

L'autoconsommation collective

En France et en Allemagne

Pour atteindre leurs objectifs en matière de part des énergies renouvelables dans le mix électrique d'ici 2030, la France et l'Allemagne doivent intensifier le déploiement de l'éolien et du photovoltaïque¹. Pour cela, il est crucial de mobiliser les acteurs locaux, tels que les citoyens, les collectivités territoriales et les petites et moyennes entreprises (PME). Dans ce contexte, l'autoconsommation collective (ACC) pourrait jouer un rôle déterminant. En Allemagne, elle pourrait contribuer à couvrir jusqu'à 35 % des objectifs fixés pour 2030, selon une étude récente². L'ACC présente également des atouts considérables en matière de participation citoyenne, de création de valeur régionale et de délestage du réseau public. En France, l'ACC est légalement encadrée depuis 2016 et connaît une croissance notable malgré certains obstacles (voir Fig. 1). En revanche, l'Allemagne ne dispose pas encore d'un cadre juridique spécifique à cet égard.

Cette fiche vise à fournir un aperçu des informations clés relatives à ce sujet.

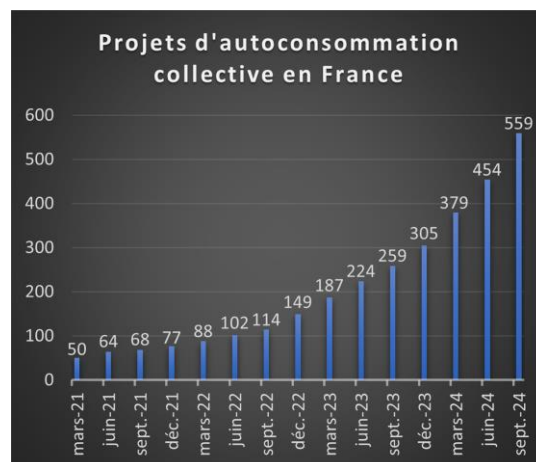
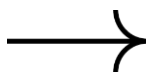


Figure 1 : Croissance annuelle de 100 % grâce aux changements législatifs favorables depuis 2021 (559 projets en septembre 2024). Figure : Forum pour l'avenir. Source : [Enedis Open Data](#)

Recommandation du Forum pour l'avenir franco-allemand :
 le Forum pour l'avenir recommande aux gouvernements de prendre des mesures pour massifier l'autoconsommation collective. Pour en savoir plus :



<https://forumpourlavenir.eu/massifier-lautoconsommation-collective>

¹ 80 % pour l'Allemagne, 40 % pour la France.

² Wiesenthal, J., Aretz, A., Ouanes, N., & Petrick, K. (2022). [Energy Sharing: Eine Potenzialanalyse](#) [Rapport de recherche]. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).



Définition et contexte juridique européen

L'autoconsommation collective désigne le fait de **partager la production électrique d'un ou plusieurs producteurs entre plusieurs consommateurs dans un périmètre limité et en utilisant l'infrastructure du réseau public.**

Au niveau européen, et en Allemagne, le terme couramment employé est « *Energy Sharing* ». Dans le cadre du « [Clean Energy Package](#) » ainsi que des révisions des directives sur les énergies renouvelables (RED II) (UE) 2018/2001 et sur le marché intérieur de l'électricité (EMD) (UE) 2019/944, le législateur européen a introduit des définitions essentielles pour l'autoconsommation, qu'elle soit individuelle ou collective (au niveau du bâtiment), ainsi que pour deux types de communautés énergétiques : les communautés énergétiques renouvelables (REC) et les communautés énergétiques citoyennes (CEC). Ces communautés énergétiques doivent permettre aux citoyens, aux collectivités locales et aux PME de s'associer pour exploiter des installations d'énergies renouvelables et consommer collectivement l'électricité produite via le réseau public. La transposition nationale de RED II devait être achevée pour mi-2021. En 2024, l'article 15a de la directive EMD révisée ([UE 2024/1711](#)) clarifie plusieurs aspects de l'autoconsommation collective et reconnaît explicitement le rôle des communautés énergétiques. La mise en œuvre de l'autoconsommation collective varie selon les pays membres : en France, elle est déjà en place depuis avant les réformes du *Clean Energy Package*, tandis qu'en Allemagne, son déploiement reste en attente malgré l'échéance de transposition.



