

Colloque
26 septembre 2025

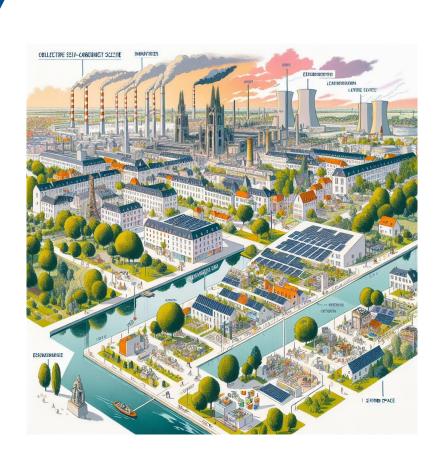
En partenariat avec













Association Technique Energie Environnement Loi 1901

Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement



- 2 600 adhérents
- 11 délégations régionales : un réseau de professionnels de l'énergie mobilisé au service de ses adhérents (industriels et collectivités) pour les informer des actualités du secteur et favoriser les échanges entre acteurs locaux (+ de 100 événements par an).
- 7 domaines d'expertise répartis en 2 pôles :



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Département **Maîtrise de l'Energie** qui anime une Communauté des Référents Energie
- Club C2E (Certificats d'Economies d'Energie)
- Club Cogénération
- 4 programmes nationaux :

OSCAR - FEEBAT (bâtiment) -

PACTE INDUSTRIE: PROREFEI - PRO-SMEn



ENERGIES RENOUVELABLES

- Club Biogaz
- Club Stockage d'Energies
- Club Power-to-gas
- Club Pyrogazéification



• Energie Plus : la revue de la maîtrise de l'énergie



Bienvenue à l'IUT:

Introduction par le directeur de l'établissement.





A PROPOS



ATEE Grand Ouest a le plaisir de vous convier à une conférence exceptionnelle : "Autoconsommation collective pour tous, c'est pour demain ?" le 26 septembre 2025 de 9h00 à 13h30 à l'IUT de Carquefou

- Pourquoi participer ?
- •Découvrez les fondamentaux : Comprenez les principes et le cadre légal de l'autoconsommation collective.
- •Inspirez-vous des pionniers : Faites le point sur les projets innovants dans le Grand Ouest et en France.
- •Passez à l'action : Recevez des conseils pratiques pour lancer votre propre projet.
- **Pour qui ?** Cette conférence s'adresse aux entreprises et collectivités désireuses de s'informer et de s'engager dans des projets d'autoconsommation collective.
- **Qu'est-ce que l'autoconsommation collective ?** C'est la possibilité pour plusieurs consommateurs de produire et consommer ensemble de l'énergie renouvelable, comme l'électricité photovoltaïque. Ce dispositif, encadré par la législation, favorise la transition énergétique en permettant à des groupes de partager l'énergie produite localement. En résumé, l'autoconsommation collective est une voie vers une consommation d'énergie plus durable et collaborative, offrant des avantages économiques à tous les participants.



PROGRAMME

09h00	Acceuil des participants Olivier Barrault, Président ATEE Grand Ouest Henri Bruno Calmels, EDF Justine Gasnier, Engie Hugo Piriou, GreenFlex TotalEnergies
)9h15	Introduction, définition de l'ACC « Malaunay : L'énergie est un légume comme un autre il faut le produire localement« Olivier Barrault, Président ATEE Grand Ouest
09h20	Table ronde : Contexte de l'ACC dans le grand ouest :l'ACC pour tous, c'est pour demain? Animée par : Henri Bruno Calmels Blanche Lormeteau – Chargée de recherche CNRS – Auteur de l'ouvrage : L'autoconsommation collective en électricité : un levier d'appropriation citoyenne de l'énergie territoriale? Mickael Thomas – Atlansun – Réassurance sur l'intérêt économique du solaire dans le grand ouest Mohamed LAHJIBI– Enedis – vision des flux et du nombre de projet (ACC vs Autoconso) Thèmes abordés Principes, règles, juridique, SPVSchématisation, termes et définitions, les modèles juridiques et économiques simplifiées Quelles perspectives, combien de projet, quels sont les points bloquants pour l'ACC, en France et en pays de la Loire : Enedis Quelles énergies dans un ACC : Solaire / Eolien
10h10	Table ronde : Retour d'expérience Animée par : Justine Gasnier & Hugo Piriou May ENR- Didier Bailleau – La boucle du boccage Man Atelier Kangui Maison Neuve SAMOA – Olivier Hugues - Projet République



Association Technique Energie EnvironnementLoi 1901

Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement

Table ronde : contexte de l'ACC dans l'Ouest



Blanche Lormeteau

Chargée de recherche CNRS -Laboratoire IODE UMR CNRS 6262, Université de Rennes



Diane Richard

Interlocutrice Privilégiée Grands Producteurs chez Enedis



Mickael Thomas

Délégué Général Adjoint chez Atlansun

Atlansun, réseau de la filière solaire de l'Ouest

295 membres



232 Entreprises



10 Organismes de formation et recherche



26 Collectivités dont syndicats d'énergie



15 Partenaires (consulaires, syndicats, associations, etc.)



8 Organisations professionnelles et consulaires



4 Maîtrises d'ouvrage & donneurs d'ordre (promoteurs, bailleurs sociaux, etc.)

Association loi 1901 créée en 2012

Objectif d'Atlansun:

