



TOUS ACTEURS DE LA DÉCARBONATION DU TERRITOIRE !

Colloque

27 mars 2025

Avec le soutien de



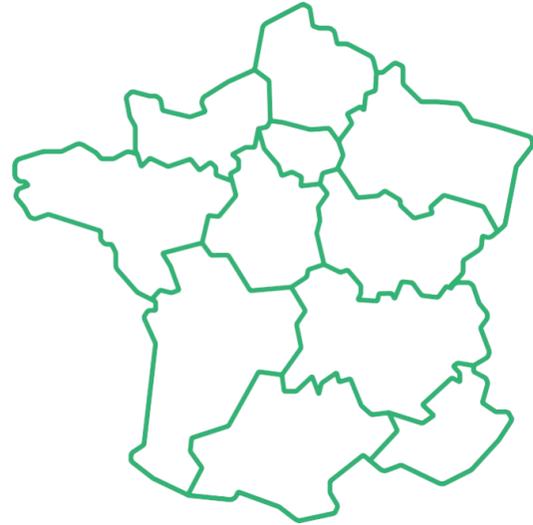
Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Comment structurer la transition énergétique d'un territoire ?
- 3 Quelles économies grâce à la sobriété ?
- 4 Comment décarboner grâce aux réseaux de chaleur ?
- 5 Comment l'autoconsommation collective et l'agrivoltaïsme contribuent au développement économique du territoire ?
- 6 Quelles solutions de financement ?
- 7 Mon Gaz du coin

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'Énergie** qui anime une **Communauté des Référents Energie**
- Club **C2E** (Certificats d'Économies d'Énergie)
- Club **Cogénération**
- 4 programmes CEE nationaux :
OSCAR – FEEBAT (*bâtiment*) –
PACTE INDUSTRIE : PROREFEI – PRO-SME*n*



ENERGIES RENOUVELABLES

- Club **Biogaz**
- Club **Stockage d'Énergies**
- Club **Power-to-gas**
- Club **Pyrogazéification**



- **Energie Plus** : la revue de la maîtrise de l'énergie

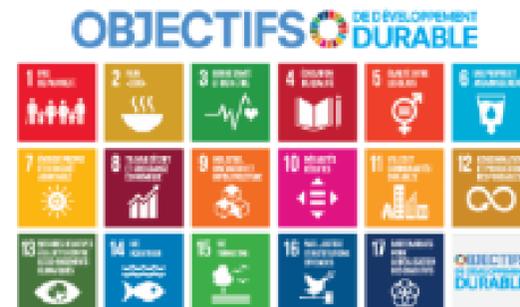
L'ADEME en quelques mots

Opérateur d'État sous tutelle

- Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Domaines d'activités

- Changement climatique
- Air et mobilités
- Énergies
- Production durable
- Urbanisme durable
- Agriculture et forêts
- Économie circulaire
- Bâtiments
- Changement comportements et mobilisation



Budgets 2024

- 1148 M€ de budget incitatif
- 227 M€ dans le cadre de France 2030



Nos missions

- Amplifier le déploiement de la transition écologique
- Contribuer à l'expertise collective
- Innover et préparer l'avenir

Combien, où ?

- 1457 collaborateurs dont 515 en régions
- 3 sites centraux (Angers, Valbonne, Montrouge)
- 17 directions régionales

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/>

<https://www.ademe.fr/>

Structurer la démarche de votre territoire

Le schéma Directeur des énergies renouvelables (1/2)

Le Schéma directeur des énergies renouvelables est un **outil opérationnel d'éclairage pour fixer un cap et réaliser des arbitrages en matière d'énergies renouvelables sur votre territoire.**

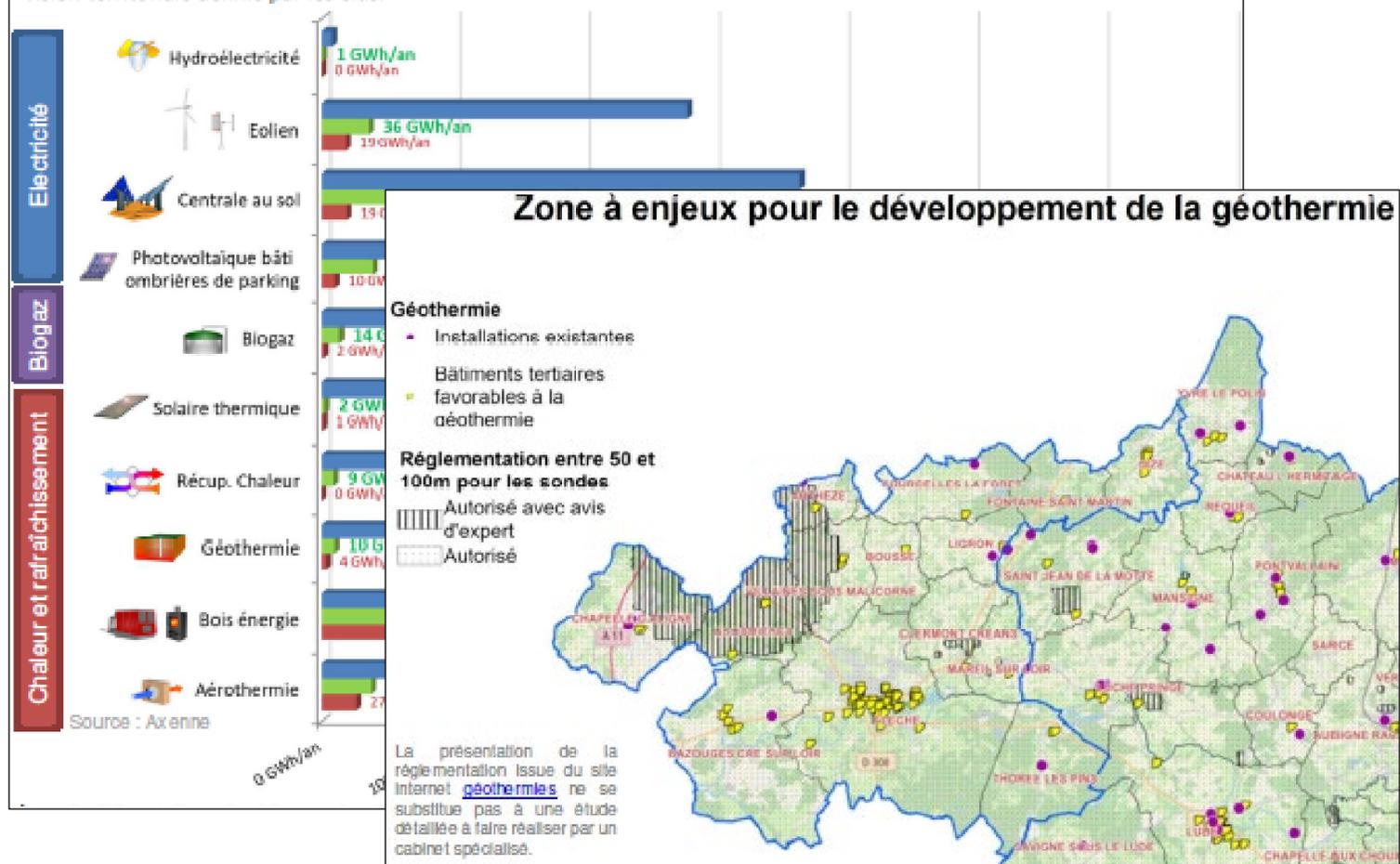
Il permet de :

- cartographier les sites sur lesquels des projets d'énergie renouvelable peuvent être lancés,
- sécuriser les territoires en permettant le lancement de projets d'énergie renouvelable aux seuls endroits choisis par vos soins,
- planifier le développement des énergies renouvelables sur votre territoire (moyens humains et financiers, calendrier, structure juridique socle...).

Les potentiels d'EnRs & R et la production en 2030

La production d'énergies renouvelables et de récupération doit couvrir 42% des consommations totales du territoire en 2030 et atteindre 100% en 2050. Le photovoltaïque pour la production d'électricité, la géothermie, le solaire thermique et le développement du bois énergie pour la chaleur renouvelable sont plébiscités. La récupération de la chaleur fatale est également un enjeu à développer auprès des entreprises du territoire, de même que la valorisation des déchets méthanisables de l'ensemble des acteurs dans des unités territoriales.

Ce scénario, adopté par les élus, est l'aboutissement de plusieurs ateliers en leur présence, ainsi qu'une concertation élargie aux associations locales et aux partenaires du territoire. Pour atteindre un objectif de production d'énergie renouvelable ambitieux, plusieurs actions seront menées à l'échelle des EPCI, des préconisations seront intégrées aux PLUI et une charte de co-développement des projets EnRs sera soumise aux développeurs qui souhaitent s'engager dans la vision territoriale définie par les élus.



Structurer la démarche de votre territoire

Le schéma Directeur des énergies renouvelables (2/2)

Modèle de cahier des charges [sur la Librairie ADEME](#)

L'ADEME peut prendre en charge jusqu'à 70% des coûts pour une prestation réalisée par un bureau d'études qualifié et respectant ce cahier des charges

Dispositif ouvert au fil de l'eau [sur cette page](#)

Contact ADEME Pays de la Loire

Romain Lavielle, romain.lavielle@ademe.fr

Les syndicats d'énergie (TE44, SIEMML, SYDEV) proposent également un accompagnement technique pour réaliser les schéma directeur des énergies.

Ils ont l'avantage de pouvoir valoriser leurs liens avec les acteurs du territoire, leurs retours d'expérience locaux, leur expertise, leurs outils (ex : cadastre solaire de TE44).

Un [accompagnement financier](#) est également proposé par le SYDEV pour les collectivités vendéennes.

Contacts

TE44 : aurelien.baggio@te44.fr

SIEMML (49) : e.lagadic@siemml.fr

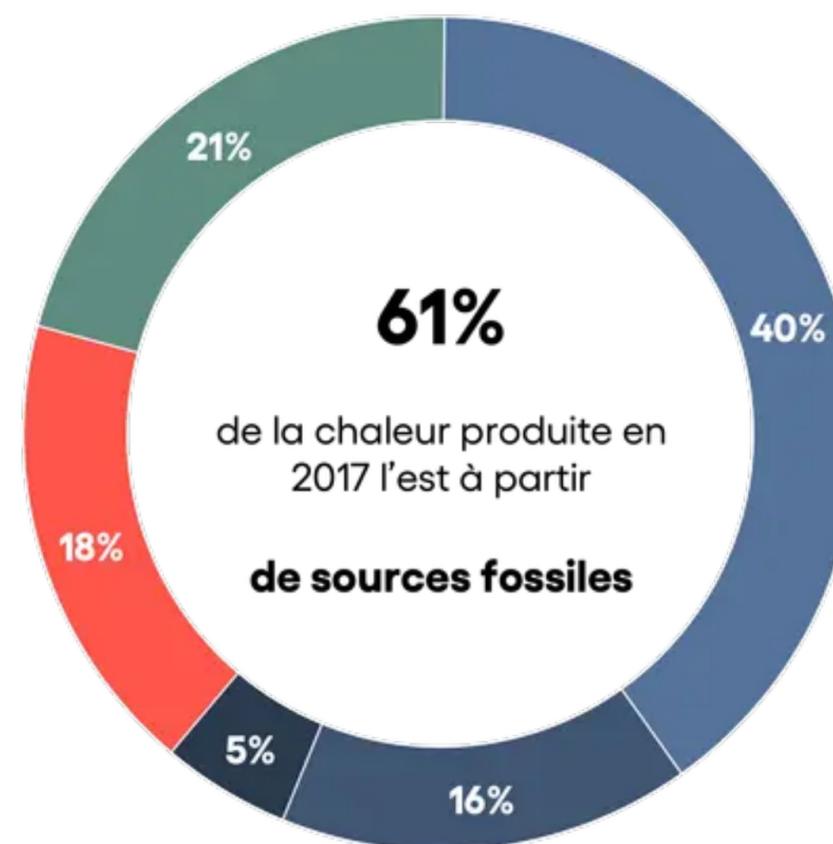
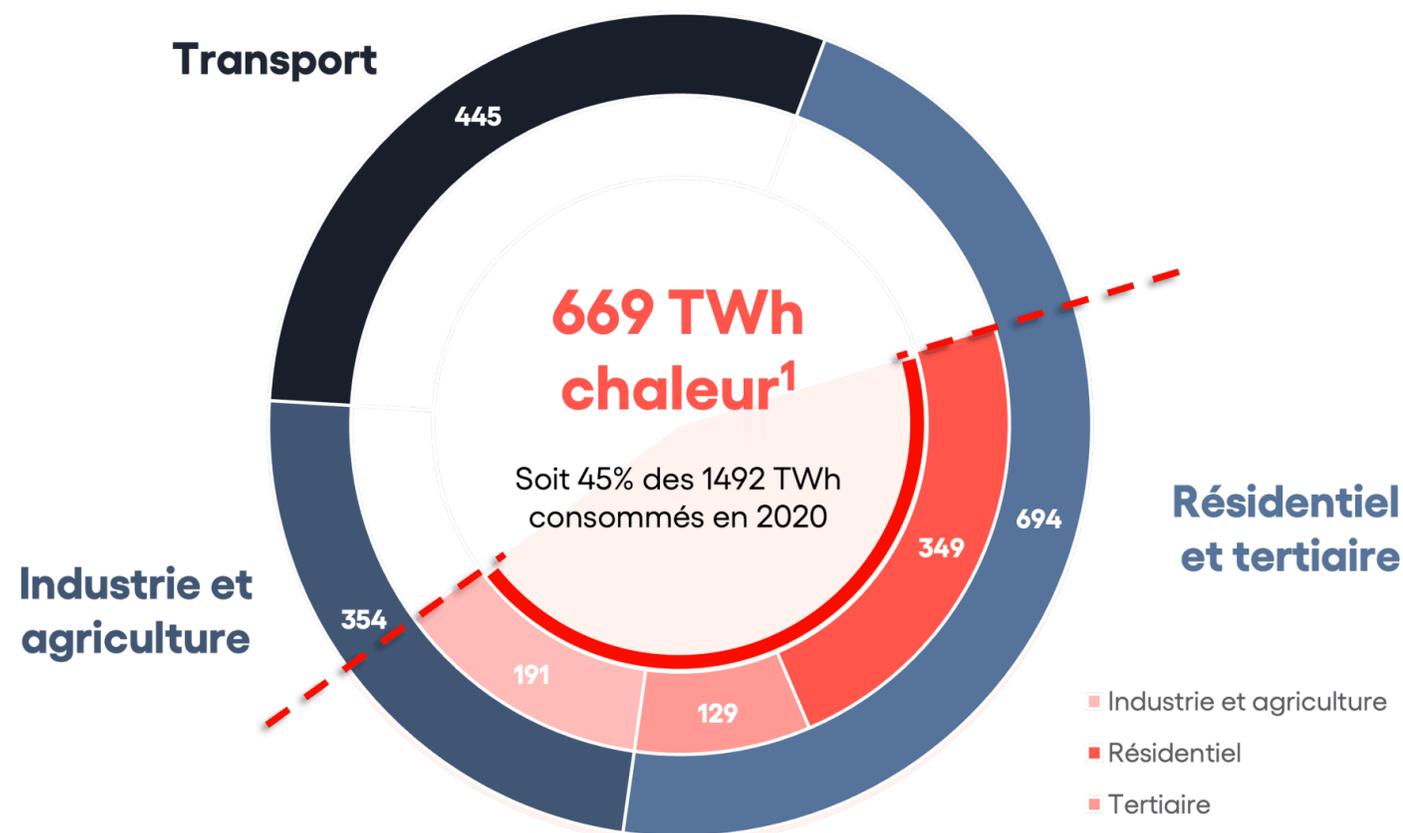
SYDEV (85) : energieclimat@sydev-vendee.fr

Structurer la démarche de votre territoire

La chaleur renouvelable, levier clé pour l'atteinte de la neutralité carbone

45% de l'énergie finale consommée en France permet de produire de la chaleur

Seulement 21% de la chaleur consommée en France est d'origine renouvelable



Le gaz est la première source de chaleur en France, énergie qui cristallise des enjeux sur les prix et l'approvisionnement dans le contexte actuel de la crise de l'énergie en Europe.

- EnR
- Gaz
- Fioul
- Charbon
- Electricité

Sources : PPE, [Carbone4](#)

Structurer la démarche de votre territoire

La démarche EnR Choix

1 - RÉDUIRE

LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Limitier les consommations en changeant les comportements

Ex : Régulation du système de chauffage

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Diminuer les consommations à service rendu équivalent

Ex: Isolation thermique du bâtiment

2 - MUTUALISER

LES BESOINS ET LES MOYENS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DE CHALEUR

Se raccorder à un réseau de chaleur et/ou de froid existant > 50% EnR&R

sinon

Créer un nouveau réseau de chaleur et/ou de froid >50% EnR&R

Identifier les besoins à proximité et leur complémentarité temporelle en termes de chaud et de froid

sinon

Choisir une solution EnR&R collective « pied d'immeuble »

3 – OPTIMISER ET PRIORISER

LES RECOURS AUX ÉNERGIES DE RÉCUPÉRATION ET RENOUVELABLES

1 ÉNERGIE NON DÉLOCALISABLE DÉJÀ EXISTANTE

Récupération de chaleur fatale : eaux usées, data center, UIOM...



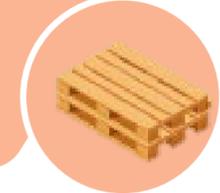
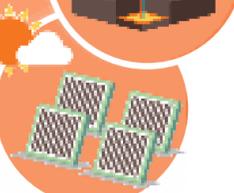
2 ÉNERGIE NON DÉLOCALISABLE À CRÉER

Géothermies, Solaire thermique...



3 ÉNERGIE DÉLOCALISABLE À CRÉER

Biomasse...



Le Siéml et la sobriété

LE SERVICE SOBRIÉTÉ, EFFICACITÉ ET AMÉLIORATION DU BÂTI PUBLIC

conseil en énergie du siéml
 carte des secteurs / SEPT. 2024

►► **VOS INTERLOCUTEURS**
 SOBRIÉTÉ, EFFICACITÉ
 ET AMÉLIORATION DU BÂTI PUBLIC
 Conseiller-es en énergie / économistes de flux
 transition-energetique@sieml.fr
 02 41 20 75 57

SIÉML
 Syndicat intercommunal
 d'énergies de Maine-et-Loire
 www.sieml.fr /

Maîtrise d'ouvrage systèmes énergétiques

- Maîtrise d'ouvrage systèmes énergétiques**
- Pierre CORVAISIER**
chargé d'opérations
06 27 19 78 68 / 02 61 68 00 74 [574]
p.corvaisier@sieml.fr
 - Valentin KNOEPFFLER**
chargé d'opérations
06 30 41 88 83 / 02 61 68 00 81 [581]
v.knoepffler@sieml.fr
 - Pierre USUREAU**
chargé d'opérations
06 07 03 49 34 / 02 61 68 06 98 [598]
p.usureau@sieml.fr

Achats d'énergie

- Achats d'énergie**
- Camille CRÉTIÉNEAU**
chargée de projets
06 76 93 59 32 / 02 61 68 06 95 [595]
c.cretieneau@sieml.fr

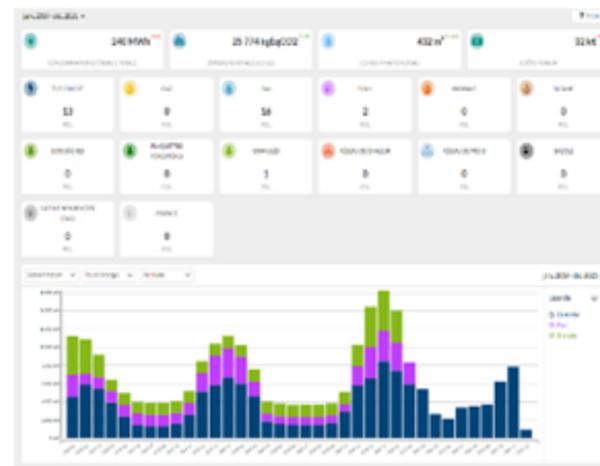
Le Siéml - Le Conseil en Energie



- ✓ Un agent mutualisé entre plusieurs collectivités
- ✓ Un conseiller sur toutes les questions relatives à l'énergie
- ✓ Conventonnement sur trois ans



Logiciel outil de suivi des consommations énergétiques



Groupement d'achat d'énergie



236 membres

Le Siéml est coordinateur du marché :

- ✓ Définition des besoins
- ✓ Dossiers de consultation
- ✓ Sélection des fournisseurs.

