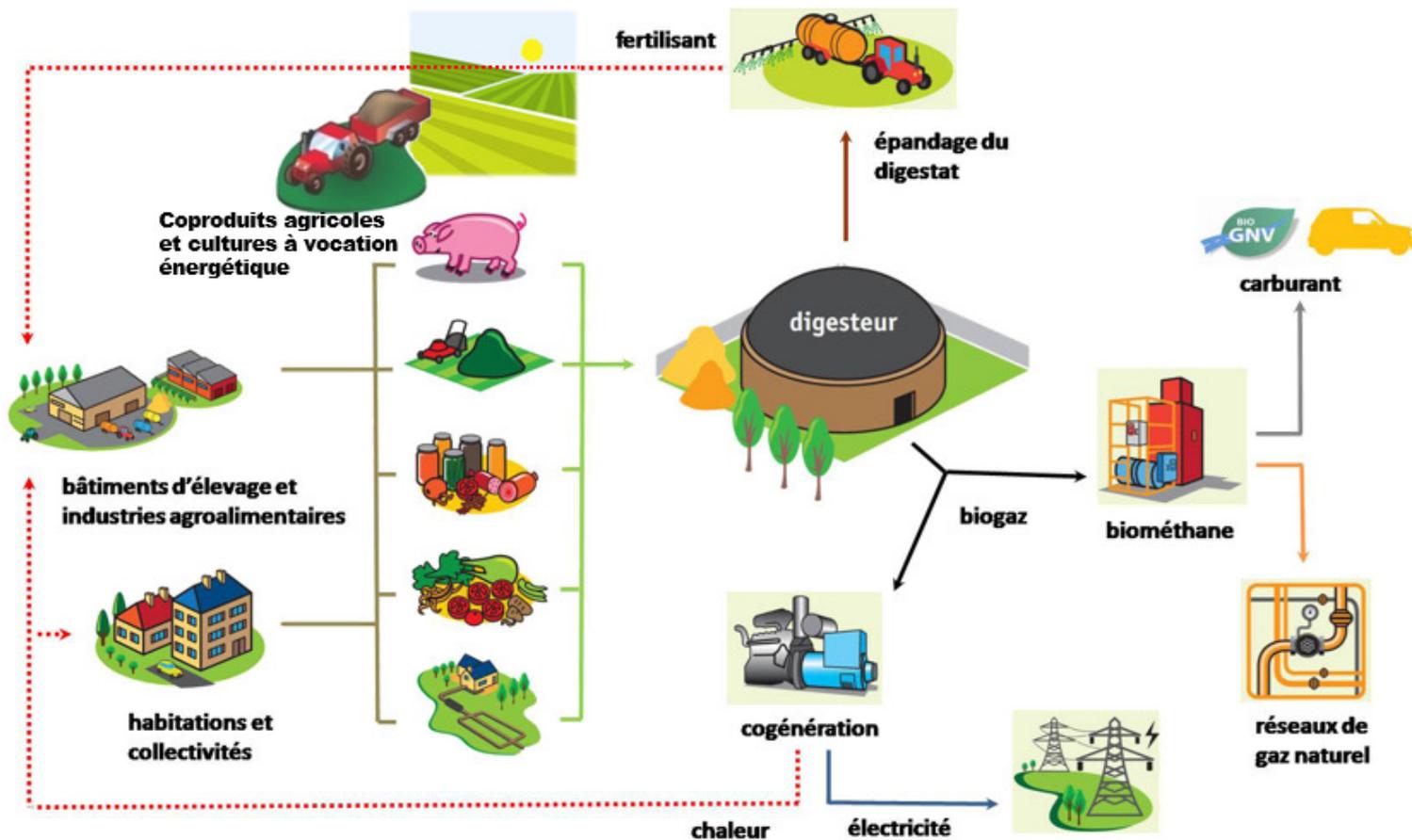
La consommation de terres rares dans les éoliennes en mer réside dans l'utilisation d'aimants permanents dans leur génératrice. Seule une faible part d'éoliennes terrestres en utilise, environ 6% en France. A horizon 10 ans, selon une capacité installée d'éoliennes en mer de 120 GW dans le monde, le besoin représente moins de 6% de la production annuelle de néodyme et 30% de dysprosium. Dans ce contexte, un manufacturier propose déjà un modèle d'éolienne en mer sans aimant permanent.

Source : [https://librairie.ademe.fr/cadic/494/avis\\_technique\\_terres-rares-energies-renouvelables-et-stockage-denergie-2020.pdf](https://librairie.ademe.fr/cadic/494/avis_technique_terres-rares-energies-renouvelables-et-stockage-denergie-2020.pdf)

# 10. Un méthaniseur, c'est malodorant ?



- Autant que les effluents agricoles (déchets, fumiers, lisiers)
- Moins que les effluents agricoles
- Odeurs évitées si stockage des intrants sous bâtiment étanche



## 10. Un méthaniseur, c'est malodorant ?



- Autant que les effluents agricoles (déchets, fumiers, lisiers)
- Moins que les effluents agricoles
- Odeurs évitées si stockage des intrants sous bâtiment étanche

