

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :





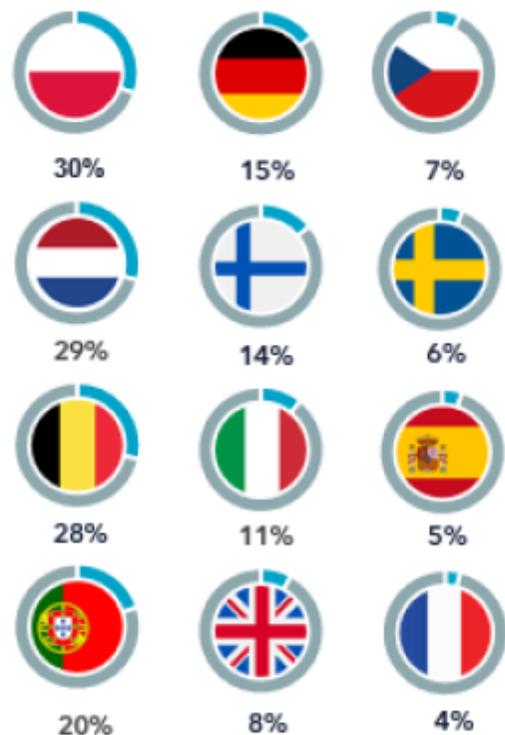
OUVERTURE

Daniel BOUR,
Président d'Enerplan





Pourcentage de logements à bon potentiel déjà équipés



Pourcentage de logements à bon potentiel PV déjà équipés

- Pologne 30%
- Pays-Bas 29%
- Belgique 28%
- Portugal 20%
- Allemagne 15%
- Finlande 14%
- Italie 11%
- Royaume-uni 8%
- République tchèque 7%
- Suède 6%
- Espagne 5%
- **France 4%**

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :

ENEDIS

ENGIE

YOYO

Et de :

CONSUEL

FNCCR
Fédération Nationale
des Consommateurs
de l'Énergie

Qualité ER

SERCE
Les entreprises de la transition
énergétique et numérique



INTERVENTION

Emmanuelle WARGON,
Présidente de la Commission de
régulation de l'énergie (CRE)



7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :





Jeudi 26 septembre 2024 : Plénière

animée par
Nathalie Croisé,
journaliste



9H30. TABLE RONDE 1 – Autoconsommation : où en sommes-nous ?

10 h 45. PAUSE

11 h 15. TABLE RONDE 2 – Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?

12 h 30. KEYNOTE - Le solaire photovoltaïque, cette énergie de flux qui change tout

13 h. PAUSE DEJEUNER

14 h 30. TABLE RONDE 3 – Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...

16 h. PAUSE

16 h 30. TABLE RONDE 4 – Relever les défis du changement d'échelle

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :





TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?



Laetitia BROTTIER,
Vice-présidente
d'Enerplan



Lorine GAGLILOLO,
Vice-présidente
Grand Besançon
Métropole



Hervé LEXTRAIT,
Directeur du pôle
Transition énergétique,
Enedis



David MARCHAL,
Directeur exécutif
expertise et programmes
ADEME



Baptiste POSSEME,
Chef de projet,
Enerdata



TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?

Hervé LEXTRAIT,
Directeur du pôle
Transition énergétique,
Enedis

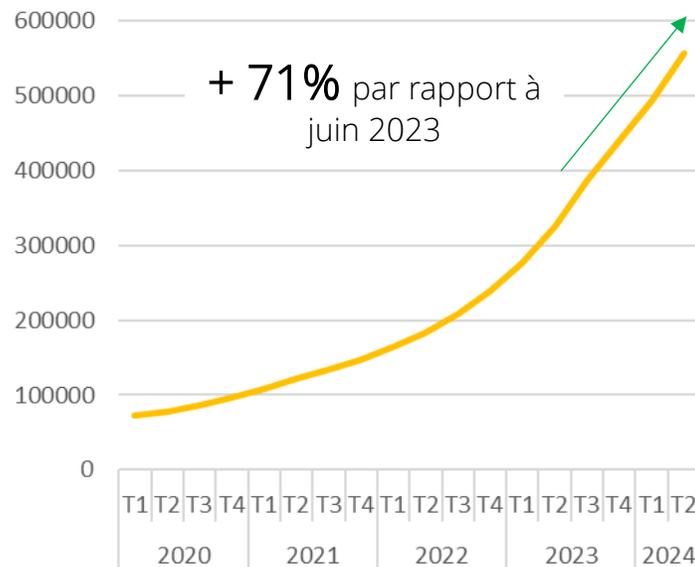




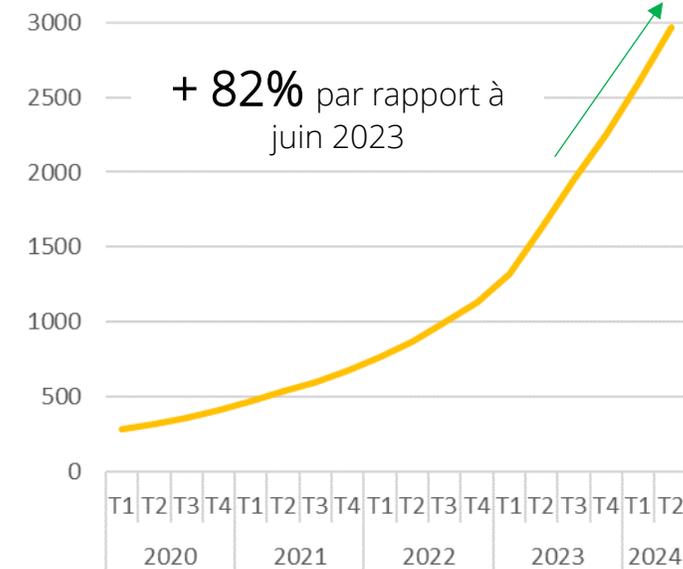
L'autoconsommation connaît une forte croissance, notamment sur la BT ≤ 36 kVA où presque 100% des demandes de raccordement sont aujourd'hui en autoconsommation individuelle.

L'autoconsommation individuelle à fin juin 2024 :
556 000 installations raccordées dont 13 500 avec stockage
Soit **3 GW** de puissance raccordée

Evolution du nombre d'installations PV en autoconsommation raccordées sur le réseau HTA et BT d'Enedis

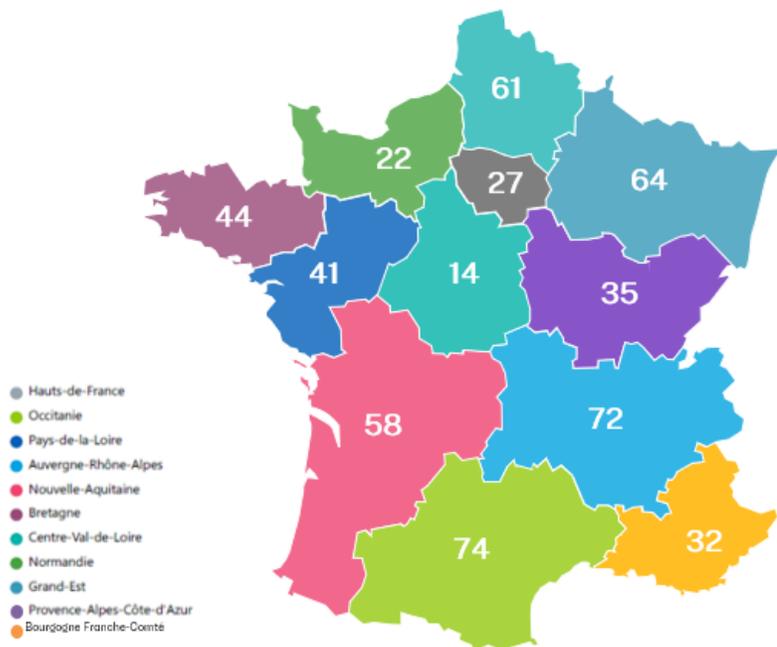


Evolution de la puissance (MW) des installations PV en autoconsommation raccordées sur le réseau HTA et BT d'Enedis





Autoconsommation collective, où en est-on ?



544 opérations en service regroupant
6 729 participants pour
50,6 MW de capacité totale installée
à fin août 2024 (un taux de 120% de croissance par rapport à 246 opérations en service à fin août 2023) – Maille Enedis

L'accélération du nombre de projets se poursuit avec plus de **900 projets** déclarés auprès des interlocuteurs Enedis en région contre **400** en août 2023.

57% des opérations en service sont portées par des collectivités territoriales (communes, départements, syndicats, communautés de communes, ...), une centaine ont choisi la forme associative, une cinquantaine sont portées par des bailleurs HLM.

De nouvelles configurations émergent, des entreprises s'y intéressent...





TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?

