

# STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE LOCALE

Vers une réappropriation publique locale et citoyenne de l'énergie



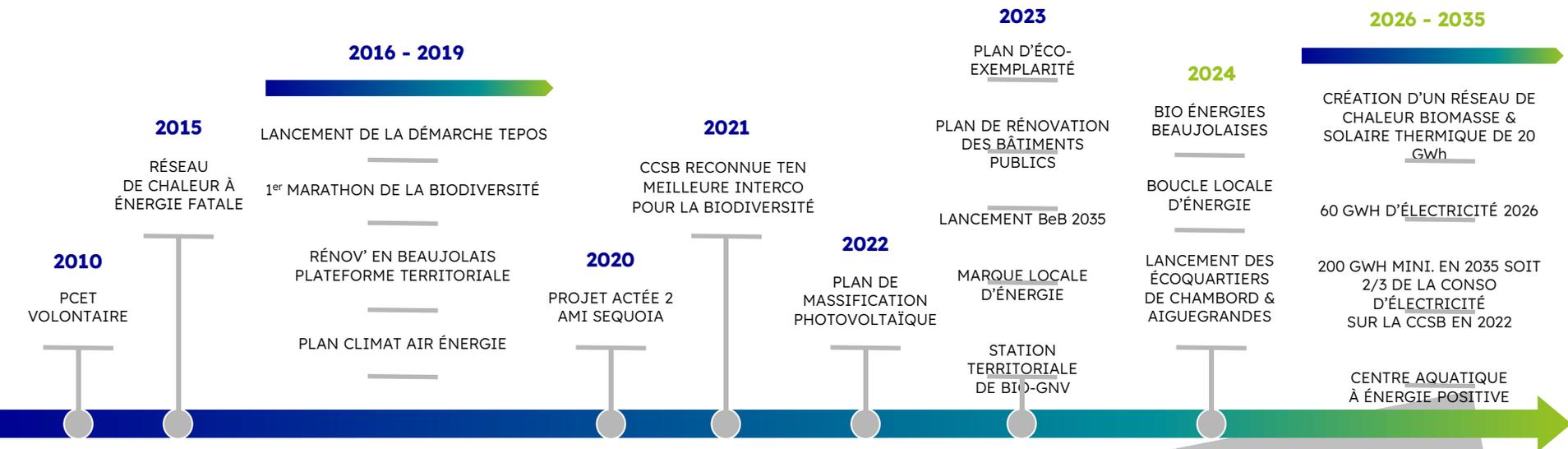
**Philippe SERRE**

DGS de la CCSB  
& de Belleville-en-Beaujolais

## DES ENJEUX GLOBAUX DÉCISIFS

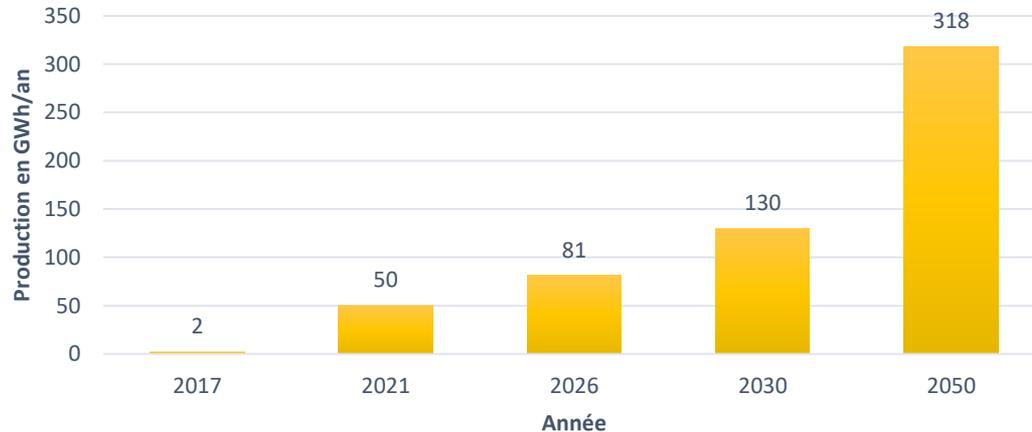
- **Une crise énergétique très coûteuse** pour le collectif (consommateurs et contribuables), qui a déstabilisé le marché et les consommateurs
- Un besoin de **réappropriation locale** pour assurer une meilleure résilience de notre réseau
- Un mix énergétique à renforcer pour **l'indépendance énergétique du pays**
- **Un retard de la France sur les EnR** par rapport aux objectifs fixés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie avec des résultats entre 10% et 20% inférieurs à l'objectif

