



# Coopératives Citoyennes, collectifs d'autoconsommation et communauté d'énergie ... à la croisée des chemins

Rencontres nationales **Energie Partagée**  
Marseille 23-24 mai 2024

**Gilles Debizet**

Professeur associé en aménagement de l'espace et transition



# D'où je parle ?



Scénarios de transition énergétique en ville Acteurs régulations technologies,  
La Documentation Française, 2016 [pdf](#) [Youtube](#)

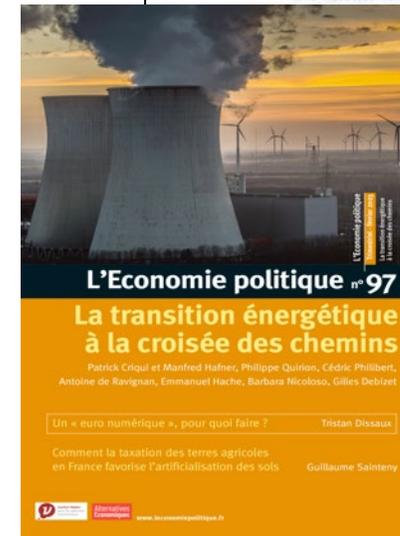
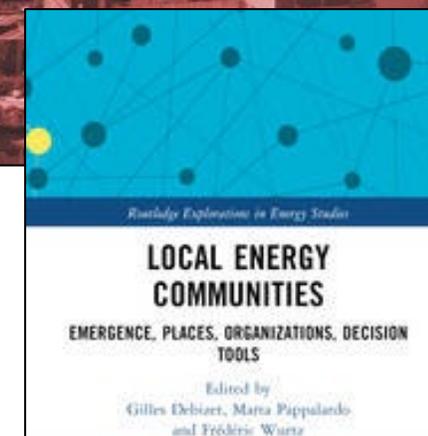
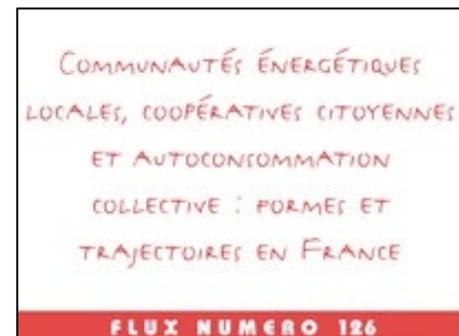
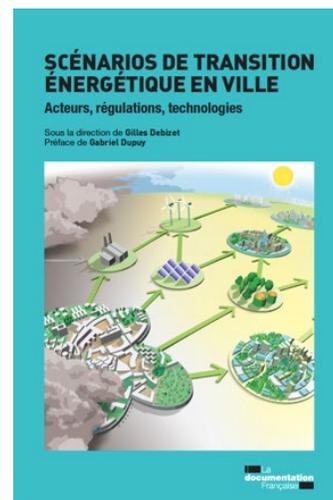
Avec Marta Pappalardo, *Communautés énergétiques locales, coopératives citoyennes et autoconsommation collective : formes et trajectoires en France*,  
Flux 2021 [pdf](#)

Avec Anne-Lorene Vernay. *Communautés énergétiques en France, enjeux et trajectoires*. Midi-Minatech, Mar 2022,  
Grenoble <https://www.youtube.com/watch?v=r6kNvXQULb4>, France. [\(hal-03797556\)](#)

Avec Marta Pappalardo et Frédéric Wurtz, *Local Energy Communities*, Routledge  
2022 [pdf](#)

Les communautés énergétiques par-delà le marché unique, L'Economie Politique  
n°97 2023, [pdf](#)

Enrichi par la campagne d'entretiens du projet D-ACCeF [pdf](#)



