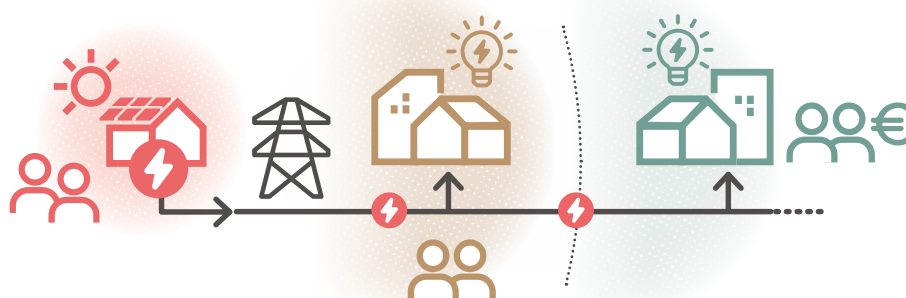


## L'autoconsommation collective : acheter local, ça marche aussi pour l'énergie !

Ce cahier technique propose un état des lieux à l'échelle nationale et régionale de l'autoconsommation collective. À travers articles, retours d'expérience et témoignages d'experts nationaux, la réglementation, l'organisation technique et contractuelle ainsi que le modèle économique de l'ACC n'auront plus de secret pour vous !



Contexte et réglementations  
de l'énergie p.2

L'autoconsommation  
collective comme levier de  
décarbonation p.5

L'accélération actuelle de ce  
modèle innovant p.9

Facteurs clés de succès et  
retours d'expérience p.12

Que ce soit pour les professionnels ou les particuliers, le sujet de l'énergie est de plus en plus présent dans les préoccupations et les réflexions de chacun. Sujet controversé et repris par les différents bords politiques dans le monde, il est difficile aujourd'hui de démêler le vrai du faux sur les impacts et les opportunités d'une **transition énergétique bas carbone**. Même si en France le mix énergétique est déjà en bonne partie décarboné, avec une majorité de l'électricité produite par le nucléaire, tous les experts du sujet (RTE, ADEME ...) s'accordent pour dire qu'une transition réussie ne se fera pas sans le développement massif d'énergies renouvelables et l'électrification des usages.

De plus, dans un contexte géopolitique instable, le terme de **souveraineté énergétique** est de plus en plus cité comme une nécessité. La hausse du prix du gaz et de l'électricité observée lors de l'invasion russe de l'Ukraine en 2022 ou le blocage du détroit d'Ormuz en 2026 en sont des rappels marquants.

C'est donc dans ce contexte particulier qu'un modèle de partage de l'énergie entre acteurs à proximité a pris une toute nouvelle importance. En effet, ce modèle permet d'allier une production locale d'énergie renouvelable, une stabilité sur le moyen/long terme du prix de l'électricité et un lien social primordial entre les acteurs d'un même territoire !

AVEC LE SOUTIEN DE :

# 1

## Contexte et réglementations de l'énergie

### Impacts climatiques et dépendances énergétiques en France

#### Frontières planétaires

En 2026, l'impact humain sur le dérèglement climatique n'est plus à prouver. Au lendemain du dépassement de la 7<sup>e</sup> limite planétaire, les modes de vie doivent évoluer et la décarbonation des sociétés doit devenir l'un des piliers centraux face au réchauffement climatique.

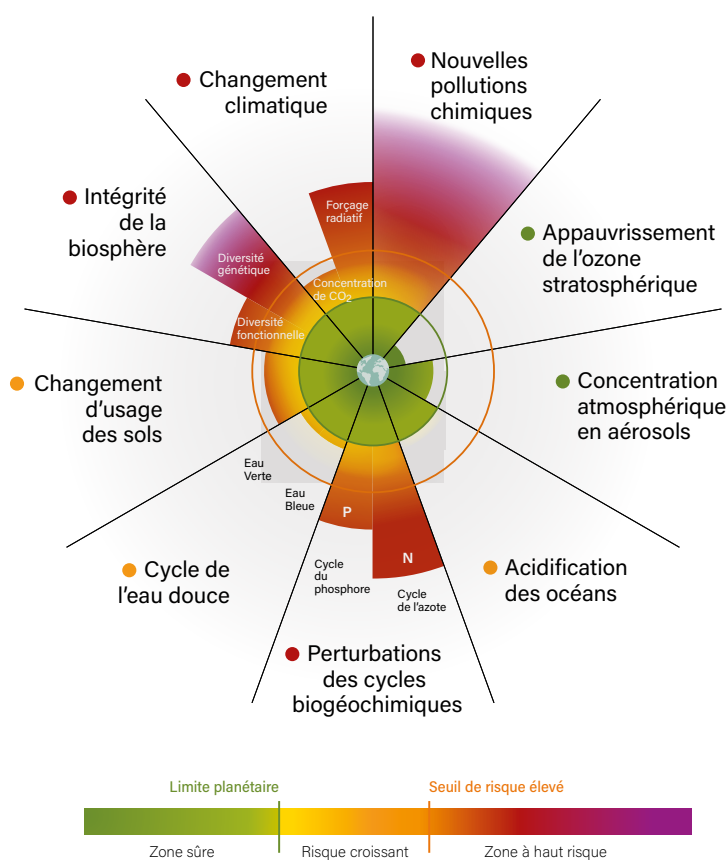
Pour rappel, les limites planétaires sont **une mesure quantitative des frontières planétaires dans lesquelles l'humanité peut continuer à se développer et prospérer.**

Ce concept, développé par le suédois Johan Rockstrom, permet d'obtenir une vision plus large de l'impact de l'Homme sur son environnement et de sortir de la vision très « carbone » du dérèglement climatique. Même si tous les sujets sont liés, la décarbonation n'impacte principalement qu'une des 9 limites planétaires (Changement climatique) et fait partie des 7 déjà dépassées (depuis 2009).

Cependant, comme la frontière de l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, revenue en zone sûre depuis l'accord de 1987, le changement climatique peut revenir à un niveau qui n'affecte pas (ou peu) le développement des différentes espèces sur Terre. Néanmoins, ce retournement de situation ne sera possible que par un changement important des pratiques de consommation et de production d'énergie.