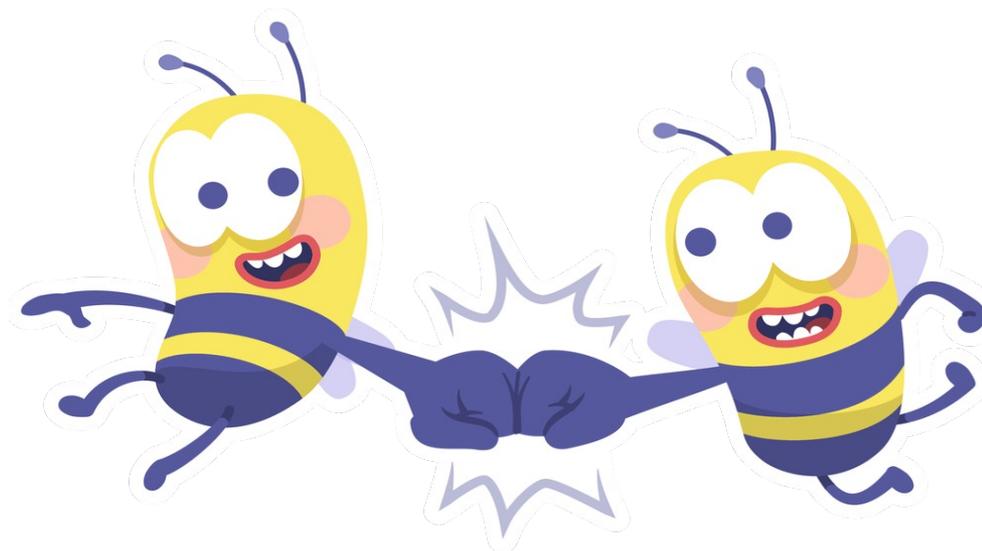
La transformation des matières organiques dans le digesteur rend le digestat beaucoup moins odorant que les effluents d'élevage initiaux (fumiers et lisiers). Cela réduit les nuisances olfactives des phases de transport et d'épandage. En revanche, les odeurs ne sont pas pour autant supprimées sur site.

Dans les situations sensibles (proximité des riverains), il est possible de choisir de stocker les intrants sous bâtiment étanche, avec traitement de l'air par un bio-filtre, afin d'éviter toute nuisance.

Le projet citoyen [Méthamoly](#), co-financé par Énergie Partagée, a été sensibilisé au sujet, a réalisé des études d'odeurs avant la mise en service, et mis en place ce type de solution technique avec succès. Cela représente un surcoût à l'installation, mais garantit un bon fonctionnement de l'installation sur la durée en évitant les nuisances olfactives pour les riverains. Cette pratique tend à faire école dans la plupart des projets.

Source : <https://energie-partagee.org/ressource/la-methanisation-selon-energie-partagee/>

Bravo !



# Comment garder la maîtrise du développement EnR sur mon territoire ?



- Le projet de territoire citoyen
- Garder la maîtrise via la société de projet
- Garder la maîtrise via le choix des intervenants
- Des exemples de projets réussis



- Le projet de territoire citoyen**
- Garder la maîtrise via la société de projet
- Garder la maîtrise via le choix des intervenants
- Des exemples de projets réussis

Que voyez-vous ?



Et maintenant ?



# Une charte commune pour les projets Le Label Energie Partagée



## Intérêt territorial

Par la présence forte et diversifiée des acteurs locaux publics et privés dans l'actionnariat.



## Dynamique locale

Faire travailler les compétences locales et rechercher la mobilisation du territoire.



## Gouvernance partagée

Toutes les décisions au sein de la société de projet sont prises de façon démocratique et transparente.



**LA**  
**BOUSSOLE**  
DE L'ÉNERGIE CITOYENNE

Le projet s'inscrit dans une démarche de réduction des impacts environnementaux et des consommations d'énergie.

## Écologie



## Finance éthique et citoyenne

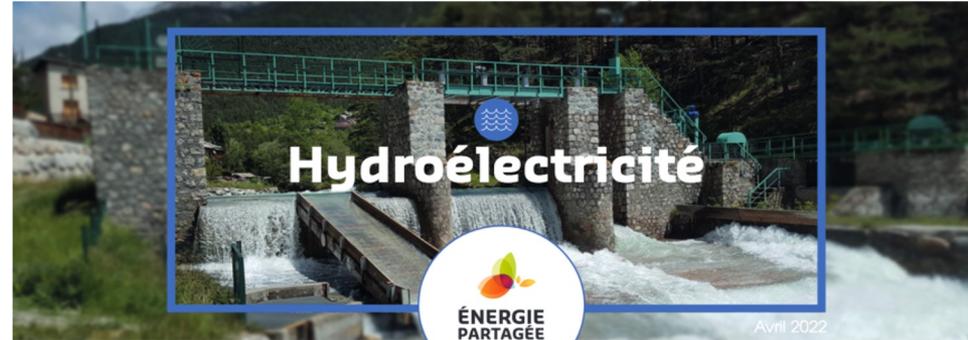
Mobiliser l'épargne des ménages et les capacités d'investissement des collectivités.



# Plusieurs chartes filières



Avril 2017



Avril 2022



Janvier 2023

>> Liens vers :

- [Charte méthanisation](#)
- [Charte hydroélectricité](#)
- [Charte PV au sol](#)

# Et aussi, une épargne au service de la transition



Investissements nécessaires à la transition énergétique  
**= 30 milliards d'euros <sup>2</sup>**

**0,6%**



<sup>1</sup> Rapport de l'Observatoire de l'épargne réglementée (2018). Le patrimoine financier comprend les placements, assurances-vie, livrets d'épargne...

<sup>2</sup> Selon le Panorama des financements climat, I4CE, Edition 2018

# Le mouvement Énergie Partagée, tête de réseau nationale des énergies citoyennes



L'**association** sensibilise à l'énergie citoyenne et en fédère les acteurs et porteurs de projet à l'échelle nationale.

17 salarié-e-s  
390 structures adhérentes

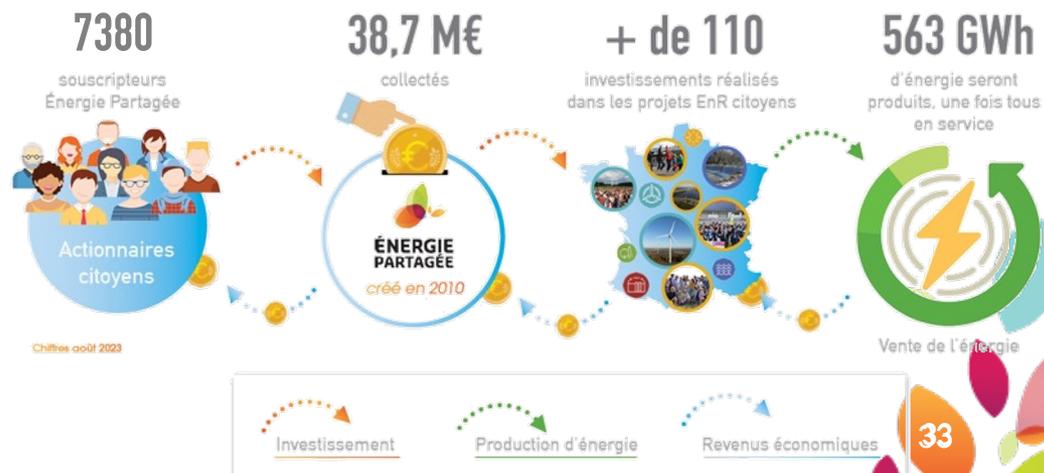
Elle travaille étroitement avec les 13 réseaux régionaux, et porte le réseau **EP en Centre-Val de Loire**



La **coopérative** appuie des acteurs locaux dans des montages partenariaux pour développer les énergies renouvelables.