Baptiste POSSEME,
Chef de projet,
Enerdata





Au niveau Européen:

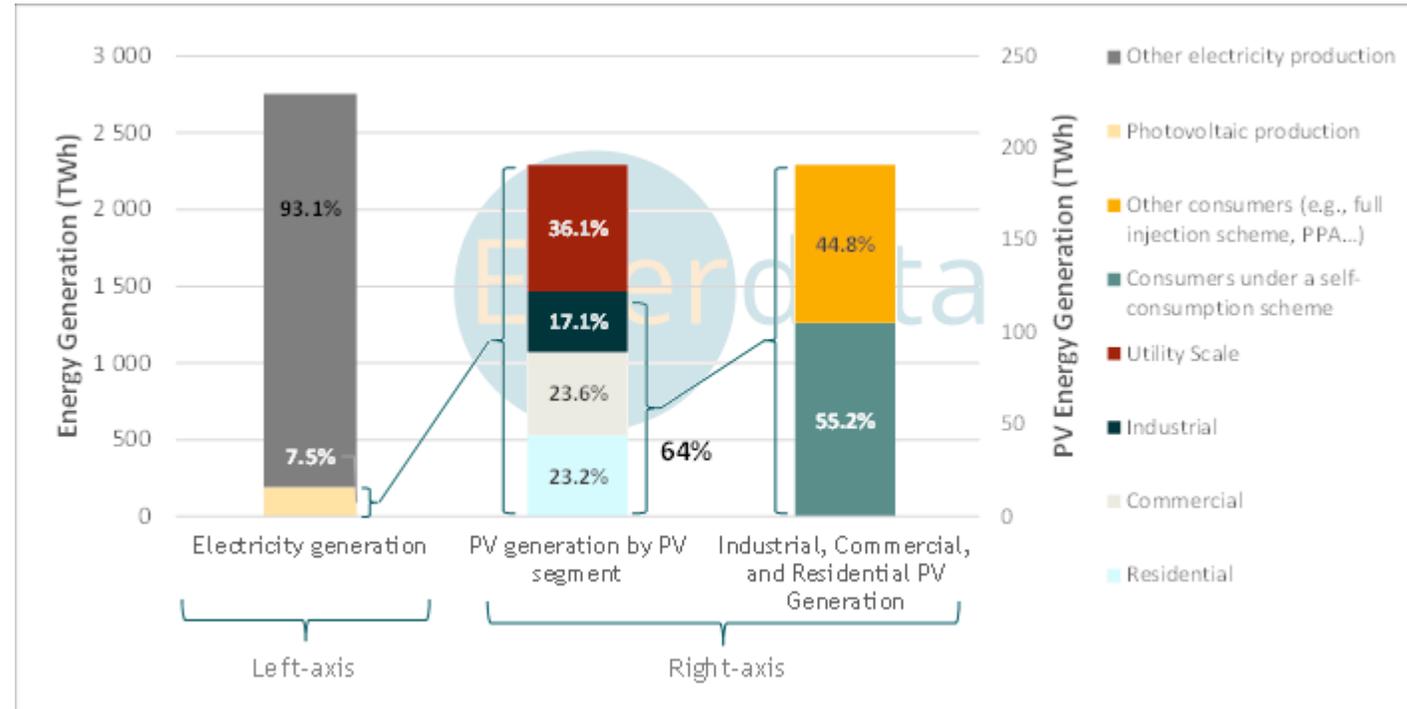
~250 GWc de PV en place dont 53 GWc installé durant 2023
→ 7.5% de la production d'électricité 2022 (8.8% en 2023)

2/3 des capacités installées sont < 1MWc. (= « small-scale »)
Seules 55% de ces capacités font de l'autoconsommation.

MAIS

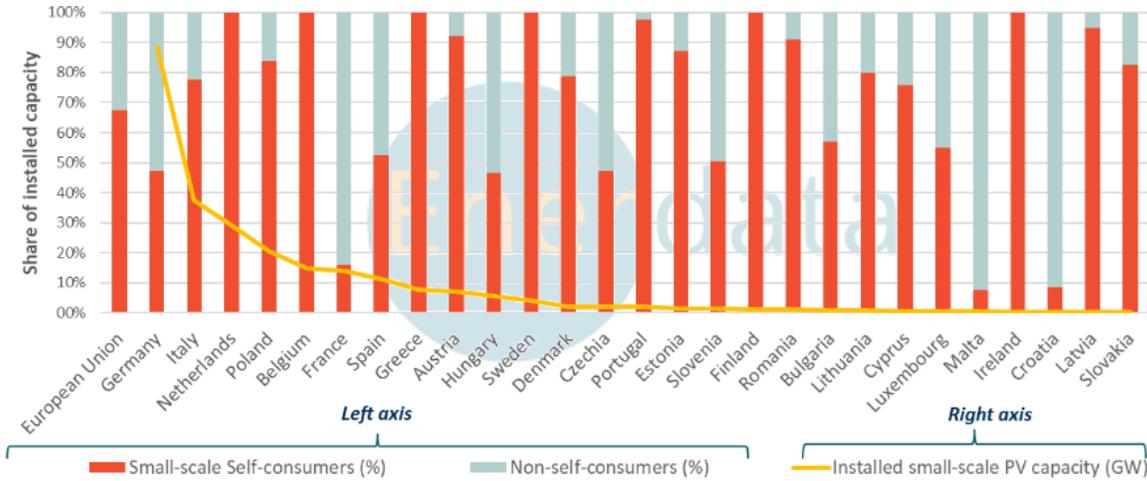
93% des nouvelles capacités Européennes <1MWc font de l'autoconsommation (96% du segment résidentiel)

Relative share of self-consumers on the total energy consumed / produced in the EU27 (2022)



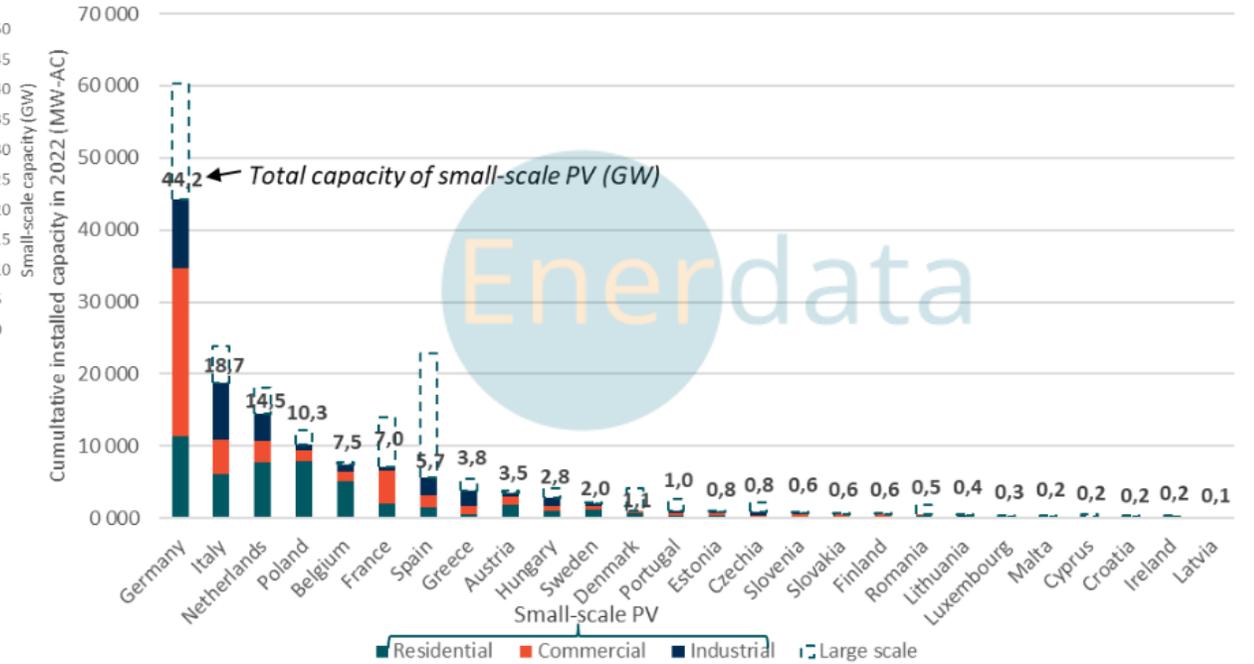


Share of self-consumers among the small-scale PV installation by country (2022)



Source: Statistiques nationales, analyse Enerdata

Installed capacity of small-scale solar PV by country (2022)



Source: SolarPower Europe, National statistics



TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?