Limites planétaires : 7/9 limites dépassées en 2026



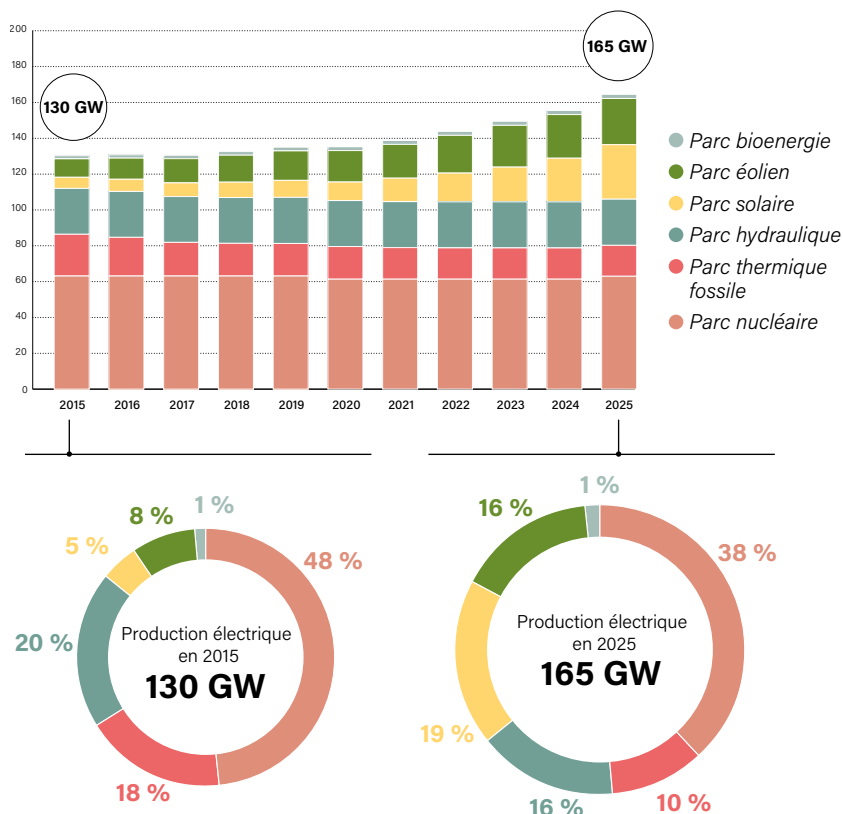
## Le mix électrique français

En France, la production d'électricité est répartie entre différentes sources d'énergie (nucléaire, hydraulique, thermique fossile...) dont la répartition a beaucoup évolué sur les 10 dernières années.

Durant cette période, avec les multiples décisions politiques, la part du nucléaire français a diminué (de 48% à 38%), mais reste toujours majoritaire.

La part des énergies renouvelables (solaire, éolien, bioénergie, hydraulique) est passée de 34% à 51%, s'accompagnant d'une diminution des sources fossiles. Il est important de noter qu'avec l'augmentation de la part renouvelable, la production brute d'électricité a elle augmenté de 26%.

Mix électrique français : évolution entre 2015 et 2025 selon le site Eco2mix de RTE



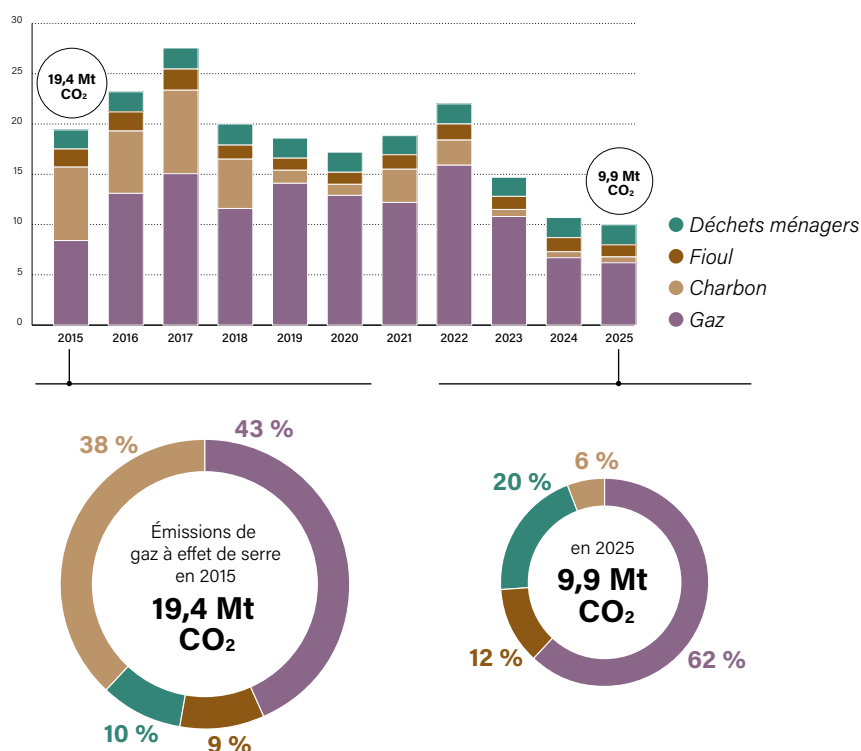
Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont diminué entre 2015 et 2025, avec des années plus ou moins émettrices (2020 étant assez exceptionnelle due au contexte sanitaire).

Le changement majeur qu'il est possible d'observer est la réduction drastique des émissions liées au charbon, illustrant la volonté stratégique et politique de retirer cette source d'énergie du mix français.

Il est important de noter que la réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité est également liée à l'augmentation de la part d'énergies renouvelables observées plus haut et notamment de la part croissante du solaire dans le mix électrique français, passée de 5% à 19% en 10 ans.

Évolution des émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'énergie en France

selon le site Eco2mix de RTE



## Objectifs et réglementations en Europe et en France

Sur les sujets énergétiques (production et consommation) et de décarbonation (émissions de GES, part des ENR...), c'est l'Europe qui est en chef de file. Les décisions prises à l'échelle européenne sont ensuite reprises et adaptées à l'échelle nationale. Enfin, certaines régions comme la Nouvelle-Aquitaine reprennent aussi ces directives pour leur schéma de planification. Les principaux objectifs sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	2030	2050
	<b>55%</b> de réduction des GES par rapport à 1990 (Pacte Vert – 2019)	<b>Neutralité carbone</b> (Pacte Vert – 2019)
	<b>50%</b> de réduction des GES par rapport à 1990 (Stratégie nationale bas-carbone 3 – 2026) <b>33%</b> d'ENR dans la consommation d'énergie finale (Loi énergie climat – 2019)	<b>Neutralité carbone</b> ou <b>diviser par 6</b> les émissions de GES par rapport à 1990 (Loi énergie climat – 2019)
	<b>45%</b> de réduction des GES par rapport à 2010 (SRADDET – 2020) <b>30%</b> de réduction de l'énergie finale par rapport à 2010 (SRADDET – 2020) <b>50%</b> d'ENR dans la consommation d'énergie finale (SRADDET – 2020)	<b>75%</b> de réduction des GES par rapport à 2010 (SRADDET – 2020) <b>30%</b> de réduction de l'énergie finale par rapport à 2010 (SRADDET – 2020) <b>100%</b> d'ENR dans la consommation d'énergie finale (SRADDET – 2020)

## Tout comprendre sur le prix de l'électricité en France

Le prix de l'électricité en France, disponible sur la facture des particuliers et professionnels, est composé de plusieurs éléments : un abonnement, une consommation et des taxes.

Si l'on met de côté l'abonnement, les parties consommations et taxes sont réparties de la manière suivante :

👉 **La fourniture de l'électricité** : seul élément qui va ici dépendre du fournisseur. Les tarifs appliqués par les fournisseurs sont encadrés par le Comité de Régulation de l'Energie (CRE) qui propose des évolutions des Tarifs Réglementés de Vente (TRV) et surveille les conditions de marché.