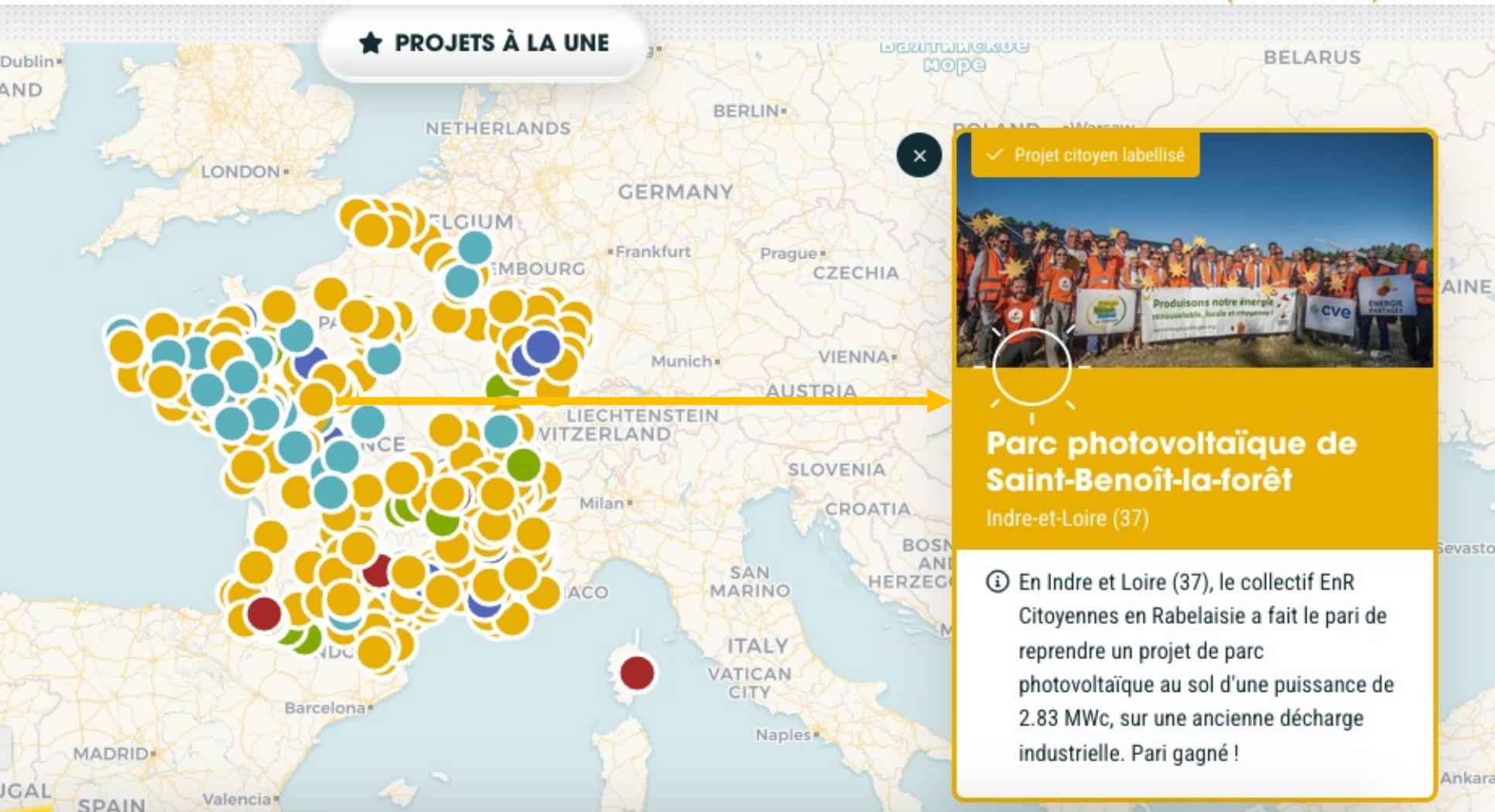
10 salarié-e-s  
7380 actionnaires, personnes physiques

Elle opère notamment le fond d'épargne **Energie Partagée Investissement**



PV (270), Eolien (39), Bois énergie (16), Géothermie (1), Méthanisation (7), Hydroélectricité (6)