# UN TERRITOIRE À L'OFFENSIVE : 2035 TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE



# LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE : 1<sup>ER</sup> POTENTIEL ENR DU TERRITOIRE

## Objectifs de développement du solaire photovoltaïque 2017-2050 - PCAET



Objectif 2030 : 130GWh/an ; 103MW installés / Production 2019 : 6,7MWh – 5,95 MWh

Objectif 2026 : 30 à 60MWh

# LE PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA CCSB

- **Equiperment des bâtiments intercommunaux avec le SYDER**



- **Accompagnement d'une démarche citoyenne - Soleil Beaujolais**



- **Animation de groupements d'achat**

## MASSIFIER LE PHOTOVOLTAÏQUE : LE PROJET EN BREF

- **Massifier le photovoltaïque** pour atteindre les objectifs fixés dans les documents de planification énergétique (TEPos et PCAET)
- **Coordonner et maîtriser** le développement des projets à l'échelle de l'EPCI pour garantir une acceptabilité, un aménagement durable et une bonne appropriation publique et citoyenne
- Permettre une **réappropriation publique et citoyenne** de la question énergétique par une implication dans le partage de la richesse et par l'implication en tant que consommateur d'une marque locale d'électricité
- Nouer des **partenariats public-privé-citoyens** bénéfiques pour le développement local
- Bénéficier des **retombées économiques** pour financer la transition écologique
- **Diversifier les sites de production** (agrivoltaïsme, ombrières, parcs au sol et flottants, grandes toitures et verticaux au bord des axes de circulation) en respectant la volonté des communes
- Expérimenter différents types de **vente de l'énergie** (notamment boucle locale)

## STRATEGIE DE MASSIFICATION : TYPOLOGIE DE SITES

**Terrain : Minimum 5000m<sup>2</sup>**

### **Terrain dégradés prioritairement**

- Terrain pollué
- Friche industrielle
- Ancienne décharge
- Ancienne carrière

### **Terrains publics et privés**



### **PV Flottant**

Possibilité d'installer du PV sur des lacs / retenues  
Lacs, anciennes gravières, anciennes carrières,  
retenue autoroute, bassin expansion...



## STRATEGIE DE MASSIFICATION : TYPOLOGIE DE SITES

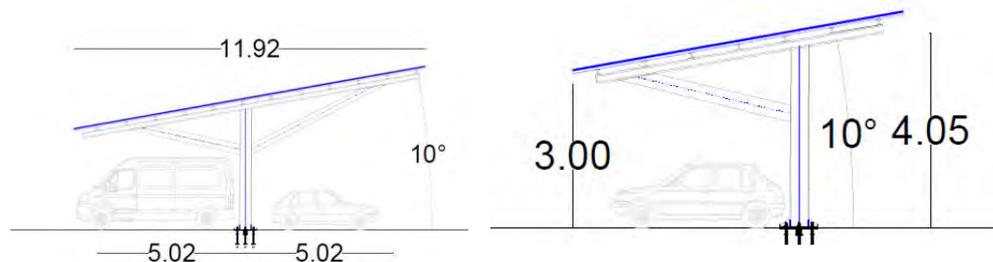
### Parking – minimum 50 places

De préférence orienté Sud  
Réorganisation des places possibles  
Priorité parking public  
Parking privé possible



### Grandes toitures

Au moins 1500 m<sup>2</sup>  
Toiture récente ou projet de rénovation,  
bac acier – pas de tuiles