Le consommateur final peut donc choisir entre :

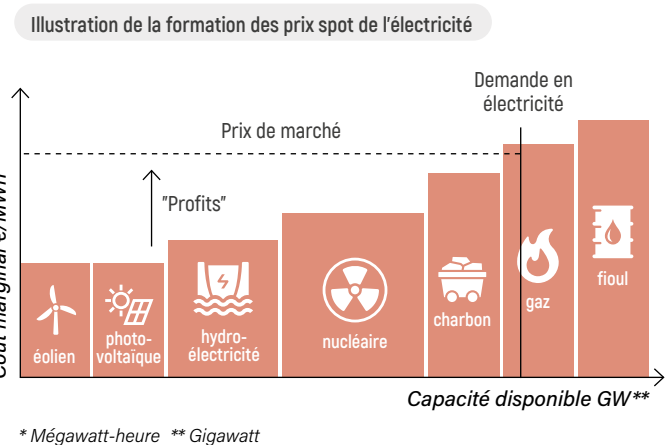
- **TRV** : fixé par les pouvoirs publics et proposé par EDF (évolution 1 à 2 fois/an)
- **Offres du marché** : proposées par les fournisseurs alternatifs à prix fixe ou indexé

Formation des prix de l'électricité sur le marché européen.  
Le prix de l'éolien "suit" par exemple le prix de la dernière centrale productrice, ici à gaz, générant d'importants profits pour les producteurs d'électricité renouvelable

D'après une illustration de Toute l'Europe

Les offres du marché sont basées sur le « *merit order* », à savoir que les centrales de production sont appelées dans l'ordre du coût marginal croissant (renouvelables → nucléaire → gaz → charbon → pétrole), et le prix payé est celui de la dernière centrale appelée capable de satisfaire l'ensemble de la demande à un moment donné.

Comme il est indiqué sur l'illustration ci-dessous, à ce moment-là, le photovoltaïque et l'éolien bénéficient d'un prix avantageux (et donc de profits importants) car le prix spot de l'électricité sur le marché est basé sur celui du gaz.



Ce prix spot se calcule dans chaque zone de marché en tenant compte des offres locales de production, de la demande locale et des capacités d'échanges avec les zones voisines. Les interconnexions entre ces zones permettent d'harmoniser partiellement les prix, via des flux d'import/export entre ces pays. Si le niveau d'interconnexion est très élevé, les prix peuvent être les mêmes entre deux pays. Cela est impossible si l'interconnexion est saturée.

Enfin, depuis 2010 et jusqu'à fin 2025, les fournisseurs alternatifs pouvaient bénéficier d'une partie de la production nucléaire produite par EDF, on appelait ça l'Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique (ARENH). Mis en place avec la loi NOME, il fixait un prix à 42€/MWh et une limite d'achat par les fournisseurs alternatifs de 100 TWh/an. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2026, l'ARENH a été arrêté et les fournisseurs alternatifs doivent s'approvisionner sur le marché de gros ou via leur propre production. Afin de protéger les consommateurs d'électricité, un nouveau mécanisme appelé Versement Nucléaire Universel (VNU), a été mis en place pour limiter les hausses excessives lorsque les marchés deviennent anormalement élevés.

Concrètement, une partie des revenus du parc nucléaire EDF est prélevée par l'Etat lorsque ceux-ci deviennent trop élevés et distribuée aux consommateurs.

↘ **Le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE)** : seconde plus importante composante du prix de l'électricité. Composé d'une part fixe et d'une part variable, il permet de financer l'acheminement de l'électricité de son lieu de production jusqu'au lieu de consommation via les réseaux de transport et de distribution de l'électricité (gérés par RTE et ENEDIS). Sa valeur est également fixée par le CRE et évolue tous les 4 ans.

↘ **Les taxes** : complètent le prix final de l'électricité. On peut y retrouver :

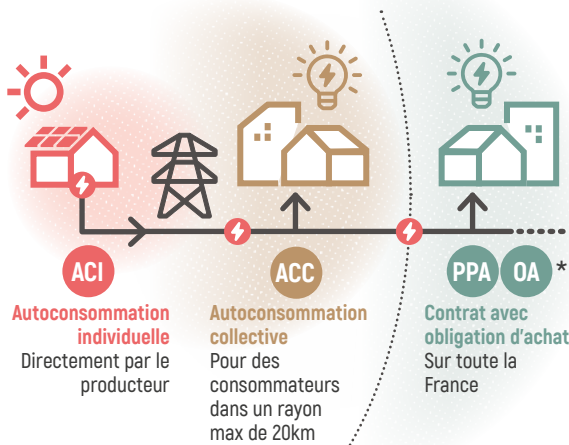
- La Contribution Tarifaire d'Acheminement (CTA) : pourcentage de la part fixe du TURPE
- L'accise sur l'électricité : proportionnelle à la consommation facturée
- La Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) : 20% sur la consommation et 5.5% sur l'abonnement

# L'autoconsommation collective comme levier de décarbonation

# 2

## Définition de l'Autoconsommation Collective (ACC)

L'autoconsommation collective est un modèle de partage de l'électricité à l'échelle locale, le plus souvent produite par des panneaux photovoltaïques. Elle permet à des producteurs et des consommateurs proches géographiquement de partager une électricité verte produite localement, pour des installations < 10 MW.



Plus précisément, lorsqu'un (ou plusieurs) producteur ne consomme pas l'intégralité de sa production électrique, il peut décider de revendre ce « surplus » à plusieurs personnes situées en dehors du site de production. L'ACC est un montage administratif, d'un point de vue physique, le surplus est injecté sur le réseau de distribution français au même titre que l'électricité produite par d'autres systèmes énergétiques (nucléaire, hydraulique, éolien...).