# 339 projets citoyens en France

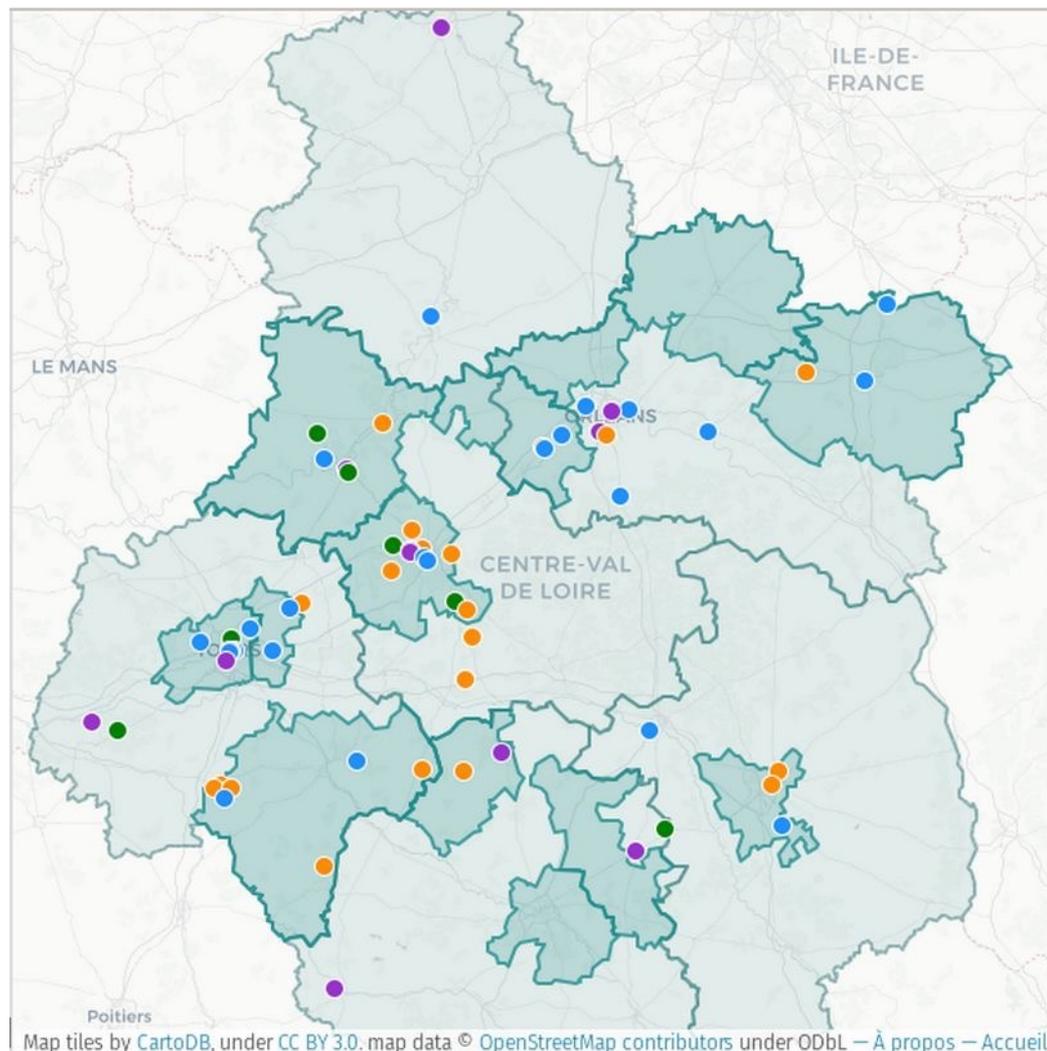


Source : <https://energie-partagee.org/decouvrir/energie-citoyenne/tous-les-projets/>

# En Région Centre-Val de Loire



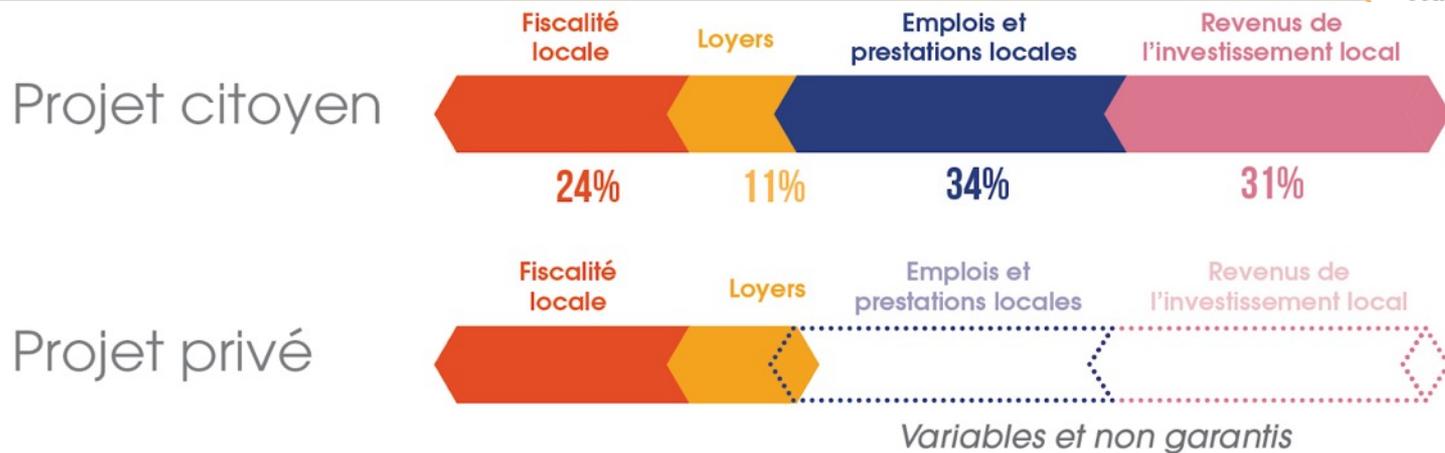
- 27 collectifs citoyens de production EnR
- 7 coopératives citoyennes & 5 SEM
- 8 instal. en exploitation (PV toit. + PV au sol + Eolien)
- 23 projets en développement + 90 pistes à étudier (15 petits, 50 100kWc...)



Lien vers la carte :

[https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/collectifs-enr-centre-vdl\\_874205#8/47.549/1.577](https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/collectifs-enr-centre-vdl_874205#8/47.549/1.577)

# Objectif : garder la gouvernance !



## Fiscalité

Impôts et taxes locales liés à l'occupation des sites et du réseau électrique.



## Revenus de l'investissement

Revenus générés par les investissements des acteurs locaux et disponibles pour être utilisés dans l'intérêt du territoire.



## Emplois et prestations

Salaires et bénéfices des structures prestataires du projet (études, administratif, maintenance, etc).



## Loyers

Les loyers perçus par les propriétaires des sites d'implantation des projets.



