



# enogrid

## Passez au circuit court de l'électricité

Découvrez l'autoconsommation collective,  
concrétisez et pilotez vos projets

Réunion d'informations –

Autoconsommation collective

MAIRIE DE

VILLEFARGEAU



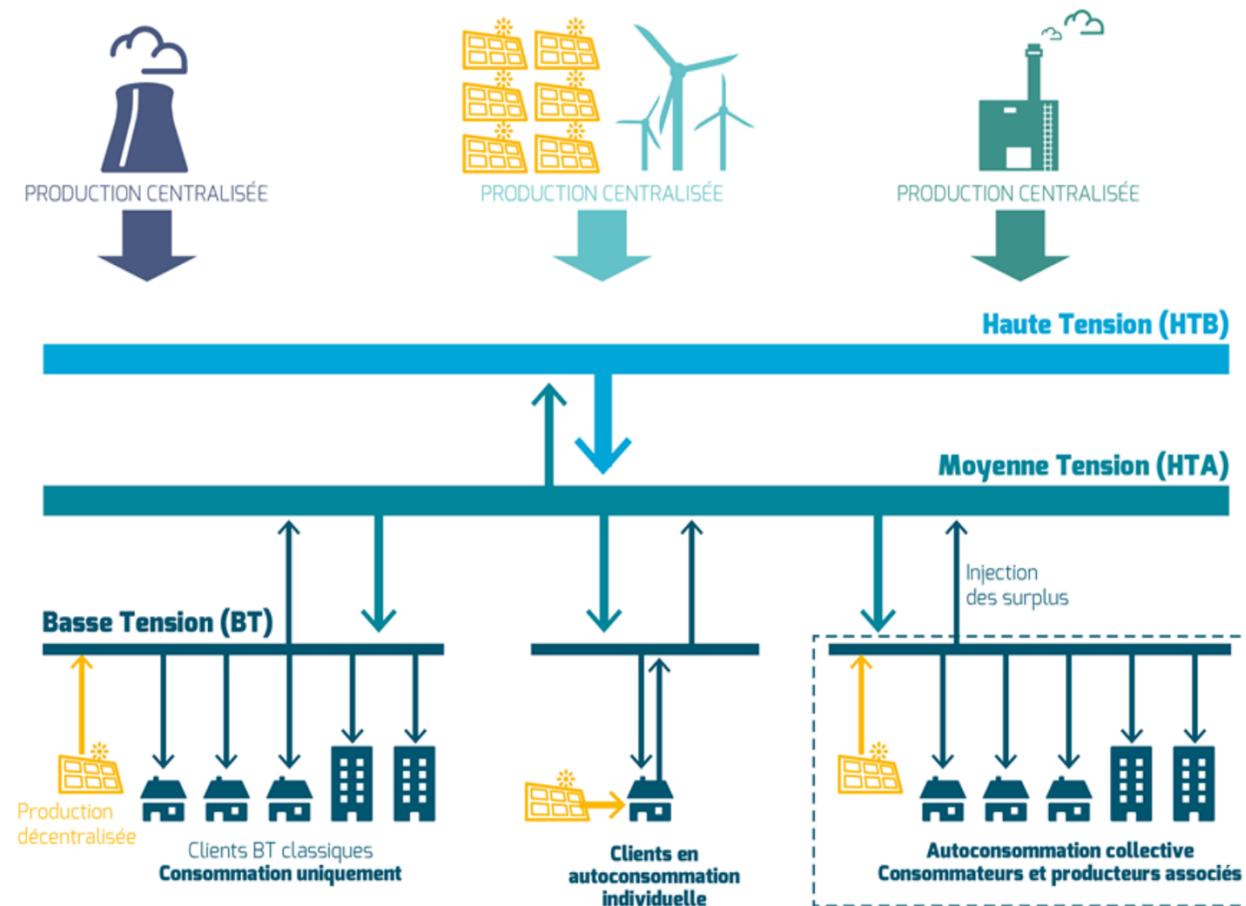
1<sup>er</sup> octobre 2024

# SOMMAIRE

1. Principes généraux de l'autoconsommation collective
2. Périmètre et contexte du projet
3. Mécanismes de l'autoconsommation collective
4. Déroulement du projet et de ses étapes

# 1. Principes généraux de l'autoconsommation collective

# Qu'est-ce que l'autoconsommation collective ?



## Revente totale :

- Production injectée sur le réseau pour vente totale

## Autoconsommation individuelle :

- Un bâtiment en autoconsommation
- Eventuel surplus injecté sur le réseau pour revente