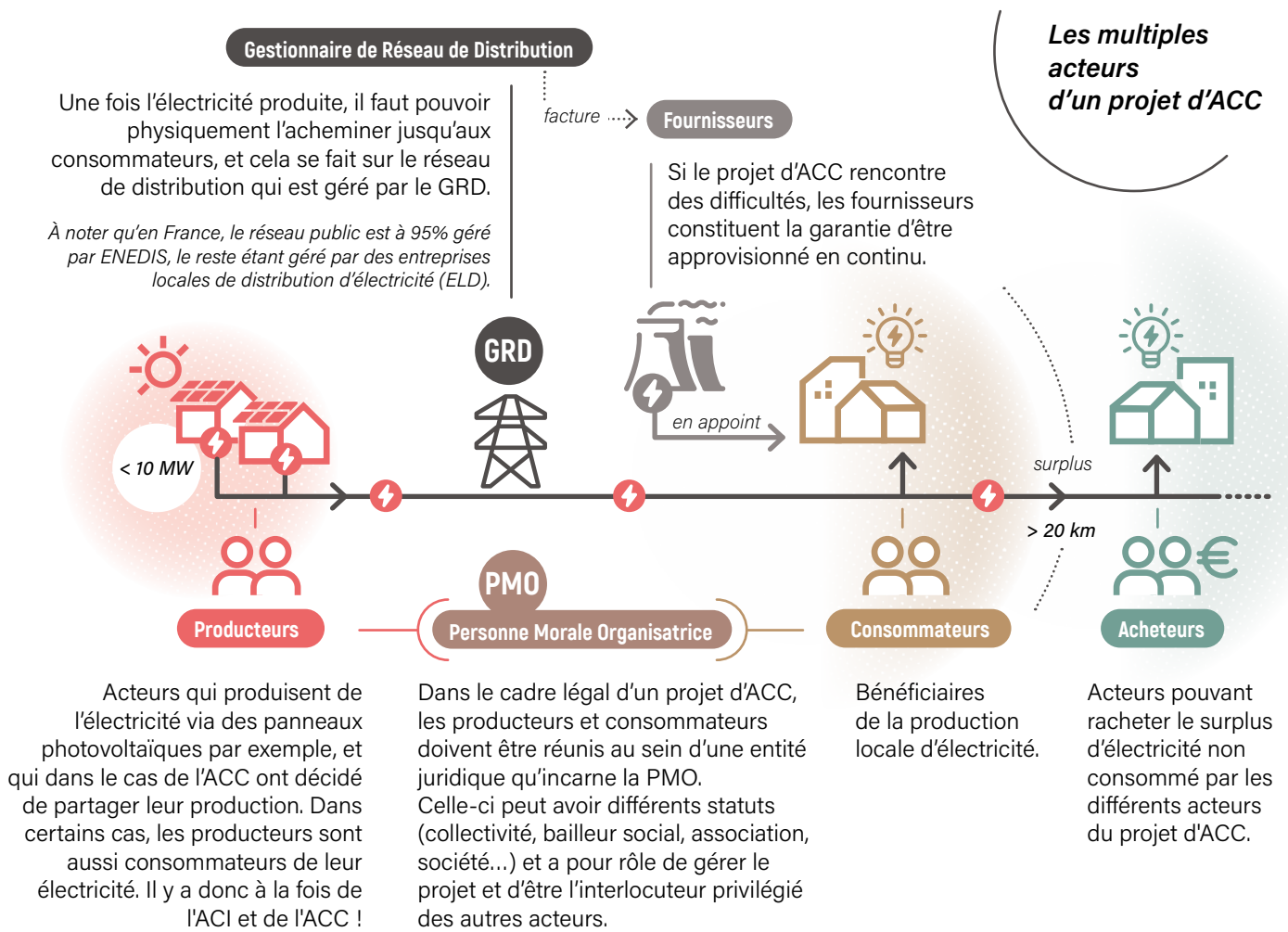
La réglementation impose aux sites consommateurs de se trouver à proximité géographique du site producteur, avec une évolution réglementaire permettant les montages suivants :

- 0-2 km** : sans contrainte
- 2-10 km** : dérogation pour les zones périurbaines et rurales
- 10-20 km** : besoin d'une dérogation pour les zones rurales.

🔍 À noter un élément de langage, on parle d'**ACC Patrimoniale** lorsque les consommateurs sont des bâtiments appartenant à la même personne morale que le producteur. Dans ce cas-là, le producteur, les consommateurs et la Personne Morale Organisatrice (définie dans la partie suivante) sont une seule personne morale (ex : consommation d'électricité, produite sur la bibliothèque d'une commune, par la mairie et l'école).

\* PPA : Power Purchase Agreement – OA : contrat d'Obligation d'Achat

## 📌 L'organisation d'un projet d'autoconsommation collective

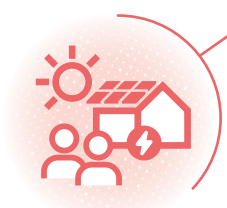


**🔍 Les interactions entre les acteurs sont multiples.** D'un point de vue juridique, dans tout projet d'ACC, le GRD et la PMO sont liés par une convention d'autoconsommation collective et sont constamment en échange pour tenir compte des changements et/ou difficultés des différentes parties.

Une fois le projet d'ACC réalisé, le GRD assure une gestion d'équilibrage entre la production et les consommations en réalisant des relevés de données, des calculs de répartitions en fonction des contrats et sert de lien avec les fournisseurs d'électricité pour assurer un approvisionnement continu et éditer les factures.

Source : ENOGRID

## 📌 Les avantages de ce modèle



### Pour les producteurs

Un producteur d'énergie renouvelable qui décide de revendre son surplus à des acteurs locaux va améliorer l'acceptabilité locale de son projet. En effet, ceux-ci se sentent concernés et inclus dans une dynamique de coopération territoriale. Cela permet de sécuriser une partie de la vente d'électricité en circuit court à un prix fixe, permettant d'avoir une visibilité sur la performance du projet.

Avec ce modèle, le producteur photovoltaïque s'affranchit d'une partie des aléas du tarif d'achat du réseau français. Ce tarif d'achat, encadré par un contrat d'Obligation d'Achat (OA) permettait, durant l'émergence du solaire, de revendre sur le réseau l'électricité produite à un prix intéressant. Ce mécanisme suffisait à rentabiliser les projets photovoltaïques sur le moyen/long terme, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

En d'autres termes, l'électricité vendue à des consommateurs locaux permet au producteur de diversifier ses sources de revenus, et le plus souvent d'obtenir un prix de vente supérieur ou égal à celui du réseau français, ce qui améliore la rentabilité globale du projet.

De plus, d'un point de vue environnemental, le producteur contribue au développement des énergies renouvelables sur le territoire français.

Enfin, il favorise également le développement économique local, surtout pour des acteurs tels que des collectivités (pour redynamiser des zones rurales) ou des bailleurs sociaux (pour réduire la facture d'électricité des habitants et ainsi attirer de nouveaux locataires).



### Pour les consommateurs

Le modèle de l'ACC permet aux consommateurs d'obtenir de l'électricité renouvelable, produite localement, sans avoir à investir dans une installation photovoltaïque (pas de CAPEX).

Comme pour les producteurs, les consommateurs s'affranchissent d'une partie de la volatilité des prix de l'électricité sur le long terme.

D'un point de vue environnemental, les consommateurs peuvent verdir une partie de leur consommation énergétique et ainsi participer à la transition énergétique du territoire.

## L'organisation technique et contractuelle, au centre du projet

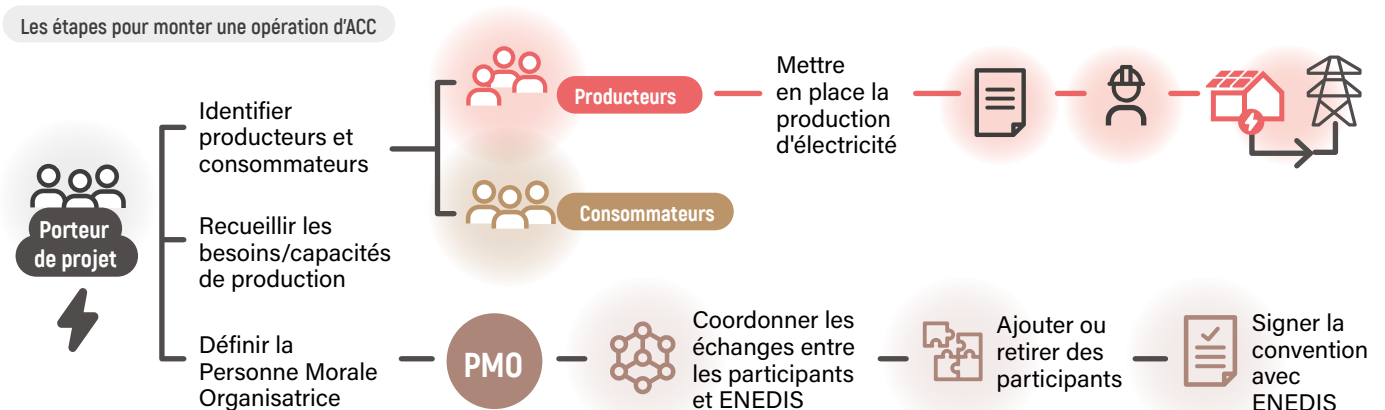
### Les grandes étapes du montage d'un projet

Tout d'abord, pour qu'un projet d'autoconsommation collective voit le jour il faut qu'un porteur de projet (collectivité, bailleur social, développeur ENR, entreprise...) identifie les producteurs et les consommateurs potentiels. C'est lui qui, dans un premier temps, va recueillir les besoins et les capacités de production de chacun et qui va recruter les participants supplémentaires s'il y en a. Enfin, il va se charger de définir la forme juridique de la Personne Morale Organisatrice (PMO) qui sera l'intermédiaire prioritaire entre les participants à partir de ce moment là. En amont du projet, la PMO et le producteur n'ont pas les mêmes missions.