## STRATEGIE DE MASSIFICATION : TYPOLOGIE DE SITES

### Des projets innovants et expérimentaux

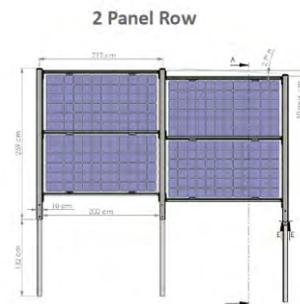
- **Agrivoltaïsme**

Photovoltaïque agricole au stade R&D en France  
Possibilité maraichage et viticulture  
Projets pilotes notamment dans le Sud-Ouest



- **Haie verticale**

Dispositif encore rare  
Possibilité de mobiliser du foncier inutile  
Des enjeux réglementaires et techniques  
Captage de l'ensoleillement matin et après-midi

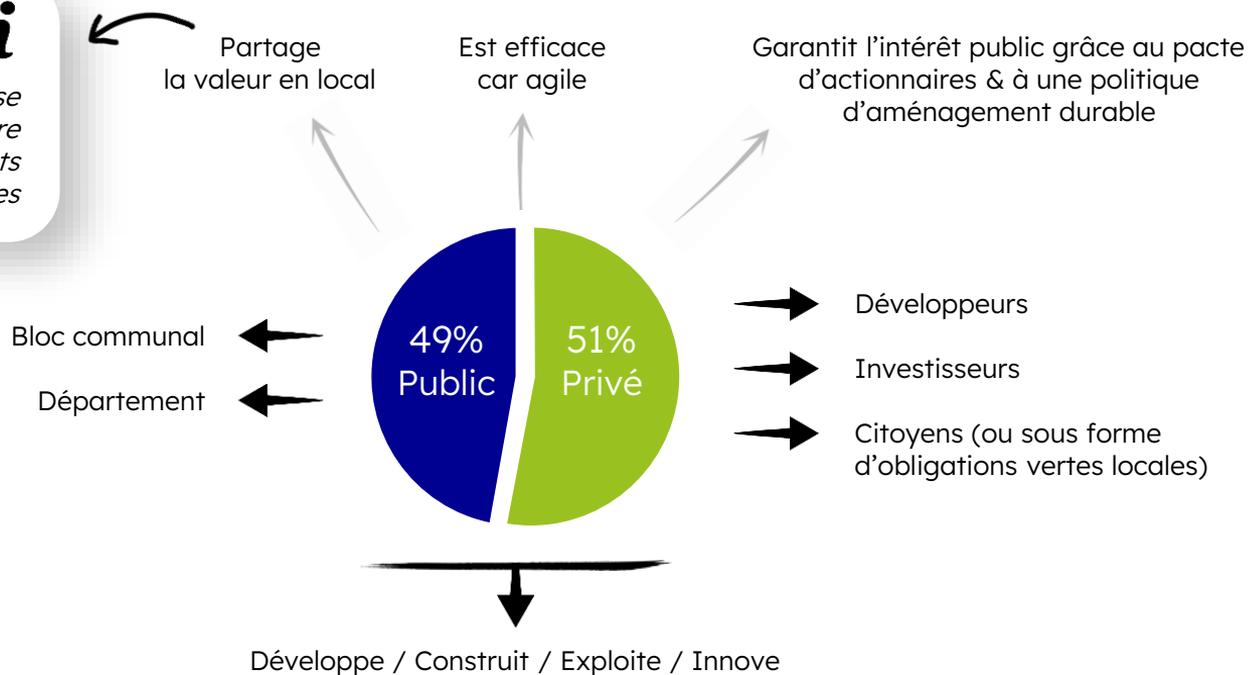


## ASSURER UNE LOGIQUE SYSTÉMIQUE DANS LE PROCESS

### SAS Énergie Partenariale Locale

**i**

*55 à 70% de la richesse créée reste sur le territoire contre 15% sur des projets classiques*