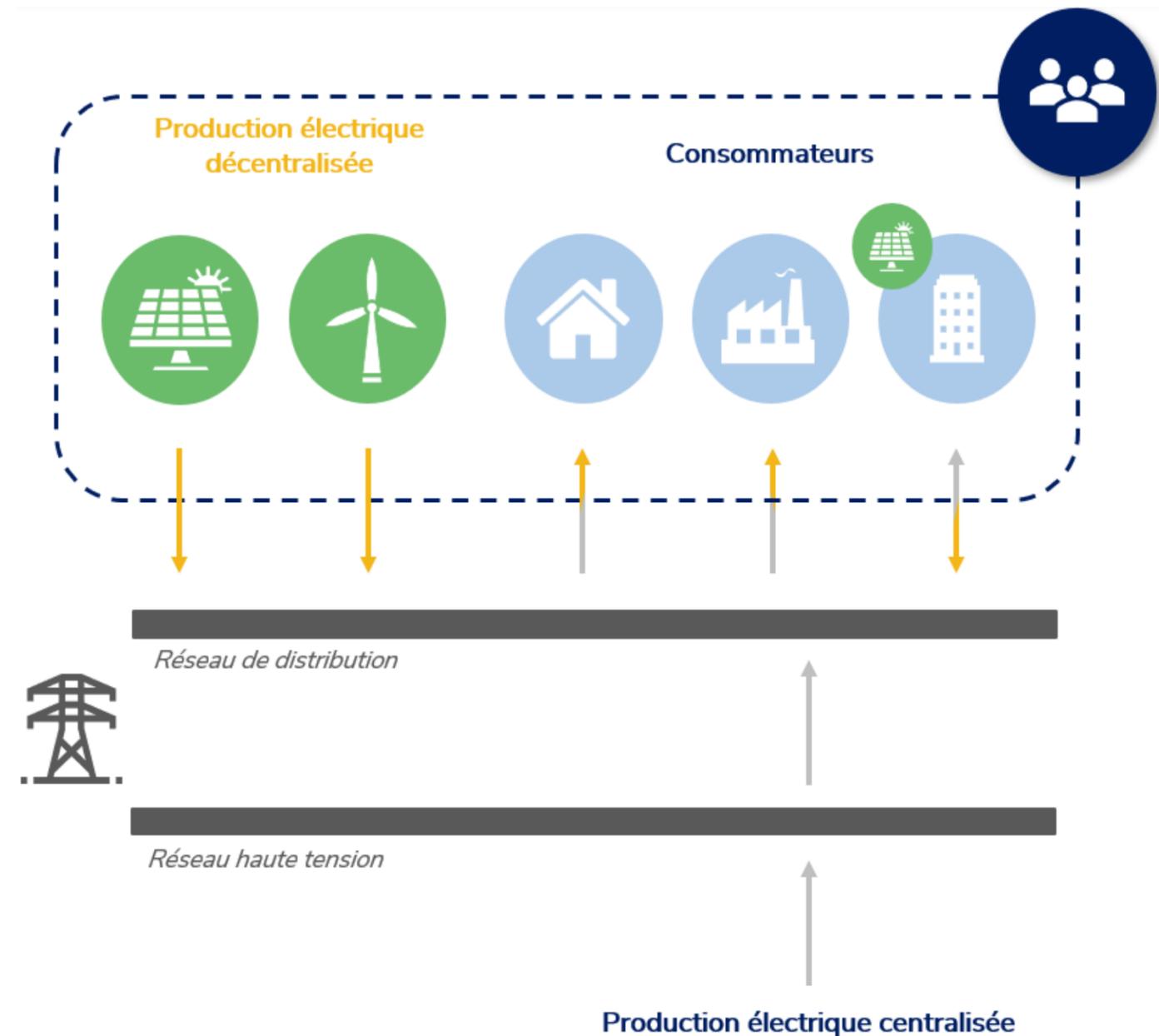
## Autoconsommation collective :

- Un ou plusieurs producteurs
- Un ou plusieurs consommateurs
- Circuit-court d'électricité à l'échelle locale