D'un côté, le producteur doit s'assurer de mettre en place sa production d'énergie électrique renouvelable, en passant par des études techniques, des travaux d'installation et le raccordement au réseau électrique. Ces étapes prennent plusieurs mois, voire plusieurs années mais peuvent être réalisées par le producteur seul qui décidera ensuite de partager son électricité par le biais de l'ACC.

De l'autre côté, la PMO doit coordonner les échanges entre tous les acteurs. Dans un premier temps, cela va passer par le choix du modèle de répartition de l'électricité produite entre les consommateurs (voir détails des modèles existants partie suivante). Pour que cette répartition soit au plus près de la réalité, il faut que les participants possèdent des compteurs communicants et qu'ils soient raccordés sur le réseau. La PMO est également en charge de recruter et d'ajouter les nouveaux participants tout en respectant les règles de partage déjà établies. C'est elle qui va établir les contrats avec les fournisseurs (si le besoin excède la fourniture couverte par l'ACC) et signer une convention avec le GRD. Une fois cette étape réalisée, le dossier d'instruction est prêt et l'opération d'ACC peut démarrer.

*NOTA : Il est important de contracter le plus en amont possible avec le GRD, pour qu'il puisse intégrer la demande de raccordement dans leurs projets, ce qui peut parfois prendre beaucoup de temps et ainsi retarder considérablement l'installation.*



+ Le détail des documents contractuels nécessaires pour le dossier d'instruction, pour le raccordement et puis pour la mise en service sont disponibles dans le [guide pédagogique d'ENEDIS](#).

## Les interactions entre les acteurs

Une fois l'installation énergétique collective en service (centrale installée, producteur et consommateurs raccordés), l'exploitation est principalement gérée par le GRD et la PMO. Chaque mois, le GRD, grâce aux données issues du producteur et des consommateurs, adresse un compte rendu à la PMO et aux fournisseurs pour que ceux-ci puissent suivre l'installation et établir les factures adéquates.

### La répartition de la production électrique

La répartition de la production peut se faire de manière constante, dynamique ou au prorata.

À noter que le modèle n'est pas figé dans le temps et peut évoluer à la demande des consommateurs.

#### La répartition constante

impose un pourcentage de consommation entre les acteurs qui ne varie pas d'une période à l'autre, que ce soit pendant les différentes tranches horaires quotidiennes ou même en fonction des saisons.



8h-8h15			
8h15-8h30	50%	20%	30%
Été - Hiver			

#### La répartition dynamique

(ou dynamique simple) permet à la PMO de faire évoluer le pourcentage entre les consommateurs d'une période à l'autre (selon un pas de temps de 15min et selon les saisons). Avec cette option, les producteurs sont traités de la même manière sans ordre de priorité entre eux.

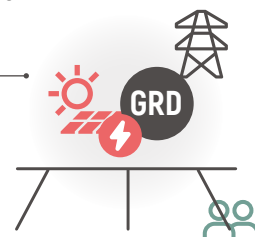


8h-8h15	50%	20%	30%
8h15-8h30	48%	34%	18%
Été	45%	25%	30%
Hiver	55%	30%	25%

#### La répartition au prorata

(ou dynamique par défaut), qui est utilisée majoritairement, permet au GRD de faire varier le pourcentage au prorata de la consommation de chaque participant. La PMO est ainsi déchargée de la transmission des données au GRD et l'autoconsommation est optimisée et maximisée.

Le surplus revendu sur le réseau est ainsi minimisé au moment où la production dépasse les consommations. Cependant, avec ce modèle, les plus gros consommateurs sont privilégiés.



8h-8h15	25 kWh <b>62,5%</b>	10 kWh <b>25%</b>	5 kWh <b>12,5%</b>
8h15-8h30	20 kWh <b>50%</b>	15 kWh <b>37,5%</b>	5 kWh <b>12,5%</b>

### L'ajout ou le retrait d'un membre



L'ajout ou le retrait d'un membre du contrat de consommation peut se faire directement par le GRD si la répartition se fait au prorata. Sinon, c'est à la PMO de gérer la nouvelle répartition et d'en faire part au GRD pour que celui-ci en tienne compte dans ses calculs. Un trop grand nombre de retraits des membres peut impacter la rentabilité de toute l'installation.

En effet, lors d'un départ d'un participant, si les autres consommateurs ne souhaitent pas augmenter leur part, c'est le surplus revendu sur le réseau (à un prix majoritairement moins élevé que celui retenu pour les consommateurs) qui augmente et qui, de fait, impacte la rentabilité de tout le projet. C'est un des risques de ce modèle de partage qui lie les acteurs entre eux et de fait leur rentabilité. C'est à la PMO de se charger de trouver de nouveaux consommateurs et de maintenir une rentabilité acceptable.

# 3

## L'accélération actuelle de ce modèle innovant

### Contexte économique et réglementaire en Europe et en France

#### Un contexte de plus en plus favorable

Filière encore peu développée il y a quelques années, l'autoconsommation collective se fait une place de plus en plus importante dans le paysage national.

Au lendemain de la crise sanitaire du Covid 19 et du retard opérationnel de maintenance de certaines centrales nucléaires françaises puis de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, les prix du gaz et de l'électricité se sont envolés. Comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous, le prix de l'électricité en France a atteint 1 130 €/MWh en août 2022 contre des valeurs inférieures à 100 €/MWh début 2021.

Évolution du prix de l'électricité en France en 2022



(Source : EDF ENR)

En conséquence de cela, les consommateurs ont commencé à s'intéresser au marché et à chercher de nouvelles solutions pour reprendre le contrôle de leurs factures énergétiques et s'assurer d'un prix stable sur la durée. Avec la baisse du tarif d'achat pour les producteurs et la hausse du prix de l'électricité pour les consommateurs, le modèle proposé par l'ACC est alors devenu compétitif et intéressant.

De plus en plus d'acteurs se sont ainsi lancés dans ce type d'opération. Les collectivités, qui représentaient jusqu'à lors la grande majorité des PMO, ont laissé place à des groupes multi-acteurs pouvant regrouper des entreprises, des bailleurs sociaux et même des Zones d'Activités Economiques (ZAE).