# MASSIFIER LE PHOTOVOLTAÏQUE : LES ETAPES DU PROJET

- 1 - Définition interne de la stratégie et délibération cadre - Mars à Mai 2021
  - 2 - Identification des fonciers publics et privés avec les communes - Mai à Juillet 2021
  - 3 - Publication d'un appel à manifestation d'intérêt - Juillet 2021
  - 4 - Sélection d'un développeur privé - Décembre 2021
- Sécurisation du foncier - Janvier à Juin 2022
  - Développement des projets - Septembre 2022 à Mars 2024
  - Création des sociétés de projet - 2024

Mise en service des ombrières : 2024

Mise en service des parcs au sol : 2026

## BILAN 1 AN APRES LE LANCEMENT DU PARTENARIAT

	Sécurisés	En prospection	Total
<b>Nombre de projets</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>48</b>
dont sol & flottant (fonciers dégradés)	6	3	9
dont ombrières	1	9	10
dont toitures	0	27	27
dont démonstrateurs	0	2	

<b>Puissance totale Kw</b>	<b>24,700</b>	<b>16,700</b>	<b>41,400</b>
dont sol & flottant	24,200	3,000	27,200
dont ombrières	500	4,450	4,950
dont toitures	0	8,500	8,500
dont démonstrateurs	0	750	750

## POINTS FORTS ET POINTS DE VIGILANCE

- Rapidité de mise en œuvre de la stratégie
- +25 MWh sécurisés et en développement au début 2023 (sol), 50% de l'objectif initial atteint.
- Projets en toiture en émergence
- Réflexion autour de projets démonstrateurs et innovants (agrivoltaïque et haie verticale).
- 1 60 000 € d'études préalables engagées sur les différents projets en développement.
- Difficultés de développement inhérentes à certains projets
- Réserves en fonciers dégradés faibles

## MASSIFIER & RÉPLIQUER



**Produire 60 GWh  
d'électricité  
photovoltaïque dès 2026**

**Au moins 120 GWh**  
dès 2030

**Au moins 200 GWh en  
2035** soit 2/3 de la  
consommation totale  
d'électricité sur la CCSB  
en 2022



Point d'**appui majeur**  
pour le nouvel objectif  
**TePos 2035**  
(au lieu de 2050)