# Projets en cours



- D-ACCeF (2023-2025, ADEME, PUCA)  
**Déploiement de l'autoconsommation collective en France**  
*Amélie Artis, Pierre Chiron, Arthur Contejean, Gilles Debizet, Guillaume Michez, Marta Pappalardo, Nicolas Robinet, Nicolas Senil et Jessica Zaphiropoulo, et Julien Robillard*
- Altenem (2023-2025, Labex ITTEM UGA)  
**Alternatives énergétiques et écolieux de moyenne montagne**  
*Arthur Contejean, Gilles Debizet*
- Flex-Mediation (2023-2029, France 2030, PEPR TASE, ANR) :  
**Variabilité des énergie renouvelables et intermédiation auprès des consommateurs**  
*Artis Amelie, Pierre Chiron, Sébastien Dassé, Gilles Debizet, Lise Desvallees, Adriana Diaconu, Louis De Fontenelle, Clement Gasull, Elise Huber, Nathalie Kroichvili, Lydie Laigle, Blanche Lormeteau, Margot Pellegrino, Thomas Reverdy*  
CSTB, FEMTO, IODE, Lab'Urba, PACTE, TREE



# Plan

Formes des communautés énergétiques en Europe

Principes et dynamiques des 2 principaux agencements en France

Les coopératives citoyennes (ou sociétés locales citoyennes)

Les collectifs d'autoconsommation

Antagonismes et articulations

Quid de la qualification légale de communauté d'énergie ?

Conclusion

# Communauté énergétique : définition sociologique

Une littérature anglophone en forte croissance

- SHS et ingénierie
- difficulté à traduire « community »

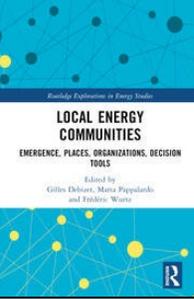
Définition a minima : un regroupement de personnes physiques ou morales activement impliquées dans un projet de production et/ou de consommation d'énergie renouvelable (Debizet, Pappalardo 2021)

- Taille : quelques membres à plusieurs milliers, un bâtiment à un vaste territoire
- Nature : un collectif informel à des organisations établies

Des propriétés voire des critères complémentaires dans la littérature anglophone

- Implication de citoyens (Radtke, 2013)
- Forme démocratique incluant la délibération
- Relation entre producteurs et utilisateurs alternative au marché (Wokuri 2021, Debizet 2023)
- Idéal de circuit court local

# Formes de communautés énergétiques en Europe



## Diversité de cas (Debizet, Pappalardo, Wurtz, 2022)

- Ensemble de pairs (« prosumers ») échangeant de l'électricité via des services digitaux (Allemagne, Pays-Bas, Inde, Colombie)
- Ensemble de résidents voisins partageant des espaces et une installation de production renouvelable d'électricité (France) ou de chaleur (Canada)
- Collectif d'autoconsommation d'électricité (France, Allemagne, Espagne)
- Coopératives citoyennes de production de gaz, chaleur ou électricité (France)
- Coopérative de consommateurs (France)

## D'autres cas aboutis mais non considérés comme CE :

- Les syndicats de copropriétés ou bailleurs d'habitat social disposant d'une installation solaire thermique utilisée par les habitants/entreprises.
- Les réseaux de chaleur publics mobilisant des ressources renouvelables

➔ Focalisation sur le vecteur électrique et des formes collectives en voie de déploiement.

**En Europe, 3 grandes familles structurées par le dispositif opérant l'échange ... qui institue la communauté**

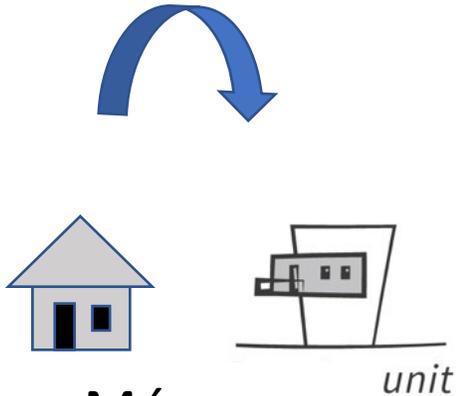
- **Plate-forme digitale comme support d'un marché local d'échange d'électricité**
- **Dispositif légal d'autoconsommation collective d'électricité**
- **Coopératives citoyennes de production et de consommation**

➔ Forme et statut juridique dépendants du cadrage national

# France : 2 agencements alternatifs au marché

Autoconsommation individuelle

Non achat



Ménage,  
abonné...