David MARCHAL,
Directeur exécutif expertise
et programmes ADEME





TABLE RONDE 1

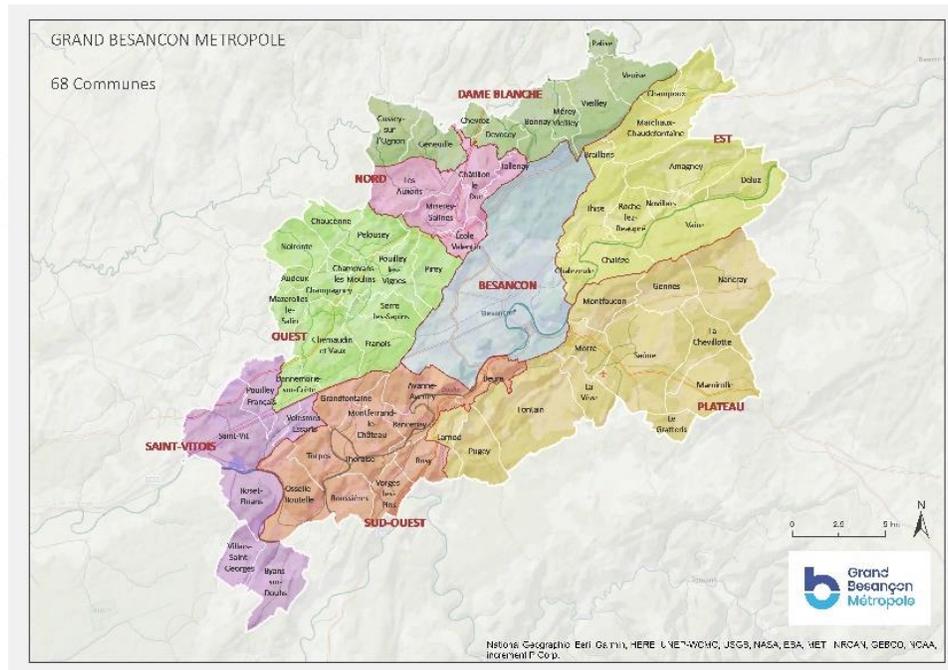
Autoconsommation : où en sommes-nous ?

Lorine GAGLILOLO,
Vice-présidente Grand Besançon
Métropole





ANDIERS PV - Besançon



195 745 habitants dont 117 000 pour Besançon
Superficie : 530 km²

Intercommunalité la plus peuplée du Doubs et la deuxième de Bourgogne-Franche-Comté.

Budget 2024 : 365 M€ dont **111 M€ pour l'investissement**

Labélisée TETE (Volet CAE) 3 * depuis 2020 (Besançon 5 *)

Part ENR en 2020 : 10%

Objectif : TEPOS en 2050

Autres projets EnR : éolien, méthanisation, développement RCU....

Approbation du 3^{ème} PCAET en septembre 2024



ANDIERS PV - Besançon



Éléments techniques



Site : Ancien ISDI fermé en 2017 et réhabilité

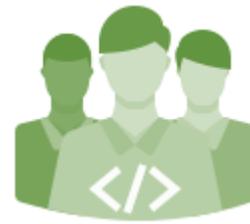
Surface du terrain : 3ha

Puissance : 2,75 MWc

Production : 3 300 MWh (1^{ère} année)

Prise en compte d'une approche environnementale avec moindres impacts sur la biodiversité

Éléments juridiques et financiers



Création d'une SAS « Andiers PV » avec en actionnaires OPALE EN (57,5%) – Grand Besançon Métropole (37,5 %) – ERCISOL (5%)

Projet en ACC sur un périmètre de 10 km (communes rurales et semi-rurales) sauf Ville de Besançon

Taux ACC souhaité : 90 %



Budget : 2,6 M€ TTC

Financement participatif : 2 types

- Avec plateforme nationale
- Avec une SA locale (ERCISOL)



TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?

Laetitia BROTTIER,
Vice-présidente
d'Enerplan





TABLE RONDE 1

Autoconsommation : où en sommes-nous ?



Laetitia BROTTIER,
Vice-présidente
d'Enerplan



Lorine GAGLIOLO,
Vice-présidente
Grand Besançon
Métropole



Hervé LEXTRAIT,
Directeur du pôle
Transition énergétique,
Enedis



David MARCHAL,
Directeur exécutif
expertise et programmes
ADEME



Baptiste POSSEME,
Chef de projet,
Enerdata

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :





TABLE RONDE 2

Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?



Claudine BICHET,
Adjointe au maire de Bordeaux,
vice-présidente de Bordeaux
Métropole



Thomas DUPONT-FEDERICI,
Maire de Bernières sur mer,
vice-président de la
communauté de communes
Cœur de Nacre (Calvados)



Christophe PARENT,
Maire de Montigny-en-
Arrouaise (Aisne)



TABLE RONDE 2

Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?

Claudine BICHET,
Adjointe au maire de Bordeaux,
vice-présidente de Bordeaux
Métropole





TABLE RONDE 2

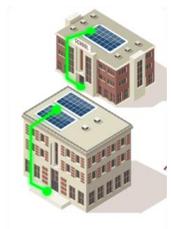
Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?

Christophe PARENT,
Maire de Montigny-en-Arrouaise
(Aisne)





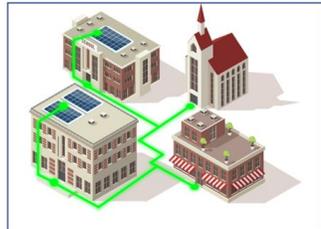
CEMEA: une ACC multi niveaux en temps réel



Autoconso Individuel

Les bâtiments disposant de panneaux photovoltaïques **autoconsomment** leur propre production

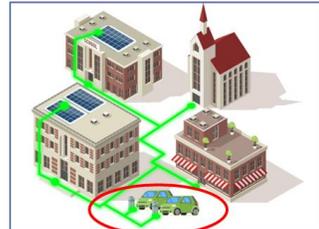
0



Autoconso patrimoniale

Les **surplus de production** sont ensuite affectés aux autres bâtiments de la commune

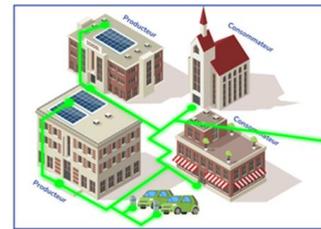
1



Partage IRVE

Une fois les bâtiments desservis, les surplus encore disponibles sont affectés **aux bornes de recharges de véhicules électriques**, mises à disposition des habitants à titre gratuit.

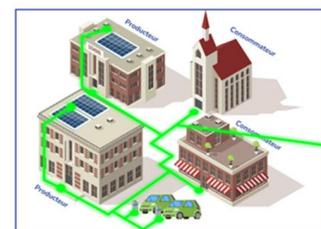
2



ACC Ouverte + Don

L'énergie restante est **distribuée gratuitement** aux citoyens faisant partie de la PMO ouverte

3



ACC Ouverte interopérée

Ces membres disposent pour certains de leurs propres moyens de production, qui fonctionne comme **une opération distincte** au sein du périmètre.

4



Les surplus finaux sont revendus à un agrégateur

5



- 10 producteurs: 83 kWc total
- 41 consommateurs
- Application de suivi temps réel
- Clés de répartition à 5 niveaux de priorité

Depuis le lancement:

- 13 420 kWh valorisées en ACC soit

22%
de la conso totale





TABLE RONDE 2

Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?

Thomas DUPONT-FEDERICI,
Maire de Bernières sur mer, vice-
président de la communauté de
communes Cœur de Nacre
(Calvados)