Même si la hausse des prix de l'énergie a été un catalyseur puissant pour le développement de l'ACC, les évolutions réglementaires ont aussi joué un rôle déterminant. Depuis 2015, et l'ouverture à l'autoconsommation via la Loi de Transition Énergétique pour la Croissante Verte, une multitude de modifications ont eu lieu.



#### Revenons sur les évolutions durant les dix dernières années :

- 2015** – Les producteurs et consommateurs sont liés par une même personne morale et l'acheminement de l'électricité se fait par les lignes Basse Tension (BT), la distance maximale entre les acteurs n'est pas encore définie clairement
- 2019** – Avec l'arrêté du 21 novembre, les installations d'ACC ne doivent pas dépasser 3 MW et les acteurs ne doivent pas être espacés de plus de 2km
- 2021** – Ouverture de la moyenne tension (HTA) aux opérations collectives
- 2022** – Avec le décret du 5 juillet, les bailleurs sociaux peuvent être des PMO
  - Avec le décret du 6 octobre, le tarif d'obligation d'achat aux installations de toiture s'élargit aux puissances entre 100 et 500 kWc
- 2023** – Avec l'arrêté du 19 septembre, les acteurs peuvent demander des dérogations pour élargir la distance entre eux (10 km en zones périurbaines et 20 km en zone rurale) et la puissance maximale de l'installation est augmentée à 5 MW
- 2025** – Avec l'arrêté du 21 février 2025, la dérogation de zone géographique peut être élargie à une EPCI et la puissance cumulée dans ce cas précis peut être augmentée à 10 MW
  - Avec la loi de finance 2025, l'accise sur l'électricité passe à 0€ en autoconsommation collective pour des installations < 1 MW et baisse du S21 pour les installations < 500 kWc

## La croissance exponentielle de ce modèle de partage

### Données ENEDIS France 2025

Avec les données d'ENEDIS de fin décembre 2025, la France compte **1 625 opérations en service** avec 927 opérations en plus depuis 2025.

L'ensemble de ces projets regroupe une puissance de **235,3 MW** sur le territoire français, avec 17 995 participants.

En mars 2025, la majorité des typologies des opérations concernait **5 à 10 participants** (37%), juste devant des opérations de plus petites tailles de 1 à 4 participants (36%), avec des collectivités toujours majoritaires en tant que PMO (52%).



**1 625**  
OPÉRATIONS  
EN SERVICE

### Données Nouvelle-Aquitaine

Lors de la journée technique du 15 avril 2025, la région Nouvelle-Aquitaine avait déjà soutenu **32 études** d'autoconsommation collective, avec 29 projets photovoltaïques, 1 projet biomasse, 1 projet éolien et 1 projet d'hydroélectricité. Les projets accompagnés sont compris entre 250 kWc et 2,8 MWc et sont soutenus en moyenne à 50% par la région.

Afin de faciliter les études sur ce modèle de partage, la région a également mis en ligne une aide financière pouvant aller jusqu'à 50% des études et de la maîtrise d'ouvrage.



**32**  
ÉTUDES  
D'AUTOCONSOMMATION  
COLLECTIVE



## Modèle économique et financement d'un projet d'ACC

### Décomposition des prix de vente et d'achat de l'électricité



#### Pour les producteurs

Plusieurs dépenses sont à prendre en compte dans le prix de vente de l'électricité d'un projet d'ACC pour que celui-ci soit rentable, à savoir :

- **Les frais liés aux études d'opportunité et de faisabilité technicoéconomique** (à noter qu'en région Nouvelle-Aquitaine, ces études sont financées à 70%)
- **Les frais liés à l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)**
- **Les dépenses d'investissement (CAPEX)** comprenant la fourniture, la pose de l'installation, les frais de raccordement et d'autres frais annexes (à noter que des solutions de financement existent et seront développées dans la partie suivante : *Différents modèles de financements*)
- **Les dépenses d'exploitation (OPEX)**, comprenant les frais ENEDIS, l'assurance ou encore la maintenance de l'installation.



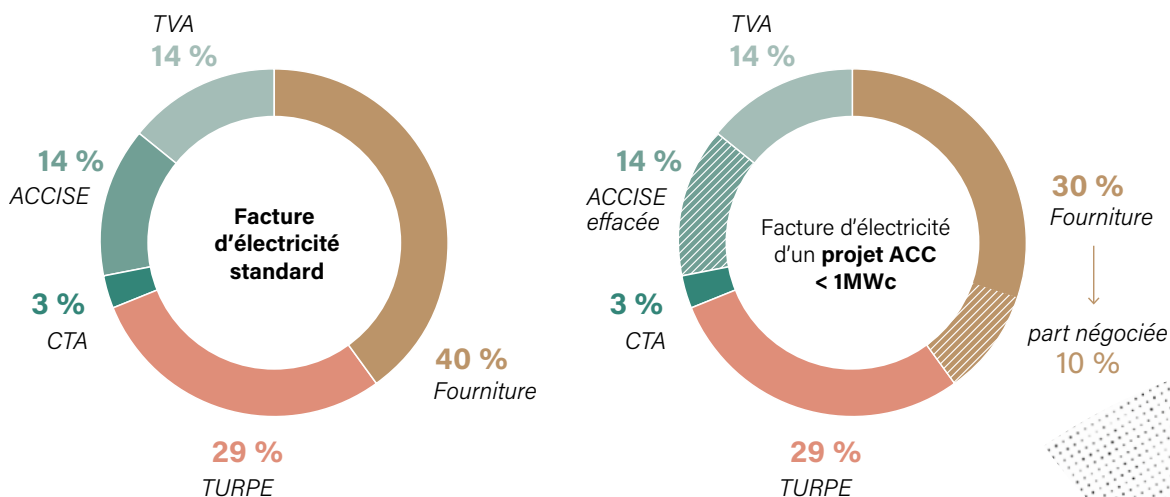
#### Pour les consommateurs

Comme indiqué dans la partie *Tout comprendre sur le prix de l'électricité en France*, le prix de l'électricité est composé de la fourniture, du Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE) et des taxes.

Pour un projet d'ACC, certaines de ces composantes peuvent évoluer :

- **Fourniture** : le prix au kWh va dépendre du contrat
- **TURPE** : La partie variable sera la même que pour de l'allo-consommation (électricité achetée à un fournisseur)
- **Les taxes** : l'accise passe à 0€ pour les projets inférieurs à 1 MWc

Même si l'électricité est produite localement, il est impossible de « traquer » l'électron produit à quelques kilomètres et ainsi abaisser le TURPE pour les projets d'ACC, seuls les prix de fourniture et l'accise peuvent être modifiées, comme sur l'exemple ci-après.



## Différents modèles de financements

Comme évoqué dans la partie précédente, l'investissement CAPEX en fonds propres peut être un facteur majeur dans la rentabilité d'un projet d'ACC. Au-delà du prix de vente négocié entre les acteurs, l'investissement de la centrale de production est l'un des sujets qui freine le plus le développement de ce modèle de partage.