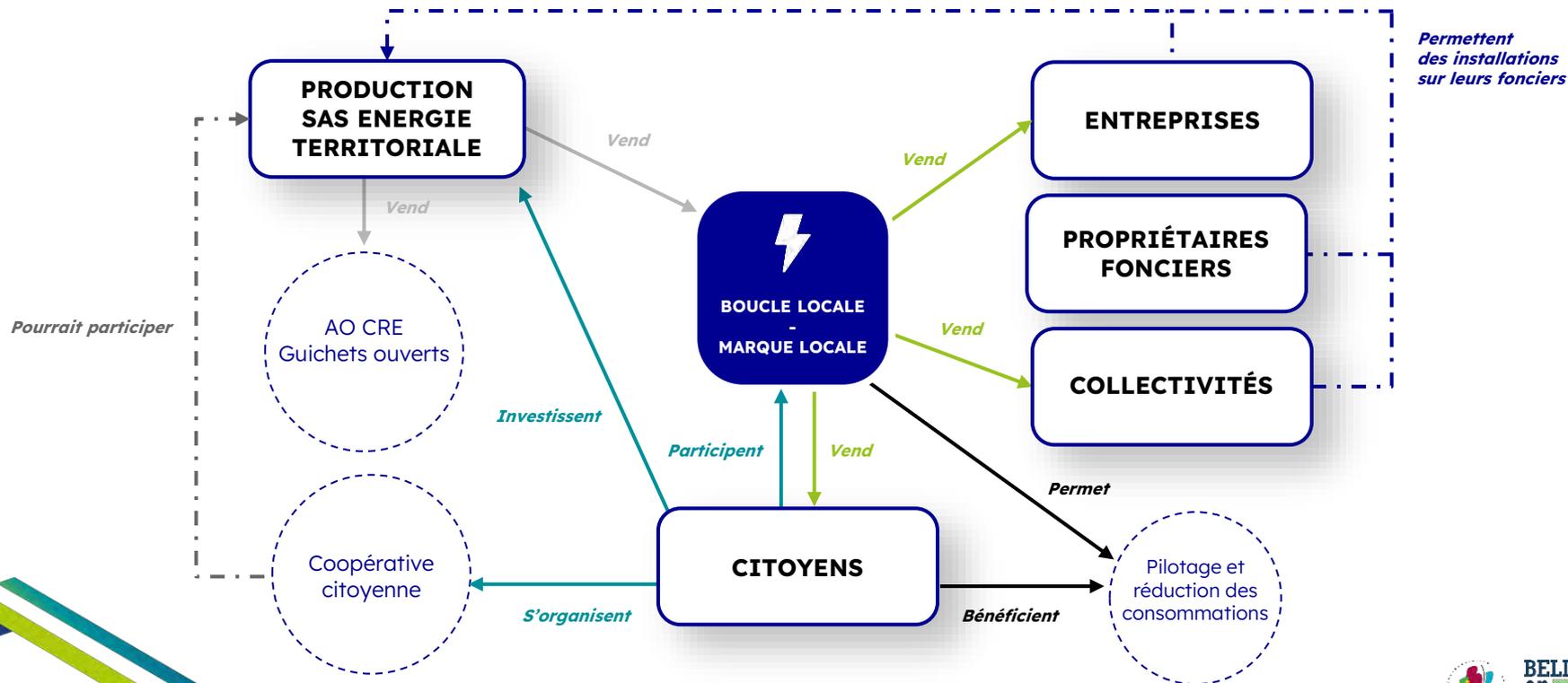


Une source d'exemple  
& d'inspiration :

Depuis 2021, une  
**trentaine d'interventions**  
(colloques & territoires)

**250h à destination  
de partenaires** pour  
accompagner et expliquer

## ASSURER UNE LOGIQUE SYSTÉMIQUE DANS LE PROCESS



# Projet photovoltaïque Zone d'Activité du Rocher

## 1ere Biennale des Territoires en transitionS du Rhône

### 24 avril 2023

Vienne  
Condrieu  
Agglomération

ENGIE



## ZA du Rocher

9 hectares - 21 parcelles

Zone artisanale et industrielle,  
propriété de l'Agglo

- **Été 2015** : lancement d'un AMI
- **Mai 2016** : signature de la convention de partenariat
- **2016** : construction de deux premiers bâtiments
- **2018** : pose des premières installations PV sur deux bâtiments
- **2023** : deuxième vague d'équipement sur au moins 6 bâtiments



**Objectifs : 30.000m<sup>2</sup> de toiture > 15.000m<sup>2</sup> de PV / 3MWc**

# ZA DU ROCHER

Etat de construction  
En date du 14 mars 2023



QUERLIOZ (Lot 3)

Déménagement prévu juillet 2023



ACFD (Lot 1)



CARRE D'EBENE (Lot 8)



PEYRON CHARPENTE (Lot 4)



MARCHAL (Lot 7)



MISIR FACADE (Lot 21)

Déménagement prévu Mars 2023



EMGECASE / Bains et Bat (Lot 19)

Déménagement prévu été 2023



MORISS ISERE AUTO (Lot 15, 16 et 17)

Déménagement prévu 1<sup>er</sup> trimestre 2023



ONDYNA (Lot 5)

Déménagement prévu mi-mai 2023

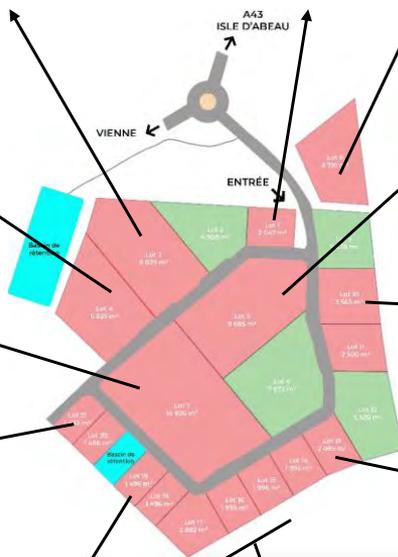


IDEALSYSTEME (Lot 10)