Le Siéml - La boîte à outils du Conseil en Energie



Quelques retours d'expériences



Réduction des consommations – Eclairage public

Evolutions des consommations (en MWh) – Eclairage public du Maine et Loire (hors ALM)

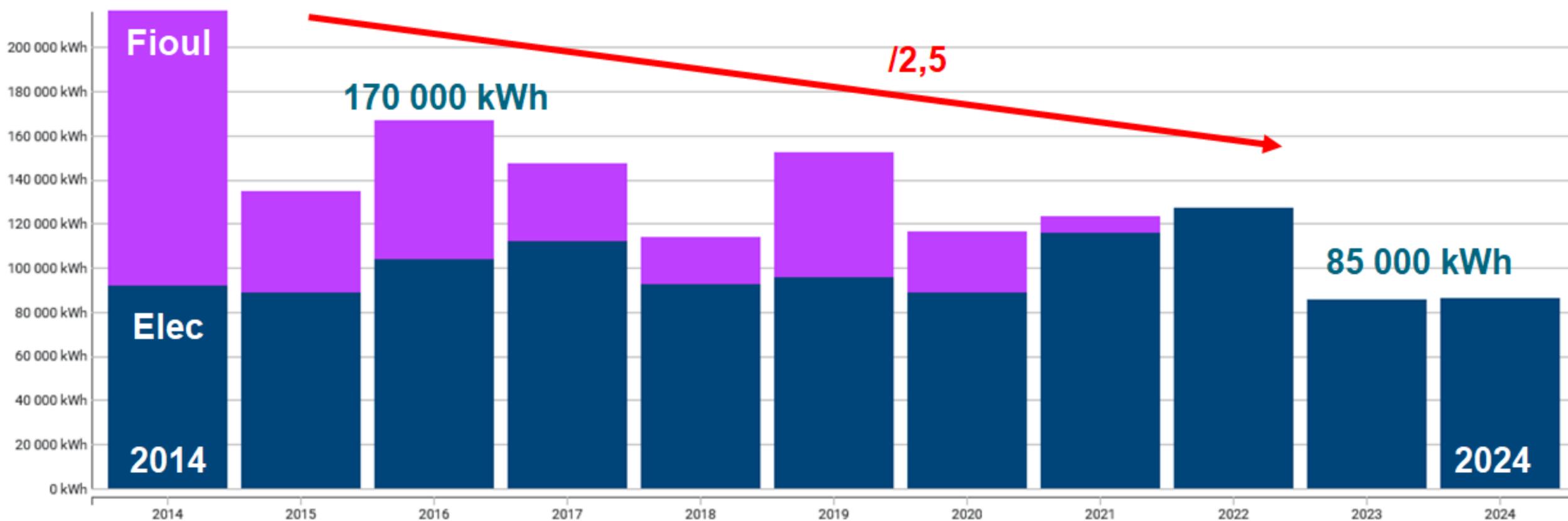


Réduction des horaires d'éclairage public / Extinction estivale
Renouvellement du par cet pilotage des armoires via des armoires connectées

=> Stabilisation des dépenses d'électricité entre 2019 et 2024

Impact des actions de sobriété dans une commune

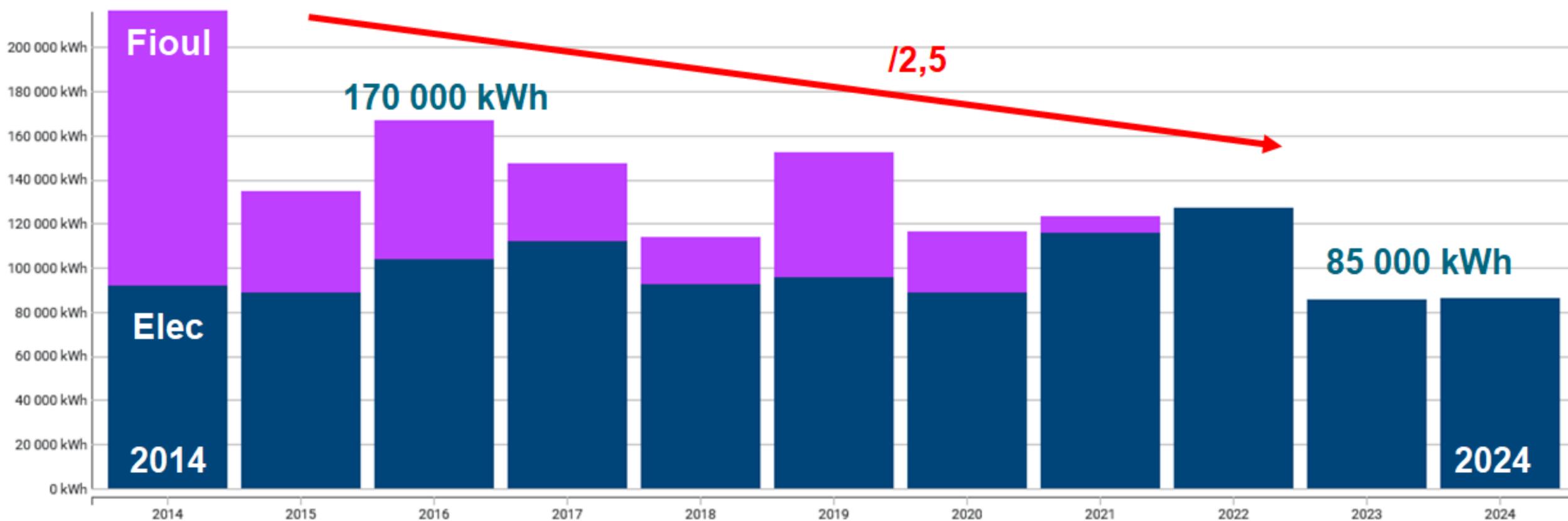
Evolutions des consommations (en kWh) d'une commune > 1000 hab



Communes avec un « Conseiller en Energie »
 Mise en place de 3 installations géothermiques + pilotage
 Rénovation des 2 écoles
 Mise en place d'une régulation au niveau de la bibliothèque
=> En 2024, - 3000 € /an vs 20214

Impact des actions de sobriété dans une commune

Evolutions des consommations (en kWh) d'une commune > 1000 hab



Communes avec un « Conseiller en Energie »
 Mise en place de 3 installations géothermies + pilotage
 Rénovation des 2 écoles
 Mise en place d'une régulation au niveau de la bibliothèque
=> En 2024, - 3000 € /an vs 20214

Les CEP (conseillers en énergie partagés)

Un CEP est un salarié employé par un groupement de communes ou un syndicat d'énergie.

Il propose un conseil spécialisé pour faire des choix pertinents en matière d'énergie, et engager des actions concrètes : rénovation des bâtiments, équipements performants...

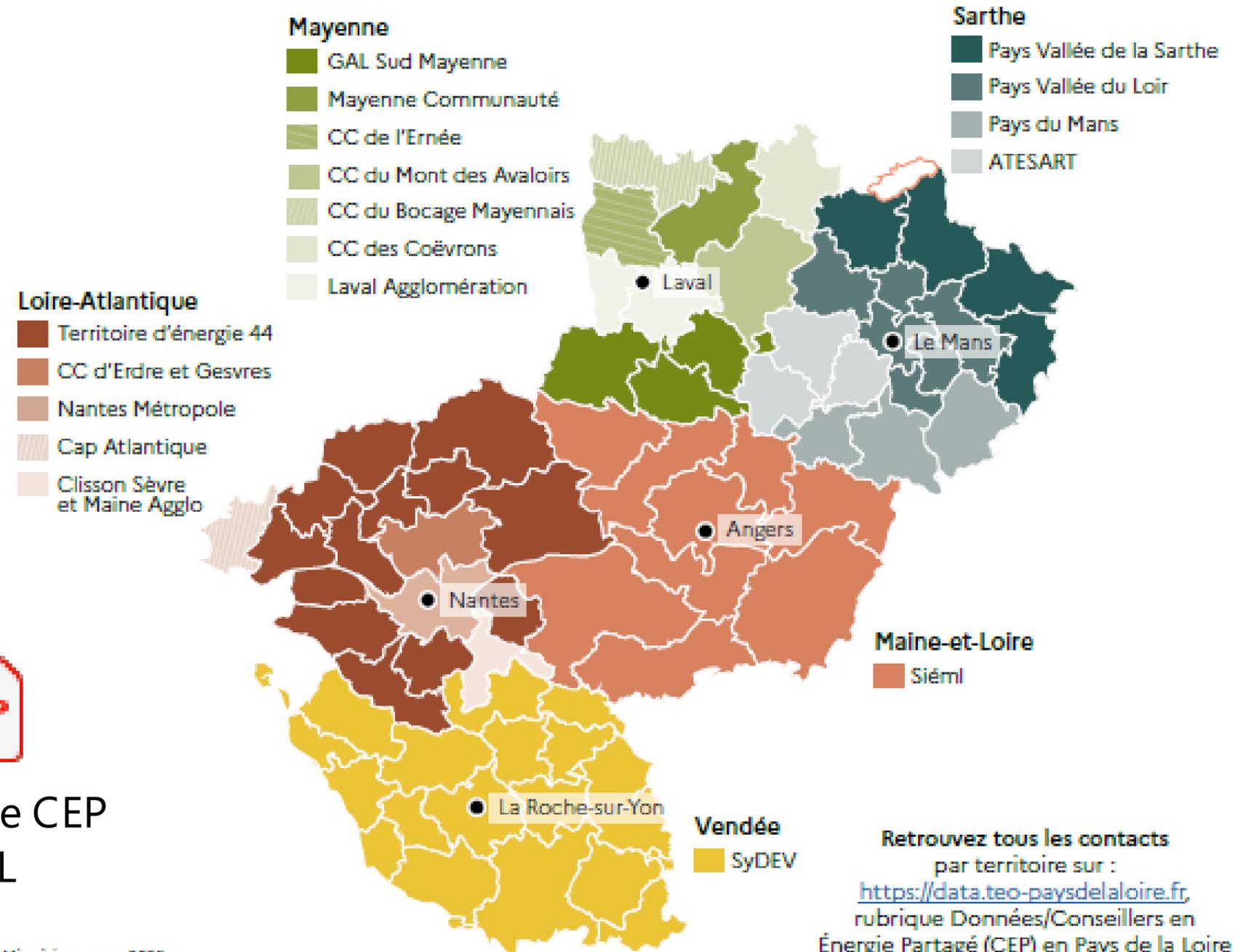
Son coût est largement compensé par les économies générées.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter cette plaquette de l'ADEME Pays de la Loire :



Plaquette CEP
PDL

Mise à jour mars 2025.



Retrouvez tous les contacts par territoire sur :
<https://data.teo-paysdelaloire.fr>,
 rubrique Données/Conseillers en Énergie Partagé (CEP) en Pays de la Loire

Le SIEML & la chaleur renouvelable « clé en main »



Les Tères chaufferies sous maîtrise d'ouvrage " Siémi"



Les 1ères chaufferies sous maîtrise d'ouvrage " Siéml"

SYNTHESE ECONOMIE D'ENERGIE ET DE GAZ A EFFETS DE SERRE

TOTAL 6 Chaufferies	
Consommation avant travaux	518 000 kWh
Consommation 2023-2024	373 000 kWh
% Economie kWh	- 28 %
% Baisse de GES	-95 %

Total kWh économisés : 145 000 kWh

Total GES économisés : -144 000 kgeqCO2

- ✓ **Tous les projets consomment aujourd'hui moins d'énergie qu'avant travaux**
- ✓ Certains projets permettent dans les faits d'atteindre les objectifs de -40% d'économie d'énergie demandés par le décret tertiaire
- ✓ Impact très important des chaufferies bois en matière d'émissions de gaz à effet de serre

Questions Réponses

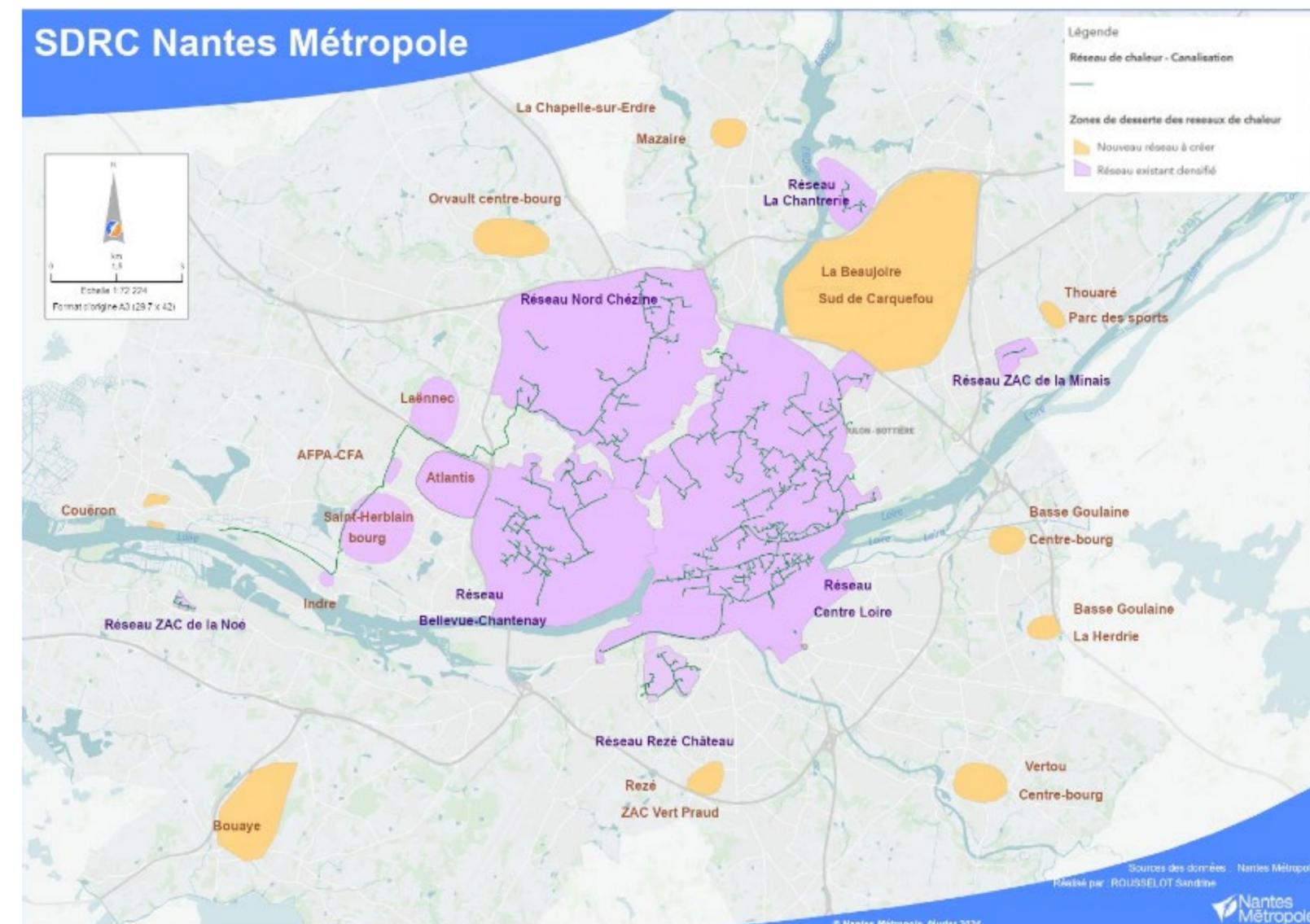
Décarboner grâce aux réseaux de chaleur

Le Schéma Directeur des réseaux de chaleur

Le schéma directeur des réseaux de chaleur est l'outil indispensable de **projection** et de **dimensionnement** des réseaux de chaleur sur un territoire, permettant d'établir une **stratégie de déploiement coordonnée** des réseaux.

Avantages à réaliser ce type d'étude :

- Vision d'ensemble des besoins en chaleur du territoire
- Déploiement d'une stratégie sur la globalité du territoire pour optimiser le déploiement des réseaux
- Démarche coordonnée pour la mise en place des unités de production d'énergie renouvelable
- Réflexion globale sur les modes de gestion
- Lien avec le PCAET et les PLU à l'échelle du territoire
- Préalable obligatoire pour l'obtention des aides à l'investissement du Fonds Chaleur



La réalisation d'un schéma directeur des réseaux par un bureau d'études qualifié et indépendant est financée jusqu'à 70 % par l'ADEME

Décarboner grâce aux réseaux de chaleur

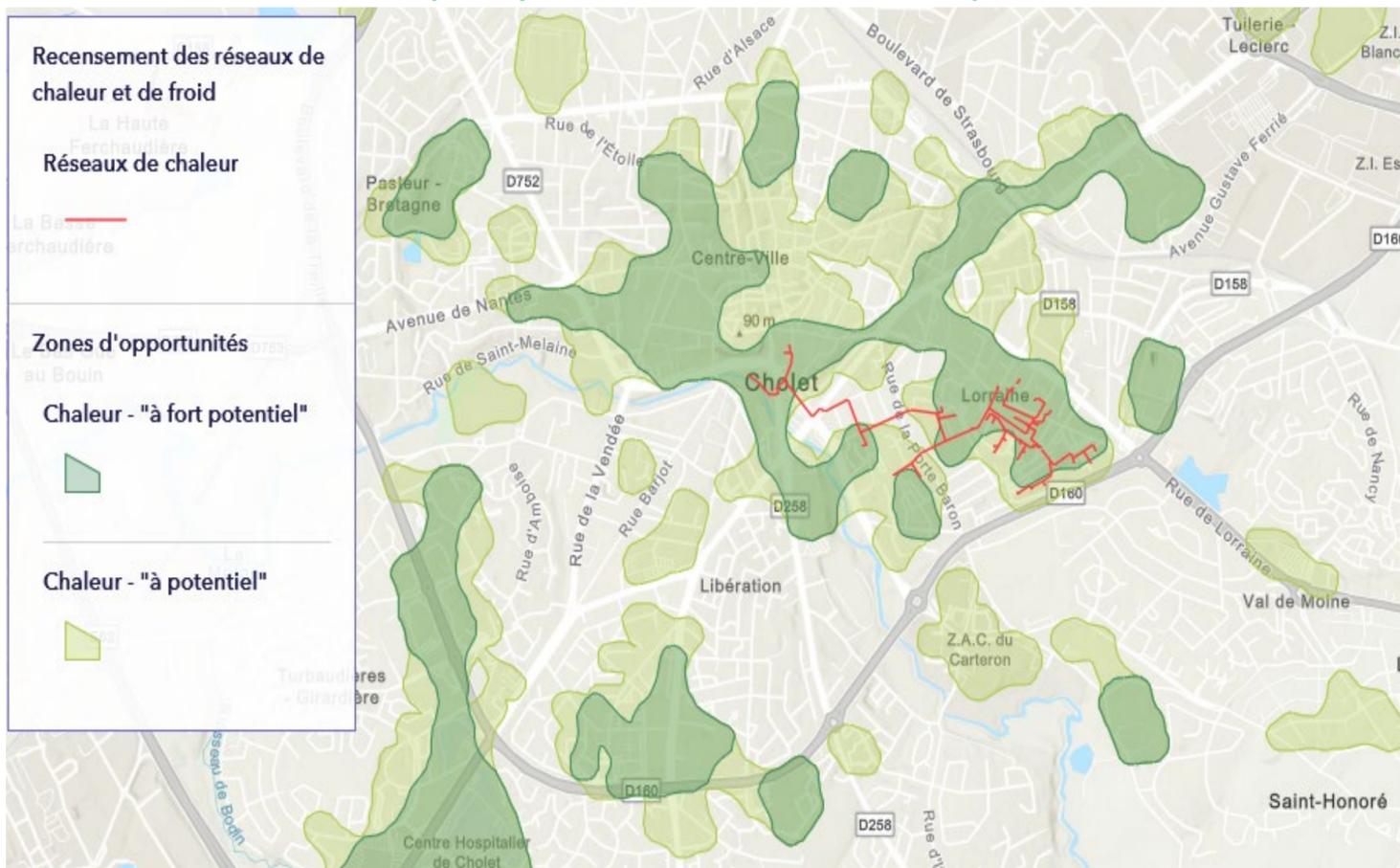
Les outils EnRézo et France Chaleur Urbaine

Deux outils sont à votre disposition pour :