Développer l'énergie solaire photovoltaïque & thermique

Zones d'action:

Régions Bretagne & Pays de la Loire

Nos financements:

- Région Bretagne
- ADEME
- Fonds européens
- Membres (publics/privés)











Les différents usages du photovoltaïque











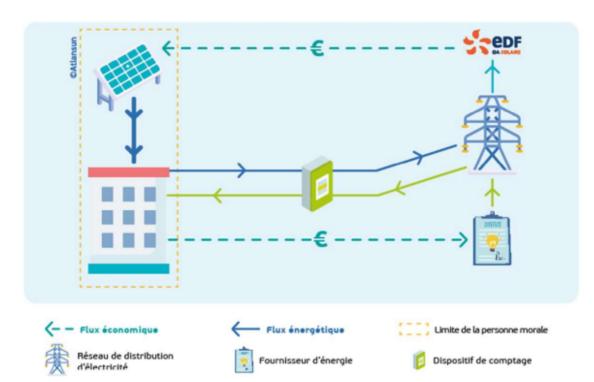






Mode de valorisation: autoconsommation individuelle

Vente de surplus bâtiment ou ombrière



- L'investissement est porté par le propriétaire du site
- La production totale (flux bleu) sera répartie entre :
 - une partie de consommation sur site
 - une partie dite de «surplus» vendue à EDF OA
- Le propriétaire consomme sa production et :
 - achète le complément de sa consommation auprès du fournisseur de son choix (flux vert)
 - vend à EDF OA la production qu'il ne consomme pas
- Il n'y a qu'un seul compteur qui comptabilise à la fois :
 - la production (flux bleu)
 - la consommation (flux vert)

Une définition de l'autoconsommation collective (ACC)







Un mode de valorisation et de consommation d'électricité dans lequel un ou plusieurs consommateurs utilisent l'électricité produite <u>localement</u> par une ou plusieurs installations de production d'énergie renouvelable.

Cette électricité est **partagée** entre plusieurs participants selon des **règles** définies à l'avance.



Définition réglementaire : Article L315-2 du Code de l'énergie





Blanche Lormeteau, Chargée de recherche CNRS – IODE, UMR 6262, Université de Rennes

Qu'est-ce-que l'autoconsommation collective d'électricité?

Un instrument d'action publique créé par la loi TECV de 2015, qui répond à plusieurs motivations

- contribuer à déployer les énergies renouvelables dans les territoires
- > répondre aux aspirations des citoyens à développer des circuits courts dans l'énergie
- > inciter les individus à mieux prendre conscience des enjeux d'efficacité et de sobriété énergétiques
 - développement de la notion de prosumer

L'autoconsommation collective d'électricité, une nouvelle modalité de gestion (décentralisée) de l'énergie en France

- > la prédominance jusqu'à récemment de la production dite centralisée (nucléaire, thermique, hydroélectricité)
- > l'essor, à partir des années 1980, d'une production dite "décentralisée" (cogénération, énergies renouvelables), injectée dans le réseau
 - l'apparition dans les années 2010 de nouvelles formes de production décentralisée, en partie autoconsommée (autoconsommations individuelles et collectives)
 - > une nouvelle étape à venir : les communautés d'énergie



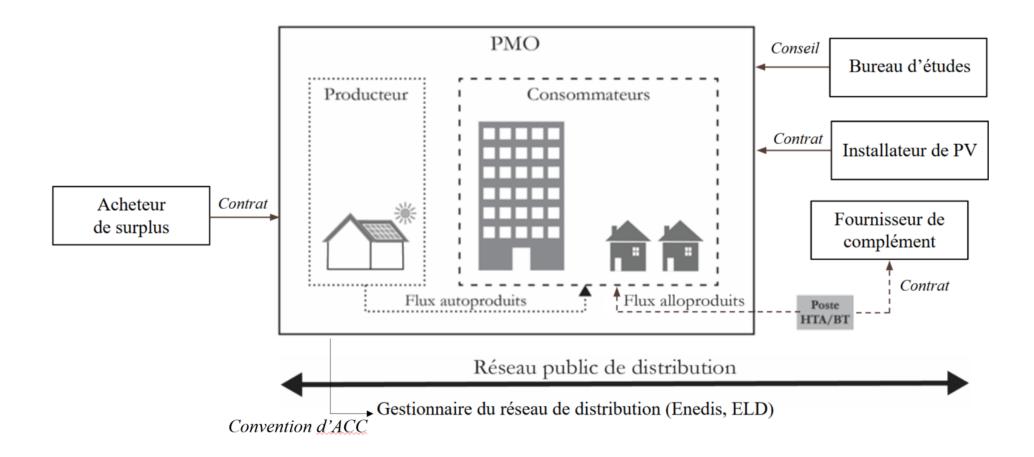






Association Technique Energie EnvironnementLoi 1901

Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement









La loi distingue l'autoconsommation collective dans ...