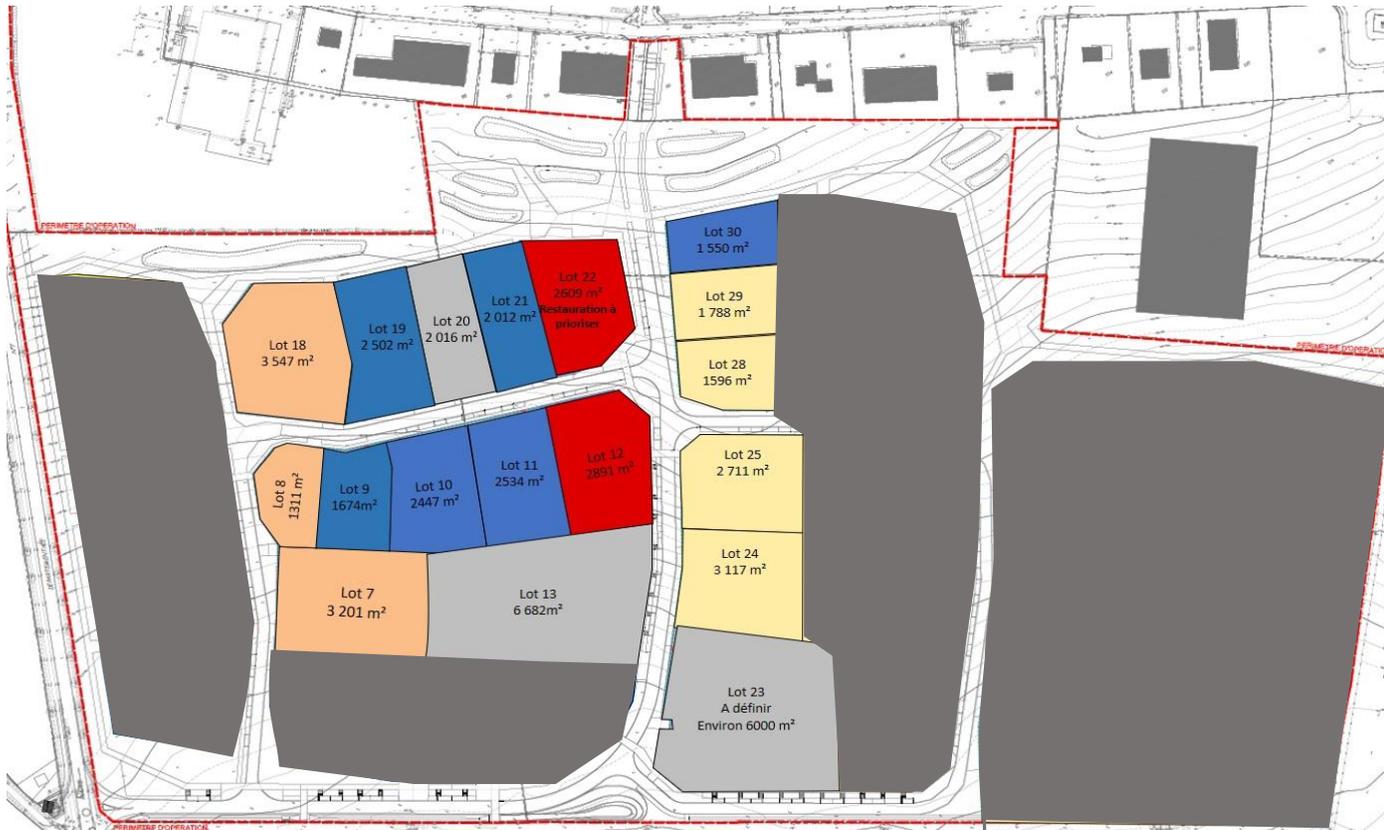
Cœur de Nacre : un petit territoire



- 12 communes
- 23 951 habitants
- 60,6 km²
- Densité : 395 hab / km²
- Commune Centre : Douvres la Délivrande : 5097 habitants
- Label « 100% ENR en 2040 »



Projet : production d'énergie photovoltaïque sur les toitures de la ZAC du parc d'activités de Cœur de Nacre



- Bâtiments équipés : 18 (11 500 m² de panneaux solaires)
- Durée d'exploitation : 30 ans / toiture équipée (jusqu'en 2057)
- Production totale : 2 573 MWh/an
- Production affectée : 2063 MWh/an
- Taux d'autoconsommation : 80,2 %
- Puissance installée : 2 320 kWc
- Potentiel de production valorisé : 100 %

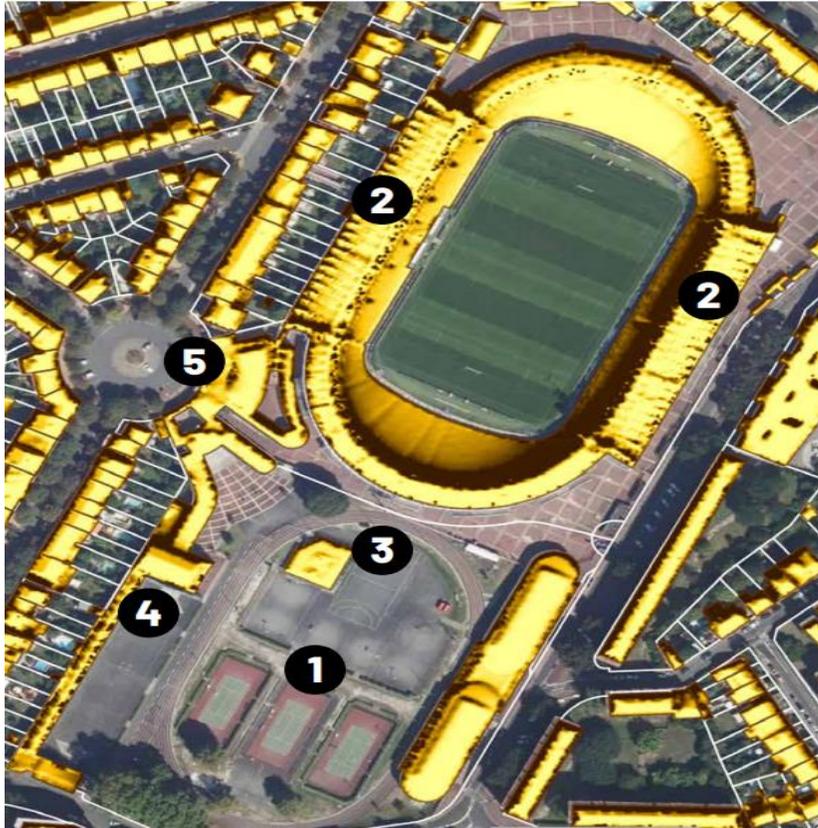


TABLE RONDE 2

Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?

Claudine BICHET,
Adjointe au maire de Bordeaux,
vice-présidente de Bordeaux
Métropole





1 → Courts de tennis

2 → Stade Chaban-Delmas, tribunes

3 → Pavillon Lescure

4 → Gymnase Johnston

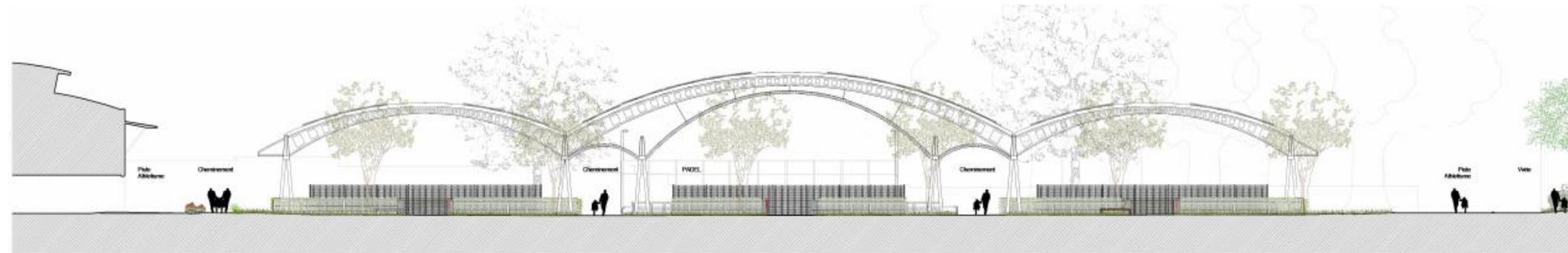
5 → Bâtiment accueil

Solarisation de la toiture des terrains de tennis du Parc Lescure

Projet en régie à la ville de Bordeaux. Tvx prévus en 2025

Une implantation technique respectueuse du patrimoine architectural

Une solution en Autoconsommation Collective avec 400 kW de puissance (1600m² de panneaux)



7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



Enerplan



- ✓ **Solarisation de la toiture** de la base sous-marine sur 22 000m²
- ✓ **Projet en tiers-investissement** par BoucL Energie, marque du Groupe EverWatt
- ✓ **Une implantation technique respectueuse du patrimoine architectural**
- ✓ **Une solution en Autoconsommation Collective** avec 3 MWc de puissance maximum)

Chiffres clés

2,94 MWc

de puissance installée

3,39 GWh

d'électricité produite / an

6M€

d'investissements

2025

Année de construction de la centrale

30 ans

d'exploitation

806

tCO₂éq évitées par an



TABLE RONDE 2

Boucles locales d'autoconsommation : vers le solaire territorial ?



Claudine BICHET,
Adjointe au maire de Bordeaux,
vice-présidente de Bordeaux
Métropole



Thomas DUPONT-FEDERICI,
Maire de Bernières sur mer,
vice-président de la
communauté de communes
Cœur de Nacre (Calvados)



Christophe PARENT,
Maire de Montigny-en-
Arrouaise (Aisne)

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :





KEYNOTE

Le solaire photovoltaïque, cette énergie de flux qui change tout

CHRISTIAN DE PERTHUIS

Professeur d'économie à l'Université
Paris Dauphine et fondateur de la
chaire d'économie du climat