**Autoconsommation collective**

Répartition



Contrats

Personne morale  
(PMO)

Investissement coopératif

Vente

Démocratie  
Sociocratie

**Coopérative  
citoyenne**

Marché national



Fournisseurs  
dont **Enercoop**

# Coopératives citoyennes (locales) de production ... en réseau

De nouvelles organisations

- Produisant et injectant de l'énergie dans les réseaux (électricité et gaz) ou regroupant des consommateurs
- Composées d'une majorité de personnes physiques
- Délibérant de façon ouverte et transparente
- Revendiquant des missions d'intérêt général

Partageant des orientations :

- Volonté et démarche d'ancrage dans et pour le territoire
- Profitabilité requise mais non prioritaire, le cas échéant dans une visée de réinvestissement
- Non-concurrence entre coopératives locales de production

Selon des statuts juridiques variés : SCOP, SCIC, SAS, association...

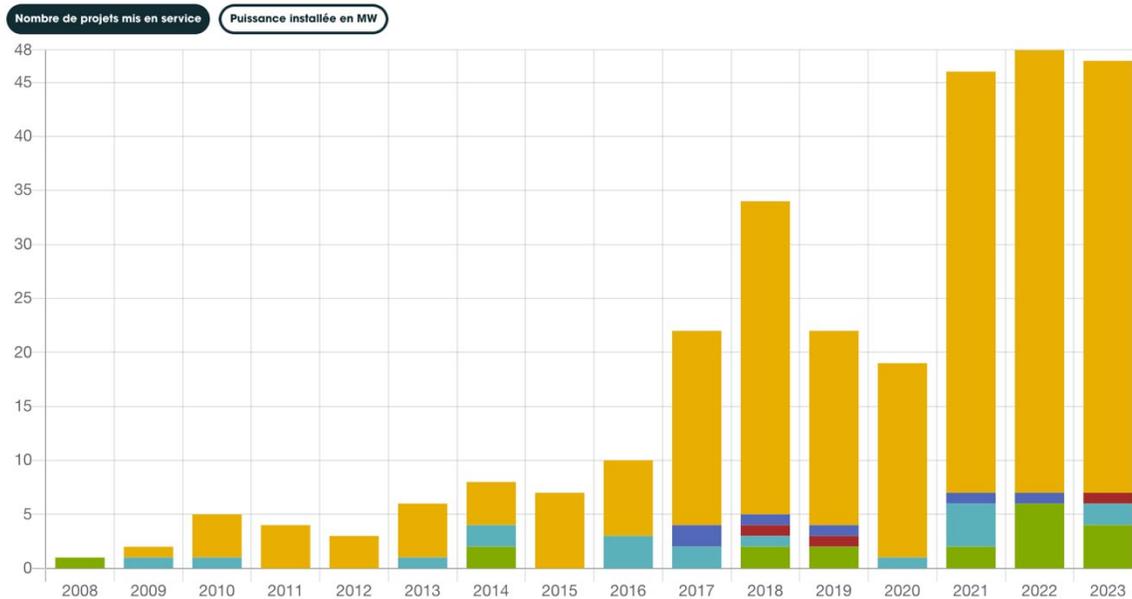
Règles et pratiques formalisées dans une charte et une labellisation par l'association fédérative nationale *Energie Partagée*

Et formant un réseau transcalaire de « coopératives »