Un même bâtiment



- ✓ Dans un même bâtiment
- Sur le réseau de distribution (HTA et BT) sans restriction sur la filière des installations de production
- √ Sans limite de puissance



Un périmètre étendu

Standard



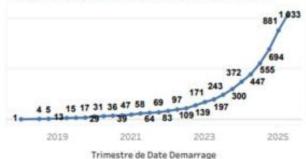
- 2 km max entre les participants les plus éloignés
- Sur le réseau BT sans restriction sur la filière des installations de production
- Sur le réseau HTA si toutes les installations de production ENR
- ✓ 5 MW max de production

Dérogatoire

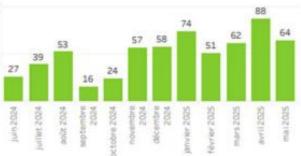
- ✓ Sur dérogation à obtenir auprès du ministre de l'Énergie
- √ 10 km max entre les participants les plus éloignés pour des communes périurbaines selon la classification de l'INSEE (« petites villes » et « ceintures urbaines ») → 5 MW
- ✓ 20 km max entre les participants les plus éloignés pour des communes rurales selon la classification de l'INSEE (« bourgs ruraux », « rural à habitat dispersé » et « rural à habitat très dispersé ») → 5 MW
- ✓ Sur le territoire d'un EPCI sous réserve du respect de critères cumulatifs (1 participant commune ou EPCI, tous les participants sont situés sur le territoire EPCI/commune et ont une mission de service public ou sont SEM) → 10 MW



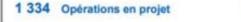




Opérations démarrées les 12 derniers mois

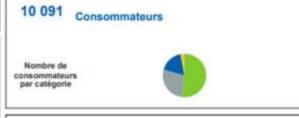


1 033 Opérations actives





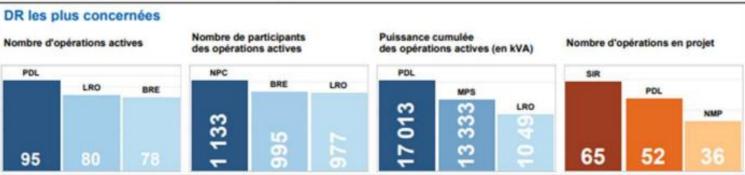
11 679 Participants



1 588 Producteurs Nombre de producteurs par catégorie

Une dynamique nationale

sur l'ensemble du territoire

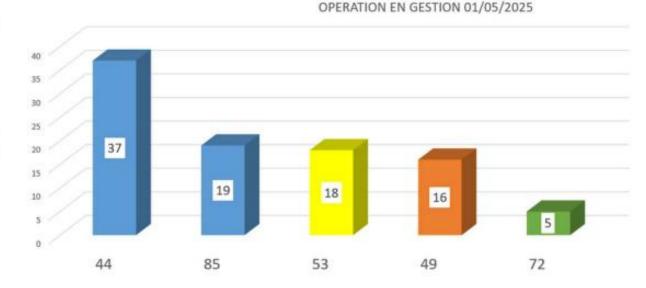


Dynamique en Pays de Loire





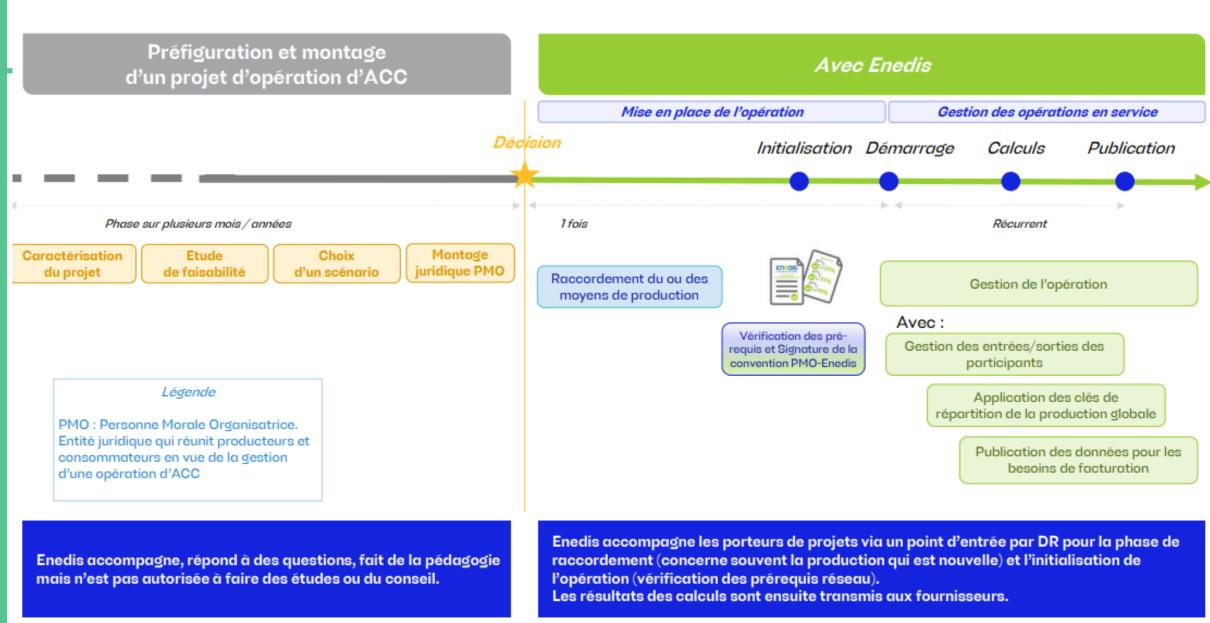




Total	95
⊕ 72	5
⊕ 49	16
⊞ 53	18
⊕ 85	19
⊕ 44	37



LES PHASES D'UN PROJET D'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE



Plusieurs formes d'ACC

L'ACC patrimoniale



Une même entité consomme, elle-même, sur plusieurs sites sa propre production d'électricité

Exemple pour une commune : mairie, centre technique municipal, école, salle de fêtes, etc.