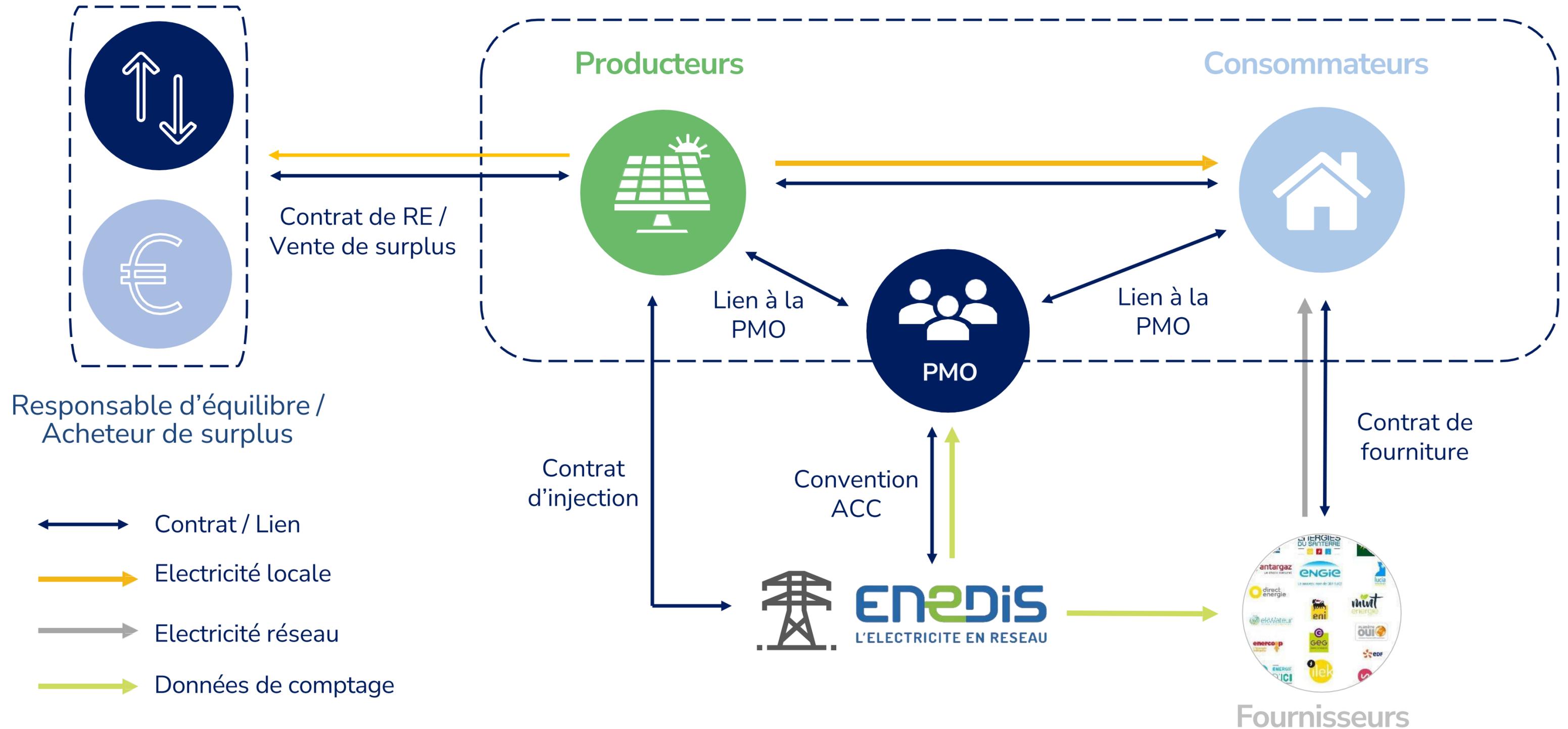
# Comment cela fonctionne ?

## Circuit court de l'électricité renouvelable et décentralisée à l'échelle locale

- ✓ Les participants sont regroupés dans une entité unique : la **Personne Morale Organisatrice (PMO)**
- ✓ L'électricité est partagée via le **réseau public de distribution**
- ✓ Les participants doivent être **proches géographiquement**



# Principe opérationnel



# Le comptage de l'électricité par **ENEDIS**

## La production et la consommation d'électricité des participants d'une opération d'autoconsommation collective se mesurent :

- Avec des compteurs communicants (Linky, PME/PMI, CVE, ICE)
- A un pas de temps de 15 minutes (C5) ou 10 minutes (C4, C3, C2, C1)



8

### A savoir :

- ✓ Le pas de temps est défini pour assurer la confidentialité des consommateurs (C5).
- ✓ Une mesure « en temps réel » est nécessaire uniquement pour effectuer du pilotage.
- ✓ Seules les mesures d'Enedis font foi pour établir une facturation.
- ✓ Enedis s'engage à anticiper la pose des compteurs communicants pour équiper les futurs participants à d'une opération.