# Projets d'énergie citoyenne – chiffres clés

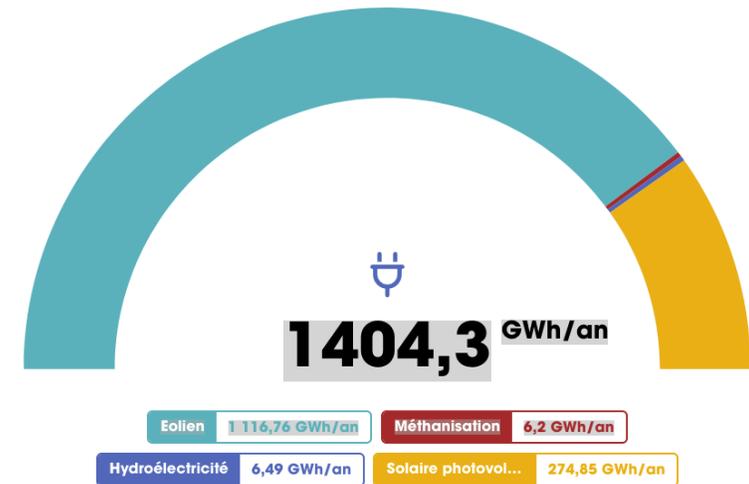
## 352 projets en 2023



**32 013**  
actionnaires citoyens  
de sociétés citoyennes locales ont investi  
**47,5 M€**

**845**  
collectivités  
actionnaires  
en direct ou via une SEM ont investi  
**20,6 M€**

**7 430**  
actionnaires citoyens  
(+ salariés épargnants) nous ont confié  
leur épargne à hauteur de  
**40,5 M€**

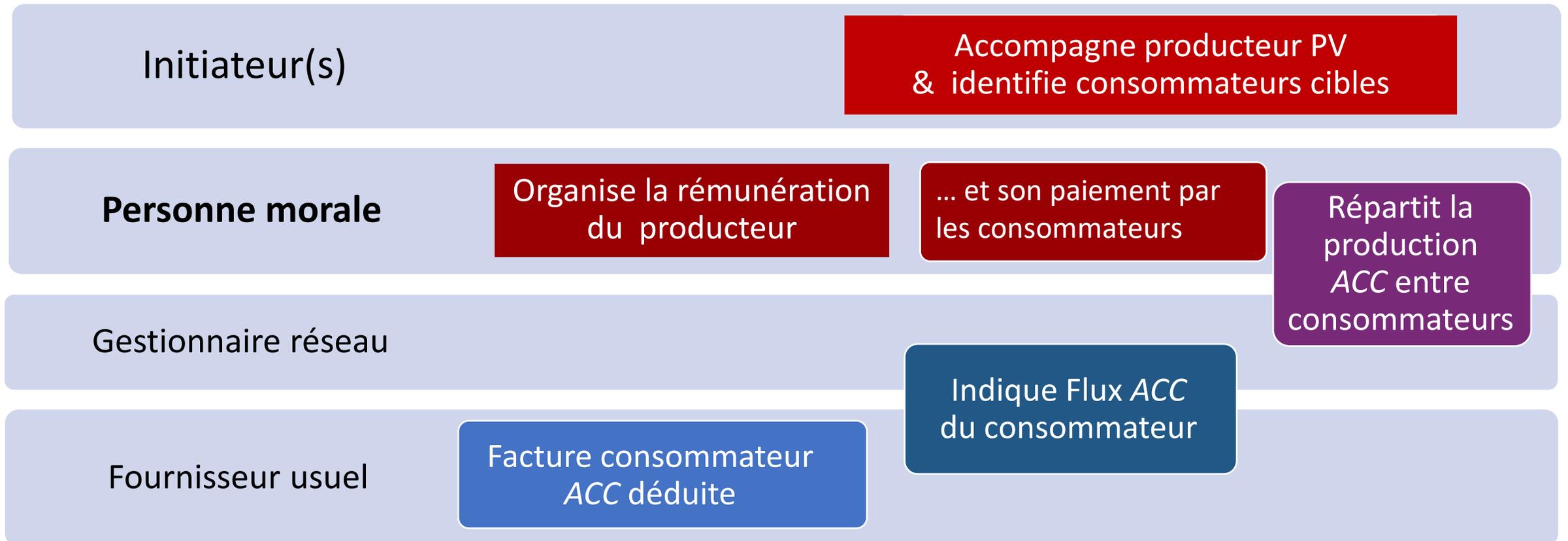


Équivalent à la consommation électrique  
hors chauffage et eau chaude sanitaire de  
**1 190 074 personnes**  
Sur la base de  
1172 kWh d'électricité par personne et par an