L'ACC ouverte









L'opération est composée plusieurs entités morales et/ou physiques, privées et/ou publics > multi-acteurs

Exemple: des entreprises d'une zone d'activité

L'ACC sociale

L'opération est effectuée par un vailleur social qui est PMO et présume la participation des locataires

Exemple : un bailleur social investit dans une centrale en toiture. Il peut à la fois être producteur et consommateur pour alimenter les parties communes et céder gratuitement ou vendre l'énergie produite aux locataires.



Les principes à retenir

Un périmètre géographique donné



Périmètre restreint à un diamètre de 2 km dans les zones urbaines entre les deux participants les plus éloignés - 10 km en zone périurbaine, 20 km zone rurale : en fonction des codes INSEE

• Une puissance maximale de l'opération



Seuil de puissance cumulée des installations de production d'une opération d'ACC à 5 MWc en Métropole (depuis mars 2025 - avant 3 MWc)

• Une interface « gestionnaire » : la personne morale organisatrice (PMO)



Entité qui relie les producteurs et consommateurs (forme juridique libre)





BOITES A OUTILS



L'autoconsommation collective d'électricité en France

Émergence d'une innovation contrariée

de <u>Blanche Lormeteau</u> (auteur)

Lien de téléchargement :

<u>L'autoconsommation collective d'électricité en France - Presses des Mines</u>



Un point d'entrée dans chaque direction régionale



Hébergés sur Enedis.fr. 4 pages d'information et 1 guide pédagogique pour se familiariser avec l'ACC Tout savoir sur l'autoconsommation collective L'autoconsommation collective est-elle faite pour vous? Comment monter un projet d'autoconsommation collective? Combien coûte et rapporte l'autoconsommation collective?





ollective

De l'information avec des pages dédiées sur : https://www.enedis.fr/autoconsommation-collective

Afin que le client final puisse bénéficier d'une économie sur sa facture, il revient à Enedis seur du client ainsi qu'à la PMO en charge de la gestion de l'opération

Les données de l'opération sont mises a disposition par API ET DATAVISUALISATION

- Ajouter/retirer des participants à une opération ACC, ...



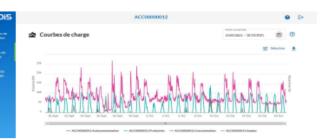


2 VIDEOS de SENSIBILISATION





Vidéos accessibles sur le site enedis.fr









- Centre de ressources Atlansun : https://www.atlansun.fr/le-solaire/centre-de-ressources
- Centre de ressources national : https://www.photovoltaique.info/fr/

Trouver un professionnel

- Annuaire cartographique des professionnels adhérents Atlansun : https://atlansun.fr/trouver-un-professionnel/
- Annuaire RGE: https://france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels/artisarge-architecte

Trouver un professionnel

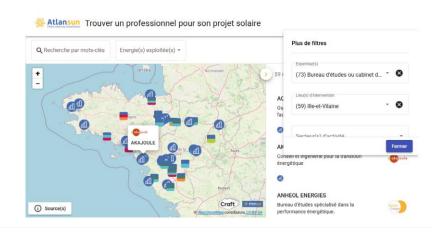








Table Ronde 2: Retour d'expérience 1/2

MayENR & 3 projets

Didier Bailleau





Architecte de l'énergie renouvelable, MayENR est bureau d'étude et maître d'œuvre spécialisé en photovoltaïque, pour le compte de l'industrie et des collectivités.

Une fois les moyens de production, stockage, pilotage, etc., mis en place MayENR aide à maximiser la valorisation de la production d'électricité d'énergie renouvelable, notamment via l'outil juridique de l'Autoconsommation Collective.

Principales activités:

- 🌟 Etudes énergétiques
- Etudes de structure
- Gestion de projet / AMO / Conseil
- Valorisation de la production*

^{*} Entité dédiée DVM pour notamment porter les missions de PMO



Fiche Signalétique : opération d'autoconsommation collective « Maisonneuve »

1 site Auto-Producteur: Les Aillères (Château-Gontier - 53)

Puissance photovoltaïque installée :
2,5 MWc

Nature du site : Plateforme logistique

Besoins électriques du site fournis par le photovoltaïque : 47%

Part de la production consommée par le site Auto-Producteur : 33%

Demande de dérogation géographique ?