# Des questions de clarification ?

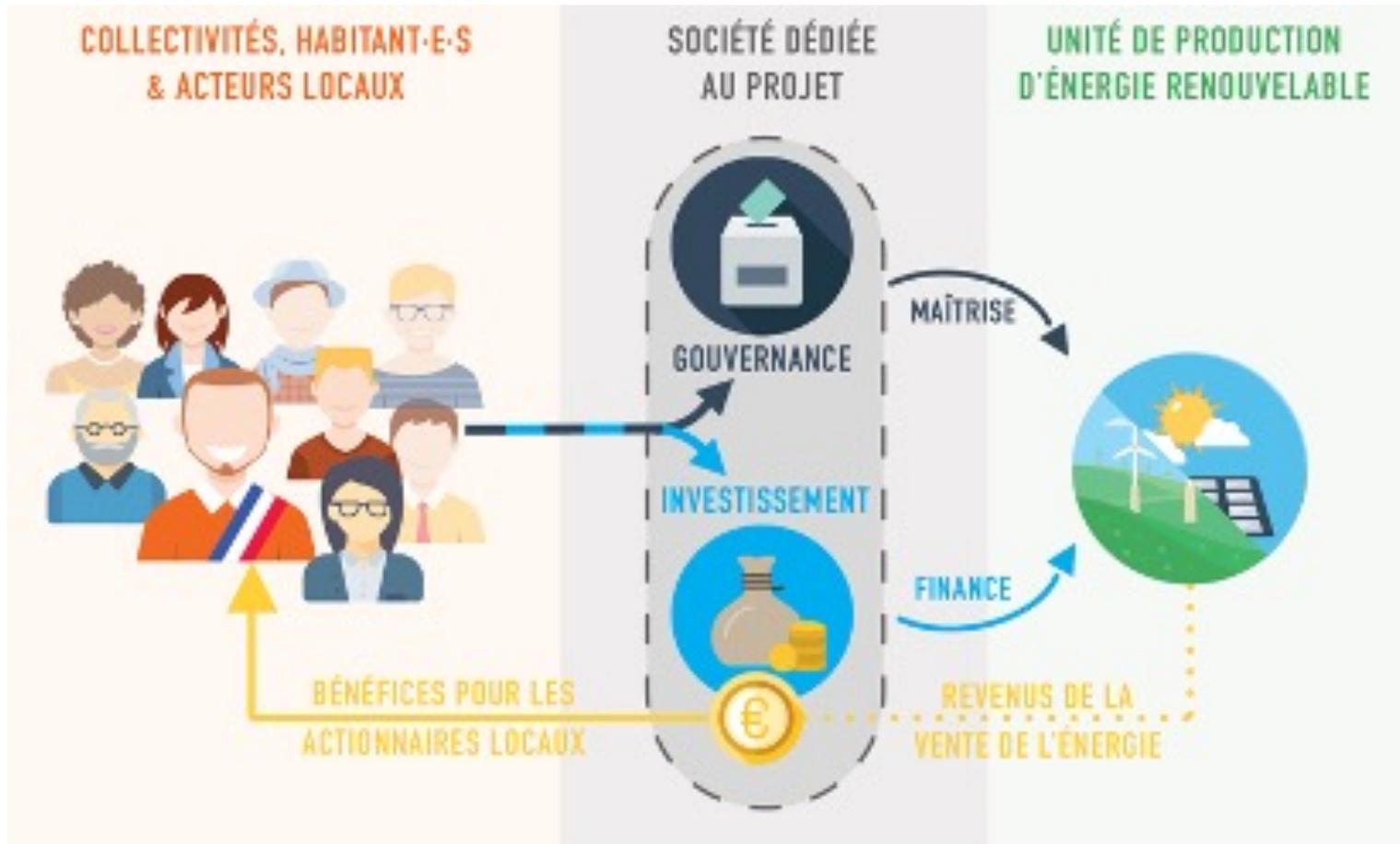


# Comment garder la maîtrise du développement EnR sur mon territoire ?



- Le projet de territoire citoyen
- Garder la maîtrise via la société de projet**
- Garder la maîtrise via le choix des intervenants
- Des exemples de projets réussis

# Objectif : garder la gouvernance !



# Objectif : garder la gouvernance !



## Création d'une société de projet / SPV

- Qui a pour objet unique : le développement, l'investissement et l'exploitation d'une installation

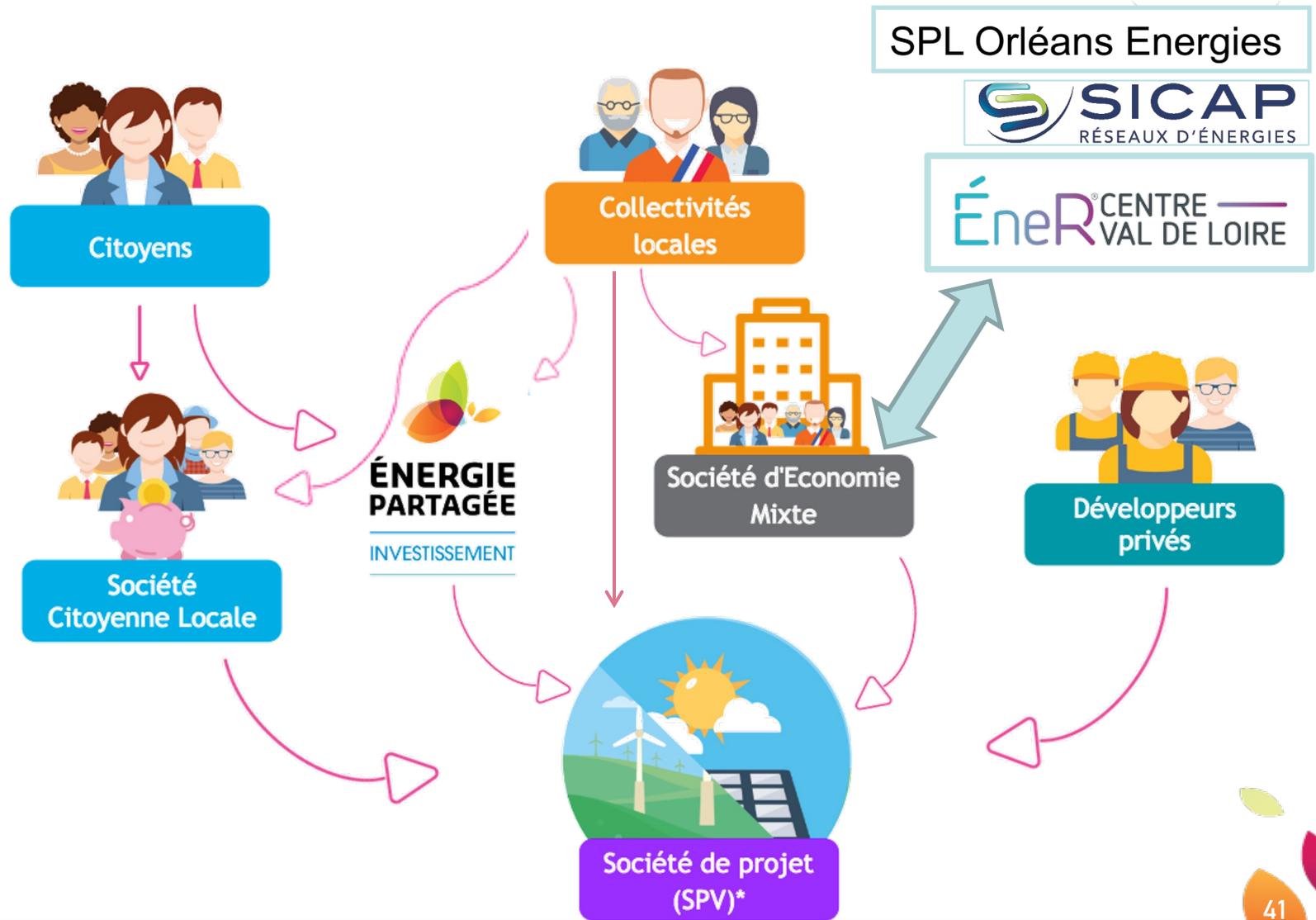
## Pourquoi créer une SPV ?