# Autoconsommation collective un dispositif dérogatoire complexe

269 opérations en septembre 2023  
(yc patrimoniales)  
Périmètres : 2, 10 ou 20 km

Imaginée par la TECV (2015), suite de décrets (depuis 2018) fixent les conditions de dérogation à l'interdiction de céder ou vendre de l'électricité au-delà des fournisseurs agréés



# Autoconsommation collective d'électricité

*Analyse de la première vague d'OACC (source : 10 monographies, Poupeau, Lormeteau 2023 et D-ACCeF)*

- Opportunité saisie par des acteurs locaux établis (bailleurs sociaux, petites communes) puis par des développeurs et des coopératives citoyennes
  - Grande diversité de situations (ancrage territorial varie selon les porteurs)
  - Hors opération patrimoniale, multi-acteurs, jeux d'échelle, différenciation territoriale (appui variable selon régions)
- 
- La personne morale au cœur du fonctionnement mais pas nécessairement de l'initiative ni du montage
  - L'interconnaissance préalable fréquent à la naissance de l'opération
  - Le porteur « active » souvent un collectif existant sur l'espace concerné
  - La coopération et un leadership incarné comme facteurs de réussite
  - La cristallisation d'OACC facilitée par la congruence avec des enjeux annexes
  - Motivations variées : résilience (fiabilité et prix), acceptabilité ENR, sobriété, financier...
  - Récit ancré dans le champ sémantique des « circuits courts »
- 
- ### Une dynamique propre
- La compréhension du dispositif évolue progressivement grâce à une acculturation issue du collectif.
  - La visibilité de la production ne s'accompagne pas forcément de la visibilité de la consommation
  - La visibilité des dispositifs permet de « faire connaître » l'existence de l'opération, mais sa portée pédagogique (flexibilité, sobriété) reste à démontrer.

# Un déploiement de l'ACC qui pourrait être massif

## **Croissance exponentielle nombre de collectifs**

lancement : 2018

Sept. 2023 / sept. 2021

**259** collectifs / 68

**3839** participants / 815

**18** MW installés / 3,3

*Source : Enedis (hors ELD)*

- Viviers immenses : habitats collectifs, villages, zones d'activités ...
  - Le temps des pionniers (et des expérimentateurs) militants prend fin
  - Prix élevé de l'énergie en 2022 et 2023 a démultiplié les initiatives et attire les entreprises à visée lucrative, notamment les développeurs ENR privés
  - Boost dans les zones d'activités induit par la réglementation (loi APER...)
  - Des modèles économiques complémentaires : ACI, injection-vente, PPA...
  - ... Mais fragilité économique liée aux entrées/sorties des membres
  - Emergence d'OACC mutli-acteurs et d'acteurs « intermédiaires » aux interstices des secteurs de l'Energie, du territoire et/ou de l'animation citoyenne
- ==> La diversité des acteurs susceptibles de promouvoir ou porter la réplication laisse présager une diversité de positionnements possibles au stade actuel de l'émergence du « marché »

Source : équipe D-ACCeF (PACTE, UGA) : Amélie Artis, Pierre Chron, Arthur Contejean, Gilles Debizet (coordonnateur), Guillaume Michez, Marta Pappalardo, Nicolas Robinet, Nicolas Senil et Jessica Zaphiropoulo, et Julien Robillard, consultant indépendant

# Antagonisme entre coopérative citoyenne et collectif d'AC

	Collectifs AC	Coopératives
Statut	Délégation à une PMO	Personne morale
Délibération	Variable selon l'entité porteuse	Collégiale, ouverte et transparente
Valeurs	+/- explicites et combinées	Explicites et partagées
Modèle de revenu	AC individuel + vente à entités spatialement proches	Vente à fournisseur national location install., etc
Périmètre	Local (2, 10 20 km)	Métropole, Pays ou Département

# Articulation entre coopérative et collectif d'AC

Resserrement / aux communautés  
«technologiquement possibles»

- **Les coopératives citoyennes** pèsent déjà dans le paysage de l'énergie et des territoires
- Quid de l'**autoconsommation collective** ?
  - Un vaste potentiel d'opportunités
  - Un service assuré hors marché par des acteurs établis
  - Un modèle local de relation entre production et consommation... dont pourraient se saisir des organisations transcalaires  
**et notamment Energie Partagée**

A quoi/qui correspond  
la récente qualification légale  
de **communauté d'énergie** ?