La bascule vers les énergies de flux

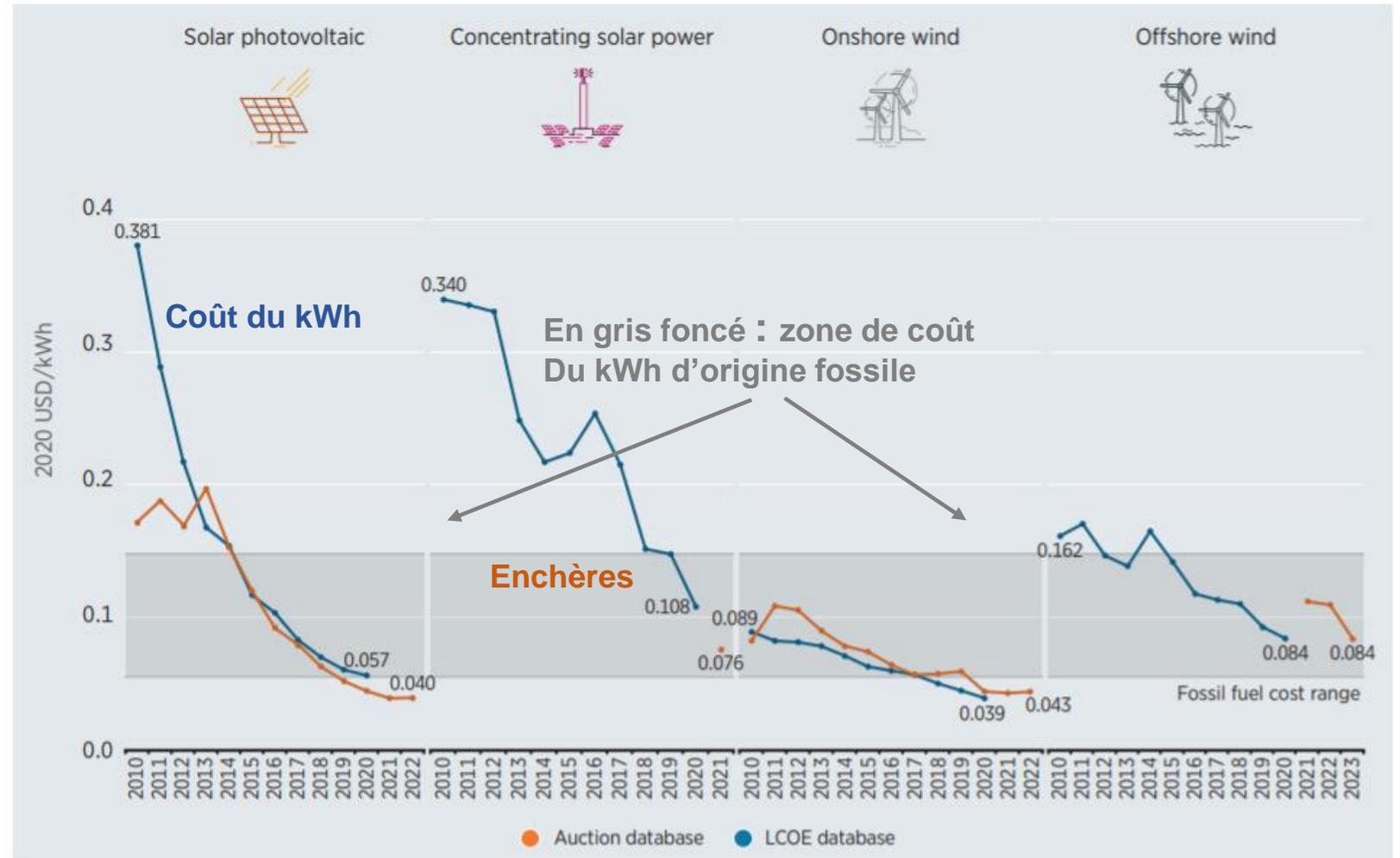


ENERPLAN

Université de l'autoconsommation
26 septembre 2024



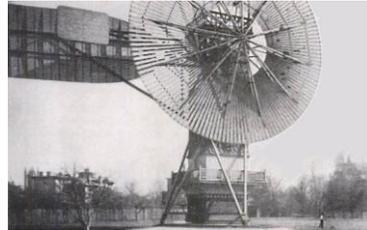
La baisse des coûts des énergies de flux : moteur de la bascule



Source: IRENA Renewable Cost Database



Rendements d'échelle : le « facteur 1000 » dans l'éolien



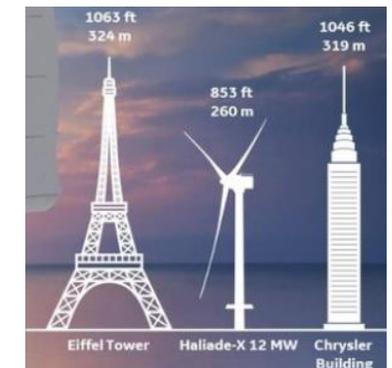
1888 : turbine de Charles Brush
Puissance : 12 kW – Cleveland (US)

1897 : Poul La Cour
Essais à Askov (Dk)



1957 : turbine de Johannes Juul
Puissance : 200 kW ; Gedser (Dk)

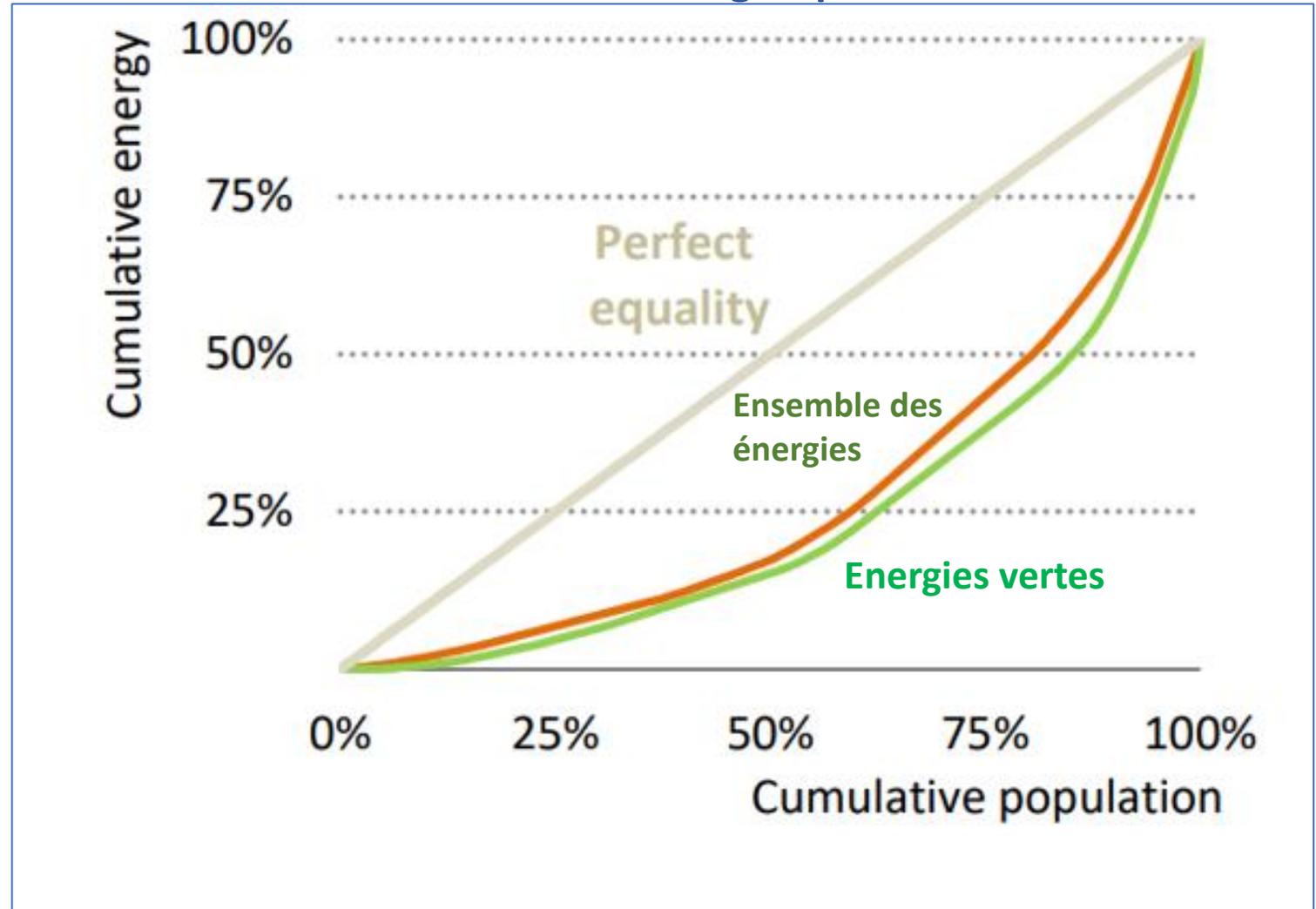
2019 : Halliade-X Puissance : 12 MW
Premiers tests en mer du Nord