En bref : l'ACC en France depuis 2016

Contrairement à l'Allemagne, la France dispose, depuis 2016, d'un cadre juridique spécifique pour l'autoconsommation collective (ACC), adapté dans le cadre de la révision des directives européennes.

Les bases de l'ACC ont été établies dès 2015 par [l'article 119-3](#) de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), puis intégrées en 2016 au Code de l'énergie via [l'ordonnance n°2016-1019](#).

L'article [L315-2](#) distingue deux types d'opérations d'autoconsommation collective : celles limitées par défaut à un même bâtiment, et celles dites étendues, qui permettent la consommation d'électricité autoproduite via le réseau public de distribution. L'ACC dite étendue nécessite l'association de producteurs et de consommateurs au sein d'une **personne morale organisatrice (PMO)** et dans un **périmètre géographique défini**.

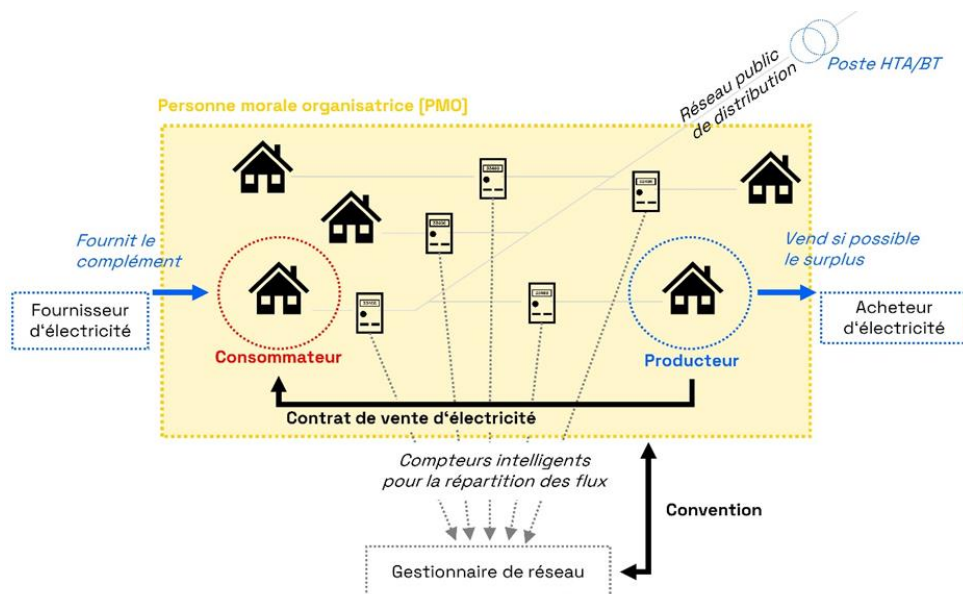


Figure 2 : Représentation schématique de l'autoconsommation collective en France.
Source : [Centrales Villageoises Association](#)

La PMO sert d'interface entre les participants à l'opération et le gestionnaire de réseau *Enedis*, qui couvre 95 % de réseau de distribution. La distribution d'électricité est gérée via des compteurs intelligents. Lorsque les besoins en électricité des participants dépassent la production de l'ACC, le fournisseur complète l'approvisionnement ; en cas de surplus, l'électricité est vendue sur le marché (cf. Fig. 2).

Face au nombre limité de projets réalisés, deux leviers sont activés à partir de 2019³ : l'évolution de la PMO et l'extension du périmètre géographique. Selon la version actuelle du Code de l'énergie ([article 315](#)), l'ACC a lieu via le **réseau basse ou moyenne tension**, avec une **puissance totale maximale de 3 MW** par opération⁴ et dans un **périmètre maximum de 2 km**, étendu jusqu'à 10 km ou 20 km de manière dérogatoire en zones périurbaines ou rurales⁵. Au modèle unique de 2016 succèdent trois formes possibles, formalisées dans le modèle de convention d'autoconsommation collective mis en place par *Enedis* :

- 1) *L'opération patrimoniale* : une seule et même entité est à la fois productrice et consommatrice, par exemple une commune qui souhaite approvisionner ses bâtiments publics en électricité autoproduite. Dans ce cas, la commune peut agir en tant que PMO, sans nécessité de créer une nouvelle structure.
- 2) *L'opération bailleur social* : les bailleurs sociaux peuvent jouer le rôle de PMO, sans qu'une nouvelle structure incluant les locataires soit nécessaire. L'électricité produite est autoconsommée directement sur les parties communes (ACC individuelle). Le surplus est ensuite partagé, gratuitement ou à prix réduit, en autoconsommation collective avec les locataires via le réseau public, à la différence du modèle *Mieterstrommodell* en Allemagne.
- 3) *L'opération ouverte* : elle associe différents producteurs et consommateurs, qu'ils soient citoyens, collectivités locales ou PME, au sein d'une nouvelle PMO. La PMO peut prendre la forme juridique d'une communauté énergétique, comme défini depuis 2021 dans les articles [291](#) et [292](#) du Code de l'énergie, en accord avec la législation européenne.