Rôles potentiels d'une coopérative  
/ OACC

- **Producteur**
- **PMO**
- **Accompagnateur**

Motivations

- Déployer EnR
- Elargir adhérents
- Acc. au foncier

Conditions

- Déconcentrer la délibération au-delà des distinctions entre sociétaire, membre, consommateur participant
- Combiner des modèles de revenu (fiabilité)

# Communauté d'énergie : qualification légale

Décret du 23/12/2023

Enjeu de qualification légale : accès réservé à des subventions, des dispositifs ou des droits

Commun à CE renouvelable et citoyenne

- Objectif \*: fournir des avantages environnementaux, économique ou sociaux à des actionnaires, membres ou aux territoires locaux où elle exerce ses activités plutôt que générer des profits financiers
- Personne morale autonome et, si entreprise, pas au titre activité principale dans l'énergie
- Au moins 20 personnes physiques ou au moins 2 catégories de personnes
- Contrôle effectif : aucune catégorie ne peut posséder plus de 40% des droits de vote

	CE Renouvelable	CE Citoyenne
Objectif *	Premier	Principal
Vecteur	Toutes énergies	<b>Electricité seulement (renouvelable ou pas)</b>
Contrôle effectif	Seulement par les membres <b>à proximité</b> des projets EnR	

Exclusion du contrôle majoritaire par des entreprises privées, compatibilité avec Enercoop et les coopératives citoyennes locales, co-développement multi-acteurs, n'exclut pas de nouveaux entrants hors EP

# Conclusion

Un mouvement de fond d'appropriation par les citoyens et les acteurs du territoire

- à l'origine des 3 formes/statuts - non exclusifs l'une de l'autre - de communautés énergétiques
- se distinguant par leur registre légal et leur trajectoire
- induisant des assemblages socio-énergétiques diversifiés
- combinant des modèles de revenu et impliquant des acteurs de différente nature

Une période conjointe de foisonnement d'initiatives de terrain et de verrouillages légaux ... qui suscite aussi tensions et controverses sociétales :

- Opposition au marché et aux grands opérateurs ou acceptabilité des EnR ?
- Communalisation de ressources locales ou collectif de consom'acteurs de marché ?
- Résilience (micro)locale ou fiabilité/confortement du réseau électrique public ?