En effet, face à l'accélération du nombre de projet d'ACC, les banques restent prudentes et demandent des garanties parfois difficiles à obtenir lors de la genèse du projet. Celles-ci requièrent des études techniques précises ainsi que des engagements des consommateurs sur le long terme (15-20 ans). Ces demandes vont parfois au-delà des garanties des acteurs privés qui souhaitent s'engager sur le court terme (4-5 ans). L'interdépendance économique entre tous les acteurs représente donc un risque pour les banques, qui ne sont pas habituées à ce modèle de partage de l'énergie, face auquel le bénéfice financier n'est pas toujours à la hauteur, et cela peut amener à des taux élevés.

Pour répondre à ces freins et jouer sur cette balance risque/bénéfice, certaines solutions existent, en commençant pour le photovoltaïque par la **vente du surplus à l'État via le mécanisme d'Obligation d'Achat (OA)**. Cependant, le tarif d'achat en baisse constante ne peut plus à lui seul porter la rentabilité du projet ce qui rend ce mécanisme moins intéressant qu'il y a quelques années.

À noter que depuis septembre 2025, l'appel d'offres (AO) simplifié est applicable en France pour les installations sur bâtiments et ombrières pour les puissances comprises entre 100 kWc et 500 kWc. Cet AO simplifié remplace l'arrêté tarifaire S21 qui fixait jusqu'alors le tarif d'achat de surplus sur ce segment de puissance. En d'autres termes, les projets de ces puissances sont désormais mis en concurrence les uns par rapport aux autres pour obtenir un tarif d'achat là où il fallait seulement remplir des conditions préalables pour obtenir ce tarif (S21).

Une autre solution est de **faire appel à un tiers-investisseur**. Cette alternative permet à un acteur public ou privé de rentrer dans le projet de production énergétique. Celui-ci prend alors en charge la totalité du coût de l'installation (installation et gestion comprises) en contrepartie de la vente d'énergie au propriétaire à un tarif fixé en amont.

Enfin, des **aides publiques existent aussi à l'échelle européenne avec les Appels à Projet FEDER**, mais également **à l'échelle régionale** avec une mention particulière pour la région Nouvelle-Aquitaine qui subventionne certains projets d'ACC.



<https://les-aides.nouvelle-aquitaine.fr/amenagement-du-territoire/autoconsommation-collective-multi-acteurs-delectricite-renouvelable>

**En conclusion, en 2026, chaque projet d'ACC nécessite une étude technique particulière pour définir la meilleure configuration possible** : taux d'autoconsommation, nombre de consommateurs, vente du surplus sur le réseau, investissement en fonds propres ou encore tiers financement afin d'obtenir le modèle économique le plus adapté.

# 4

## Facteurs clés de succès et retours d'expérience

### Pour une collectivité

#### Projet de la commune de Vienne



Vienne est une commune française située dans le département de l'Isère, en région Auvergne-Rhône-Alpes, elle compte plus de 30 000 habitants.

La commune a mis en place en 2025 une centrale hydroélectrique d'une puissance de 69 kW sur son territoire. Ce projet atypique rentre dans le cadre d'une autoconsommation collective patrimoniale. En effet, les 25 sites consommateurs (et les 48 sites d'éclairage public) raccordés sont des bâtiments publics situés dans un rayon de 2 km.



#### Le raccordement a eu lieu en avril 2025 et prévoit :

- Une production de **454 MWh/an**
- Un **taux d'autoproduction de 45%**
- Un **taux d'autoconsommation de 99,9%**

Pour rappel le taux d'autoconsommation correspond à la part des besoins couverts par la production et l'autoconsommation la part d'électricité consommée par le producteur directement.

Dans le cas de Vienne, la production couvre la moitié des besoins des consommateurs raccordés et l'intégralité de la production est consommée, sans revente de surplus sur le réseau.

Ce projet innovant bénéficie de conditions naturelles rares (débit d'eau constant toute l'année, niveau stable...) et s'appuie sur une mairie prête à s'engager et surmonter les obstacles techniques, réglementaires et financiers. À noter que l'investissement de plus de 2M€ a été financé autour de 10% par des fonds publics (État et Agence de l'eau).

#### Conseils de l'élue

- 1 Commencer par de l'ACC patrimonial, pour réduire la charge administrative
- 2 Attirer une personne dédiée à ce sujet sur l'intégralité du projet
- 3 Accepter que le retour sur investissement soit assez long

#### Projet de la commune d'Escource



Escource est une commune française située dans le département des Landes, en région Nouvelle-Aquitaine et compte environ 800 habitants.

Dès 2009, après le passage de la tempête Klaus, une grande partie des habitations et de la forêt de la commune est détruite. Face à cette catastrophe, la mairie décide de tourner le problème à son avantage et de rénover énergétiquement les toitures endommagées.

Ce premier pas vers la transition énergétique va enclencher une série d'actions, à savoir le développement du solaire thermique ou encore un travail considérable sur l'éclairage public.

Les projets se concrétisent dans les années qui suivent, jusqu'à la suppression totale des énergies fossiles et le développement du solaire photovoltaïque.



La commune a investi dans de nombreux panneaux solaires en toiture et sur ombrières avec une idée claire depuis le début : que cette électricité crée un lien entre les acteurs de la commune.

Avant de se lancer dans de l'autoconsommation collective, la Mairie a d'abord raccordé physiquement le maximum de bâtiments pour pouvoir faire de l'autoconsommation individuelle (un seul PDR) et ainsi s'affranchir d'une partie des taxes (TURPE principalement). La boucle s'est ensuite ouverte à son patrimoine puis au collectif avec un surplus vendu aux commerçants et plus récemment à un collectif citoyen.

En effet, en 2025, la SAS Citoyenne de la Haute Lande fait partie de la boucle d'ACC d'Escource et une quarantaine d'habitants sont « alimentés » par la production locale.

#### ↘ En quelques chiffres :

- Une production annuelle de **86 250 kWh**
- Un **taux d'autoconsommation de 61%**
- Une **réduction des consommations de 58%** depuis 2008 et de **42%** pour la facture d'électricité de la commune
- **L'éclairage public alimenté à 100%** par du solaire
- Plus d'**1 millions d'euros** investis depuis 2009 et un TRI sans aides de 8 ans

Ce projet illustre que la transition énergétique peut se faire à toutes les échelles, même à celle d'une petite commune qui a su anticiper et donc bénéficier des aides de l'État, rendant ce projet encore plus rapidement rentable. Au-delà de proposer une électricité à un coût fixe (parfois avantageux et parfois non en fonction des périodes), ce projet a su fédérer une communauté et en sensibiliser les parties prenantes sur leurs consommations.

#### Conseils de l'élu

- 1 **Raccorder le maximum de bâtiments physiquement pour maximiser l'autoconsommation individuelle avant de faire du collectif**
- 2 **Sensibiliser les habitants sur leurs consommations énergétiques et sur l'intérêt de l'ACC**
- 3 **Ne pas s'arrêter à l'aspect économique et voir plus loin tous les autres avantages de l'ACC**
- 4 **« Si ce n'est pas écrit qu'on ne peut pas le faire, c'est qu'on a le droit de le faire »**  
Patrick Sabin

## Pour une entreprise privée

### Projet du bailleur Gironde Habitat

En 2017, Gironde Habitat expérimente sa 1<sup>ère</sup> opération d'autoconsommation collective dans la résidence *Les Souffleurs* à Bordeaux. Suivront un plan de sobriété énergétique sur 13 résidences, une sensibilisation des équipes en interne et une intégration de ce modèle de partage de l'énergie dans leur process pour arriver à 2 opérations d'ACC en service et 3 en étude en 2025.