5 sites purement Consommateurs: 4 sites du Groupe Maisonneuve & 1 site client (confidentiel) – tous sur Château-Gontier (53)

Non

***** 4 sites du Groupe Maisonneuve & 1 site client (confidentiel)

Nature principale des sites :
Production industrielle

Consommation globale de tous les sites : 5 GWh

Besoins électrique des site fournis par le photovoltaïque : 26%

Part de la production consommée par les sites Consommateur : 48%

Valorisation du surplus collectif : Marché Libre,

avec bridage sur les heures négatives

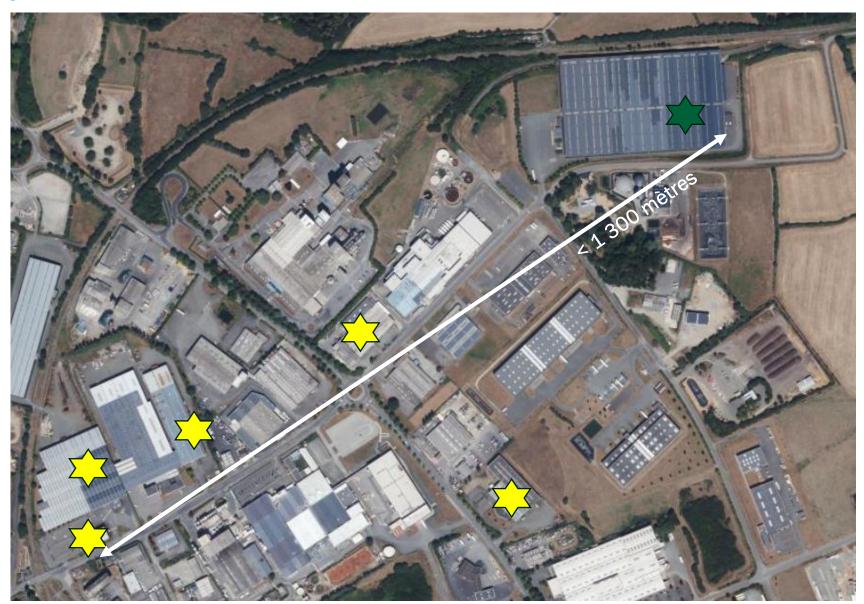
Motivations principales initiales : Economique, ancrage local

Evolutions envisagées : Ajout de nouveaux clients sur la zone industrielle

Mise en place de batteries



Opération d'autoconsommation collective « Maisonneuve »





Producteur



Auto-Producteur



Consommateur





Témoignage : opération « Maisonneuve »

Mr Guillaume SANDILLON, Directeur Général de Maisonneuve, Producteur (2,5 MWc)



En 2021, nous avons validé la construction d'un nouveau bâtiment de 18000m2 pour assurer notre développement. L'idée d'y installer une centrale photovoltaïque semblait opportune.

Face à l'envergure d'un tel projet, nous nous devions d'être bien accompagnés sur tous les aspects : solutions techniques, négociation avec les prestataires, relation avec l'opérateur historique, montage financier ...

MayENR, en la personne de Mr BAILLEAU, nous a conseillé, tout au long du projet, en tant qu'AMO. Mais pas seulement!

Aussi, en accord avec notre implication historique au développement économique de notre territoire, nous avons soutenu la création de la société Demain Valorisation Mayenne.

Aujourd'hui, non seulement notre outil fonctionne bien mais nous pensons aux étapes futures...



Fiche Signalétique : opération d'autoconsommation collective « KGE »

2 sites Auto-Producteurs: Kangui (Changé - 53) & Sepal (Bonchamp – 53)

Puissance photovoltaïque totale installée : 536 kWc

🍀 Nature principale des sites : Bâtiments industriels de stockage

Besoins électriques du site fournis par le photovoltaïque : 58%
 Part de la production consommée par le site Auto-Producteur : 15%

Demande de dérogation géographique?

Oui (passage à 10 km)

2 sites purement Consommateurs : EuroPlastiques (Changé – 53) et GEP (Changé – 53)

* Consommation globale de tous les sites : 10 GWh

Nature principale des sites : Plasturgie

Besoins électrique des site fournis par le photovoltaïque : 5%

Part de la production consommée par les sites Consommateur : 96%

Valorisation du surplus collectif : EDF OA SOLAIRE

Motivations principales initiales : RSE

Evolutions envisagées : Ajout de nouveaux clients consommateurs de WE

Ajout de nouveaux producteurs photovoltaïques



Opération d'autoconsommation collective « KGE »





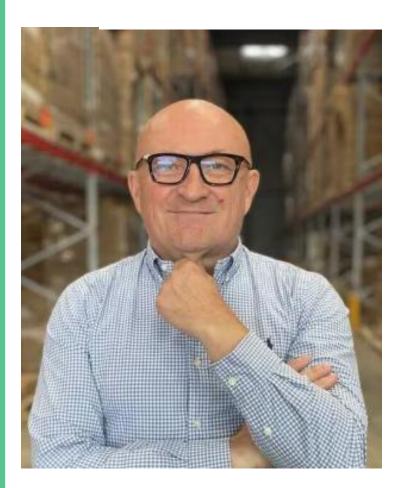






Témoignage : opération « KGE »

Mr Frédéric LANDAIS, président de KANGUI, Producteur (205 kWc)



« C'était pour moi une opportunité de concrétiser la sensibilité forte de mes salariés : fournir de l'électricité verte à un industriel local lui-même très sensible à l'environnement (recyclage de plastique en plaques isolantes).