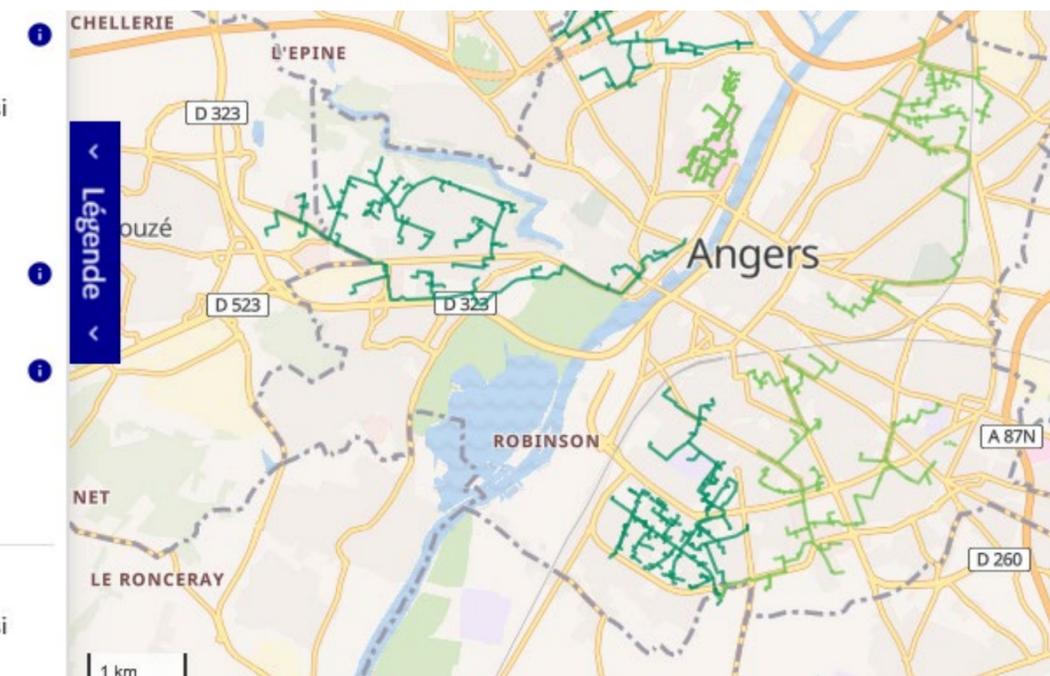
- Evaluer les potentiels développements de réseaux de chaleur sur votre territoire
- Permettre aux réseaux existants de se développer en offrant un guichet aux potentiels abonnés

EnRézo (CEREMA) : <https://reseaux-chaleur.cerema.fr/espace-documentaire/enrezo>

France Chaleur Urbaine (Etat) : <https://france-chaleur-urbaine.beta.gouv.fr/>



- Réseaux de chaleur classés
- Réseaux de chaleur non classés (tracé ou cercle au centre de la commune si tracé non disponible)
- Tous les filtres (0)
- Périmètres de développement prioritaire des réseaux classés
- Réseaux de chaleur en construction (tracé ou zone si tracé non disponible)
- Bâtiments raccordés à un réseau de chaleur
- Réseaux de froid (tracé ou cercle au centre de la commune si tracé non disponible)



Décarboner grâce aux réseaux de chaleur

Les réflexes à avoir pour le développement de vos réseaux de chaleur

Prendre contact avec l'ADEME et le Contrat Chaleur Renouvelable (CCRt) de votre territoire

Associer les citoyens, riverains, futurs abonnés aux réflexions dès le début du projet

Déposer une demande d'aide auprès de l'ADEME avant d'avoir sélectionné un bureau d'études

Intégrer EnR'Choix à toutes les étapes de la réflexion

Sélectionner un bureau d'études qualifié sur différentes EnR&R et indépendant

Associer l'ADEME et le CCRt au suivi du schéma directeur et aux prises de décision

Projets de chaleur renouvelables individuels

Lorsque le raccordement ou la création d'un réseau de chaleur n'est pas possible

Accompagnements sans reste à charge proposés par l'ADEME via

le **R** RÉSEAU DES ÉNERGIES
 RENEUVELABLES
 DES PAYS DE LA LOIRE

- Information sur l'intérêt d'initier un projet de chaleur renouvelable, et accompagnement pour la rédaction d'une note d'opportunité (si pertinent)
- Le financement **jusqu'à 70%** d'une **étude de faisabilité technique et économique**, réalisée par un bureau d'études indépendant
- Le financement **de 30 à 60%** des **équipements** de votre projet de chaleur renouvelable

- Chaleur fatale



agir

- Géothermie



agir

- Solaire thermique



agir

- Biomasse



agir

Métropole de Nantes : Nantes Métropole
 Jonathan Lefebvre / 06 08 17 66 33
jonathan.lefebvre@nantesmetropole.fr

Loire-Atlantique (hors Nantes Métropole)
 TE44 / Pierre LE GAL / 07 85 87 72 22
pierre.legal@te44.fr

Maine-et-Loire : Arbor-et-Science
 Joël Cardinal / 07 71 03 66 87
joel.cardinal@arbor-et-science.org

Mayenne : CUMA 53 / Olivier BENOIT
 02 43 67 37 34
olivier.benoit53@cuma.fr

Sarthe : Agence des Territoires de la Sarthe / Yannick BEAUJARD
 02 44 02 42 37
yannick.beaujard@sarthe.fr

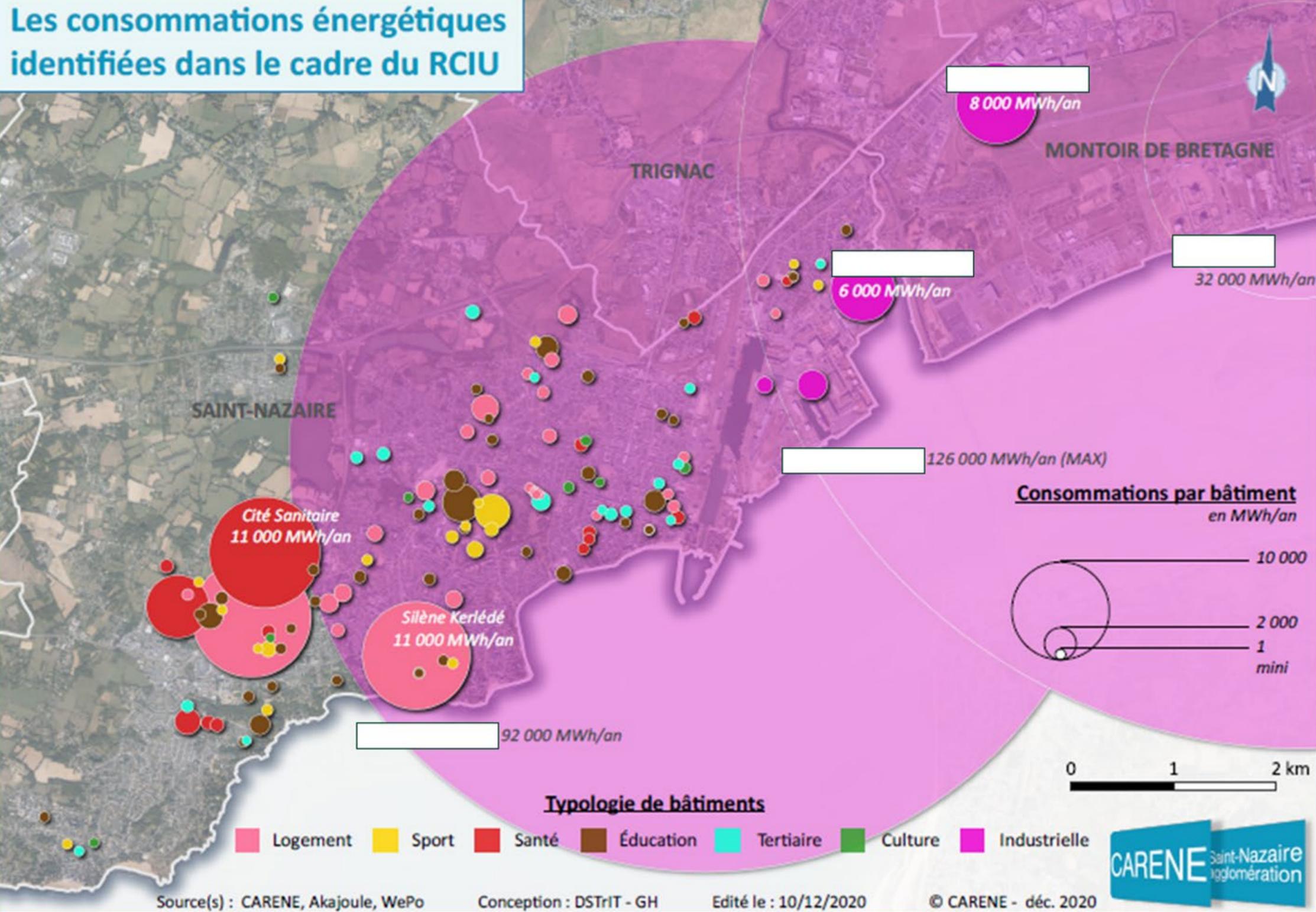
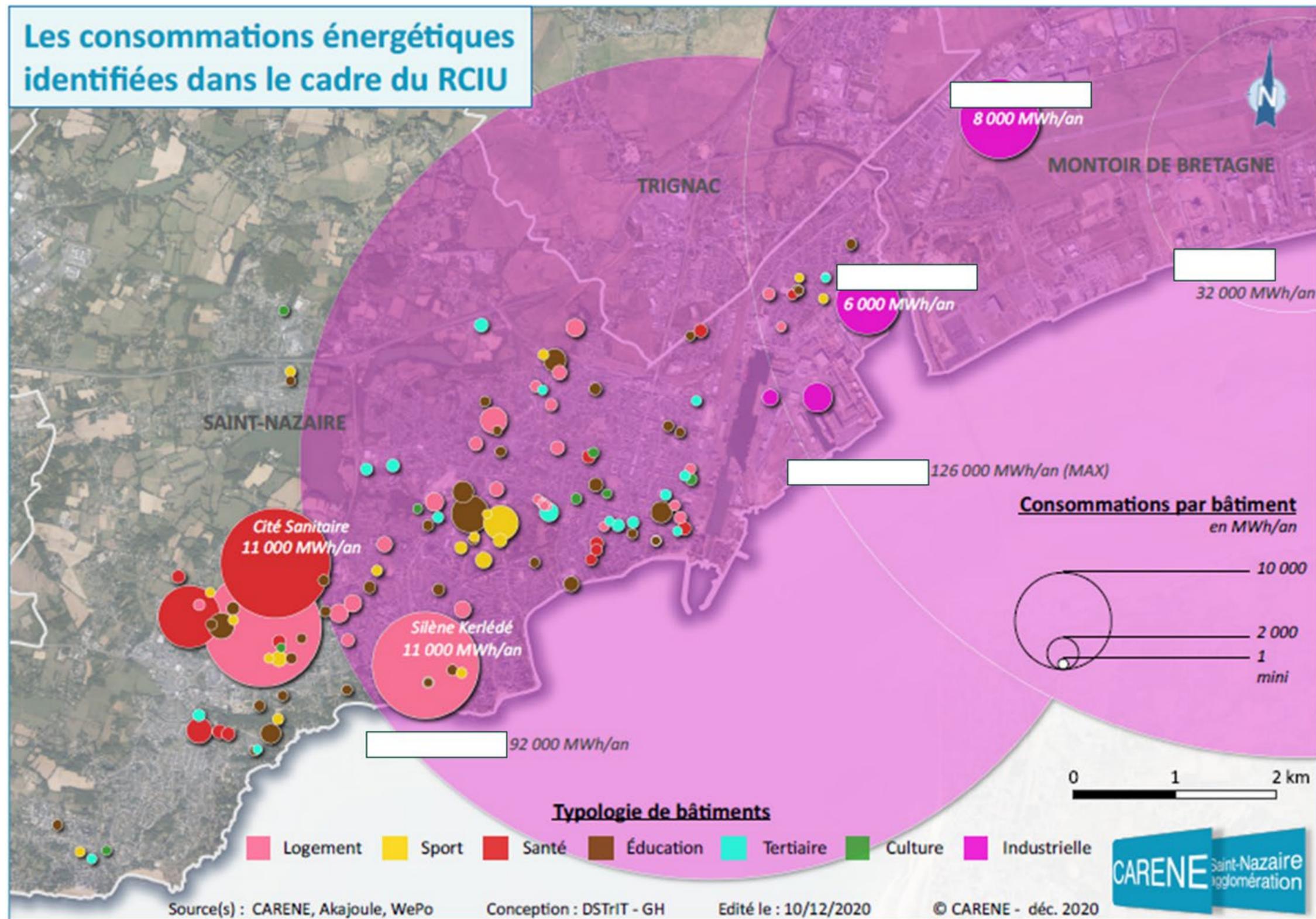
Vendée : Union Cuma Vendée
 Valentin FALCON / 06 73 87 35 99
valentin.falcon@cuma.fr

Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Historique du projet

- 2014** Début animation Ecologie Industrielle et Territoriale avec le Port
- 2016** Prise de compétence production chaleur
- 2019** Adoption Plan Climat
- 2019-2021** Création **réseau de chaleur de Donges** (2 GWh/an)
- 2020-2021** Schéma directeur réseau de chaleur
- 2022-2023** Faisabilité du RCIU confirmée (75 à 100 GWh)
- 2024** Montage de la **Délégation de Service Public RCIU** Et premiers travaux anticipés

Les consommations énergétiques identifiées dans le cadre du RCIU



Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Le PCAET



25 % d'énergie renouvelable
 et de récupération (EnR&R) dans le mix
 énergétique global à l'horizon 2030
 (4 % en 2015)



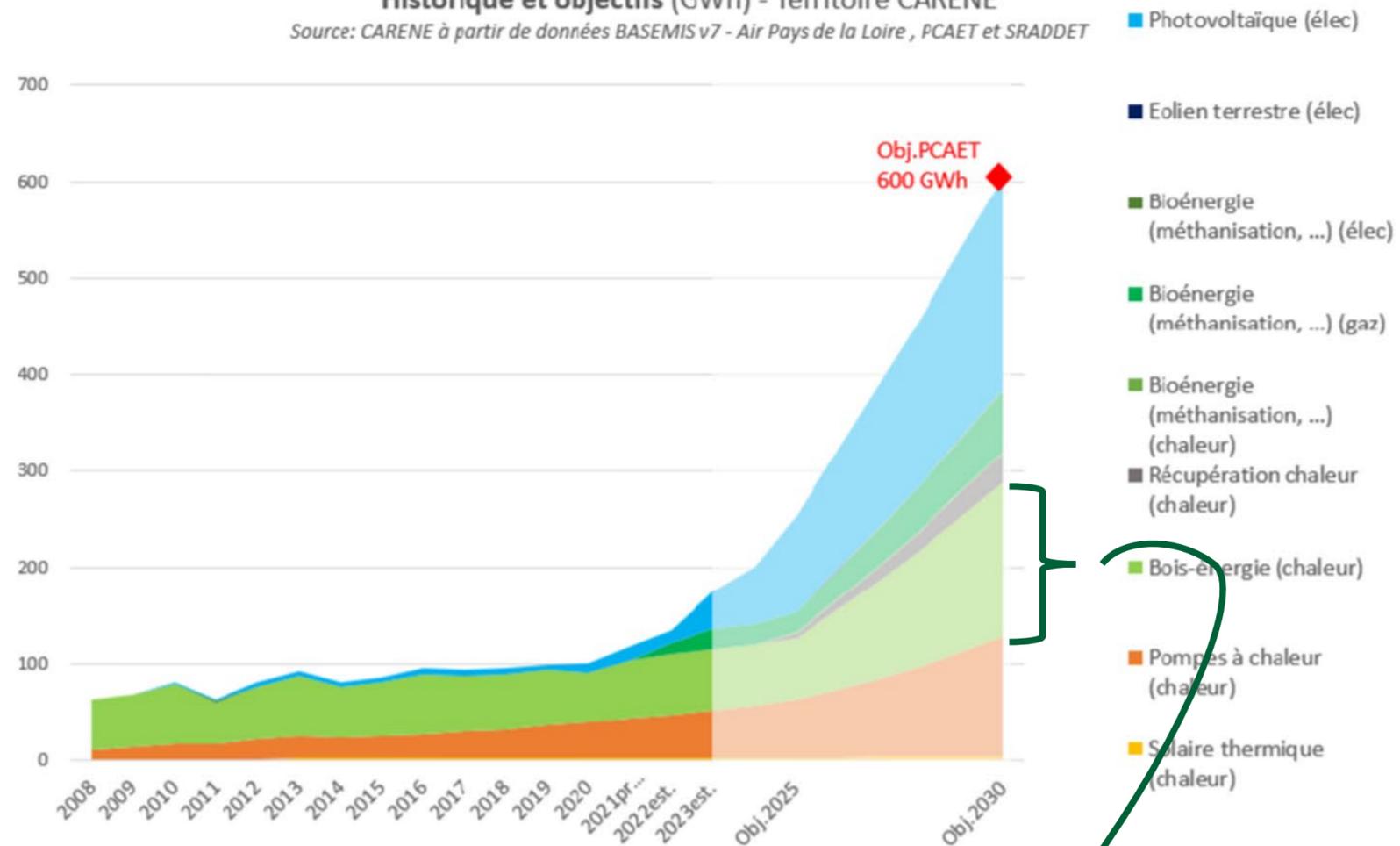
39 % d'électricité renouvelable en 2030
 (1 % en 2015)



31 % de chaleur renouvelable en 2030
 (7,5 % en 2015)

Evolution de la production ENR et de la part ENR dans la consommation
 Historique et objectifs (GWh) - Territoire CARENE