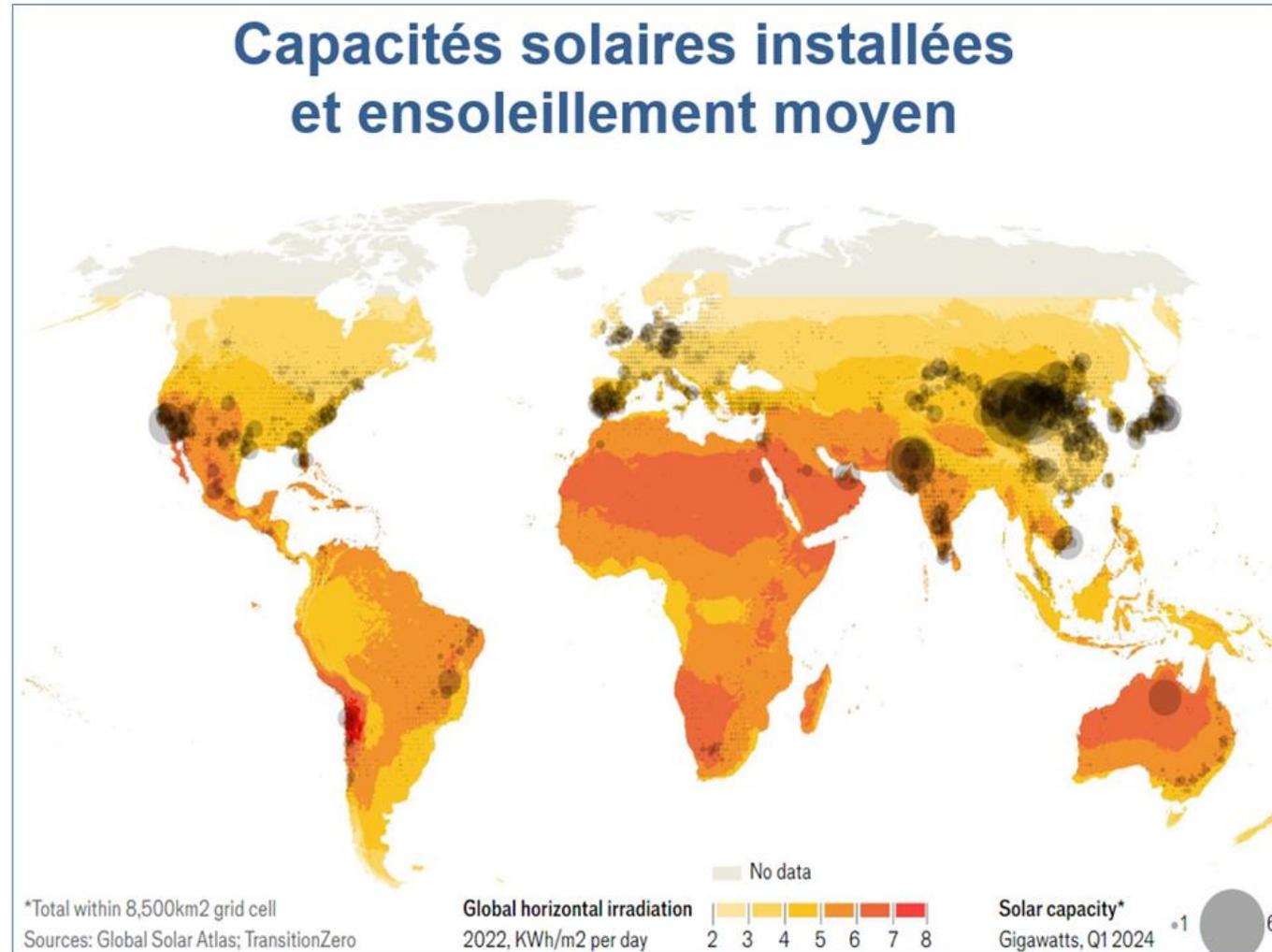
Distribution de la consommation énergétique dans le monde

Malgré la baisse des prix,
une énergie encore réservée
aux riches





Le potentiel des gisements solaires inexploités



Source : The Economist



**Merci de
votre attention**



Pour aller plus loin
Visiter ou s'abonner au site :
<https://christiandeperthuis.fr/>

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :

ENEDIS

ENGIE

YOYO

Et de :

CONSUEL

FNCCR
Fédération Nationale
des Consommateurs
de l'Énergie

Qualité ER

SERCE
Les entreprises de la transition
énergétique et numérique



TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...



Thomas LE BONHOMME,
Direction Développement
durable et Affaires publiques,
groupe ADP



Marc-André MERLET,
Directeur de projets Energie
Efficiency, EQUANS, Commission
efficacité énergétique SERCE



Anna PELLEGRINI,
Architecte des Bâtiments de
France, DRAC PACA



Violaine TARIZZO,
Direction générale de l'énergie et
du climat (DGEC)



Le **SERCE** en bref

Les entreprises de la transition énergétique et numérique

Au cœur de la transition énergétique et numérique

Energies renouvelables

Décarbonation

Autoconsommation

Intégration multitechnique

Efficacité énergétique

DATA

IoT



Éco-mobilité

Flexibilité

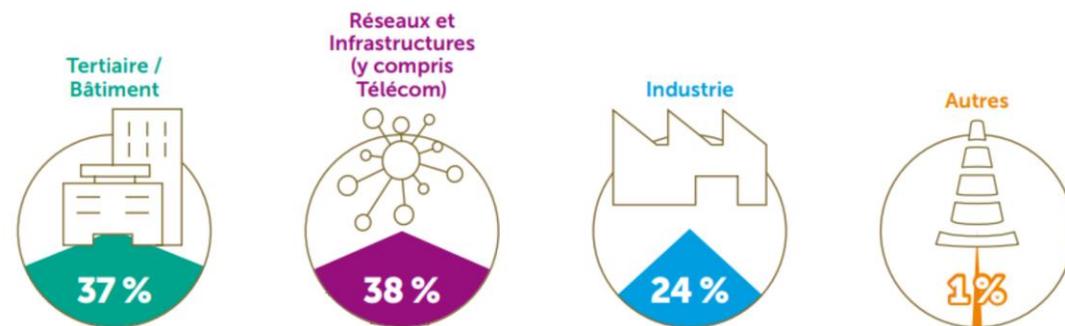
Bâtiments intelligents (Smart buildings)

Innovation

Smart Cities

Stockage d'énergie

Répartition du chiffre d'affaires France en 2023 selon la nature des marchés



260
entreprises
adhérentes
(PME, ETI et
Groupes)



135 000
salariés



23,3
Mds d'€
de CA
France



22,5%

Tous marchés confondus,
part de la maintenance
dans le CA France



TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...

Violaine TARIZZO,
Direction générale de l'énergie et
du climat (DGEC)





TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...

Marc-André MERLET,
Directeur de projets Energie Efficiency,
EQUANS,
Commission efficacité énergétique SERCE





TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...

Thomas LE BONHOMME,
Direction Développement durable et
Affaires publiques, groupe ADP





TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...

Anna PELLEGRINI,
Architecte des Bâtiments de France,
DRAC PACA

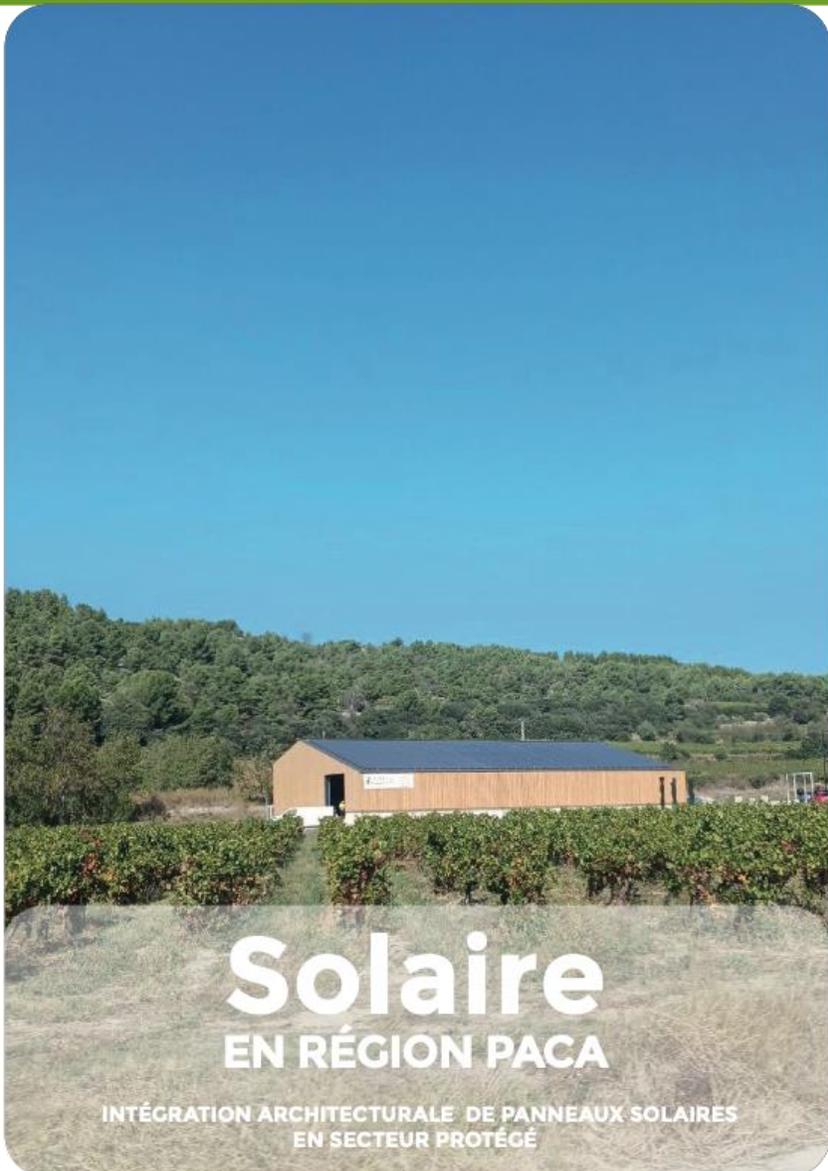


7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



Enerplan



Solaire EN RÉGION PACA

INTÉGRATION ARCHITECTURALE DE PANNEAUX SOLAIRES
EN SECTEUR PROTÉGÉ



PRÉCISER LE RAPPORT AU BÂTI

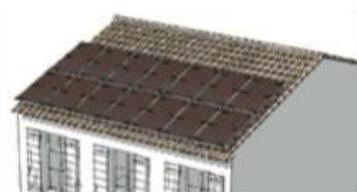
Quel que soit le contexte, la pose de panneaux solaires doit être réfléchie pour s'intégrer au mieux, dans un objectif de discrétion.