Déménagement prévu juin 2023



LARIUS (Lot 13)



# Ambition / Partenariat

LA 1<sup>ère</sup> ZONE D'ACTIVITÉ 100% PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE



## Vienn Condrieu Agglomération

Vente des parcelles  
S'assure du respect par les acheteurs des exigences architecturales et techniques

## Engie

Installe les centrales PV sur les bâtiments et en assure la gestion

## Entreprises

Respectent les prescriptions techniques nécessaires, mettent à disposition leur toiture

---

## Mode opératoire

---

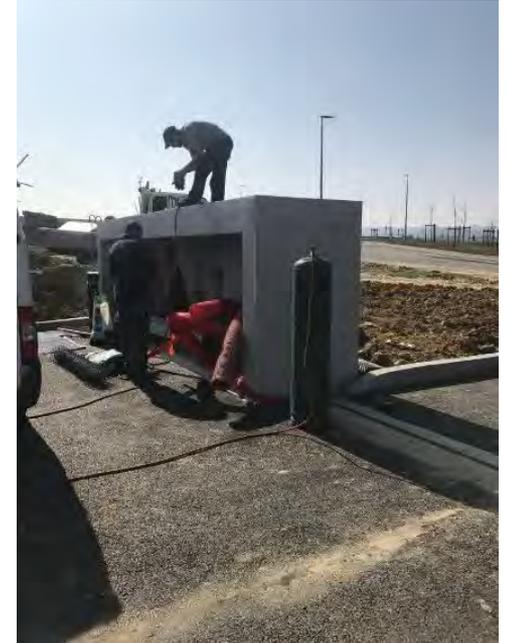
1. L'entreprise intéressée est informée de la démarche PV par l'Agence économique > Intégration du PV dans sa réflexion
2. Echange avec Engie pour concilier production d'énergie PV et projet de l'entreprise > bâtiment PV Ready
3. La mise à disposition de la toiture à Engie est inscrite dans le compromis de vente
4. L'Agglo qui instruit les permis de construire s'assure du respect des préconisations techniques en lien avec Engie
5. Signature d'un bail de 20 ans entre l'entreprise et Engie au moment de la vente
6. Installation des PV

## Les deux premiers sites équipés



## Carré d'Ebène

Centrale 100 kWc (571m<sup>2</sup> PV)  
Autoconsommation (66 kWc)  
individuelle avec stockage  
(18kW)





---

## Un terrain d'expérimentation

---

### Zone « PV READY »

Intégration de la production PV dès la conception du bâtiment (orientation, toiture, structure...)

### Autoconsommation pour toutes les entreprises

Autoconsommation au forfait ou ajustée aux besoins de l'entreprise

### Un objectif à terme d'autoconsommation collective

Tous les bâtiments seront reliés entre eux pour favoriser l'autoconsommation collective à l'échelle de la zone. Mise en place d'un outil de répartition intelligente de l'énergie produite entre le réseau et l'autoconsommation.

---

# Intérêt pour les entreprises

---

- Consommation d'une énergie locale et présence sur une **zone exemplaire**
- **Propriétaires** des installations après 20 ans
- Bénéficient d'une partie de leur production en **autoconsommation** (forfait ou ajustée aux besoins de l'entreprise)



## Intérêt pour le territoire

- **Développement de production d'énergie renouvelable**, projet important dans le cadre de la démarche TEPOS et PCAET
- **Mobilisation des acteurs privés** dans la stratégie énergétique du territoire
- Partenariat qui ne prévoit **pas d'investissement public direct** (sachant que pas de recettes générées non plus)

## Difficultés

- Coût structure supplémentaire sur les bâtiments artisanaux simples
- Pédagogie auprès des dirigeants sur le dispositif, le bail ENGIE
- Avancement du projet tributaire de la commercialisation de la zone
- Un équipement « en grappe » qui peut ralentir l'installation de PV
- Des surfaces PV moins importantes que prévues (<50% surface toiture)