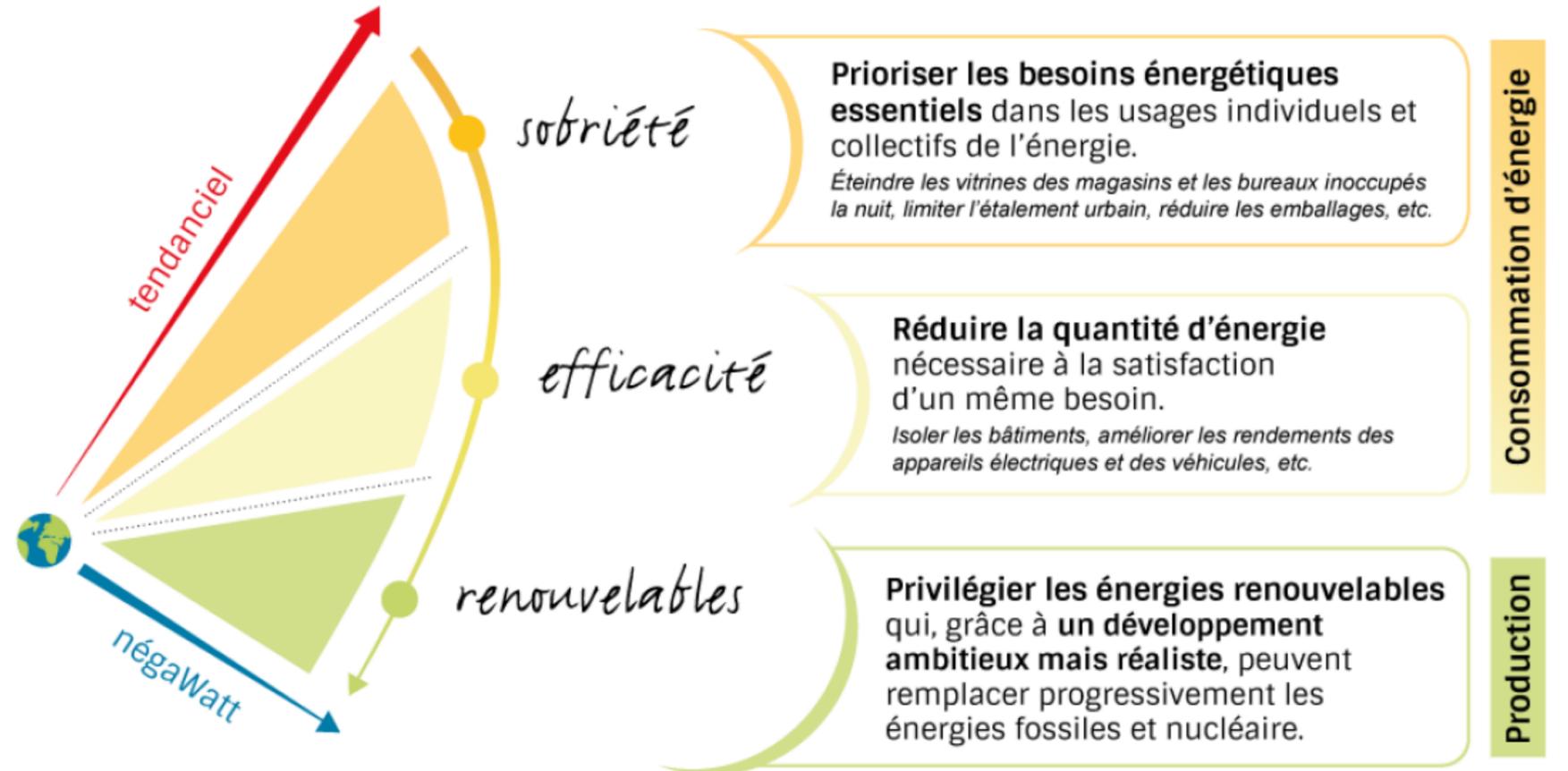
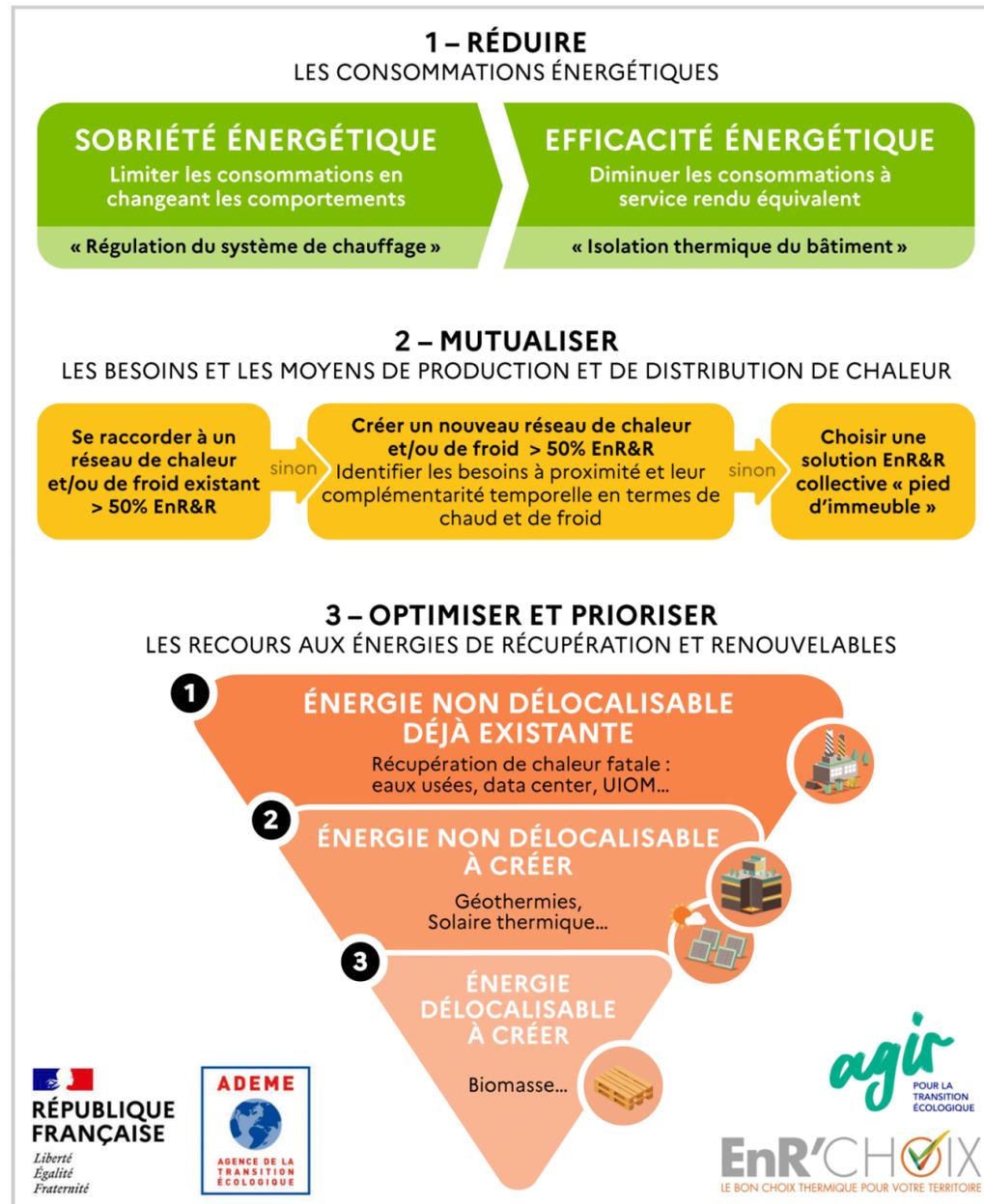
Source: CARENE à partir de données BASEMIS v7 - Air Pays de la Loire, PCAET et SRADET



Nécessité de réaliser un réseau de chaleur pour répondre à l'objectif

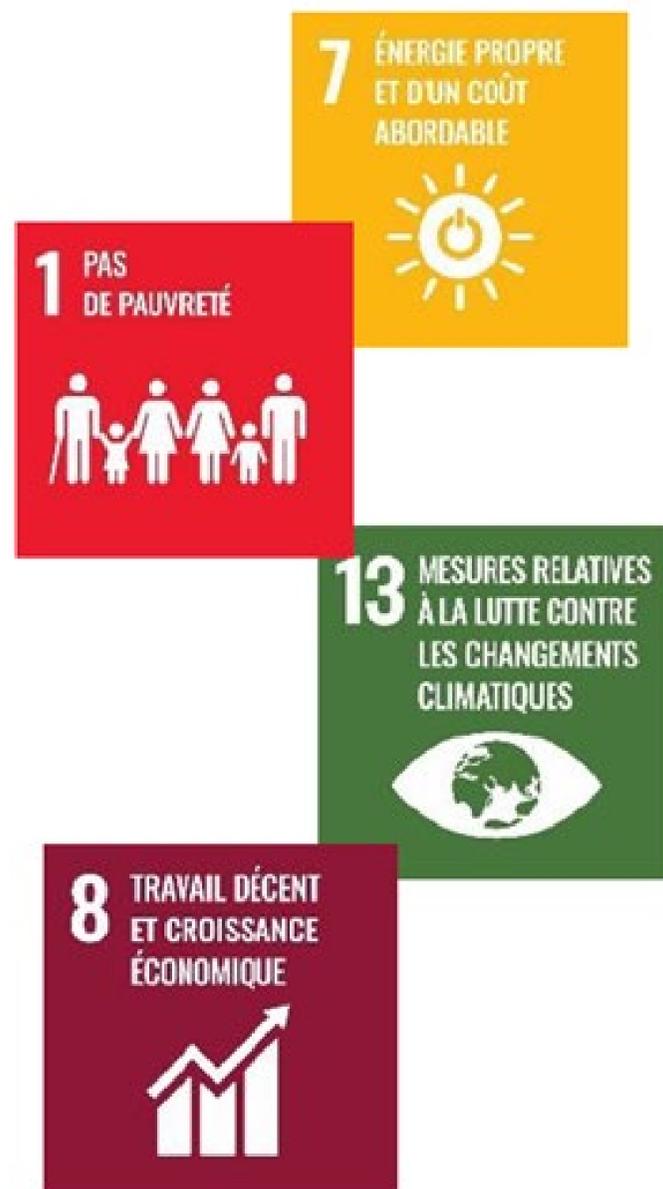
Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

La démarche



Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Les objectifs du projet



- **Facture énergétique :**

Potentiel identifié de couvrir jusqu'à de 20% des besoins en chauffage du résidentiel et du tertiaire sur Saint Nazaire dont près de 4 000 logements sociaux du bailleur Silène

- **Climat :**

Mixité minimum de 75% et environ 74 GWh utile de consommation estimée au stade de faisabilité, soit un impondérable pour atteindre les objectifs climat-énergie d'ici 2030 sur le territoire (+420 GWh d'EnR à produire à partir d'aujourd'hui, dont +200 GWh sur le volet chaleur)

- **Emploi local :** relocalisation de la filière énergétique

Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Démarrage du projet

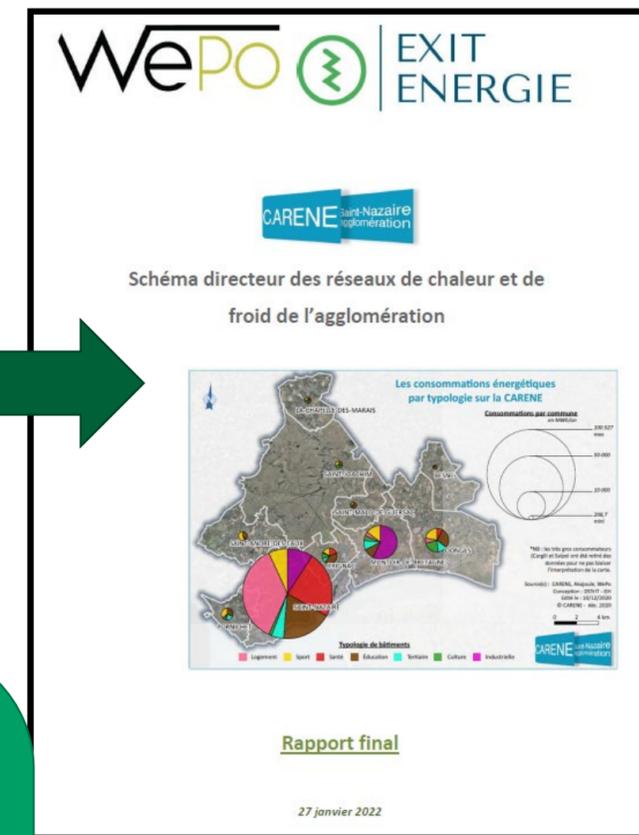
- **2022 S1 : Schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid**
 - Confirmation du potentiel de réaliser un réseau de chaleur industrialo-urbain
 - Identifications des opportunités à saisir et des contraintes à lever sur le territoire

Les contraintes :

- Manque de foncier
- Passage de voies ferrées, du Brivet, pertes en lignes sur la ZIP
- Un prix du gaz très compétitif pour les industriels
- La difficulté pour un industriel à s'engager sur le long terme (au-delà de 5 ans) et se raccorder
- Les exigences fortes en termes de qualité de l'air

Les opportunités :

- La présence de chaleur fatale issue d'un tissu industriel
- La densité de certains quartiers
- La proximité entre quelques industriels consommateurs et fournisseurs de chaleur
- Les multiples ressources en biomasse



À affiner par une étude de faisabilité

Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Étude de faisabilité

- 2022 S2 à 2023 S1 :

- Rencontre des principaux abonnés et autres acteurs du projet afin d'affiner les grandes lignes du projet : tracé, installations de production, consommations, modèle de service public ...
- Sourcing auprès des opérateurs leur permettant d'anticiper les particularités du projet



Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Étude de faisabilité

En vue des investissements estimés :
Confirmation du choix de la Délégation de Service Public



	La Collectivité, en tant qu'autorité organisatrice d'un service public		Réseau privé
	Régie	DSP concession	Réseau privé
Propriétaire des ouvrages	Collectivité	Collectivité	Opérateur privé
Financement	Collectivité	Opérateur privé	Opérateur privé
Maîtrise d'ouvrage Conception Réalisation Exploitation	Collectivité	Opérateur privé	Opérateur privé
Commercialisation et gestion clientèle	Collectivité	Opérateur privé	Opérateur privé

Garantie long terme du public

&

Puissance technique et financière des opérateurs privés d'envergure nationale

Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Procédure de Délégation de Service Public

- **2023 S2 :**
 - Rédaction du DCE avec les hypothèses fiabilisées permettant d'avancer des conditions minimales et des orientations de travail pour les candidats

- **2024 :**
 - Procédure de délégation de service public dont 3 tours de négociations
 - Réalisation de 3 km de canalisations en MOA direct pour coordination avec le réseau de bus à haut niveau de service « héliYce + »



Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Le projet retenu

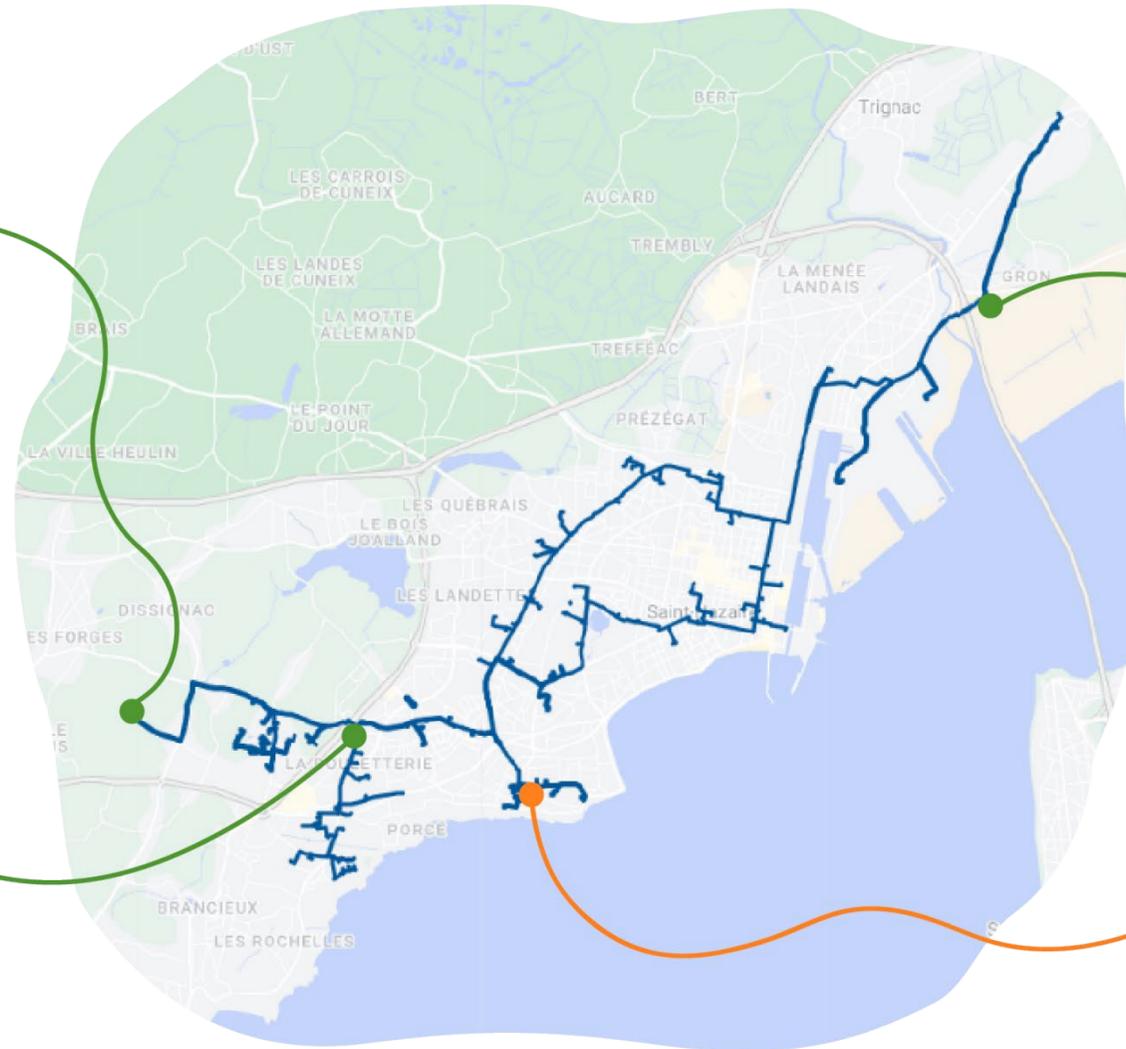
 **114 abonnés**
37 km de réseau
 **100 GWh**
 **De l'énergie verte livrée dès 2026**



2026
 Récupération sur les
 eaux claires de la STEP



2026
 Chauffage déportée
 9 MW gaz Bouletterie
 3 MW pompes à chaleur
 (PAC) sur eaux claires
 de la STEP



2026 puis 2029
 Nouvelle Chauffage
 Grand Port
 6 MW bois - 2026
 12 MW gaz - 2026
 14 MW bois - 2029



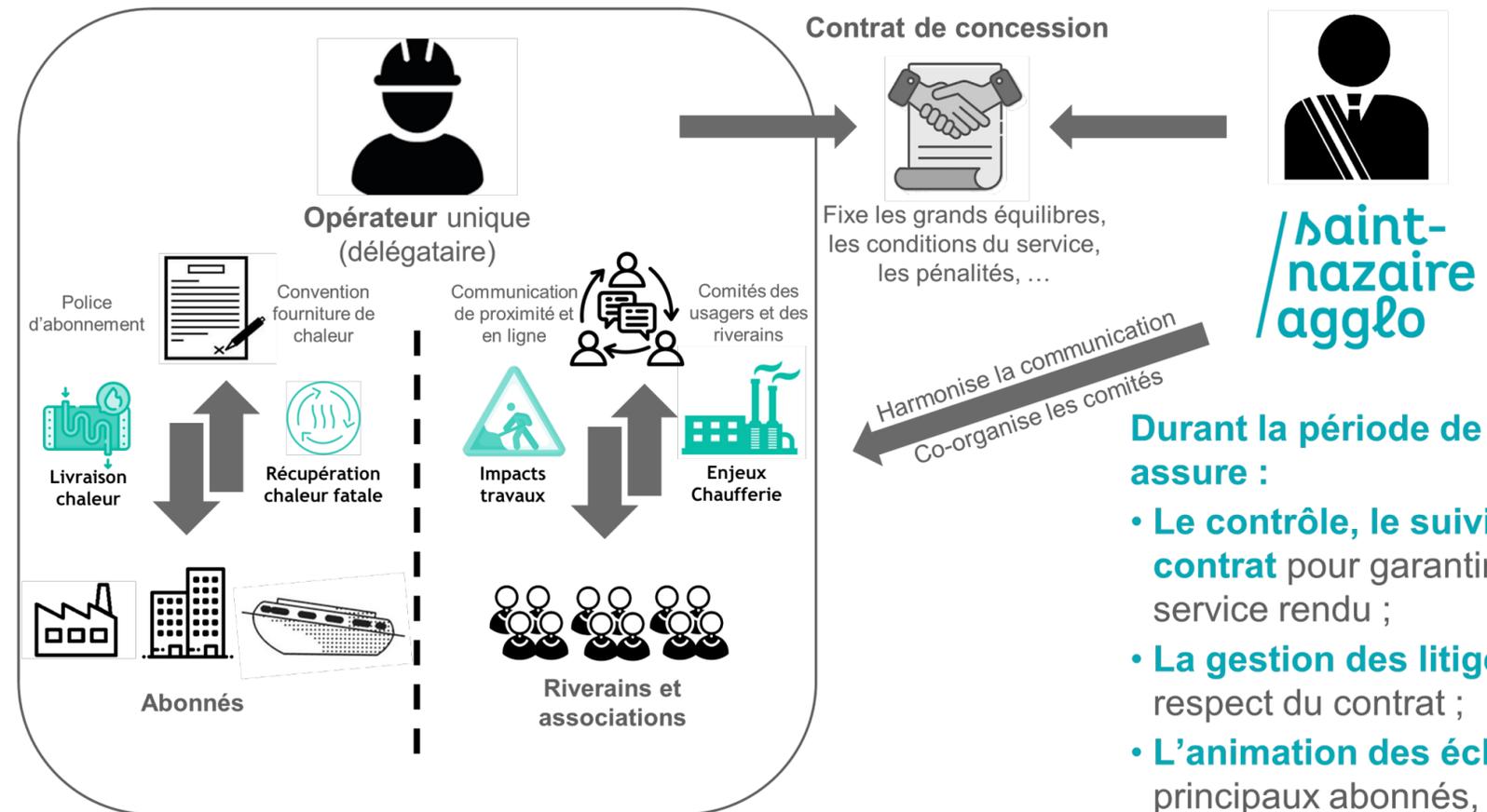
2026
 Chauffage de délestage
 5 MW gaz Kerlédé

Retour d'expérience Saint Nazaire Agglo

Mode Délégation de Service Public

- 2025 :

- Saint Nazaire Agglo en position de facilitateur afin de répondre aux enjeux calendaires du projet
- Mise en relation avec les différents prospects et acteurs
- Organisation de la comitologie autour du déploiement du réseau
- Mobilisation des ressources internes et retours d'expériences
- Contrôle et suivi du contrat



Durant la période de la DSP, SNA assure :

- **Le contrôle, le suivi et l'évolution du contrat** pour garantir la qualité du service rendu ;
- **La gestion des litiges** en cas de non respect du contrat ;
- **L'animation des échanges** avec les principaux abonnés, par exemple via l'organisation de comités des abonnés.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