Il est important d'avoir une insertion soignée des panneaux, de ne pas affecter la qualité du bâti en ajoutant un objet technique de manière inopportune.

CAPTEURS EN POSE INTÉGRÉE



CAPTEURS EN SUR-IMPOSITION



1. TYPE DE POSE-RAPPORT AU SUPPORT

Deux grandes options se présentent :

1. Les capteurs sont installés en pose intégrée (affleurante), c'est-à-dire encastrés à la place d'éléments existants dans le bâti. Un effet de continuité du plan de toiture est intéressant lorsqu'il y a une cohérence des teintes des panneaux et du support. Ce dispositif doit être conforme au DTU.
2. Les capteurs sont détachés du plan de toiture, ils sont en surimposition. L'installation est réversible et préserve le bâti.

2. ORDONNANCEMENT-FORME

Le projet doit prioriser les emplacements discrets et s'inscrire dans les lignes du bâtiment avec des formes générales simples et rectangulaires ; bannir les effets de pastillage, d'encadrement et d'escalier.

1. C'est une toiture solaire intégrale, d'une rive à l'autre, de l'égout au faîtage, sans effet d'encadrement.
2. C'est une toiture partielle avec des panneaux regroupés sans effet d'escalier ni de pastillage dans le pan de toiture.
3. L'intégration des panneaux est pensée comme partie prenante de l'architecture de l'édifice ; par analogie avec des éléments architecturaux (vérandas, marquise, auvents, brise-soleil...) ; les panneaux peuvent aussi être en façade et participer à sa composition.



FICHE SYNTHÈSE

Bien intégrer son projet photovoltaïque dans le paysage et l'architecture de PACA

Secteur Provence et Côte d'Azur

Adapter son projet solaire au site c'est :

1. Préserver un paysage de toiture harmonieux,
2. Maîtriser les co-visibilités depuis l'espace public
3. Conserver la cohérence architecturale du bâti



TABLE RONDE 3

Extension du domaine du solaire : stockage, couplage, évolutivité des installations, grand solaire...



Thomas LE BONHOMME,
Direction Développement
durable et Affaires publiques,
groupe ADP



Marc-André MERLET,
Directeur de projets Energie
Efficiency, EQUANS, Commission
efficacité énergétique SERCE



Anna PELLEGRINI,
Architecte des Bâtiments de
France, DRAC PACA



Violaine TARIZZO,
Direction générale de l'énergie et
du climat (DGEC)

7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :

ENEDIS

ENGIE

YOYO

Et de :

CONSUEL

FNCCR
Fédération Nationale
des Consommateurs
de l'Énergie

Qualité ER

SERCE
Les entreprises de la transition
énergétique et numérique



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle



Rémi BASTIEN,
CEO, Enogrid



Benoit DENEAU,
Responsable filière
Flexibilité ENGIE One
Retail



Antoine DIZIER,
Institut national de
l'énergie solaire (INES)



Grégory JARRY,
Senior manager,
Roland Berger



Sylvie MAURAND,
Projet mécanismes
de flexibilité, Enedis



Quelques chiffres :

Une équipe de **30 personnes**

+ 370 projets accompagnés

90 entreprises utilisent **EnoLab** pour leurs études

75 projets recensés sur **Mon énergie collective**

110 opérations suivies par **EnoPower**



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle

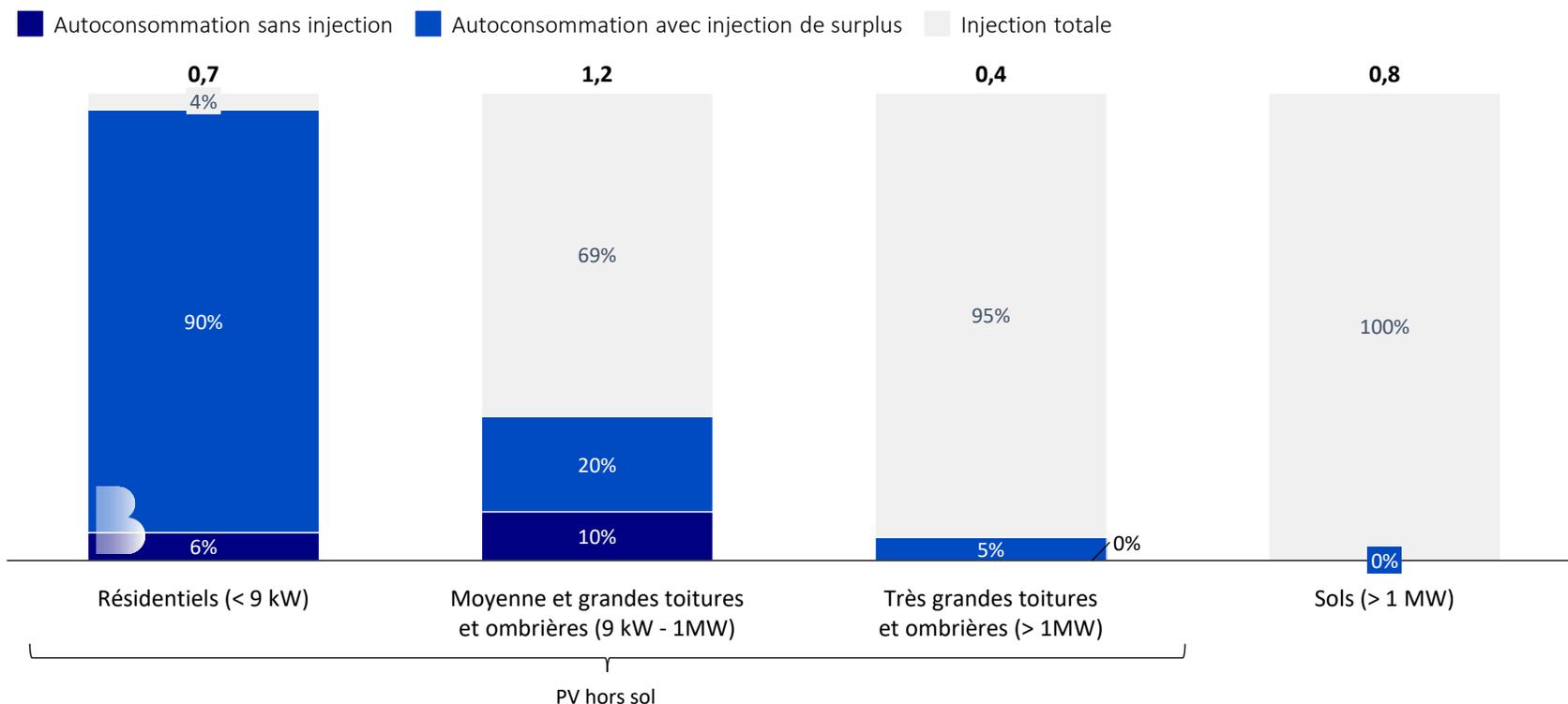
Grégory JARRY,
Senior manager,
Roland Berger





L'autoconsommation est le dispositif retenu pour les installations résidentielles (96%) et, dans une moindre mesure, pour les toitures et ombrières de taille moyenne et grande (30%)

Capacités PV installées selon le modèle contractuel [2023; GW]