³ Poupeau, F.-M., & Lormeteu, B. (2024). *L'autoconsommation collective d'électricité en France: Émergence d'une innovation contrariée*. Presses des Mines.

⁴ Une augmentation à 10 MW est attendue d'ici la fin de l'année.

⁵ HESPUL. (2024, 27. Novembre). *Autoconsommation collective: Définition et périmètre de l'autoconsommation collective*.

En 2018, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a introduit une **option spécifique dans le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE)** pour les opérations d'ACC. Ce tarif distingue l'électricité issue de l'ACC (*soutirages autoproduits*), qui bénéficie de frais réduits, de celle achetée auprès d'un fournisseur (*soutirages alloproduits*), soumise à des frais plus élevés. Cette structure tarifaire vise à maximiser la part d'ACC. Toutefois, si cette part reste sous un certain seuil, le TURPE spécifique peut se révéler plus coûteux pour le consommateur que le TURPE classique. L'**absence de véritables incitations**, comme par exemple une prime, freine la généralisation de l'ACC⁶.

Les évolutions juridiques mentionnées ont néanmoins stimulé une dynamique positive : depuis 2021, le nombre de projets raccordés a fortement augmenté (cf. Fig. 1). Bien que la capacité installée demeure modeste, avoisinant 55 MW, le nombre de projets a été multiplié par cinq en deux ans, passant de 114 à 559. Avec un **taux de croissance annuel de plus de 100 %**, cette tendance continue de s'accélérer et reflète un développement prometteur.



En pratique : l'autoconsommation collective à Metz

À l'Eurométropole de Metz, une centrale photovoltaïque a été mise en service en autoconsommation collective fin 2023. Ce projet a été mené en partenariat entre la commune de Montigny-lès-Metz (21 854 habitants), le fournisseur d'électricité UEM et l'entreprise de construction *Demathieu*, propriétaire du terrain et maître d'ouvrage. L'installation génère 305 MWh par an. 85 % de cette production alimentent 10 bâtiments communaux, dont la mairie, les écoles et la piscine, le reste étant destiné à *Demathieu*. Jusqu'à 20 % des besoins des sites alimentés peuvent ainsi être couverts, permettant d'économiser 650 tonnes de CO₂ sur la durée de fonctionnement. Pour la commune, ce projet se traduit avant tout par des coûts d'électricité avantageux et stables en période de fluctuations des prix, dues aux crises sur le marché de l'électricité. Outre les changements législatifs favorables, c'est avant tout le nombre limité d'acteurs impliqués qui a favorisé la réussite de ce projet.



« Le gros enjeu à venir, c'est de réussir à faire passer à plus grande échelle les projets d'autoconsommation collective, de monter des projets avec plus de consommateurs. »

Souhaïl Nazih, responsable solaire en autoconsommation à l'UEM



Zoom sur... l'Allemagne : toujours pas de cadre juridique

Contrairement à de nombreux États membres de l'UE et malgré l'expiration du délai de transposition, l'Allemagne ne dispose toujours pas d'une loi encadrant l'autoconsommation collective conforme au droit de l'UE. Bien que l'introduction de l'approvisionnement collectif des bâtiments dans le cadre du Paquet solaire I (cf. *gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung*

⁶ Poupeau, F.-M., & Lormeteu, B. (2024). 5. [Un outil désormais \(presque\) comme les autres?](#) Dans *L'autoconsommation collective d'électricité en France* (pp. 85-98) Presses des Mines.

[§42b EnWG](#)) constitue un premier pas important, un vide juridique persiste pour l'autoconsommation collective étendue aux communautés énergétiques⁷.