Réseau de chaleur de Monplaisir à Angers

27 mars 2025

01 / Les réseaux de chaleur ANGERS LOIRE METROPOLE

02 / Le Réseau de Monplaisir

03/ Rex SCANIA





01

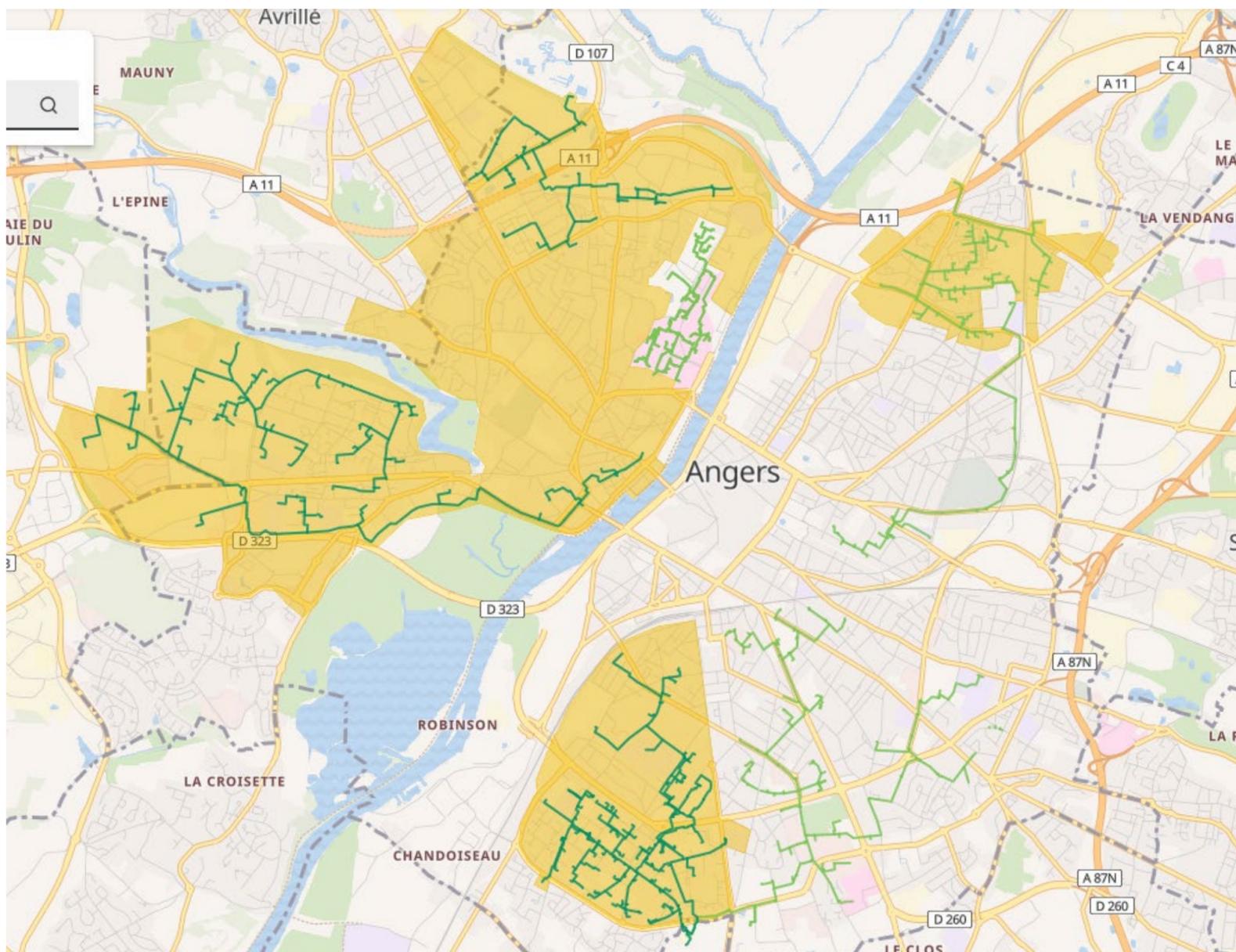
Les réseaux ANGERS LOIRE METROPOLE

LES RESEAUX ANGERS LOIRE METROPOLE

ALM est l'autorité compétente pour le service public de fourniture de chaleur



angers Loire
métropole
communauté urbaine



- 3 réseaux privés: Orgemont, UPJM, Les Plaines
- 4 réseaux publics classés: Ecoflant, Angers Ouest (Rive Droite), Monplaisir, Roseraie
- CHU (PPP)
- 1 centrale de cogénération: Biowatts

LES RESEAUX ANGERS LOIRE METROPOLE

Les réseaux de chaleur sont un outil essentiel à ALM pour la décarbonation du territoire

SCHEMA DIRECTEUR

2017	Schéma directeur initial
2020	Actualisation secteur OUEST
2025	Actualisation secteur EST

TRAJECTOIRE VERS 2035

• OUEST	55 GWh	110 GWh
• EST	142 GWh	
	275 GWh	
• <u>CHU</u>	34 GWh	34 GWh

231 GWh
419 GWh

CHIFFRES 2023

8 réseaux
+ 1
Réseaux cogénération
biomasse

Bâtiments
alimentés
313

Chaleur
distribuée
201 000
MWh



2

Le Réseau Chaleur de Monplaisir

Le Réseau Chaleur de Monplaisir

ELEMENTS TECHNIQUES

CHAUFFERIE	<ul style="list-style-type: none">• BOIS 4,2 + 1,3MW• GAZ 4 + 7 MW
RESEAU	<ul style="list-style-type: none">• 8 km• 45 bâtiments (28 à fin 2024)
BESOIN EN CHALEUR	<ul style="list-style-type: none">• Chauffage de locaux + ECS• 25 GWh livré
LE BOIS	<ul style="list-style-type: none">• Cat. PFA, (<100km)• 10 000 Tonnes/an
Impact CO₂	5 078 Tonnes/an

JURIDIQUE ET FINANCIER



Exploitant:



- Construction, financement, commercialisation, exploitation
- Investissement = 16 M€
 - ✓ ADEME 8,5 M€
 - ✓ ANRU 0,5M€
- Durée 26 ans
- 439 appartements en vente directe (9 bâtiments)

Démarrage exploitation existant



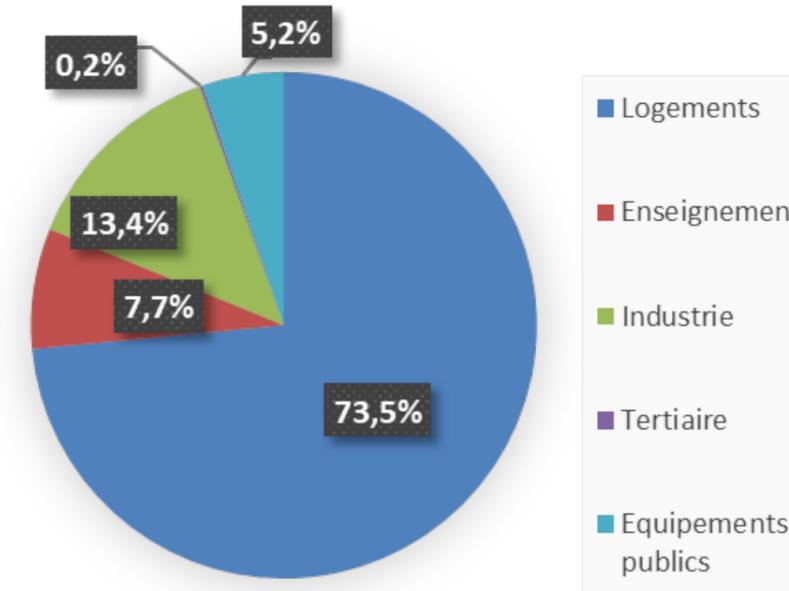
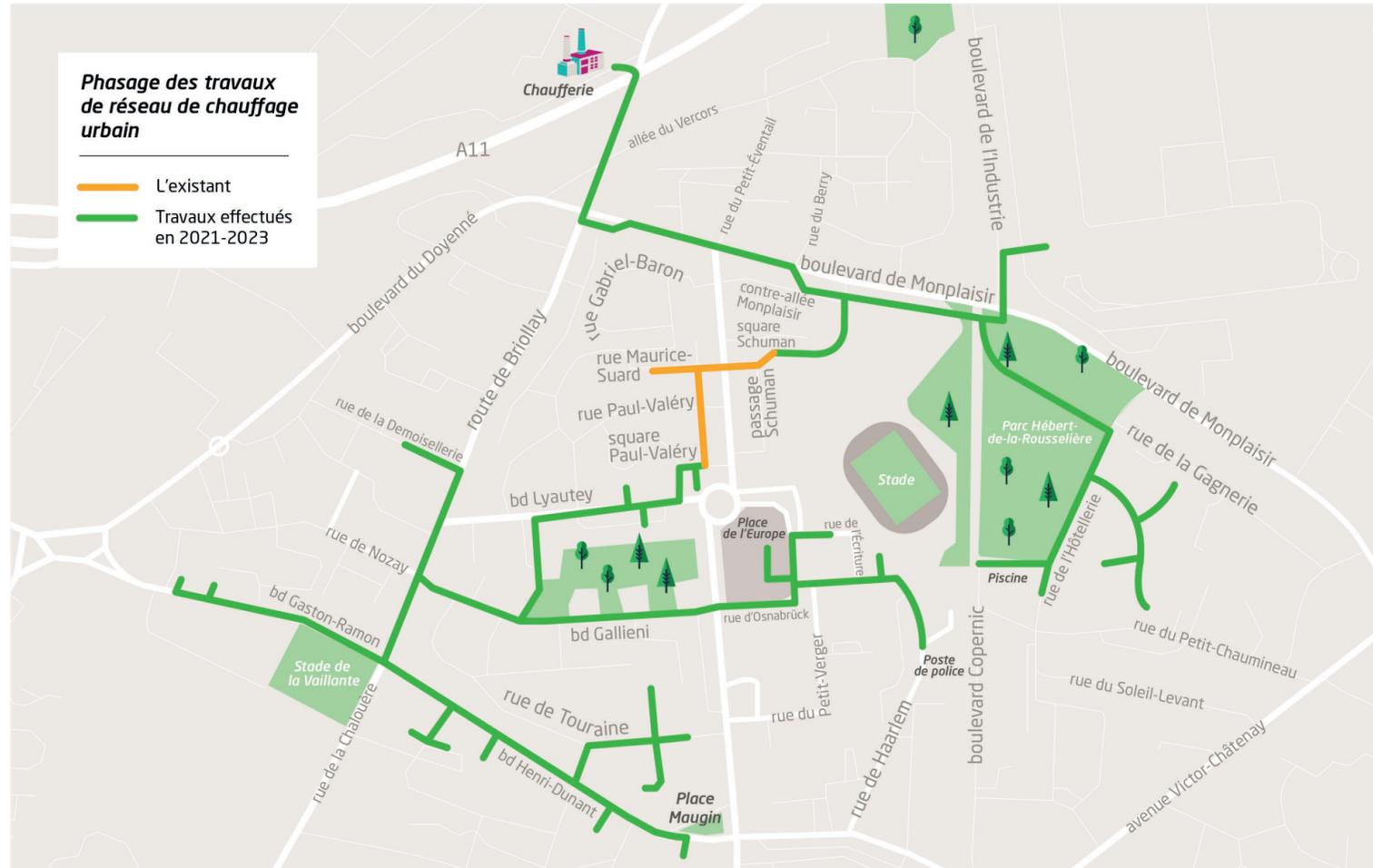
construction réseau

construction chaufferie

raccordement bâtiments



Le Réseau Chaleur de Monplaisir



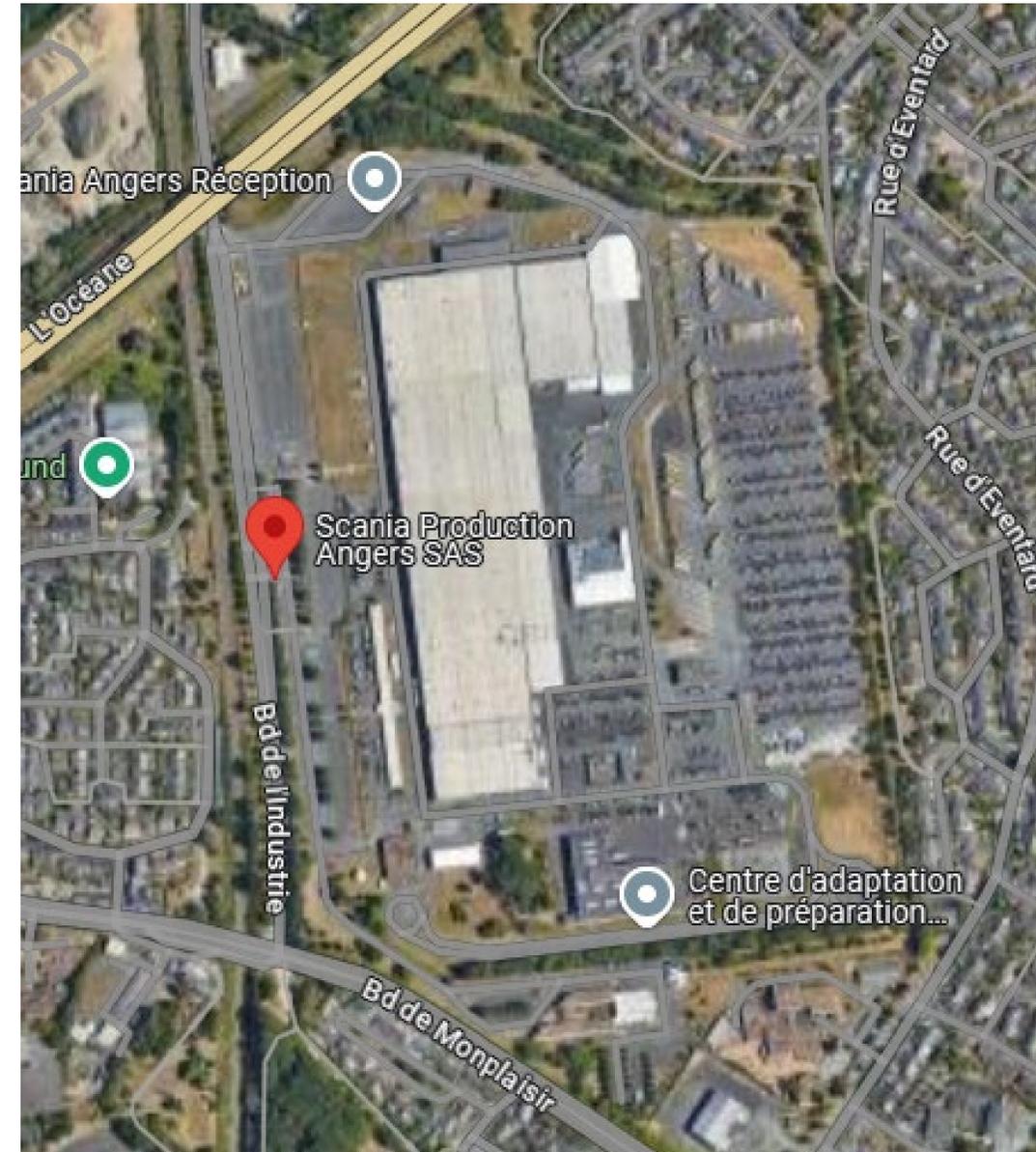


3

Rex SCANIA

L'abonné SCANIA

- Constructeur Suédois de camions, bus, cars et moteurs marins et industriels
- Site d'Angers
 - Montage de camions (+ direction Scania France)
 - En activité depuis 1992
 - Capacité de production:
 - 100 à 150 camions/jours
 - Equipes en 2x8
 - 900 employés + 500 intérimaires
 - 50 000 m² d'ateliers



L'abonné SCANIA

- BESOINS THERMIQUES

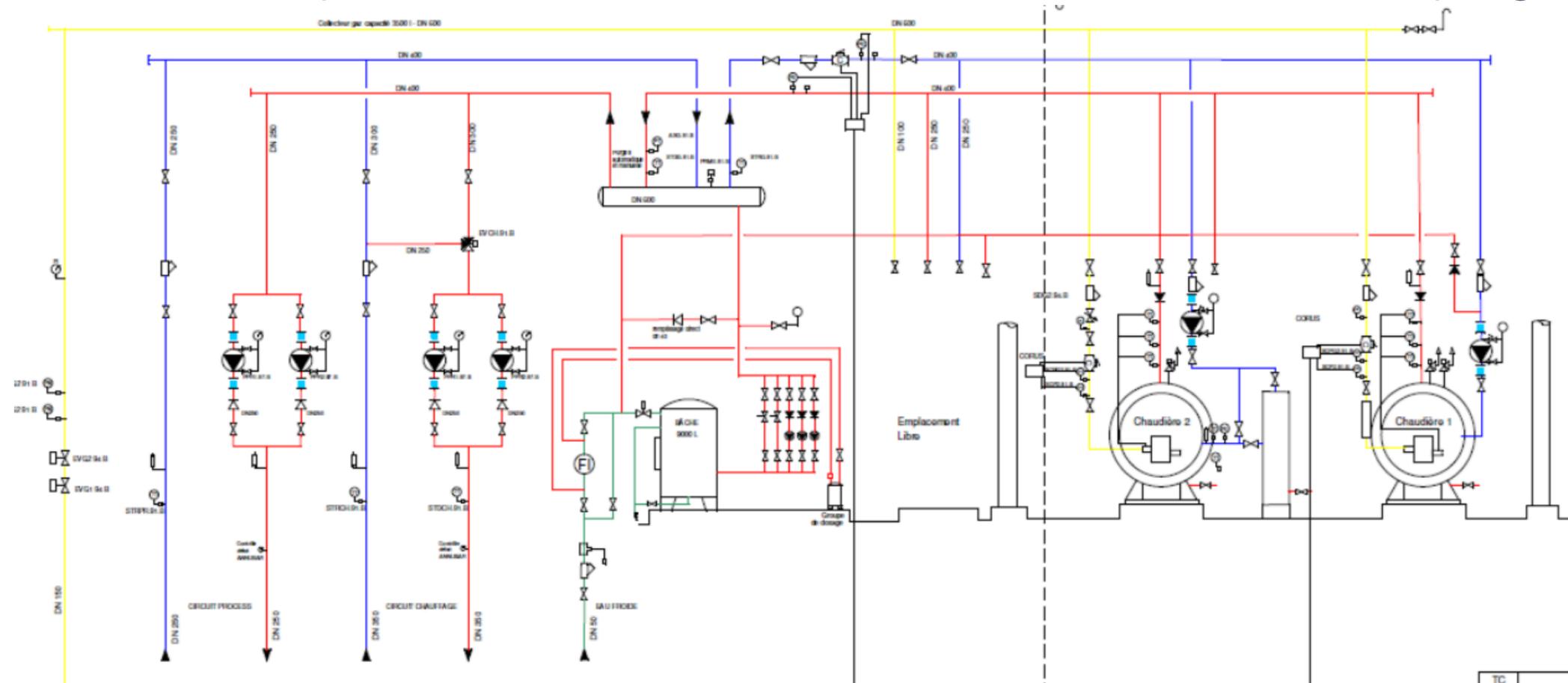
- Chauffage des locaux en hiver
MWh/an 2 600
- Gaz pour process (cabines de peinture)
500 MWh PCS

- OBJECTIFS DE SCANIA

1. **Décarboniser leur usage de l'énergie** et leur activité de production
2. **Conserver un service de chaleur fiable:** arrêt chauffage = arrêt de production
3. **Maitriser les coûts,** en réduisant le risque volatilité sur le gaz
4. **Accompagner les autres démarches RSE** de l'entreprise : végétalisation, tri de déchets, éclairage LED, rénovation mobilier bureau

L'abonné SCANIA

- Les équipements de SCANIA:
 - En bon état, mais plutôt fin de vie (1992)
 - Surdimensionnement: chaudières, pompes de distribution, V3V en DN300
 - Conception ancienne: nombreuses bouteilles de découplage



L'abonné SCANIA

- **Enjeu pour Alter Services:** ne pas dégrader la performance du RCU avec un abonné majeur (13,4%) qui pourrait la perturber.