- Pour permettre à plusieurs investisseurs de se regrouper (avec potentiellement des objectifs plus larges, d'autres projets)
  - Chercher des compétences et des financements multiples
  - Règles définies dans des statuts et un pacte d'actionnaires
- Pour augmenter le levier bancaire et déconsolider de la dette grâce à la logique de financement « sans recours » (avec le projet comme garantie à la banque)

## Mais cela génère des frais transactionnels

- Toutes les relations sont contractualisées
- Comptes bancaires, comptabilités, etc. séparés
- Donc des frais fixes peu adaptés aux petits projets.

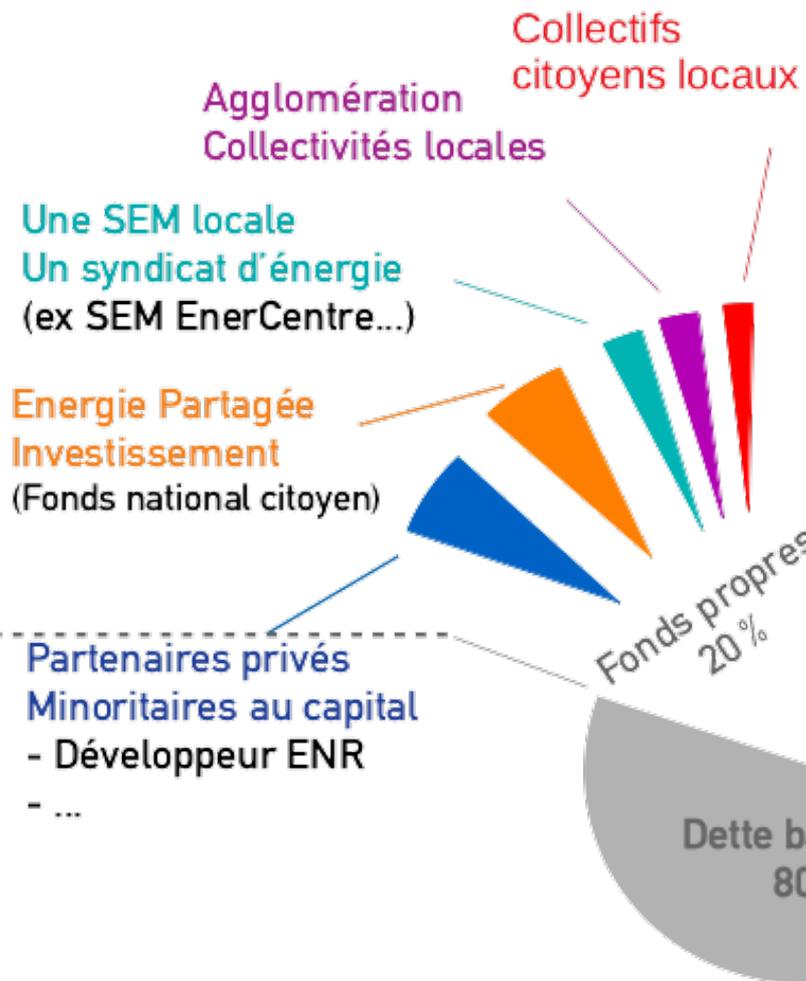
# Objectif : garder la gouvernance !



# Objectif : garder la gouvernance !



Les citoyens & collectivités sont majoritaires



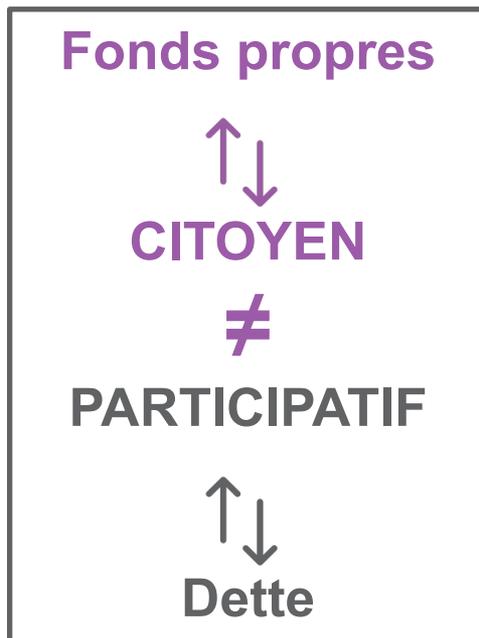
<b>Coopérative Citoyenne</b>	<b>100 000 €</b>
<b>Subventions (Etat ou Région)</b>	<b>100 000 €</b>
<b>Collectivités locales</b>	<b>200 000 €</b>
<b>SEM locale</b>	<b>200 000 €</b>
<b>Energie Partagée Investissement</b>	<b>700 000 €</b>
<b>Partenaires techniques privés</b>	<b>700 000 €</b>
Emprunt à la banque	8 000 000 €
<b>Investissement :</b>	<b>10 millions €</b>