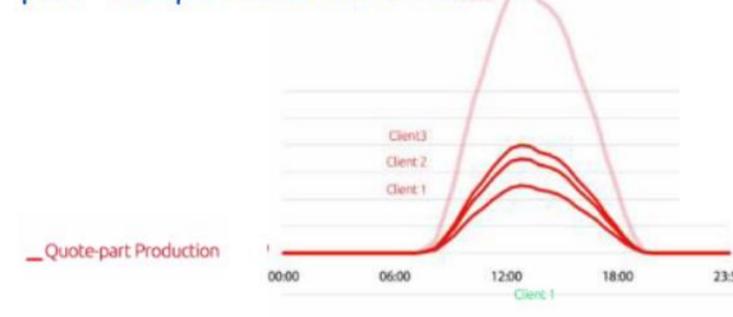
# Répartition de l'électricité par ENEDIS

## RAPPEL

- ✓ L'électricité produite sera injectée dans le réseau existant
- ✓ Dans une opération d'autoconsommation collective, la répartition de la production est virtuelle
- ✓ Tout le monde doit être équipé de compteurs communicants (Linky) dans une ACC
- ✓ Vous aurez toujours de l'électricité même si la centrale photovoltaïque ne produit pas (car vous gardez un contrat avec votre fournisseur réseau)

Pour chaque **pas de temps de 15 minutes**, la production est affectée aux consommateurs selon des **clés de répartition** définies au préalable

pour chaque consommateur



pour l'opération



Pour bénéficier d'une électricité moins chère, il est nécessaire de **consommer de l'électricité** pendant que la **centrale photovoltaïque produit** (en journée)

## 2. Périmètre et contexte du projet

# 3 périmètres géographique possibles

## Urbain

- ✓ **2 km** max entre les participants
- ✓ Réseau BT & HTA si production ENR
- ✓ Communes urbaines (1 & 2 INSEE\*)
- ✓ **3 MW** max de production

## Péri-urbain

- ✓ **10 km** max entre les participants
- ✓ Réseau BT & HTA si production ENR
- ✓ Communes péri-urbaines et rurales (3, 4, 5, 6 & 7 INSEE\*)
- ✓ **3 MW** max de production
- ✓ Sur dérogation auprès du Ministère

## Rural

- ✓ **20 km** max entre les participants
- ✓ Réseau BT & HTA si production ENR
- ✓ Communes rurales (5, 6 & 7 INSEE\*)
- ✓ **3 MW** max de production
- ✓ Sur dérogation auprès du Ministère



\* <https://www.insee.fr/fr/information/6439600>

## Projet et périmètre

Le développeur de projet ENR CCE envisage l'installation d'une centrale solaire au sol.

L'électricité serait distribuée en priorité aux particuliers de la commune ainsi qu'aux bâtiments de la commune de Villefargeau, puis aux entreprises de la commune de Villefargeau et enfin aux entreprises hors commune.

La commune de Villefargeau est classée « bourg rural » et donc éligible à une dérogation 20 km.

# 3 typologies d'opération d'autoconsommation collective



## Opération patrimoniale

Producteurs et consommateurs sont la même entité



## Opération ouverte

Producteurs et consommateurs sont des entités différentes



## Opération sociale

Un bailleur social avec ses locataires, et éventuellement des tiers

Le projet porté par CCE est une opération de type « **ouverte** ».

# Quels intérêts ?

- Démarche de **transition énergétique** ✓
- Réduction du **prix de fourniture** pour les consommateurs ✓
- Fourniture **locale** d'électricité d'origine renouvelable ✓
- Pas besoin d'**investissement** pour les consommateurs ✓



### 3. Mécanismes de l'autoconsommation collective

# La Personne Morale Organisatrice (PMO)

« Une opération d'autoconsommation collective peut être **qualifiée d'étendue** lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre **un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals** liés entre eux au sein d'une **personne morale** dont **les points de soutirage et d'injection sont situés sur le réseau basse tension** et respectent les critères, notamment de **proximité géographique**, fixés par arrêté du ministre chargé de l'énergie, après avis de la Commission de régulation de l'énergie.