***Non pas un « simple » raccordement au RCU de Scania
C'est aussi une problématique d'amélioration de
performance énergétique de l'usage de la chaleur par
SCANIA***

L'abonné SCANIA

- Etapes pour les travaux partie secondaire:
 1. Préconisations techniques par Alter Services sur le secondaire
 - Suppression V3V DN 300
 - Réduction drastique du nombre de bouteilles de découplage
 - Remplacement des pompes du secondaire plus petites
 - fonctionnement des CTA en V2V
 2. Soumission pour avis à SCANIA
 3. « Résistance » du sous-traitant exploitant la chaufferie de SCANIA
 4. Sélection par SCANIA d'un BE indépendant pour analyser les solutions d'optimisation
 5. Décision par SCANIA de faire réaliser les travaux
 6. Travaux réalisés par un tiers en coordination avec les travaux de raccordement au RCU

L'abonné SCANIA

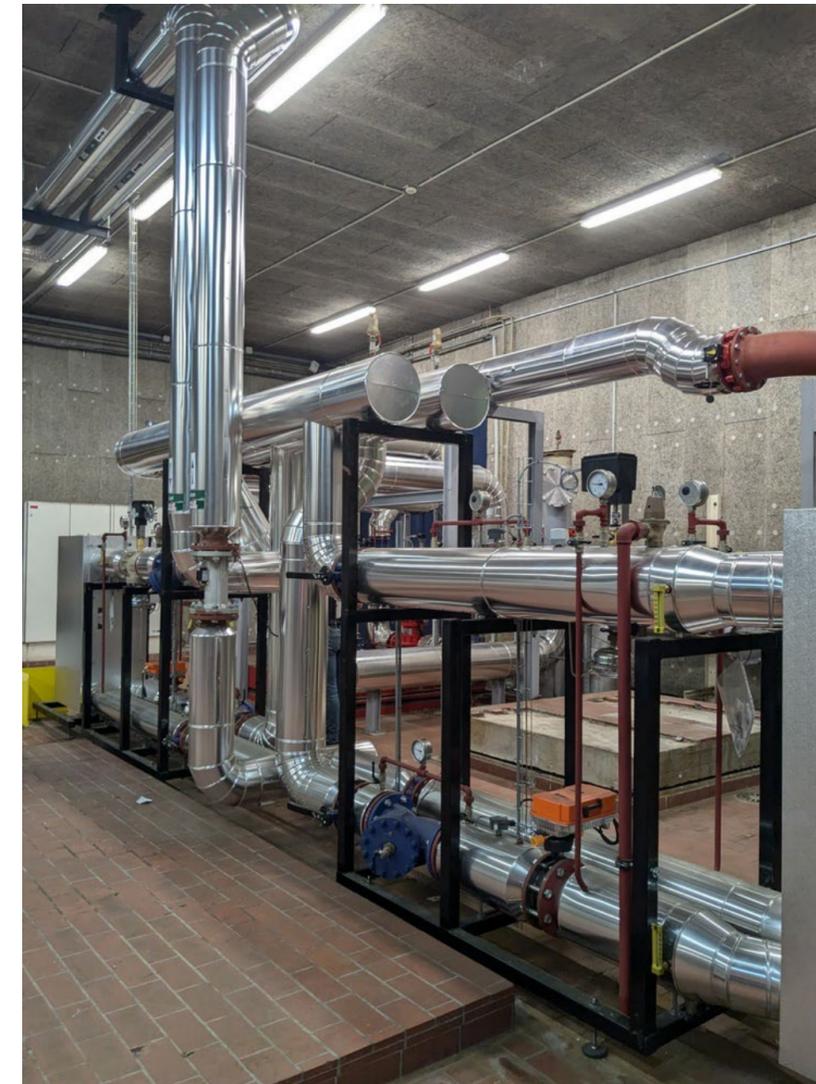
- Ce qui a fonctionné chez SCANIA:
 - **Volonté réelle** des équipes locales d'atteindre l'objectif de décarbonation.
 - **Capacité d'écoute** dans le process, malgré une certaine réserve au départ
 - **Compréhension des enjeux techniques** et du bénéfice associé pour SCANIA
- Ce qui a fonctionné chez ALTER:
 - **Adaptation** à l'approche d'un industriel
 - **Réponse au plus près des besoins** (ex: besoin de fiabilisation)
 - **Positionnement d'accompagnement** sur les travaux secondaires

L'abonné SCANIA

- 06/2020 commercial 1^{ier} échange
- 09/2023 1^{ier} MWh de chaleur livré

12 derniers mois – SCANIA

Chaleur livrée	2 333 MWh
Réduction CO ₂	560 Tonnes CO ₂
Efficacité énergétique (M/Q)	19,2



Questions Réponses

PAUSE



Retrouvez toutes les actualités de l'ATEE sur :
www.atee.fr

Ancrer localement la valeur de la production enr

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective

- L'**AutoConsommation Collective** est un mode de valorisation de l'électricité (et du gaz) où la relation commerciale est directe entre le producteur et le consommateur
- Ce mode de valorisation est complémentaire des autres mécanismes du monde l'électricité
 - Avec le monde de la fourniture si on se place du point de vue du consommateur
 - Avec les mécanismes de soutien au développement des ENR mis en place par l'Etat
- L'ACC conduit les participants à un changement dans leur posture
 - Le producteur passe de "simple" producteur à producteur, consommateur, commercialisateur
 - Le consommateur devient un véritable acheteur d'électricité en mobilisant différents types de sources d'approvisionnement

Ancrer localement la valeur de la production enr

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective

● L'ACC permet

- au producteur de vendre de l'électricité à un consommateur sans avoir forcément le statut du fournisseur
- une liberté sur le mode de commercialisation, les modalités de choix des clients

● L'ACC impose

- Des compteurs communicants pour tout le monde
- De respecter les contraintes de la production et c'est normal
- Un critère de proximité géographique entre les producteurs et consommateurs et c'est très bien
- Un critère de limite de puissance pour les producteurs (5 MW par opération) et c'est très bien
- Un lien entre les producteurs et les consommateurs au sein d'une personne morale et c'est normal

● L'ACC induit

- Une commercialisation de l'électricité et donc un paiement de la fiscalité énergétique accises sur l'électricité.

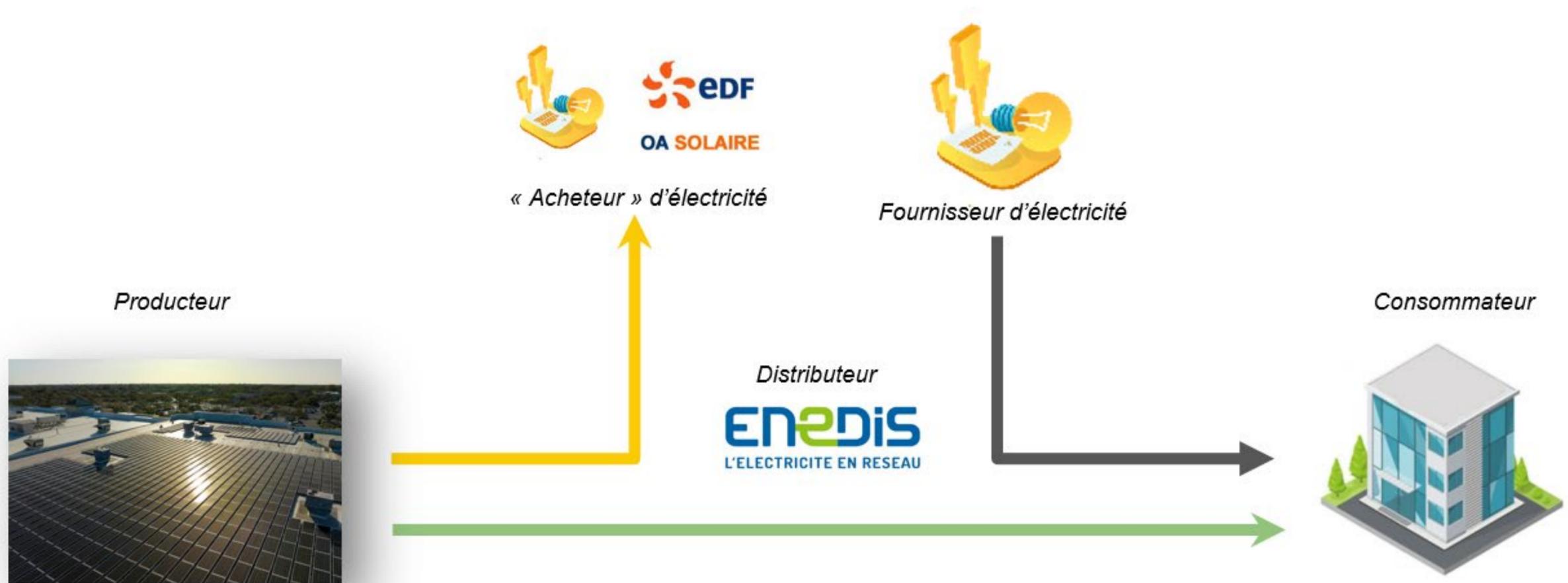
Pour autant, l'ACC bénéficie d'un taux réduit d'accise égal à 0 €/MWh

- Un usage du réseau public de distribution donc un paiement du TURPE et c'est très normal !

On est dans un cadre réglementaire « normal », il est normal de contribuer comme tous les autres mécanismes. Sans cela, on aurait un risque sur la pérennité du mécanisme

Principe du producteur en ACC

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective



Légende

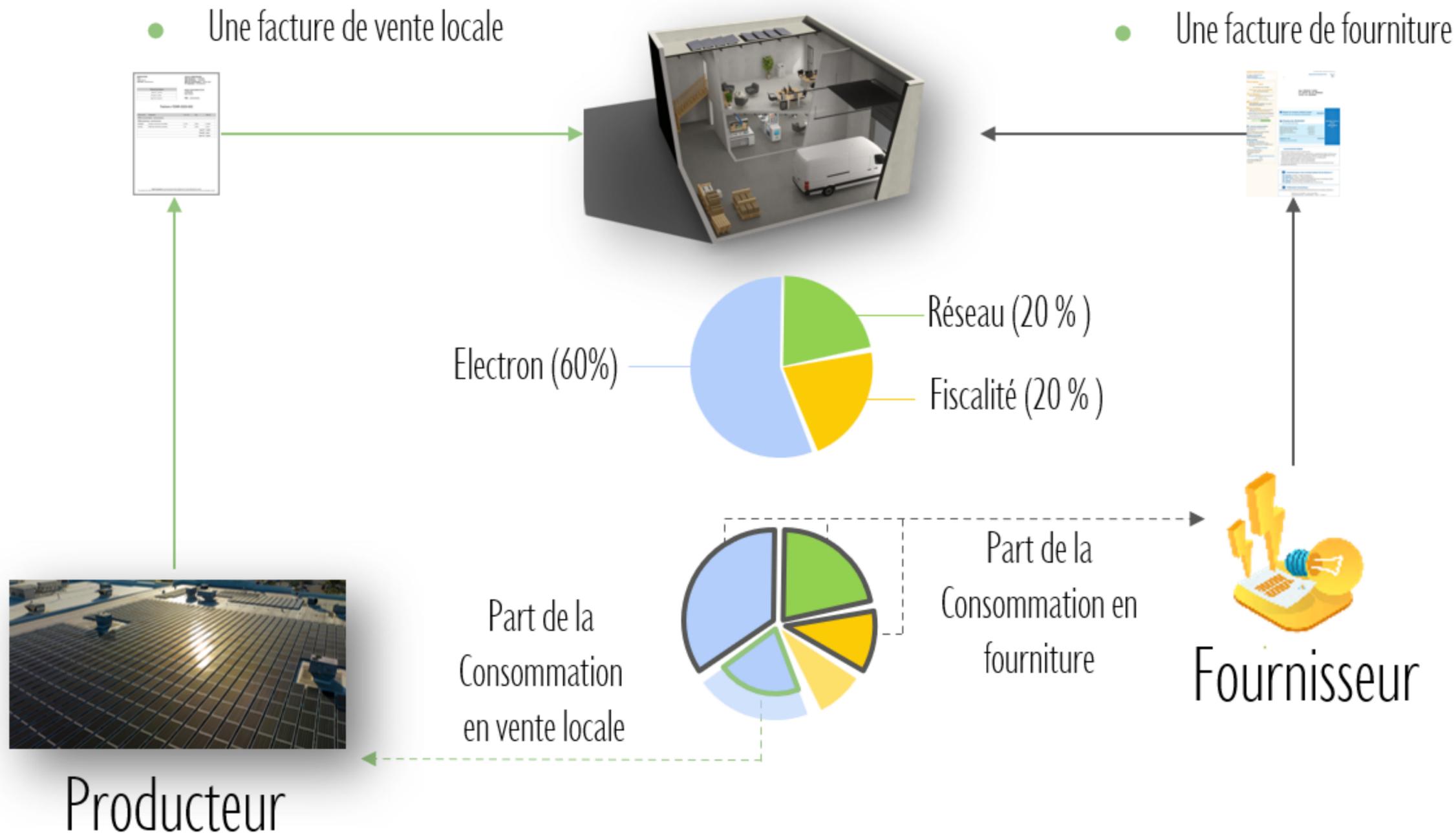
-  Vente avec injection en totalité
-  Autoconsommation collective
-  Achat auprès d'un fournisseur



PMO

Le consommateur en ACC

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective



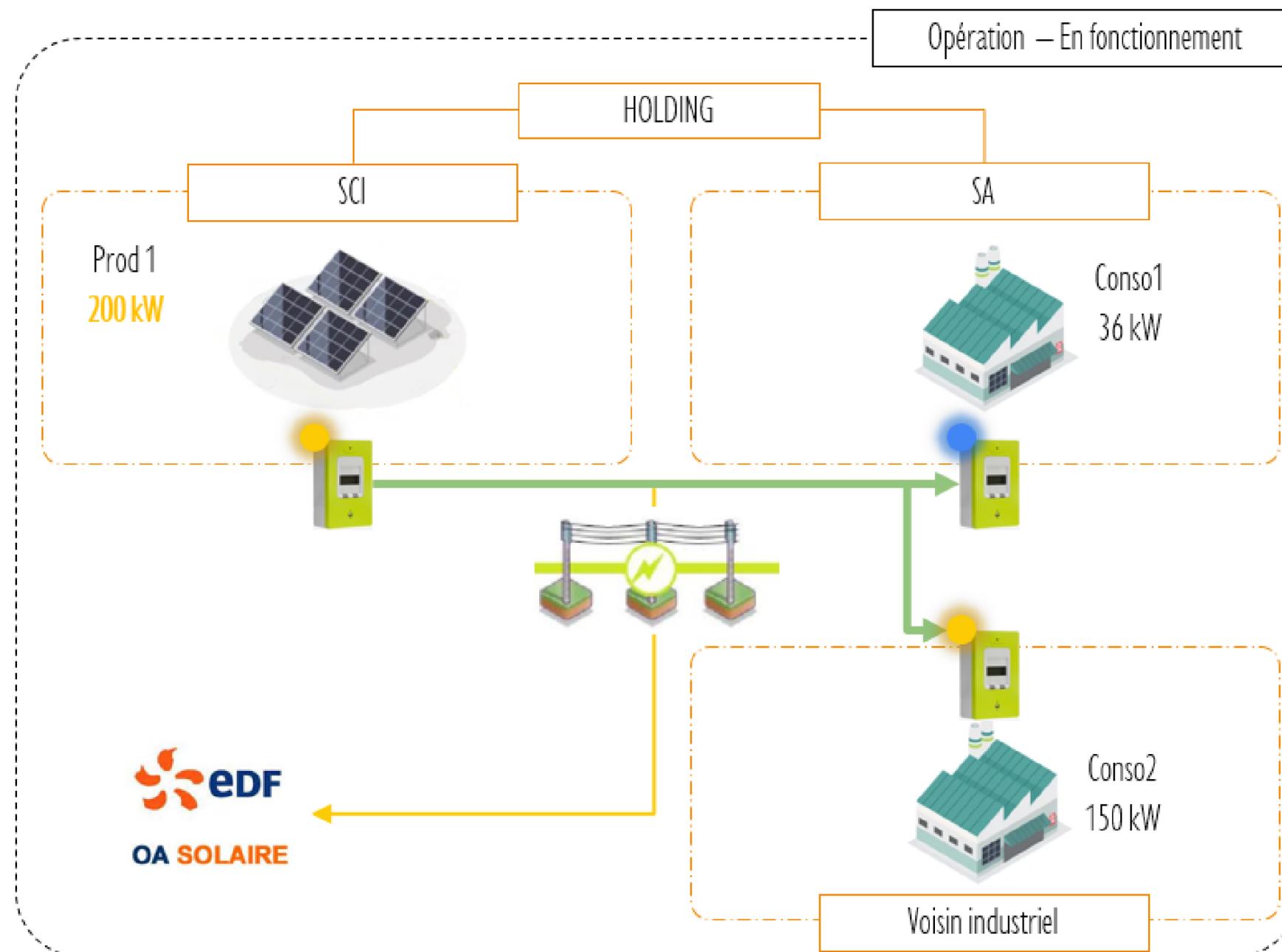
Les enjeux de l'ACC en 2025

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective

- La commercialisation de l'électricité
 - Culture très faible de l'acte d'achat pour les consommateurs (hors très gros dizaine de GWh par an)
 - Notoriété très faible de l'ACC
 - Résolu avec le temps, de l'animation territoriale et par des ressources sur le terrain
 - La compétitivité du marché de l'électricité et les incertitudes qui lui sont liées (fin de l'ARENH, EPR 2, développement des ENR, électrification des usages,...)
- Le cadre réglementaire :
 - Autorisation pour tous les producteurs (PPA, ACC,...)
- Les mécanismes du monde du marché de l'électricité
 - Côté gestionnaire de réseau : industrialisation du principe au sein d'Enedis moins chez certains ELD
 - Côté EDF OA : intégration de mécanisme dans les outils à destination des producteurs
- L'articulation avec les mécanismes de soutien
 - Evolution actuelle des mécanismes de soutien du tarif d'achat
 - Appel d'offre : pas de mécanisme de soutien pour les projets de plus de 500 kW. L'ACC est possible dans le cadre des appels d'offres en utilisant une faille rédactionnelle des cahiers des charges.
- De nouvelles offres de services à destination de producteurs et des consommateurs