# Publications scientifiques sur l'ACC

- Aubert, F., 2020. « Communautés énergétiques » et fabrique urbaine ordinaire : analyses croisées Allemagne, France, Royaume-Uni (Thèse de doctorat). Paris Est.
- Aubert, F., Souami, T., 2021. « Communautés énergétiques » et fabrique urbaine. Analyses croisées Allemagne, France, Royaume-Uni: Flux N° 126, 14–25. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0014>
- Behm (coord.), Robillard, et al., 2020, Autoconsommation : effet de mode ou vecteur de la transition énergétique ? Labo de l'ESS, Octobre 2020, 64p <https://www.lelabo-ess.org/autoconsommation-effet-de-mode-ou-vecteur-de-la-transition-energetique>
- Debizet, G., 2023. Les communautés énergétiques par-delà le marché unique. L'économie politique, n° 97.
- Debizet, G., Pappalardo, M., Wurtz, F., 2022. Local Energy Communities: Emergence, Places, Organizations, Decision Tools. <https://doi.org/10.4324/9781003257547>
- Debizet, Pappalardo, Communautés énergétiques locales, coopératives citoyennes et autoconsommation collective : formes et trajectoires, Flux, 126-4, 2021,
- Fonteneau, T., 2021. Autoconsommation collective ou solidarité nationale ? L'adaptation controversée de la tarification du réseau d'électricité pour les autoconsommateurs: Flux N° 126, 52–70. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0052>
- Fonteneau, T., 2022. The controversial emergence of collective self-consumption in France, in: Debizet, G., Pappalardo, Marta, M., Wurtz, F. (Eds.), Local Energy Communities. Routledge.
- Fradier M., 2021, Opération d'autoconsommation collective et territorialité de l'énergie : par l'étude de cas de Saint-Julien-en-Quint dans la Drôme. Mémoire du master IDTT sous la direction de Debizet G., Université Grenoble Alpes, 98p.
- Laffaille, D., par Debizet, G., 2021. Entretien, L'Autoconsommation collective vue par la CRE. Flux 126, 71–76. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0071>
- Lormeteau, B., Molinero, L., 2018. L'autoconsommation collective et le stockage de l'électricité (Research Report). ADEME.
- Lormeteau, B., 2022. L'autoconsommation collective : point d'étape juridique pour un modèle évolutif.
- Lormeteau, B., 2022. Regulatory framework of collective self-consumption operations: Comparative study France, Spain, Germany, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Morriet, L., Wurtz, F., Debizet, G., 2022. Proposal to take into account stakeholders' motivations in models of optimization decision support tools, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Pappalardo, La gouvernance des communautés énergétiques, entre pratiques de l'espace et dynamiques de pouvoir , Espaces et sociétés, 2021/1 (n° 182), p. 55-71., [10.3917/esp.182.0055](https://doi.org/10.3917/esp.182.0055).
- Pappalardo, M., Debizet, G., 2020. Understanding the governance of innovative energy sharing in multi-dwelling buildings through a spatial analysis of consumption practices. Global Transitions 2, 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.glt.2020.09.001>
- Pappalardo, M., 2022. Energy communities and commons: Rethinking collective action through inhabited spaces, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Poupeau, F.-M., Lormeteau, B., 2022. Émergence de l'autoconsommation collective d'électricité en France : modèles et perspectives (No. Rapport final). PUCA.
- Ramousse, J., Wurtz, F., Debizet, G., Brugeron, M., Cuisinier, E., Hodencq, S., Stutz, B., 2022. Projet RETHINE Réseaux électriques et thermiques interconnectés. Université Savoie Mont-Blanc, Université Grenoble Alpes, rapport ADEME.

# Publications scientifiques sur l'ACC

- Aubert, F., 2020. « Communautés énergétiques » et fabrique urbaine ordinaire : analyses croisées Allemagne, France, Royaume-Uni (Thèse de doctorat). Paris Est.
- Aubert, F., Souami, T., 2021. « Communautés énergétiques » et fabrique urbaine. Analyses croisées Allemagne, France, Royaume-Uni: Flux N° 126, 14–25. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0014>
- Behm (coord.), Robillard, et al., 2020, Autoconsommation : effet de mode ou vecteur de la transition énergétique ? Labo de l'ESS, Octobre 2020, 64p <https://www.lelabo-ess.org/autoconsommation-effet-de-mode-ou-vecteur-de-la-transition-energetique>
- Debizet, G., 2023. Les communautés énergétiques par-delà le marché unique. L'économie politique, n° 97.
- Debizet, G., Pappalardo, M., Wurtz, F., 2022. Local Energy Communities: Emergence, Places, Organizations, Decision Tools. <https://doi.org/10.4324/9781003257547>
- Debizet, Pappalardo, Communautés énergétiques locales, coopératives citoyennes et autoconsommation collective : formes et trajectoires, Flux, 126-4, 2021,
- Fonteneau, T., 2021. Autoconsommation collective ou solidarité nationale ? L'adaptation controversée de la tarification du réseau d'électricité pour les autoconsommateurs: Flux N° 126, 52–70. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0052>
- Fonteneau, T., 2022. The controversial emergence of collective self-consumption in France, in: Debizet, G., Pappalardo, Marta, M., Wurtz, F. (Eds.), Local Energy Communities. Routledge.
- Fradier M., 2021, Opération d'autoconsommation collective et territorialité de l'énergie : par l'étude de cas de Saint-Julien-en-Quint dans la Drôme. Mémoire du master IDTT sous la direction de Debizet G., Université Grenoble Alpes, 98p.
- Laffaille, D., par Debizet, G., 2021. Entretien, L'Autoconsommation collective vue par la CRE. Flux 126, 71–76. <https://doi.org/10.3917/flux1.126.0071>
- Lormeteau, B., Molinero, L., 2018. L'autoconsommation collective et le stockage de l'électricité (Research Report). ADEME.
- Lormeteau, B., 2022. L'autoconsommation collective : point d'étape juridique pour un modèle évolutif.
- Lormeteau, B., 2022. Regulatory framework of collective self-consumption operations: Comparative study France, Spain, Germany, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Morriet, L., Wurtz, F., Debizet, G., 2022. Proposal to take into account stakeholders' motivations in models of optimization decision support tools, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Pappalardo, La gouvernance des communautés énergétiques, entre pratiques de l'espace et dynamiques de pouvoir , Espaces et sociétés, 2021/1 (n° 182), p. 55-71., [10.3917/esp.182.0055](https://doi.org/10.3917/esp.182.0055).
- Pappalardo, M., Debizet, G., 2020. Understanding the governance of innovative energy sharing in multi-dwelling buildings through a spatial analysis of consumption practices. Global Transitions 2, 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.glt.2020.09.001>
- Pappalardo, M., 2022. Energy communities and commons: Rethinking collective action through inhabited spaces, in: Local Energy Communities. Routledge.
- Poupeau, F.-M., Lormeteau, B., 2022. Émergence de l'autoconsommation collective d'électricité en France : modèles et perspectives (No. Rapport final). PUCA.
- Ramousse, J., Wurtz, F., Debizet, G., Brugeron, M., Cuisinier, E., Hodencq, S., Stutz, B., 2022. Projet RETHINE Réseaux électriques et thermiques interconnectés. Université Savoie Mont-Blanc, Université Grenoble Alpes, rapport ADEME.