En droit allemand, les « sociétés d'énergie citoyenne », telles que définies dans la loi sur les énergies renouvelables ([EEG 2023, article 3](#)), présentent les caractéristiques des communautés énergétiques renouvelables prévues par la directive européenne RED II. Bien qu'il existe déjà de nombreuses sociétés d'énergie citoyenne, celles-ci sont actuellement limitées à la production d'électricité. Dans une évaluation récente, l'*Agence fédérale de l'environnement* (UBA) conclut que l'autoconsommation collective est théoriquement possible⁸, mais que des obstacles administratifs et techniques freinent fortement sa mise en œuvre. En pratique, l'ACC reste largement irréalisable, étant donné que les sociétés d'énergie citoyenne doivent répondre aux mêmes obligations bureaucratiques complexes que les fournisseurs d'énergie classiques, et que le déploiement des compteurs intelligents avance très lentement⁹.

Dans le contrat de coalition de 2021, les partis au pouvoir s'étaient engagés à améliorer les conditions de l'énergie citoyenne, notamment pour l'autoconsommation collective (ACC). Dans sa [stratégie photovoltaïque](#) de mai 2023, le ministère fédéral de l'Économie et de la Protection du climat (BMWK) a également réaffirmé son intention d'ouvrir une discussion avec les parties prenantes pour créer un cadre réglementaire pour l'ACC, aligné avec le droit européen.

Le 28 août 2024, en réponse aux nombreuses sollicitations, le ministère (BMWK) a dévoilé un [projet de loi](#) très attendu proposant une réglementation pour l'ACC (nouvel article §42c de la loi sur l'énergie, EnWG). Bien que cette initiative ait été bien accueillie par les associations, celles-ci regrettent toutefois une mise en œuvre qu'elles considèrent trop minimaliste par rapport aux exigences du droit européen (article 15a EMD)¹⁰.



Pour aller plus loin

- Poupeau, F.-M., & Lormeteu, B. (2024). [L'autoconsommation collective d'électricité en France: Émergence d'une innovation contrariée](#). Presses des Mines.
- Enedis. (2023, 9. November). [L'autoconsommation collective dans les starting-blocks !](#)
- Enedis. (2024). [Autoconsommation collective: Guide pédagogique](#).
- Ritter, D., Bauknecht, D., Fietze, D., Klug, K., & Kahles, M. (2023). [Energy Sharing: Bestandsaufnahme und Strukturierung der deutschen Debatte unter Berücksichtigung des EU-Rechts](#) [Rapport court, Climate Change 46/2023]. Umweltbundesamt.
- Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., ARGE Netz, Bündnis Bürgerenergie e.V., Bürgerwerke, DGRV (2023). [Eckpunkte eines Energy Sharing Modells: Positionspapier](#).

⁷ Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena). (2024). [Energy Sharing in Deutschland: Vom Konzept zur energiewirtschaftlichen Umsetzung](#) [Rapport].

⁸ Ritter, D., Bauknecht, D., Fietze, D., Klug, K., & Kahles, M. (2023). [Energy Sharing: Bestandsaufnahme und Strukturierung der deutschen Debatte unter Berücksichtigung des EU-Rechts](#) [Rapport court, Climate Change 46/2023]. Umweltbundesamt.

⁹ Bündnis Bürgerenergie e.V. (2024, 4 juin). [Positionspapier: Energy Sharing für die Bürgerenergie](#).

¹⁰ Bündnis Bürgerenergie e.V. (2024, 10 septembre). [Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts im Bereich der Endkundenmärkte, des Netzausbaus und der Netzregulierung \(EnWG-Novelle\): Positionspapier](#).

- Bündnis Bürgerenergie e.V. (BBEn), & DGRV – Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften. (2024). [*Energy Sharing für die Bürgerenergie: Positionspapier.*](#)



Contact

Forum pour l'avenir franco-allemand
c/o Research Institute for Sustainability – Helmholtz Centre Potsdam (RIFS)

Auteur : Robin Denz – robin.denz@df-zukunftswerk.eu

Directrice scientifique : Julia Plessing – julia.plessing@df-zukunftswerk.eu

Dans le cadre de son travail avec des experts et acteurs de terrains engagés dans la transition écologique et sociale en Allemagne comme en France, le Forum pour l'avenir identifie des concepts et outils encore peu connus dans l'autre pays.

À travers ces fiches de synthèse, notre équipe met en lumière ces instruments en fournissant les informations essentielles pour comprendre leur potentiel transformateur.

Chaque fiche propose également une sélection de ressources additionnelles pour aller plus loin.



Mis en œuvre par