Pour une **opération d'autoconsommation collective étendue**, lorsque **l'électricité fournie est d'origine renouvelable**, les points de soutirage et d'injection peuvent être situés **sur le réseau public de distribution d'électricité**. »

Article L 315-2 (extrait) – code de l'énergie

16

Il convient de trouver ou de mettre en place une entité permettant de **lier ensemble tous les producteurs et consommateurs**. Il est recommandé de mettre en place une association à cet effet pour sa facilité de mise en œuvre, son faible coût et ses flexibilités de gestion.

# Quel lien entre mon fournisseur et les parties prenantes du projet?



## ENEDIS

Transmet les informations

### Fournisseur d'électricité

**Continue à me facturer** de l'électricité comprenant :

- Les kWh alloconsommés
- Ma part abonnement
- Le TURPE dans sa globalité
- La taxe accise sur l'électricité alloconsommée

**Déduit** de ma facture :

- Les kWh autoconsommés
- La taxe accise sur l'électricité autoconsommée

### CCE (producteur)

**Vend l'électricité aux consommateurs ACC** identifiés (particuliers, commune et entreprises) :

- Les kWh autoconsommés
- La taxe accise sur l'électricité autoconsommée

# Autoconsommation collective :

## Comment est facturée l'électricité (part variable) ?

Répartition des postes de coût	Part Allo-Consommée (réseau)	Part Auto-Consommée (Autoconsommation Collective)
<b>Acheminement (TURPE)</b>	Collectée par le fournisseur de complément 	Collectée par le fournisseur de complément 
<b>Taxe (Accise)</b>	Collectée par le fournisseur de complément 	Collectée par le <b>producteur</b> 
<b>Energie (kWh)</b>	Facturée par le fournisseur de complément 	Facturée par le <b>producteur</b> 

*N.B : chacun de ces postes est soumis à une TVA à 20%*

# Exemple d'une facture d'électricité réseau d'un autoconsommateur en collectif (C4)

Total EDF Electricité (HT)						
Consommation (HT)	Période	Conso	Prix unitaire HT	Montant HT	Taux de TVA	
Conso 5 143 kWh						
1	Electricité alloproduite Heures Pleines Eté	du 17/05/2023 au 07/06/2023	3 483 kWh	23,192 c€/kWh	807,78 €	20,00 %
2	Electricité alloproduite Heures Creuses Eté	du 17/05/2023 au 07/06/2023	1 660 kWh	20,730 c€/kWh	344,12 €	20,00 %

## Utilisation du réseau de distribution électricité et prestations techniques TURPE (HT, identique pour l'ensemble des fournisseurs)

	Quantité	Prix unitaire HT	Taux de TVA
--	----------	------------------	-------------

1	Composante de soutirage Heures Pleines Eté - allo-produite O-HPE	du 17/05/2023 au 07/06/2023	3 483 kWh	2,28 c€/kWh	79,41 €	20,00 %
3	Composante de soutirage Heures Pleines Eté - auto-produite O-HPE	du 17/05/2023 au 07/06/2023	1 923 kWh	2,28 c€/kWh	43,84 €	20,00 %
2	Composante de soutirage Heures Creuses Eté - allo-produite O-HCE	du 17/05/2023 au 07/06/2023	1 660 kWh	1,73 c€/kWh	28,72 €	20,00 %
4	Composante de soutirage Heures Creuses Eté - auto-produite O-HCE	du 17/05/2023 au 07/06/2023	0 kWh	1,73 c€/kWh	0,00 €	20,00 %

## Taxes et contributions Hors TVA (identiques pour l'ensemble des fournisseurs)

	Période	Assiette	Prix unitaire HorsTVA	Montant HT	Taux de TVA
Contribution au Service Public de l'Electricité	du 17/05/2023 au 07/06/2023	5 143 kWh	0,100 c€/kWh	5,14 €	20,00 %

## Consommation facturée :

1	HPE allo	3 483 kWh
2	HCE allo	1 660 kWh
<b>TOTAL</b>		<b>5 143 kWh</b>

## Assiette du TURPE collecté :

1	HPE allo	3 483 kWh
3	HPE auto	1 923 kWh
2	HCE allo	1 660 kWh
4	HCE auto	0 kWh
<b>TOTAL</b>		<b>7 066 kWh</b>

## Assiette des taxes collectées (accise)

1	HPE allo	3 483 kWh
2	HCE allo	1 660 kWh
<b>TOTAL</b>		<b>5 143 kWh</b>

Le fournisseur **déduit une part autoconsommée en collectif** (1 923 kWh) des consommations et des taxes. Cette part reste du côté TURPE car l'ACC utilise le réseau.