# Quelques questions clés

Motivations initiales des initiateurs et porteurs :

- agir pour le climat,
- prendre part aux processus décisionnels autour de modèles locaux,
- promouvoir de nouveaux paradigmes

Mais intérêt économique croissant élargit aux acteurs à visées lucratives (ACC patrimoniale, développeurs ENR...)

- ➔ La gouvernance plus ou moins démocratiques restera-t-elle encadrée dans le « local » ?
- ➔ La dimension civique de l'effacement dépend-elle de la participation aux décisions ?

Antagonismes et synergies

- entre communautés, collectivités locales et Etat
- entre *coopérative citoyenne* et *collectif d'autoconsommation*

Distribution de l'ACC dans l'espace et variété des assemblages

Quels réalignements pourraient induire les nouveaux statuts légaux de *Communauté énergétique renouvelable* et de *Communauté énergétique citoyenne* ?

# D-ACCeF

## Objectifs

- Qualifier les motivations, ressources, stratégies et modèles d'action des acteurs accompagnant des opérations d'ACC
- Qualifier les configurations socio-spatiales au sein desquelles des OACC sont et pourraient être largement mises en œuvre
- Elaborer des scénarios plausibles de déploiement de l'ACC selon des configurations spatiales et des combinaisons d'acteurs.

## 3 configurations

collectivité peu dense, habitat collectif, bourg/quartier urbain

## 3 axes d'analyse

- Effet de la **spatialité** sur la gouvernance et les pratiques
- Relation entre l'OACC et la **transformation territoriale**
- **Organisations** et formes de **coopération**

## 6 lots

1. Analyse de monographies d'OACC
2. Enquête qualitative auprès d'acteurs déployant → corpus commun
3. Enquête quantitative auprès de porteurs d'OACC
4. Scénarisation selon configurations et acteurs déployant
5. Mise à l'épreuve auprès des parties prenantes
6. Dissémination

Equipe PACTE/UGA : Amélie Artis , Pierre Chiron, Arthur Contejean, Gilles Debizet, Guillaume Michez, Nicolas Robinet, Nicolas Senil et Jessica Zaphiropoulo

Avec Marta Pappalardo (ESPI, chercheure--associée à PACTE) et Julien Robillard (consultant indépendant)