*Création d'une société portant un projet d'Énergie renouvelable*



## Le financement de la société de projet

Dans un projet participatif, les acteurs locaux financent la dette et n'ont pas droit à la gouvernance. **Dans un projet citoyen, les acteurs locaux financent les fonds propres et accèdent à la gouvernance**



Investissement citoyen

Financement participatif ou crowdfunding

# Des questions de clarification ?



# Comment garder la maîtrise du développement EnR sur mon territoire ?



- Le projet de territoire citoyen
- Garder la maîtrise via la société de projet
- Garder la maîtrise via le choix des intervenants**
- Des exemples de projets réussis



## 3 procédures possibles :

- Appel à Manifestation d'intérêt (AMI)
- Avis de Manifestation d'Intérêt Spontanée (AMIS)
- Contrôle étroit

Source : article L.2122 du code général de la propriété des personnes publiques créé par l'ordonnance n°2017-562 du 19 avril 2017 contient des exceptions à cette règle dans son [3ème article, 2ème alinéa](#)





## 3 procédures possibles :

- Appel à Manifestation d'intérêt (AMI)

La commune doit être accompagnée pour rédiger le contenu de l'AMI.

L'AMI devient un quasi **titre foncier** pour le lauréat. L'enjeu de l'AMI est :

- de faire porter le maximum de risque au porteur de projet-développeur dans une logique de protection de la collectivité
- d'imposer aux candidats un cadre de réponse permettant une comparaison objective des offres sur l'ensemble des critères.

La démarche citoyenne peut être un critère parmi d'autres qui ne peut cependant pas être décisif.

Exemples de critères possibles relatifs à la démarche citoyenne (critère social et environnemental) :

- Capacité à faire participer les habitants au financement et à la gouvernance du projet
- Action pédagogique vers la population
- Capacité à associer la collectivité et montée en compétence d'acteurs (la collectivités, les occupants des bâtiments, les écoles locales, etc.) dans l'exploitation et la maintenance

De même il est risqué d'imposer des partenaires obligés. Mais il est possible de présenter en annexe du cahier des charges des lettres d'intention d'acteurs publics par exemple une SEM locale.



## 3 procédures possibles :

- Avis de Manifestation d'Intérêt Spontanée (AMIS)

La collectivité peut se dispenser d'organiser un AMI si elle s'assure au préalable par une publicité suffisante, de l'absence de toute autre manifestation d'intérêt concurrente.

>> publicité simplifiée détaillant les grandes caractéristiques du projet d'un point de vue foncier.

- Contrôle étroit

La collectivité peut choisir son partenaire EnR sans mise en concurrence sous réserve de contrôle étroit sur la future SPV qui sera titulaire du titre foncier.

Mais aucune jurisprudence ne permet aujourd'hui de savoir comment interpréter ce contrôle étroit.

Il faut que la collectivité soit à « l'initiative du projet »

Il faut que la collectivité ait rendu "publiques les considérations de droit et de fait l'ayant conduite à ne pas mettre en œuvre la procédure prévue"



## Comment qualifier l'initiative de la collectivité :

- la collectivité a-t-elle préalablement compris les enjeux du projet et de son implication dedans?
- la collectivité a-t-elle une stratégie foncière ?
- la collectivité locale souhaite-t-elle contribuer à la réalisation du projet?
- la collectivité a-t-elle prévu ce qu'elle fera des ressources financières que le projet lui apportera?