C'est aussi une chance pour nous, négociant en biens de consommation avec un entrepôt, d'avoir aussi une casquette « producteur »!

L'accompagnement de DVM a levé toutes les réticences que nous pouvions avoir ont été levéesous ne nous occupons de rien et nos clients sont très satisfaits.

Vivement un second bâtiment un jour, afin de continuer à produire plus d'électricité pour fournir plus d'industriels locaux! »



Témoignage : opération « KGE »

Mr Benjamin BARBEROT, président de EUROPLASTIQUES, Consommateur



« Lors de la construction de notre siège, il y a plus de 10 ans, nous avons porté une attention à la préservation des espaces, avec notamment un sous-sol enterré et une organisation limitant sa consommation. A l'époque, nous avons déjà fait le choix d'optimiser, avant même de penser à l'autoconsommation.

Aujourd'hui, notre site ne permet pas d'implanter du photovoltaïque en adéquation avec notre consommation. Seule 20% de celle-ci pourrait être couverte!

Notre volonté d'accélérer notre transition étant forte, nous avons trouvé dans ce dispositif d'autoconsommation collective une alternative tout à fait pertinente, et l'accompagnement de DVM nous permet de poursuivre nos objectifs de développement durable à travers de l'électricité verte. »



Fiche Signalétique : opération « La Boucle du Bocage »

2 sites Auto-Producteurs: Maine Ateliers (Gorron - 53) & Serap (Gorron - 53)

Puissance photovoltaïque totale installée : 342 kWc + 500 kWc

Consommation globale de tous les sites (appr.):
188 MWh + 1 GWh

* Nature principale des sites : Production industrielle

Besoins électriques du site fournis par le photovoltaïque (est.) : Entre 40% et 60%

Part de la production consommée par les sites Auto-Producteur (est.): Entre 15% et 40%

Sites purement Consommateurs : salariés de proximité

* Consommation globale de tous les sites : Non défini

* Nature principale des sites : Salariés situés à moins de 10 km (40% éligibles)

Besoins électrique des site fournis par le photovoltaïque : Non défini
 Part de la production consommée par les sites Consommateur : Non défini

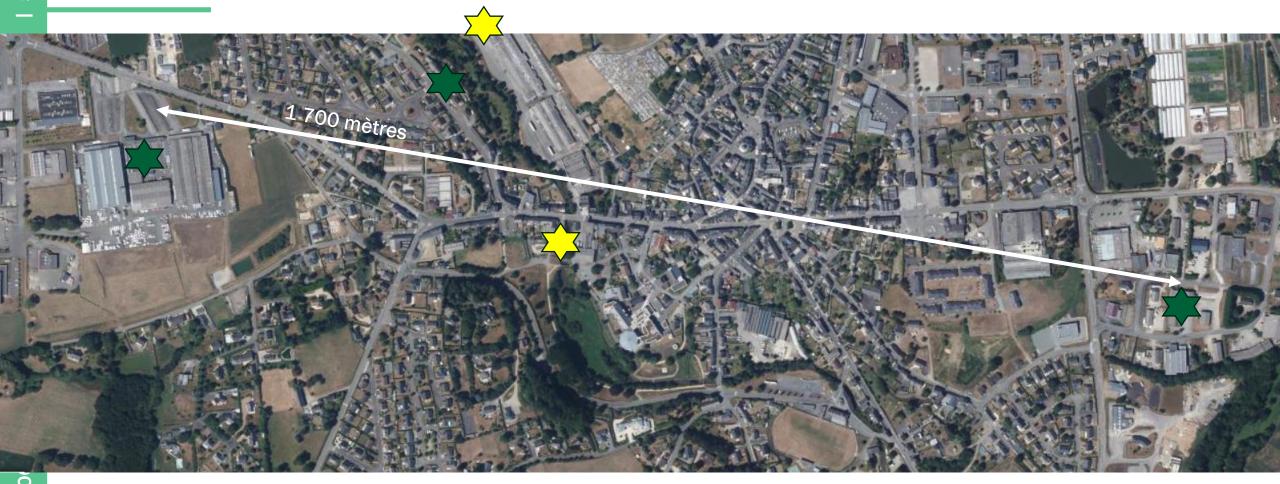
Demande de dérogation géographique ? Oui (passage à 20 km)

Valorisation du surplus collectif : EDF OA SOLAIRE + Enercoop (prév.)

Motivations principales initiales : Protection vs crises énergétiques, RSE, social

Evolutions envisagées :Ouverture à la collectivité

Opération d'autoconsommation collective « La Boucle du Bocage »













Témoignage : opération « La Boucle du Bocage »

Mme Delphine PELLERIN, présidente et dirigeante de l'Entreprise Adaptée (EA) Maine Ateliers à Gorron (135 salariés)



« J'ai toujours été à l'affût d'actions à fort ancrage territorial. C'est pourquoi je me suis saisie de l'opportunité apportée par l'Autoconsommation Collective!

L'entreprise SERAP menait parallèlement un projet similaire, avec la volonté de faire bénéficier leurs salariés d'une énergie à tarif privilégié (vente sans marge). C'est tout naturellement que nous nous sommes regroupés, en s'enrichissant mutuellement de nos « ADN » respectifs.