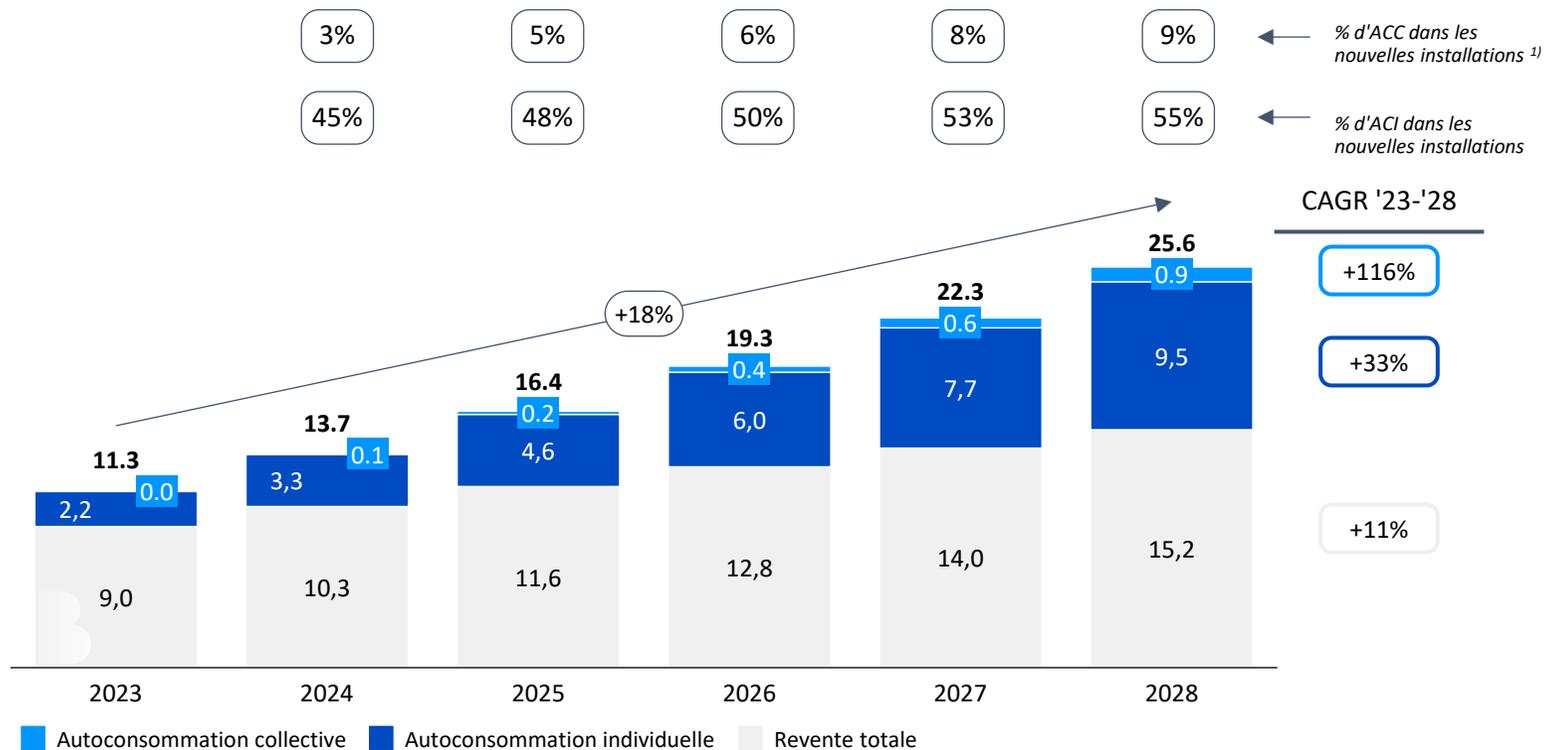


- ➔ En 2023, 1.1 GW en autoconsommation sur 3.1 GW installé
- ➔ Le segment des moyennes et grandes toitures / ombrières constitue un relais de croissance important pour l'autoconsommation (900 MW en injection totale en 2023)



En 2028, les dispositifs d'autoconsommation représenteront selon nous 40% du parc PV hors sol et ~65% des nouvelles installations – plus de 10 GW installés dans un schéma d'autoconsommation

Puissance PV hors sol attendue par dispositif contractuel [2023-2028; GW]



Facteurs de développement de l'autoconsommation

- Des modèles d'autoconsommation de plus en plus **pertinents économiquement** (baisse du coût des modules PV, volatilité des prix de gros, augmentation des prix de détail, etc.)
- Evolutions du **cadre juridique favorables** (évolutions des critères de puissance et de distance pour l'Autoconsommation Collective (ACC), stabilité ou baisse progressive des tarifs de rachat, S21, etc.)
- Suivi et optimisation locale à des pas de temps fins rendus possible par les **solutions digitales**
- Attentes et engagements des clients B2C et B2B** – en particulier sur le segment **tertiaire** – pour de la production locale et renouvelable
- Développement de nouveaux modèles de **tiers investissement** pour les installations hors sol

1) Inclus les installations existantes qui passent dans un schéma d'ACC



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle

Rémi BASTIEN,
CEO, Enogrid





Les défis du changement d'échelle de l'ACC

- **Capacité opérationnelle**
- **Acceptation du modèle par l'ensemble des acteurs l'écosystème**
- **Connaissance du grand public**



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle

Sylvie MAURAND,
Projet mécanismes
de flexibilité, Enedis





+ de 556 000 installations photovoltaïques avec autoconsommation raccordées au T2 2024



Autoconsommation individuelle, en très forte croissance → un enjeu pour Enedis en lien avec l'intégration des énergies renouvelables sur le réseau et le raccordement. **Pour être au RDV 3 piliers :**



DE LA SIMPLIFICATION

- Raccorder en BT sans attendre systématiquement les renforcements lourds en HTA/HTB
- Faciliter le parcours des demandes de raccordement
- Développer des outils pour maximiser les chances de succès des raccordements



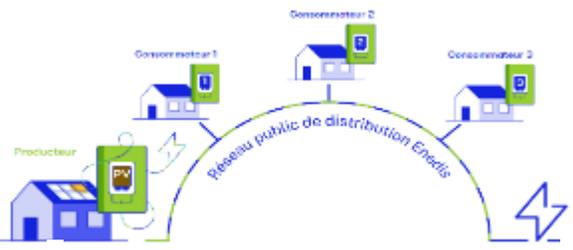
DES RESSOURCES

- 10 Md d'euros sur 2022-2040 pour intégrer les EnR
- en 2023, Enedis a recruté 2 900 personnes
- Les Écoles des réseaux pour la TE : 50 lycées et 2000 élèves lors de la rentrée 2023



DES INNOVATIONS

- Les postes source express
- Les flexibilités et le projet « Reflex »
- La mise en visibilité des capacités disponibles sur le réseau via des cartes
- Des solutions qui s'appuient sur les compteurs communicants



Autoconsommation collective, producteurs et consommateurs sont raccordés au réseau → l'enjeu pour Enedis est le calcul des kWh répartis sur chaque consommateur et leur publication aux acteurs impactés avec l'adaptation de ses SI et processus dans un contexte encore mouvant.

Pour relever ce défi, 2 axes :



544

Opérations en service

6 729

Participants



SOLUTIONS SI PAR PALIERS

1. Un moteur de calcul robuste
2. Industrialiser les données aux fournisseurs, une priorité pour la facture
3. Automatiser la gestion avec les PMO via API

A venir :

- ✓ Industrialiser les données aux RE et aux acheteurs
- ✓ Automatiser le montage d'une opération d'ACC

SUPPORT ACC ADAPTABLE

- **Proximité** : un réseau de référents en directions régionales Enedis
- **Performance** : En 2023, l'activité de gestion des opérations en service a été mutualisée sur une équipe dédiée et professionnalisée
- **Cohérence** : Animés / formés / pilotés par une équipe nationale



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle

Benoit DENEAU,
Responsable filière Flexibilité
ENGIE One Retail





TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle

Antoine DIZIER,
Institut national de l'énergie solaire
(INES)





Rôle de dans le changement d'échelle

- Faire monter en compétence la filière PV professionnelle
 - Environ 1200 stagiaires formés aux enjeux de l'autoconsommation (+50% en 2023)
 - Ex : <https://www.ines-solaire.org/renforcer-capacites/formation/autoconsommation-photovoltaïque-individuelle-collective-et-mobilite-electrique/>
 - Essaimage de formation pour augmenter la capacité et les secteurs géographiques
- Sensibiliser les citoyens et lutter contre la précarité énergétique
 - Projet européen SUN4ALL (réduction de facture et autoconsommation collective)



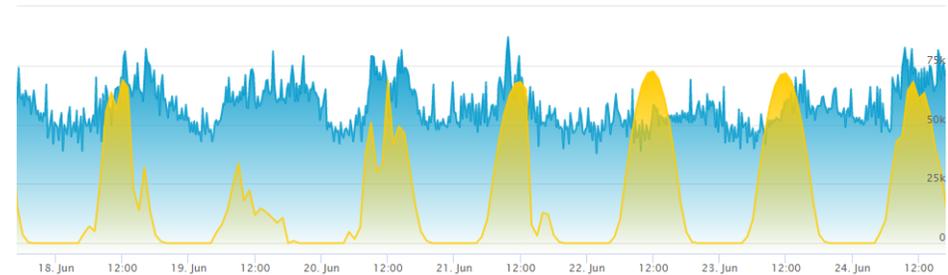


Rôle de dans le changement d'échelle

- Démocratiser les bonnes pratiques lors des études d'opportunités
 - Outil AutoCalSol en ligne depuis 2019 → 1000-2000 connexions par jour (+100% chaque année)
 - Partenariats (centre de formation, écoles et IUT, plateforme e-EBT)



<https://autocalsol.ines-solaire.org/>



© AutoCalSol

- Proposer de l'expertise technique en conception / exploitation / maintenance
 - Accompagner les acteurs privés et publics dans le développement de leurs projets



TABLE RONDE 4

Relever les défis du changement d'échelle



Rémi BASTIEN,
CEO, Enogrid



Benoit DENEAU,
Responsable filière
Flexibilité ENGIE One
Retail



Antoine DIZIER,
Institut national de
l'énergie solaire (INES)



Grégory JARRY,
Senior manager,
Roland Berger



Sylvie MAURAND,
Projet mécanismes
de flexibilité, Enedis



CLOTURE DE LA JOURNEE
David GREAU,
Délégué Général d'Enerplan



7^e Université de l'autoconsommation photovoltaïque

26-27 Septembre 2024 Paris

Déployer les circuits courts de l'électricité solaire, solution de transitions locales



www.autoconsommation-pv.fr / #UAPV2024



Avec le soutien de :



Et de :