## Facteurs de succès

- Forte volonté politique
- Partenaire Engie qui a fait preuve de flexibilité (mais lien à maintenir sur la durée; échanges réguliers Vienne Condrieu Agglomération / Engie / Entreprises). Aussi une limite
- Agglo propriétaire de la ZA et instructrice des permis de construire
- Forte collaboration interne entre services
- Accompagnement initial par AURA-EE et le fonds OSER, sur des aspects techniques et de gouvernance au début du projet

1



## Stratégie énergies renouvelables

**Massifier**  
la production d'énergie  
solaire locale

**Mai 2021 : signature  
Etat/Département/EPCI(s)  
Accord Cadre de Relance et de  
Transition Écologique :**

**Un département ensemblier et  
accélérateur des transitions**

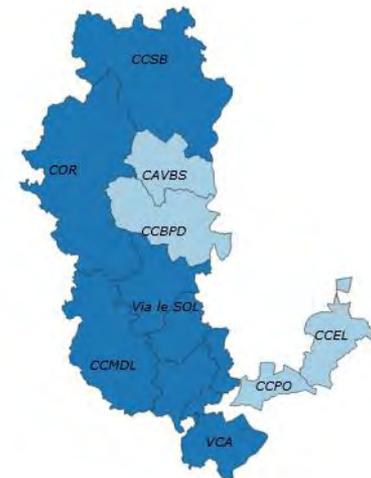
**Soutien à l'innovation et aux nouvelles  
formes de production d'énergie**

**Des ambitions fortes des  
territoires :**

démarche TEPOS =  
Territoire à Énergie  
Positive à l'horizon  
2050

PCAET + TEPOS

PCAET



**---- > une stratégie départementale pour accompagner la transition  
énergétique sur le territoire en agissant sur la consommation comme  
sur la production**



## 6 objectifs ambitieux

**Massifier**  
la production  
d'énergie  
solaire locale

**Rénover**  
les  
logements  
des ménages  
les plus  
précaires

**Développer**  
la  
méthanisatio  
n: objectif  
100%  
autonomie  
biogaz

**Développer**  
une stratégie  
bois-énergie  
locale

**Développer**  
la filière bio-  
hydrogène

**Valoriser**  
les énergies  
fatales  
industrielles

## Les grands principes :

- **Diversifier les sites de production et les types de vente de l'énergie**
- **Relocaliser la production d'électricité et renforcer la résilience énergétique locale**
- **Permettre aux élus de maîtriser le développement et les conditions d'acceptabilité des installations**
- **Nouer des partenariats public-privé-citoyens bénéfiques pour le développement local**
- **Les terres agricoles ne sont pas concernées ou uniquement sur un volet expérimentation**

### Les consommations dans le Rhône : ≈2900 GWh

1400 GWh pour l'habitat résidentiel / 300 GWh pour les petites entreprises / 1200 GWh pour les grandes entreprises

3 MWh par habitant pour leur logement

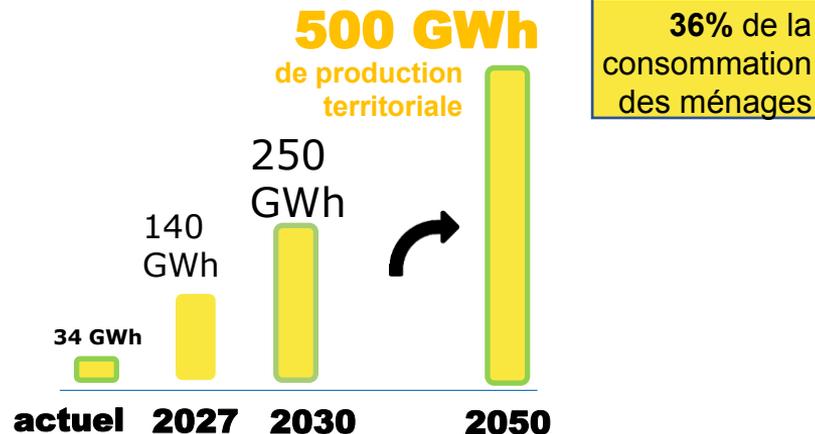
34 GWh d'énergie solaire produits dans le Rhône soit 0,3 % des besoins totaux