Nous estimons qu'environ 40% de nos salariés pourront bénéficier de cette électricité locale et décarbonée. Ce sera bien sûr sur la base du volontariat, mais nous sommes confiants de leur intérêt futur, ce qui aidera d'autant plus à démocratiser l'autoconsommation collective.

Cela a du sens local, social, environnemental et économique. A encourager! »



Table Ronde 2 : Retour d'expérience 2/2

SAMOA

Olivier Hugues

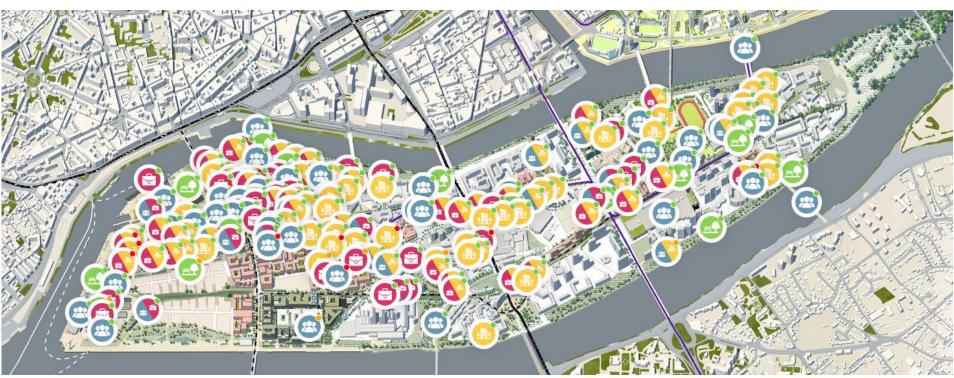




L'île de Nantes, territoire de projets et d'expérimentations

Quel est le rôle de la Samoa?

- Réaliser le projet urbain de l'île de Nantes (programmation, espaces publics, cohérence d'ensemble, résilience du territoire ...)
- Mettre en œuvre les politiques publiques (Energie, logements, activités économiques ...)
- Expérimenter (innovation sociale, technique, juridique ...)

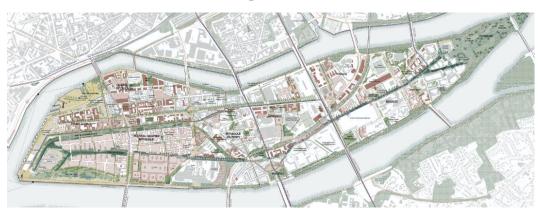




Les différentes phases du projet urbain

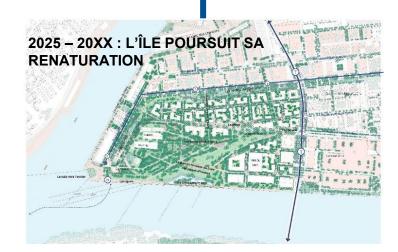


2000 – 2010 : LA RÉVÉLATION DU TERRITOIRE.



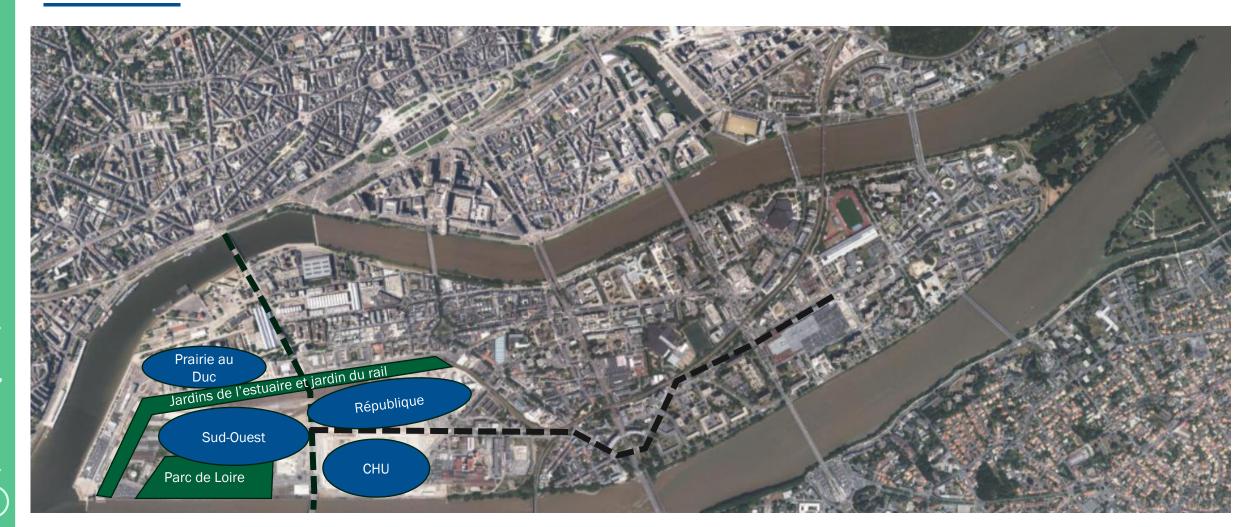
2017 – 2024 : UNE FIGURE PAYSAGÈRE AMPLIFIÉE







Les grands secteurs d'aménagement





L'approvisionnement énergétique de République

Pourquoi installer des panneaux solaires dans le quartier République ?