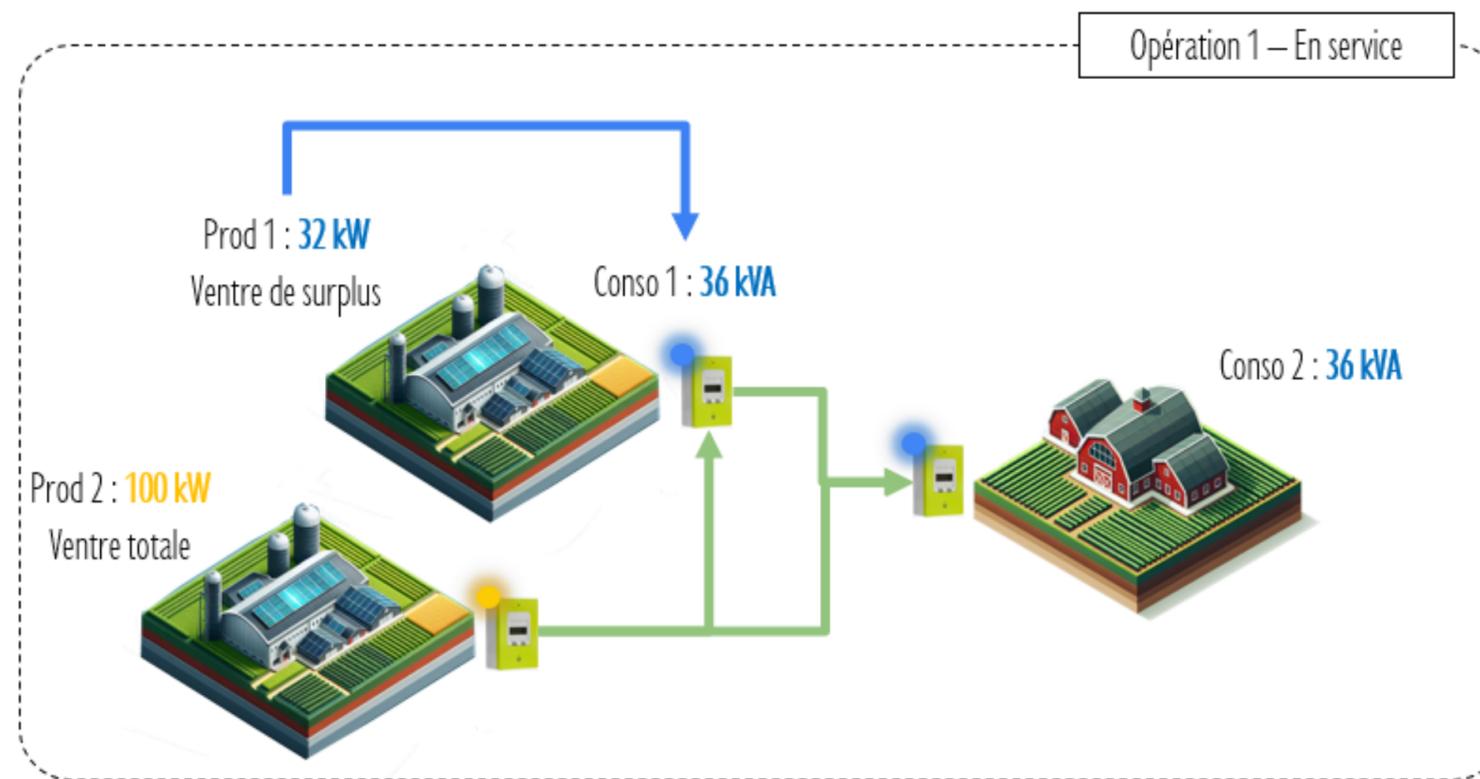
Cas d'usage de l'ACC – Site industriel

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective

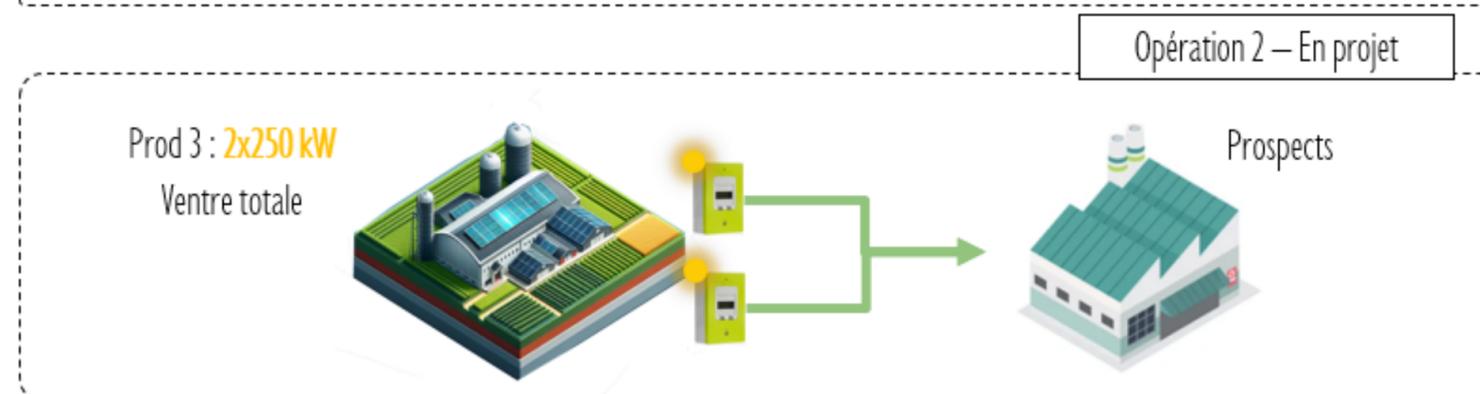


Cas d'usage de l'ACC – Exploitation agricole

Principes, enjeux et cas d'usages de l'autoconsommation collective



Opération étendue non dérogatoire - PMO : Enryk PMO – Opérateur : Enryk



Opération étendue dérogatoire - PMO : Enryk PMO – Opérateur : Enryk



Agrivoltaïsme

03/2025

Rayonner dans un monde numérique



Panneau fixe
au sol ou surélevé



Tracker
au sol ou surélevé



Panneau
vertical



Canopée
Hauteur panneaux > 4-5 m



TECSOL – Qui sommes-nous

TECSOL contribue à un avenir énergétique sobre et solaire en partageant son savoir-faire et son esprit d'innovation avec les acteurs des territoires.



France & Outre-Mer
4,5 M€ CA
70 ingénieurs
12 bureaux

04 68 68 16 40
contact@tecsol.fr
www.tecsol.fr

Accompagne les projets de maîtres d'ouvrages publics et privés de plus de 100 kWc (collectivités, promoteurs, industriels, banques, bailleurs sociaux...) en vente totale, autoconsommation (individuelle, collective) et PPA.

Conception	Construction	Exploitation	Conseil
<ul style="list-style-type: none"> • Etude d'opportunité • Etude de faisabilité • Avant-projet • Cahier des charges 	<ul style="list-style-type: none"> • Sourcing de matériel • Suivi de construction • Inspection/Réception • Dossiers finaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation des systèmes • Télésuivi • Ingénierie des maintenances 	<ul style="list-style-type: none"> • Audit • Expertise • Formation



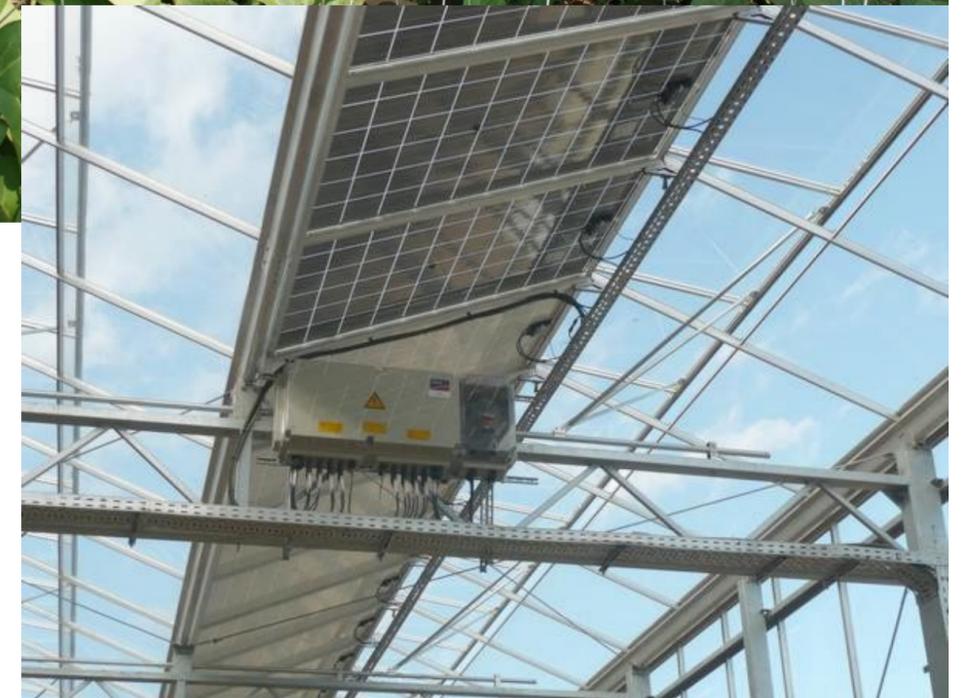
Agrivoltaïsme - solutions fixes



(Ecosolutionenergie)



*Serres Vila
(Corneilla del Vercol)*



La production agricole doit rester l'activité principale de la parcelle

Agrivoltaïsme – solution dynamiques



Une installation agrivoltaïque apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants :

1. L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
2. L'adaptation au changement climatique ;
3. La protection contre les aléas ;
4. L'amélioration du bien-être animal.



Critère de déplacement du tracker : **ombrage de la plante**



Agrivoltaïsme – controverses concurrence alimentaire

L'enjeu en termes de surface photovoltaïque au sol, dans les dix ans à venir, avec une puissance PV 4 à 5 fois plus importante que maintenant (un maximum de 100 000 MW en 2035), porte sur 40 000 ha (autant de MW).

En France, 740 terrains de golf, ~33 000 ha, avec une surface moyenne de 45 ha.

Les surfaces consacrées aux chevaux de loisir (150 000 chevaux dédiés aux courses hippiques et 670 000 dédiés aux sports et loisirs) requièrent comme tout UGB (unité de gros bétail) le besoin moyen d'un hectare par animal, soit ~800 000 ha.

Les surfaces artificialisées ces 14 dernières années en France ont concerné 280 000 ha, aux deux-tiers pour l'habitat.

Les agrocarburants cultivés en France couvrent ~700 000 ha. Production énergétique est 50 x moindre par ha que celle d'une centrale PV.

Accélération et PV en zones agricoles

Les terres agricoles peuvent être une solution pour permettre d'atteindre les objectifs, sous certaines conditions:

- Conserver le caractère agricole des zones concernées
- Etablir un rapport économique équilibré entre la valeur locative photovoltaïque et le revenu agricole

La loi APER du 10 mars 2023 apporte une **définition de l'agrivoltaïsme (article 54)**.

Globalement, cette loi prévoit une accélération du déploiement des EnR à travers 4 grands leviers :

- Mobiliser les espaces déjà artificialisés
- Simplifier les procédures d'autorisation
- Partager et redistribuer la valeur
- **Planifier des « zones d'accélération » avec les élus locaux**

Quid des espaces naturels, agricoles et forestiers dans ce cadre :

- Soit la surface est identifiée dans le « document cadre » -> terre inculte ou non exploitée -> zone d'accélération
- Soit la surface n'est pas identifiée dans le « document cadre » -> agrivoltaïsme -> pas une zone d'accélération

Un cadre réglementé



- **Le décret du 8 avril 2024**

Il précise les conditions de mise en place des projets agrivoltaïques et du photovoltaïque au sol sur terrain naturels, agricoles et forestiers. Deux catégories d'installation:

- ❑ Sous-section 1 : Installations agrivoltaïques (articles L111-27 à L111-28 du code de l'urbanisme). Ces installations doivent être conformes avec les dispositions de l'article L. 314-36 du code de l'énergie et son décret d'application, en cours d'élaboration.
- ❑ Sous-section 2 : Installations compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière (articles L111-29 à L111-30 du code de l'urbanisme). Ces installations doivent être conformes à un "document-cadre" décrit à l'article L. 111-29 du code de l'urbanisme.

Le décret du 8 avril 2024 porte sur le régime juridique de ces deux catégories d'installations solaires photovoltaïques. Il importe donc de distinguer :

- **les installations agrivoltaïques**, conçues au sens strict : les installations photovoltaïques répondant aux critères des installations agrivoltaïques ;

Pour que l'installation soit considérée comme agrivoltaïque, elle doit apporter directement à la parcelle agricole l'un des services ci-dessous:

- L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques
- L'adaptation au changement climatique
- La protection contre les aléas
- L'amélioration du bien-être animal.

Un cadre réglementé

Afin de garantir que la production agricole demeure l'activité principale exercée sur la parcelle, les installations agrivoltaïques devront respecter les conditions suivantes :

- la superficie qui n'est plus exploitable du fait de l'installation agrivoltaïque ne doit pas excéder 10 % de la superficie totale couverte par l'installation agrivoltaïque ;
 - la hauteur de l'installation agrivoltaïque ainsi que l'espacement inter-rangées doit permettre une exploitation normale et assurer notamment la circulation, la sécurité physique et l'abri des animaux ainsi que le passage des engins agricoles ;
 - le taux maximal de couverture de la parcelle agricole par les installations agrivoltaïques de plus de 10 MW ne pourra excéder 40 %. Ce taux pourra être différent pour des installations agrivoltaïques considérées comme des « technologies éprouvées ».
- **les installations « agricompatibles »** : les installations compatibles avec l'exercice de l'activité agricole et conformes à un document-cadre.

Les installations agri-compatibles pourront être implantées uniquement sur des terres incultes ou non exploitées depuis une durée de 10 ans, identifiées au sein d'un document-cadre. Un arrêté préfectoral établira, sur proposition de la chambre départementale d'agriculture, un document cadre dans chaque département concerné.

Exemple

Solution dynamique – Les trackers hauts

Application pour vignes, vergers,...



Source : Voltalia



Source : SunAgri



Source : SunAgri



Source : Tecsol (Brissac)

b. Dimensionnement:

- Espace entre les rangées de modules
- Hauteur du système
- Gestion du Tracking pour la culture

Exemple

c. Implantation:

Modules Standard taille 144
cellules

1762 x 1134 x 33 mm

Bifacial

Puissance: 455 Wc

Configuration:

1 module en portrait

Sud de la France

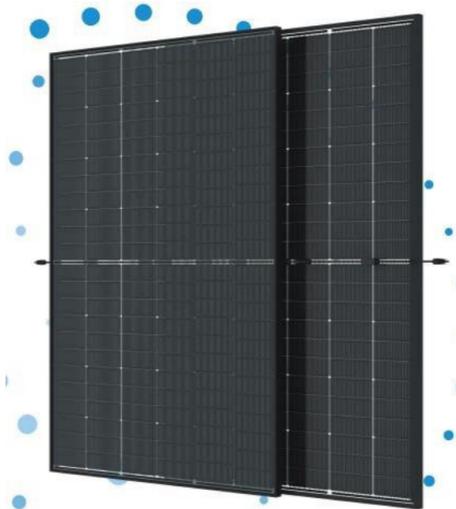


TABLE HAUTE TRACKER E-O -60°/+60° / 1V / 1762*1134 / 455Wc/u / 228Wc/m² / h=4,5m / l=9m

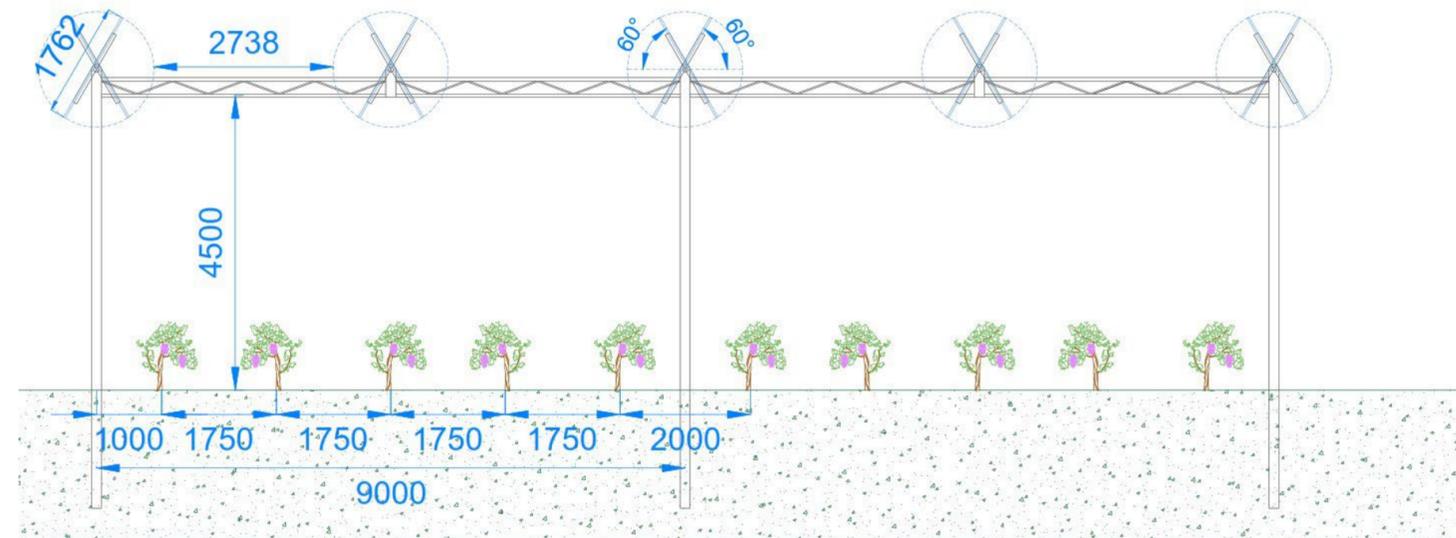
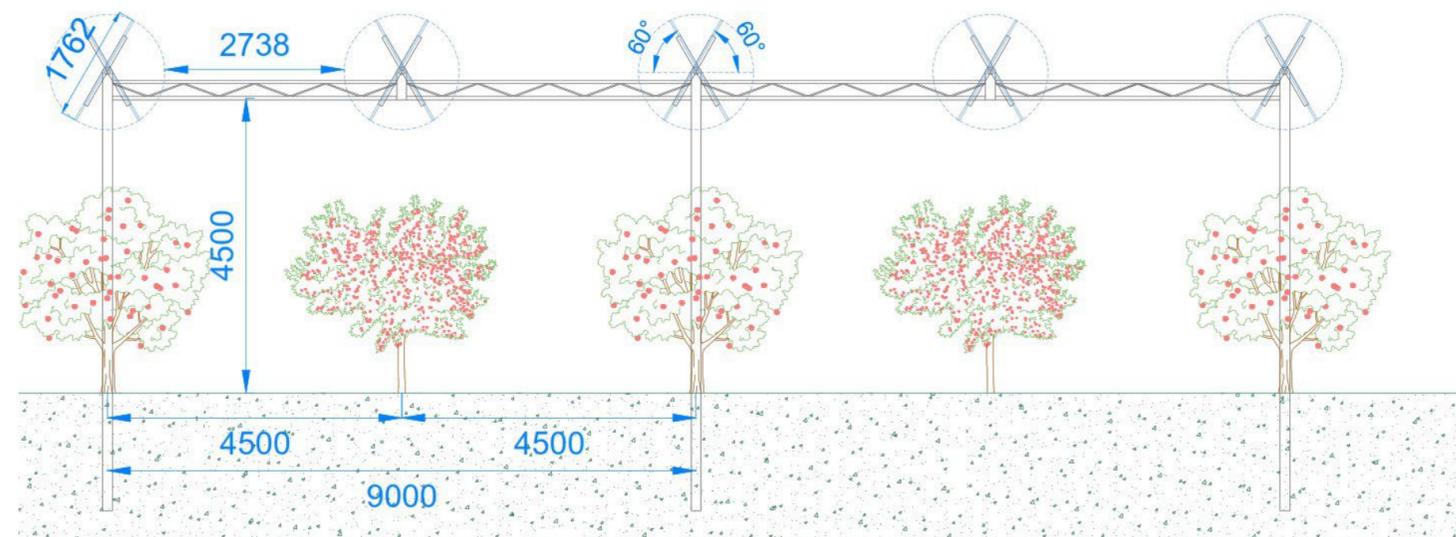
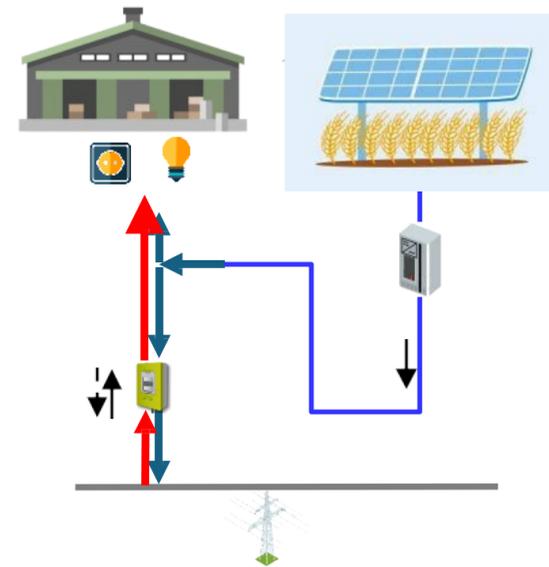
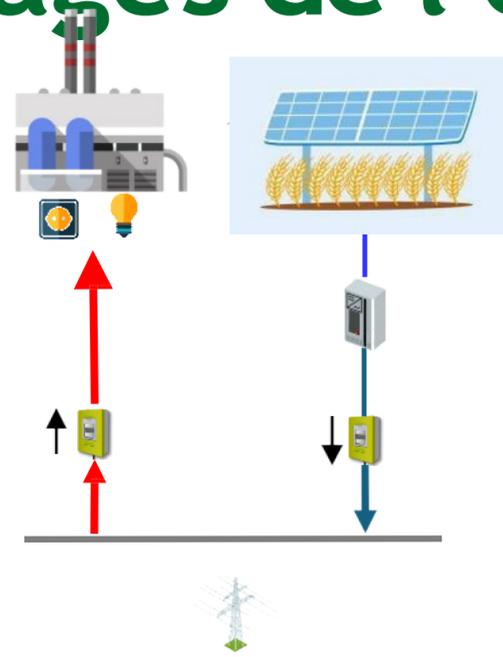


TABLE HAUTE TRACKER E-O -60°/+60° / 1V / 1762*1134 / 455Wc/u / 228Wc/m² / h=4,5m / l=9m



Quels usages de l'électricité solaire PV?