---- > un besoin de « massifier » et diversifier les sites de production



Stratégie énergies  
renouvelables

Massifier  
la production d'énergie  
solaire locale



## Un premier potentiel de solarisation identifié sur le patrimoine départemental

### 1. Sur grande toiture



### 2. En ombrières



### 3. Au sol



### 4. Verticales au bord des routes



## Un premier potentiel de solarisation identifié sur le patrimoine départemental

**60 GWh** ont été identifiés, à minima pour une première tranche de développement

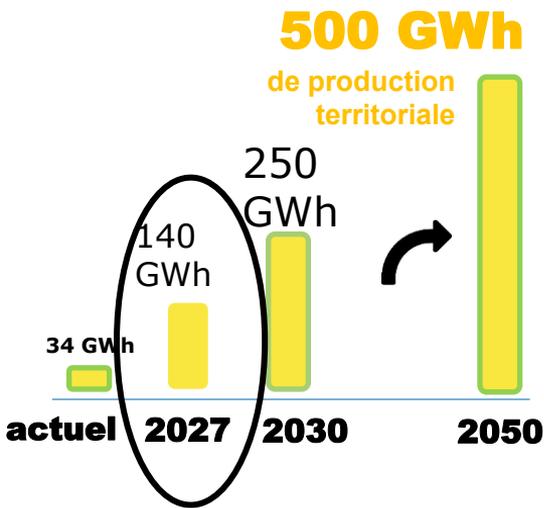
Typologie site du CD69	Nombre de site	Production potentielle
Bâtiment (collèges, CT, ...)	≈ 30 sites	[2,4 à 3,6] GWh
Délaissés de voirie	≈ 15 secteurs (tènement > 1 ha)	[36 à 48] GWh
Délaissés de voirie	≈ 10 secteurs (tènement [0.5 à 1 ha])	[3,6 à 6] GWh



- **Un partenariat public/privé inédit à l'échelle d'un Département :**
  - Partenariat avec les collectivités du bloc communal (commune /EPCI) dans une logique de solidarité et d'équilibre :
  
  - Partenariat économique et institutionnel :
    - les CCI ,
    - l'OPAC du Rhône,
    - la Chambre d'Agriculture du Rhône
  
- **Une stratégie Départementale à l'échelle et à la main de chaque Territoire**



7 février 2023 : Signature des protocoles d'intention de partenariat pour le déploiement de la stratégie ENR



**Une première phase d'installation pour la stratégie de solarisation territoriale partenariale pour produire**

**140 GWh dès 2027.**



*Inventaire (en cours) du potentiel solarisable*

**60 GWh** sur foncier départemental

+

**80 GWh accompagné** sur le territoire auprès des partenaires (communes, EPCI, OPAC, ...)

**140 GWh, c'est:**

- Couvrir la consommation du patrimoine immobilier départemental
- +
- Multiplier par 7 la production photovoltaïque du département : soit **≈10 % de la consommation des ménages (≈ 45.000 habitants)**

## ➤ Déploiement grâce :

- **A un ou groupement de partenaires privés choisis dans le cadre de l'AMI « *Le Rhône, un territoire pour l'Energie Photovoltaïque* »**
  - Le(s) acteur(s) privé sélectionnés procèdera ou procéderont aux études techniques puis à terme, à l'installation et à l'exploitation des futurs équipements photovoltaïques sur notre patrimoine/territoire
  - Les sites concernés : grandes toitures, parking, délaissés de voirie, parcelles dégradées ou sans usages
  - Mise en place d'un jury de sélection , qui est composé de membres représentatifs des territoires et des partenaires engagés dans cette stratégie départementale
- **Par la création de société de projet type SAS, initiées sur les territoires**
  - Pas plus de 49,9% de capital public (Département + bloc communal)
  - Opérateur privé ENR : entre 30 et 51%
  - Partenaires : entre 0 et 20 %

Une stratégie départementale de développement des EnR , qui va se déployer dès 2023



Contact :

[transitionenergetique@rhone.fr](mailto:transitionenergetique@rhone.fr)