- Un réseau de chaleur déjà présent et performant pour répondre aux besoins de chauffage
- Des espaces libres en toitures à exploiter
- Une production complémentaire d'ENR locale
- Une capacité à intégrer les panneaux solaires dès les études de conception

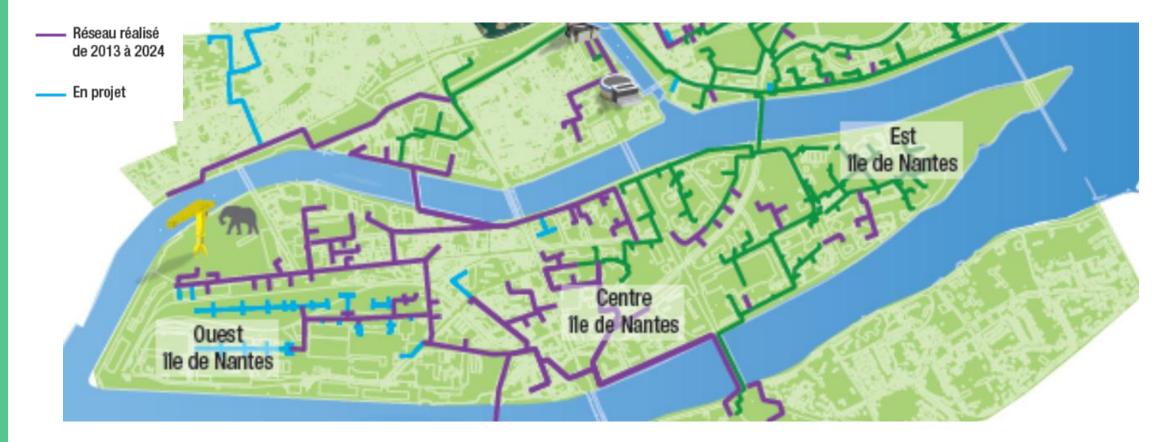




L'approvisionnement énergétique de République

Zoom sur le réseau de chaleur urbain

Réseau historique



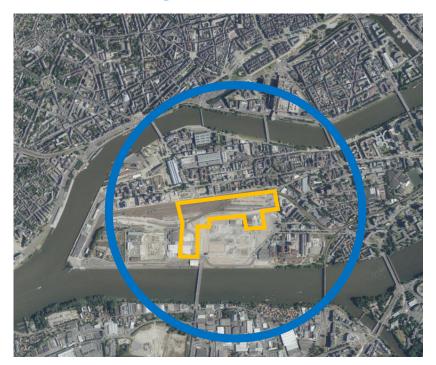




Le projet d'ACC sur le quartier République

Quel montage a été retenu?

- Un opérateur unique qui investit, installe et exploite les centrales, commercialise l'électricité
- Des opérateurs immobiliers qui réservent un espace en toiture pour l'installation des panneaux
- Une ASL (Association syndicale Libre) de quartier pour gérer les espaces en toitures
- Des « consom'acteurs », usagers et résidents du quartier



- Zone de production, soit le périmètre de l'ASL de quartier qui intégrera à terme l'ensemble des toitures solaires
- Zone de consommation prévisionnelle, usagers et résidents de République prioritaires puis voisinage si surplus



Focus sur le groupement HELIA

Quel est son rôle?

- Concevoir l'opération et accompagner les opérateurs immobiliers pour intégrer les centrales solaires
- Installer, exploiter et maintenir les centrales photovoltaïques
- Valoriser les données à tous les consommateurs
- Animer la dynamique territoriale autour du thème de l'énergie
- Vendre une électricité locale, renouvelable et compétitive aux consommateurs













Les défis à relever

On sera certain d'avoir réussi si ...

- 10 000 m2 de panneaux solaires sont installés d'ici 2031 malgré les contraintes techniques en toiture

 La gestion de L'ASL de quartier est fluide et son coût de fonctionnement est minimisé malgré une diversité de propriétaires et de montage

- L'équilibre économique est atteint et permet de vendre l'électricité produite à un tarif compétitif

- Les usagers et résidents du quartier République souscrivent à des offres d'électricité et s'impliquent dans la gouvernance d'HELIA (via Enercoop) et de l'ASL



Etat à date et prochaines étapes

Stratégie d'installation des panneaux

- 1 400 m2 (280 kWc) de panneaux solaires installés à date
- 3200 m2 (640 kWc) d'ici 2027 > réalisation de la centrale solaire du parking LISA qui couvre 1500m2 en toiture

Vente d'électricité

- Elaboration de contrats de vente d'électricité longue durée pour de gros consommateurs « tampons »
- Elaboration de contrats de vente d'électricité courte durée pour des consommateurs classiques

Gouvernance et animation

- Assemblée générale de l'ASL de quartier pour intégrer les nouveaux propriétaires et clarifier son fonctionnement
- Ateliers de sensibilisation sur les questions énergétiques ?



Et la suite?

Quels choix pour la pointe Sud Ouest ?

(le prochain secteur d'aménagement après le quartier République



D'ICI LA / Martir Etienne

Quels leviers pour accompagner l'existant?





Conclusion



MERC