Le premier projet fut structurant pour le bailleur, qui fit appel à Enedis pour la convention et l'intégration des parties communes dans la boucle. Les panneaux solaires pour ce bâtiment collectif de 60 logements ont été mis en service en 2018 pour une intégration effective des locataires en 2023.



Gironde Habitat est un bailleur social en charge de plus de 20 000 logements en Gironde, avec 10 agences de proximité.

### ↘ En quelques chiffres :

- Une **surface de 260 m<sup>2</sup>** et une **puissance de 36 kWc**
- Une production annuelle de **39 MWh/an**
- Un **taux d'autoconsommation de 80%**
- Une couverture des besoins électriques des parties communes de **26%**
- Une couverture des besoins d'électricité des logements de **8%** en moyenne sur l'année

En plus d'être un acteur engagé énergétiquement, Gironde Habitat s'illustre par son engagement social en permettant aux locataires de profiter gratuitement d'une partie de cette électricité décarbonée et ainsi réduire leur facture. Comme tout projet expérimental, l'investissement initial fut important. Cependant, malgré des freins techniques (surface de toiture, accessibilité, orientation...) qui auraient pu stopper le projet, l'envie de Gironde Habitat de participer à la décarbonation de leur mix énergétique et de celui du département fût plus forte et rapidement dupliquée.

Conseils de  
Gironde Habitat

1

**Discuter le plus tôt possible avec les locataires pour leur expliquer clairement le projet et ainsi faciliter leur adhésion**

2

**Ne pas craindre d'expérimenter et d'innover**

## Projet du bailleur Noalis

**Noalis** 

Groupe ActionLogement

Noalis est un bailleur social qui compte plus de 10 000 logements en région Nouvelle-Aquitaine.

### Conseil de Noalis

Sensibiliser les locataires pour qu'ils comprennent clairement l'intérêt de rejoindre la boucle

En 2020, Noalis lance une étude de faisabilité au sein de son parc immobilier afin d'identifier les immeubles les plus adaptés pour l'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation collective. Avec pour ambition de baisser la quittance de ses locataires, ce bailleur limougeaud retient 3 bâtiments totalisant 64 logements en sein de la résidence *Les Sagnes* à Limoges. Dans un souci d'efficacité énergétique et pour abaisser les consommations énergétiques avant d'installer des énergies renouvelables, Noalis a investi en 2021 dans la réhabilitation thermique des logements. C'est en juin 2023 que la 1<sup>ère</sup> boucle d'autoconsommation collective des Haute-Vienne incluant des locataires est inaugurée.

### ↘ En quelques chiffres :

- Une surface de 170 m<sup>2</sup> pour une **puissance de 34,83 kWc**
- Une production de **37 446 kWh/an**
- Un **taux d'autoconsommation de 85%**
- Une **couverture de 100%** des besoins électriques des parties communes !
- 400 kWh/an par logement disponible pour les locataires
- **55/64** ayant déjà rejoint la boucle d'ACC
- L'électricité autoconsommée par les locataires est **gratuite** !



Par ce projet à la fois énergétique et social, Noalis prouve que la transition énergétique va de pair avec la lutte contre la précarité. Par l'implantation de panneaux solaires sur sa toiture et par son offre de céder gratuitement l'électricité consommée en autoconsommation, ce bailleur social permet également de sensibiliser les locataires sur les sujets énergétiques. En effet, la production solaire ne coïncide pas de fait avec les habitudes de consommation et les économies sur la facture sont maximisées lorsque les deux sont corrélées.

Cette innovation et cette cohérence dans l'approche de la transition énergétique des bâtiments, accompagnées d'une volonté sociale importante ont permis à Noalis de recevoir le Trophée de la Transition énergétique catégorie « Opération exemplaire entreprise », décerné par le CRER en mai 2025.

**Pour aller plus loin**



Formation sur l'autoconsommation collective organisée par le Pôle Smart Power



Le site internet d'Engrid



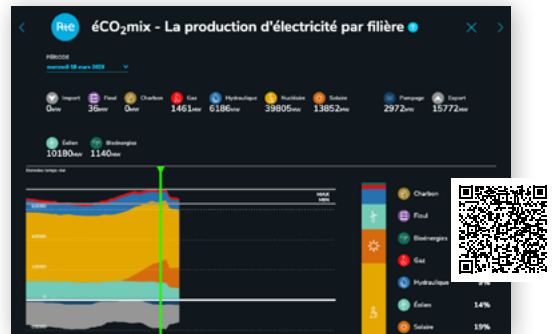
Le livre blanc sur l'autoconsommation collective d'Enercoop



Le guide pédagogique de l'autoconsommation collective d'Enedis



Le guide pratique de l'ADEME sur l'autoconsommation collective à destination des collectivités



Le suivi en temps réel du mix énergétique français sur le site Eco2mix



La newsletter de Tecsol



Les publications du syndicat d'énergie Enerplan

## Quelle aide pour mettre en place un projet d'autoconsommation collective ?

Aide de la région Nouvelle-Aquitaine :  
Autoconsommation collective multi acteurs  
d'électricité renouvelable :  
disponible jusqu'au 31/12/2026 minimum  
avec une prise en charge partielle pour les études  
et les investissements (selon différentes conditions)



<https://les-aides.nouvelle-aquitaine.fr/amenagement-du-territoire/autoconsommation-collective-multi-acteurs-delectricite-renouvelable>

# CAHIER TECHNIQUE

## Mai 2026

RÉALISÉ EN LIEN AVEC  
LE CYCLE DE JOURNÉES TECHNIQUES  
DU 15 AVRIL ET DU 14 OCTOBRE 2025,  
EN PARTENARIAT AVEC LE PÔLE  
SMART POWER

Conception : O tempora  
Imprimé avec encres végétales  
sur papier recyclé

# ÉNERGIE & DÉCARBONATION

Rédaction : Léo Jeandeau

Comité de relecture : Marie Kerouedan,  
Thomas Suspene, Ilona Petit, Romain Clos

## Soltena en quelques mots

Soltena (Solutions pour la transition écologique en Nouvelle-Aquitaine) est le cluster régional de l'économie circulaire et de la transition écologique en Nouvelle-Aquitaine. L'association a pour but de mettre en réseau les acteurs économiques et les collectivités, ainsi que d'accompagner les actions, les projets et les innovations pour préserver les ressources et les milieux, lutter contre les pollutions, décarboner l'économie et adapter les activités aux enjeux environnementaux du territoire de la Région Nouvelle-Aquitaine.

La gouvernance de Soltena est composée d'un Conseil d'administration de 20 membres (avec une forte dominante d'entreprises) et d'un bureau de 7 administrateurs. L'association est co-présidée par M. Guillaume Lacour (EOOD) et M. Philippe Nouhaud (La Boîte à papiers).

Soltena est implantée sur trois sites (Limoges, Poitiers et Bordeaux), au sein desquels travaillent 12 collaborateurs et collaboratrices.

[soltena.fr](https://soltena.fr)

**Soltena**  
Nouvelle Aquitaine

AVEC LE SOUTIEN DE :