# Des questions de clarification ?

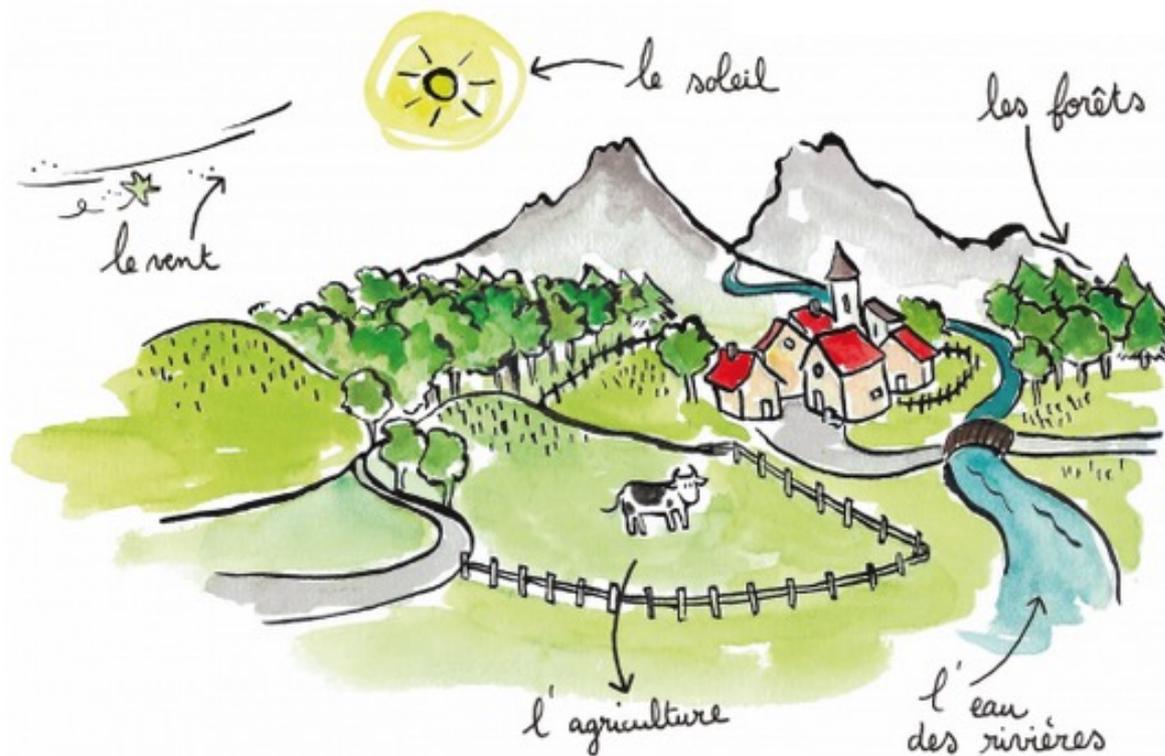


# Comment garder la maîtrise du développement EnR sur mon territoire ?



- ☒ **Le projet de territoire citoyen**
- ☒ **Garder la maîtrise via la société de projet**
- ☒ **Garder la maîtrise via le choix des intervenants**
- ☒ **Des exemples de projets réussis**

## CAR TOUT EST LA !!



# Parc photovoltaïque au sol sur une décharge à Saint Benoît la Forêt (37)



Une poignée de citoyens produiront l'équivalent de la consommation électrique de 1450 personnes !

> 2,83 MWc de PV au sol

> Investissement : 2 M€

> 40 % citoyen (SAS REVE 37 + Energie Partagée Investissement) / 60 % développeur privé (CVE)

→ Le collectif a choisi son partenaire

→ Le collectif est à la gouvernance, et a son mot à dire sur les prestataires, les actions pédagogiques

Pour en savoir plus : <http://www.enrc-rabelaisie.fr/> + [courte vidéo : cliquer ici](#)

# Respect de la charte méthanisation citoyenne Le projet Métha-Blois-Nord : le 1er en région !



CHARTÉ ÉNERGIE PARTAGÉE

Quels projets de méthanisation ?

ÉNERGIE PARTAGÉE

Avril 2017

Publication croisement de l'agriculture, de l'industrie, de la gestion des déchets et Le biogaz tient également une place particulièrement importante dans

## Énergie Partagée publie sa Charte Méthanisation

Soucieux d'accompagner le monde agricole vers de meilleures pratiques et vers un engagement en faveur de la production d'énergies renouvelables, Énergie Partagée publie une charte établissant les conditions et critères pour un soutien du mouvement.

2020 : le projet Métha-Blois-Nord valide la charte méthanisation d'Énergie Partagée : <https://energie-partagee.org/ressource/energie-partagee-publie-sa-charte-methanisation-2/>

- Critères environnementaux respectés (eau et sol)
- Conversion d'exploitations en agriculture biologique
- Diminution des engrais de synthèse
- Amélioration des pratiques agricoles & des sols
- Ressources et apports de matières locales
- Pas de concurrence avec la production alimentaire
- Construction sur des terres non cultivées
- Ouverture de la gouvernance au local

# Pionnier de l'éolien citoyen À Saint Georges sur Arnon (36)



5 éoliennes  
Puissance :  
12 MWc  
Production :  
éq. consommation  
de 6500 foyers  
Coût :  
14,5 M€  
Ratio :  
2200 € par foyer  
> Inauguré en  
octobre 2015  
> 79 citoyens  
impliqués via  
Energie Partagée



Pour en savoir plus :  
<https://youtu.be/QWHjAHFTf0s>



# Chaufferie bois : ForestEnerRéseau de chaleur communal à Lucinges (74)



- 2 chaudières bois plaquettes (150 kW et 330 kW)
  - Un réseau de chaleur qui alimente chauffage et eau chaude sanitaire
  - Gouvernance partagée :  
Commune + Citoyens + Fournisseur de bois + Fabricant des chaudières.-  
Consommation annuelle de 244 personnes.
  - Coût : 1 050 000 €
- Source : <https://energie-partagee.org/projets/forestener-lucinges/>



# Installation collective photovoltaïque sur toiture Energie Citoyenne en Touraine



Energie Citoyenne en Touraine est forte de 2 projets à Tours :

- Lycée Vaucanson : 9kWc (2018)
- Quartier Velpeau (Immeuble Bailleur social Ligeris) : 9kWc (2022)

[www.energies-vendomoises.com](http://www.energies-vendomoises.com)



# Installation collective photovoltaïque sur toiture Energies Vendômoises



- 2018 : création société citoyenne PICVERT SAS :  
74 kWc sur le toit de la recyclerie VALDEM
- Collecte réussie de 43 500 € (+ 40 000 € d'emprunt bancaire)
- 2019 : inauguration du projet. [www.energies-vendomoises.com](http://www.energies-vendomoises.com)

# Installation collective photovoltaïque sur toiture Blais'Watt (Blois)



- > Collectif créé en 2018 : 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> installation en 2021
- > 500 m<sup>2</sup> de PV sur le chai de Cormeray (41) et le hangar agricole de l'AMAP Saint-Lubin (41)
- > 100 kWc de puissance installée chacun – 110 MWh de production – 80 000 € et 130 000 €



# Ombrières citoyennes à Meung-sur-Loire (45) Un coup de Meung pour la planète



- Projet en cours : ombrières de 500 kWc sur le parking de la gare de Meung-sur-Loire
  - Société citoyenne collective : Watt O Centre
- Pour en savoir plus : <https://energie-partagee.org/projets/des-watts-en-meung/>

# Merci !



Animateurs **Energie Partagée** en Centre-Val de Loire :

> Anne-Fleur Kerouédan

[anne-fleur.kerouedan@energie-partagee.org](mailto:anne-fleur.kerouedan@energie-partagee.org)

06 74 84 50 54

> Raphael Mercey > programme LIFE Letsgo4Climate

[raphael.mercey@energie-partagee.org](mailto:raphael.mercey@energie-partagee.org)

06 64 47 54 51



Cofinancé par  
l'Union européenne