# Exemple d'une facture locale

Pour un autoconsommateur en collectif

Revenus du producteur

Votre facture du 20/07/2023 n° : F-1156-230720025231-15				
période du 09/01/2023 au 08/07/2023				
Période	Prix unitaire HTVA	Consommation locale	Total HTVA	Taux de TVA
<b>Autoconsommation du collectif</b>				
Du 09/01/2023 au 08/07/2023	0,098 € HTVA/KWh	299,31 kWh	29,33 € HTVA	20,00%
<b>Accise sur l'électricité</b>				
Du 09/01/2023 au 31/01/2023	0,008 € HTVA/KWh	23,97 kWh	0,18 € HTVA	20,00%
Du 01/02/2023 au 08/07/2023	0,001 € HTVA/KWh	275,34 kWh	0,28 € HTVA	20,00%
Total HTVA			29,79 € HTVA	
<b>TVA</b>				
TVA à 20,00%		<b>Assiette</b> 29,79 €	5,96 €	
<b>Total à payer*</b>			<b>35,75 €</b>	

Coûts pour le consommateur

\* Le total à payer correspond à l'électricité autoconsommée, la contribution d'acheminement sur cette électricité sont collectées par le fournisseur du complément électrique.

# La PMO définit les clés de répartition

Type de clé	Description	Cas d'usage	Avantages	Inconvénients
STATIQUE	Coefficients de répartition <b>constants</b> à chaque pas de temps de 15 minutes, <b>définis à l'avance par la PMO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exemple : coefficients attribués par la PMO à hauteur du financement apporté par chaque participant à la centrale PV</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Simplicité d'usage pour la PMO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Répartition de la production non optimale</li><li>Risque fort d'avoir du surplus de production (non autoconsommé par les participants)</li></ul>
DYNAMIQUE PAR DEFAUT	Coefficients de répartition <b>variables</b> à chaque pas de temps de 15 minutes, <b>calculés automatiquement par Enedis</b> au prorata de la consommation de chaque participant	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Modèle « collectivité locale »</b> : tous les participants sont des sites appartenant à la collectivité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Optimisation automatique</b> avec l'affectation maximale de la production</li><li>Pas de valeurs à communiquer à Enedis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Avantage les gros consommateurs et désavantage les petits consommateurs</li><li>Non personnalisable</li></ul>
DYNAMIQUE PERSONNALISE	Coefficients de répartition <b>variables</b> à chaque pas de temps de 15 minutes, <b>définis par la PMO à posteriori</b> et transmis à Enedis selon le format de l'annexe 5 de la convention	<ul style="list-style-type: none"><li>Recherche d'optimisation</li><li>Besoin de priorisation entre les participants</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Optimisation possible</b> avec l'affectation max de la production</li><li>Priorisation possible de l'affectation de production</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tous les mois, nécessite de communiquer à Enedis la valeur des coefficients de répartition à appliquer toutes les 15 minutes</li></ul>

## 4. Déroulement du projet et de ses étapes

# Les moments clés de la mise en œuvre de l'opération ouverte



# Les moments clés de la mise en œuvre de l'opération ouverte

## *Planning indicatif du projet*



# Je veux être consommateur, que faire ?

Aujourd'hui, je peux déclarer mon intérêt pour le projet

- **Remplir mes informations directement sur Mon Energie Collective :**
  - Numéro d'identification du compteur : #PRM + prix de l'électron (voir article)
  - Valider la transmission de communication de données de consommation

Pour pouvoir intégrer votre site de consommation à l'étude (pas un engagement)

Lorsque la centrale sera en phase de construction, je devrai :



Finaliser mes données sur MonEnergieCollective



Adhérer à l'association PMO



Signer les contrats de vente d'électricité



Signer l'accord de participation à l'opération



<https://monenergiecollective.fr/project/42f5d292-05e9-461d-b23e-690977c8e4cd/centrale-photovolta%C3%AFque-villefargeau>



# enogrid

**Passez au circuit court de l'électricité**

Suivez notre actualité



## Je veux être consommateur, que faire ?