Effacement fourniture + Taxes (Accise + TURPE)

FACTURATION / MES FACTURES
MON ESPACE PRODUCTEUR

FACTURATION

Période	Contrat / Ref. perso	Ma facture	Statut	Info Paiement
du: 01/10/2023 au: 30/03/2024	BTA0066757		À faire	
du: 18/09/2023 au: 17/03/2024	BTA0320569	AF240833393930	En cours de traitement par EDF OA	Détails
du: 18/09/2023 au: 17/03/2024	BTA0320551	AF240833393912	En cours de traitement par EDF OA	Détails
du: 31/03/2010 au: 30/09/2010	BTA0066757	295103522965	Payée	Détails
du: 01/10/2010 au: 30/09/2010	BTA0066757	20965104117978	Payée	Détails

Vente Totale

Facture unique multisite
N° 40014981025 - 07 janvier 2022
Fiche info conso 980005181826

0054 MILLOCHEAU II SALLE
Regroupement : MULTI sites Siège

Consommation du 20/10/2021 au 19/12/2021

Electricité	Series, attributs	Prix unitaire (€/kWh)	Montant HT (€)	Taux en TVA
Abonnement du 20/10/21 au 19/12/21			6,72	5,5%
Electricité d'origine renouvelable - 50% de la consommation du 20/10/21 au 19/12/21		40	0,00096	0,03
Contribution cse du 20/10/21 au 19/12/21		80	0,05006	0,40
Contribution cse du 20/10/21 au 19/12/21		80	0,05214	4,17
Base		80	0,00715	0,57
Obligation Capacité du 20/10/21 au 19/12/21				
Base				
Acheminement électricité			13,53	
Composante de comptage du 20/10/21 au 19/12/21			3,05	5,5%
Composante de soustrage du 20/10/21 au 19/12/21			4,21	5,5%
Composante de gestion du 20/10/21 au 19/12/21			2,33	5,5%
Consommation du 20/10/21 au 19/12/21				
Heures pleines saison haute	49	0,06270	3,07	20,0%
Heures creuses saison haute	16	0,04290	0,69	20,0%
Heures pleines saison basse	11	0,1340	1,47	20,0%
Heures creuses saison basse	4	0,06830	0,27	20,0%
Vos services et autres prestations			0,00	
Espace Client				
Taxes et Contributions			4,76	
Contribution tarifaire d'acheminement (0,59 € x 0,2193)			2,10	5,5%
Taxes locales - part communale	80	0,00693	0,55	20,0%
Taxes locales - part départementale	80	0,00332	0,27	20,0%
Contrib. service public élec du 20/10/21 au 19/12/21	80	0,02250	1,80	20,0%
Total HTVA			24,12 €	
Total TVA 5,5 %			0,68 €	
Total TVA 20,0 %			2,34 €	
Total TTC			27,14 €	

0811 01 02 11**
Prix d'appel : Service 0,06 € / min + prix appel

Période	Base	11h	19h	11h	R	0	0,080
2010	1116	1912	1106	R	0	0,080	

Autoconsommation

Questions Réponses

GB2A

**Tous acteurs de la
décarbonation du
territoire !**

27 mars 2025



1. Encadrement par le Code de la commande publique

- **Contrats de concession ou d'exploitation** → Si la collectivité confie l'exploitation à un opérateur privé, la mise en concurrence est obligatoire.
- **Accords de gré à gré** → Interdiction sauf exception prévue par le CCP.

2. Risque d'aide d'État

- Si la collectivité soutient une société privée particulière : l'aide pourrait être considérée comme sélective et fausser la concurrence (art. 107 TFUE).
- Nécessité de respecter le cadre européen des aides d'État.

3. Investissement dans des infrastructures de production

- En cas de régie directe, la collectivité assume le risque financier.
- Si la collectivité veut investir directement dans des infrastructures de production : possibilité de passer par une structure de portage (SPL, SEM, SEMOP, SAS LTE...).

TYPOLOGIE D'ACHETEURS SOUMIS AU CCP : POUVOIRS ADJUDICATEURS

Toutes les **personnes morales de droit public** :

- Etat,
- Collectivités territoriales (communes, départements, régions)
- Établissements publics (EPCI, CH, Universités, CCI, OPH...)
- etc.

Les **personnes morales de droit privé** qui ont été créées pour satisfaire spécifiquement des besoins d'intérêt général ayant un **caractère autre qu'industriel ou commercial**

Exemples : le comité d'organisation des JO, les CFA associatifs, certaines associations du secteur médico-social, les SEML même en cas d'activité mixte

Les **organismes de droit privé** dotés de la personnalité juridique **constitués par des pouvoirs adjudicateurs** en vue de réaliser certaines activités en commun (SPL...)

POUVOIRS ADJUDICATEURS

TYPOLOGIE D'ACHETEURS SOUMIS AU CCP : ENTITES ADJUDICATRICES

Les **pouvoirs adjudicateurs** qui exercent une activité **d'opérateur de réseaux** (= énergie, transports, services postaux)

Les **entreprises publiques** qui exercent une activité **d'opérateur de réseaux**

EX : EDF, Dalkia, CPCU (SEM), SNCF

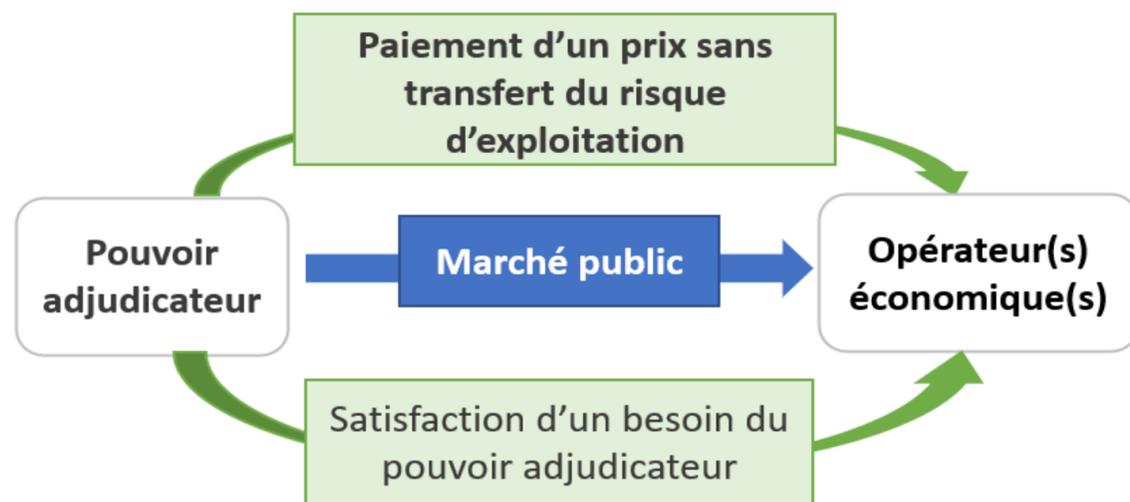
Les **organismes de droit privé** qui bénéficient, en vertu d'une disposition légalement prise, de **droits spéciaux ou exclusifs** ayant pour effet de leur réserver l'exercice de ces activités

ENTITES ADJUDICATRICES

LES CONTRATS DE LA COMMANDE PUBLIQUE

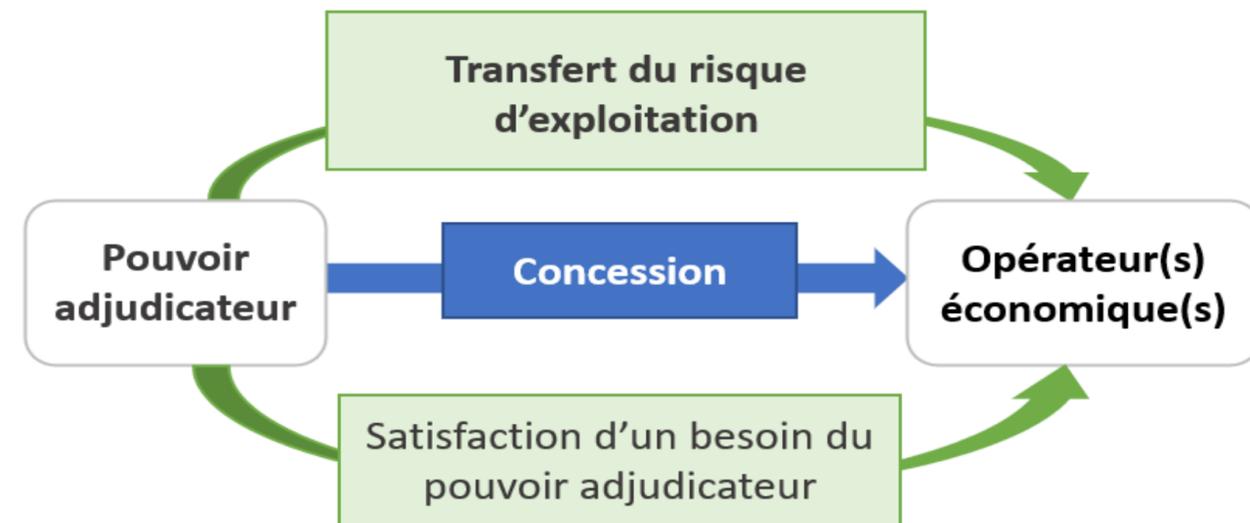
LES MARCHES PUBLICS

- Contrat conclu avec un ou plusieurs opérateurs exerçant une activité économique ;
- Contrat ayant pour objet la satisfaction d'un besoin du pouvoir adjudicateur en matière de travaux, de fournitures ou de services ;
- Contrat **comportant le versement d'une contrepartie qui prend la forme du versement d'un prix ou de tout équivalent.**



LES CONCESSIONS

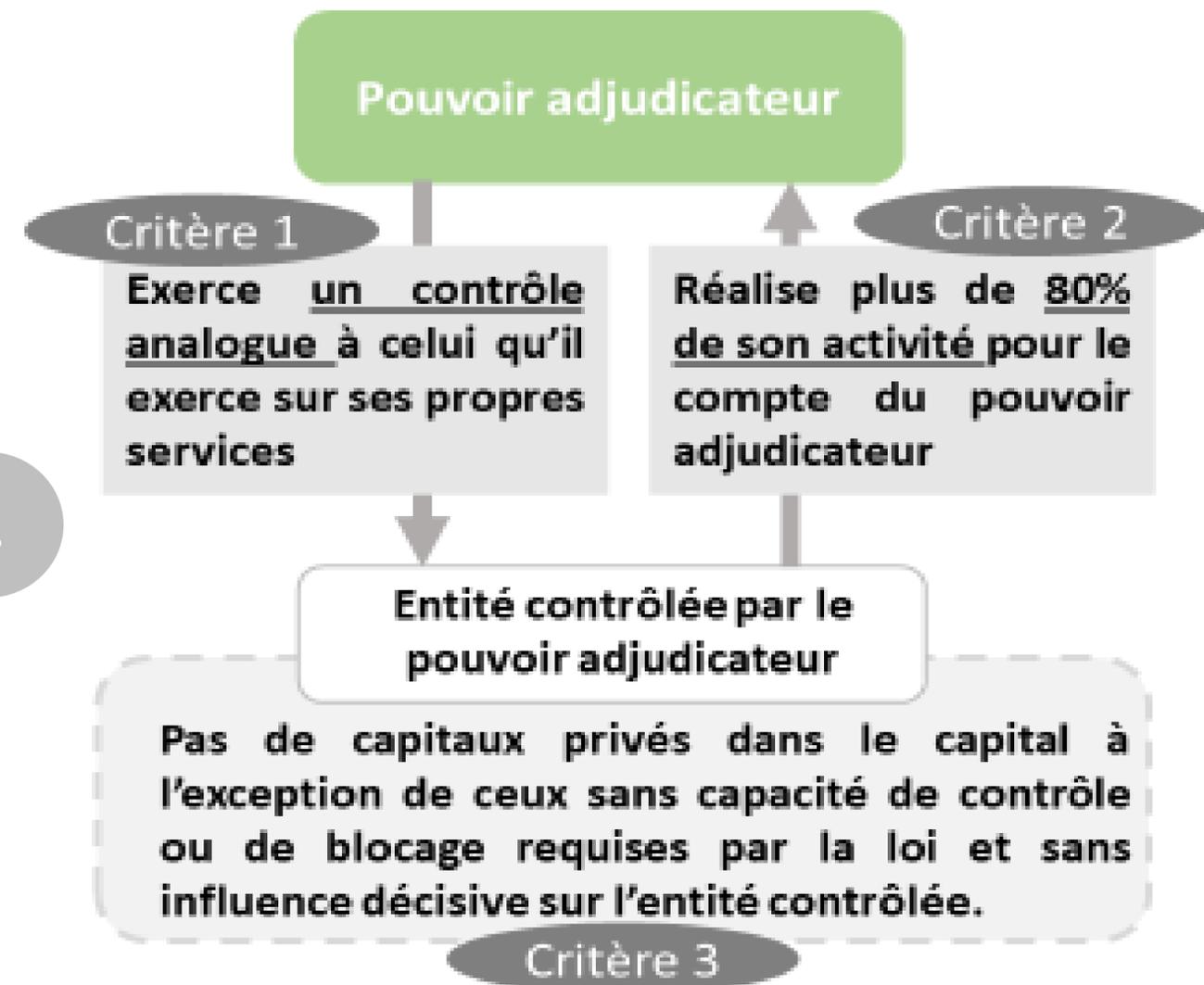
- Contrat conclu avec un ou plusieurs opérateurs exerçant une activité économique ;
- Contrat ayant pour objet la satisfaction d'un besoin du pouvoir adjudicateur en matière de travaux ou de services ;
- Contrat **transférant le risque d'exploitation** de l'ouvrage ou du service au titulaire de la concession en contrepartie soit du droit d'exploiter l'ouvrage ou le service, soit de ce droit assorti d'un prix.



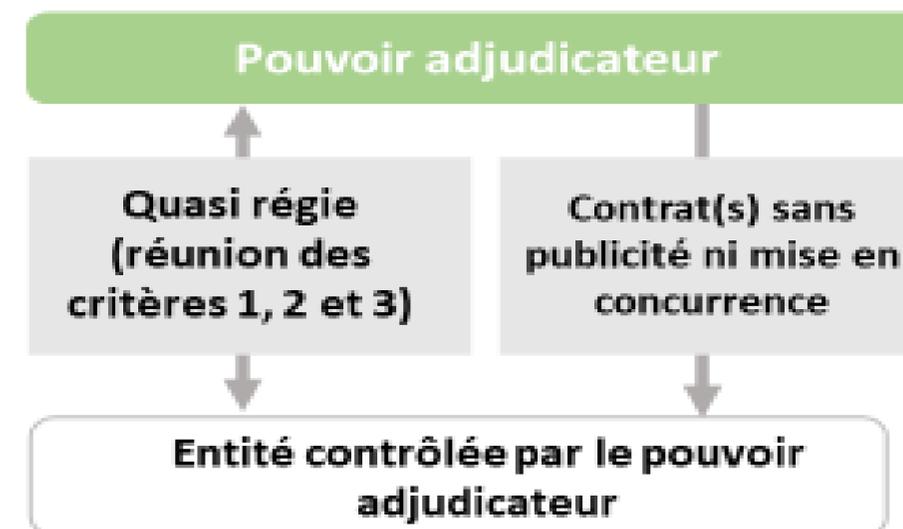
FOCUS SUR LA QUASI-RÉGIE OU « IN HOUSE »

- Les pouvoirs adjudicateurs/entités adjudicatrices peuvent déroger aux règles de la commande publique lors de la passation d'un contrat dès lors que les deux entités cocontractantes entretiennent une relation de quasi-régie.
- Identification d'une relation de quasi régie dite « descendante » est la forme la plus classique de quasi-régie.
- Il existe d'autres formes de quasi régie : quasi régie ascendante (l'entité contrôlée peut confier des contrats sans publicité ni mise en concurrence à l'entité qui la contrôle)...

1



2



La SPL



- **Statut juridique** : société anonyme régie par le Code de commerce et le CGCT (régime des SEML et régime spécifique des SPL).
- **Actionnariat** :
 - Exclusivement participations publiques de collectivités ou leurs groupements
 - A minima 2 collectivités doivent être présentes
 - Pas d'actionnaires privés
- **Objet social** :
 - Opérations d'aménagement au sens de l'article L. 300-1 du Code de l'urbanisme (SPLA ou SPLA d'intérêt national).
 - Opérations de construction
 - Exploitation de service public industriel et commercial
 - Toutes autres activités d'intérêt général
- La SPL exerce ses activités exclusivement pour le compte de ses actionnaires et sur le territoire des collectivités territoriales et des groupements de collectivités territoriales qui en sont membres.

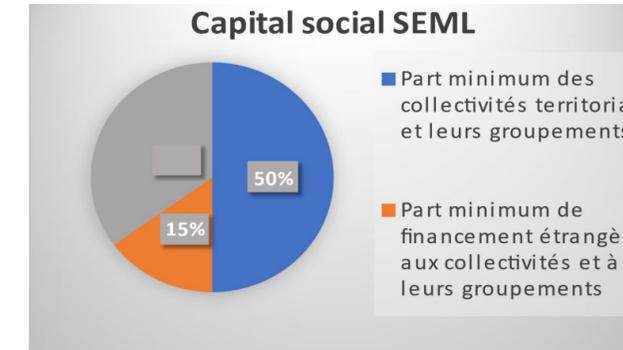
Avantages

- Reconnaissance d'une relation de quasi-régie entre les collectivités actionnaires et la SPL (conclusion de contrat sans publicité ni mise en concurrence).
- Maîtrise 100% publique.
- Multi activités.
- Permet des gains financiers pour les collectivités.

SPL

- Obligation d'associer au moins deux collectivités territoriales.
 - Les risques sont ainsi portés exclusivement par des personnes publiques.
 - Absence d'actionnaire privé susceptible de participer également au financement de projets générateurs de recettes portés dans le cadre des projets conclus par la SPL.
- Mise en concurrence des contrats passés par la SPL.
- Risque juridique à prendre des participations dans d'autres sociétés commerciales.

Inconvénients



- **Statut juridique** : société anonyme régie par le Code de commerce et le CGCT
- **Actionnariat** :
 - Les collectivités et leurs groupements détiennent, séparément ou à plusieurs, **plus de la moitié du capital** de ces sociétés et des voix dans les organes délibérants.
 - La participation des actionnaires autres que les collectivités territoriales et leurs groupements **ne peut être inférieure à 15% du capital social**.
 - Dans les 15 % précités doivent être compris *a minima* une personne privée. En sus, peuvent également participer à cette part du capital des personnes publiques qui ne sont ni des collectivités territoriales ni leurs groupements.
- **Objet social** :
 - Pour la réalisation d'opérations d'aménagement, de construction, pour l'exploitation des services publics à caractère industriel ou commercial, ou pour toute autre activité d'intérêt général.
 - La réalisation de l'objet social de la SEML doit concourir à l'exercice d'au moins une compétence de chacun des actionnaires.

Avantages

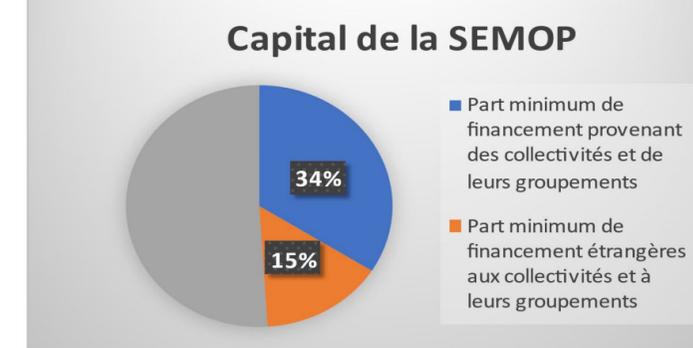
- Participation d'un actionnaire privé permettant aux collectivités de ne pas porter seules les risques liés aux activités de la SEML.
- Multi activités.
- Permet des gains financiers pour les collectivités.
- Faculté de créer des filiales et de prendre des participations dans des sociétés commerciales.

SEML

Inconvénients

- Absence d'une relation de quasi-régie entre les collectivités actionnaires et la SEML.
- Mise en concurrence des contrats passés par la SEML dès lors qu'elle est considérée comme un pouvoir adjudicateur/entité adjudicatrice.

La SEMOP



- **Statut juridique** : société anonyme régie par le Code de commerce et le CGCT (régime des SEML et régime spécifique des SEMOP).
- **Actionnariat** :
 - La collectivité ou le groupement de collectivités doit détenir entre 34 % et 85 % du capital de la société et 34 % au moins des voix dans les organes délibérants.
 - En principe, seule une collectivité ou bien un groupement de collectivités territoriales peut créer une SEMOP. Etant entendu que le groupement de collectivités territoriales renvoie aux EPCI et aux syndicats mixtes.
 - La part de capital des actionnaires « opérateurs économiques » doit au minimum s'élever à 15 %.
- **Objet social** :
 - La réalisation d'une opération de construction, de développement du logement ou d'aménagement ;
 - La gestion d'un service public pouvant inclure la construction des ouvrages ou l'acquisition des biens nécessaires au service ;
 - Toute autre opération d'intérêt général relevant de la compétence de la personne publique.

Avantages

- Outil de la commande publique susceptible de permettre une externalisation politiquement et socialement plus acceptable.
- Outil de contrôle renforcé sur la mise en œuvre d'un projet public.
- Multi activités mais affectée à l'exécution d'un seul contrat.
- Permet des gains financiers pour les collectivités.

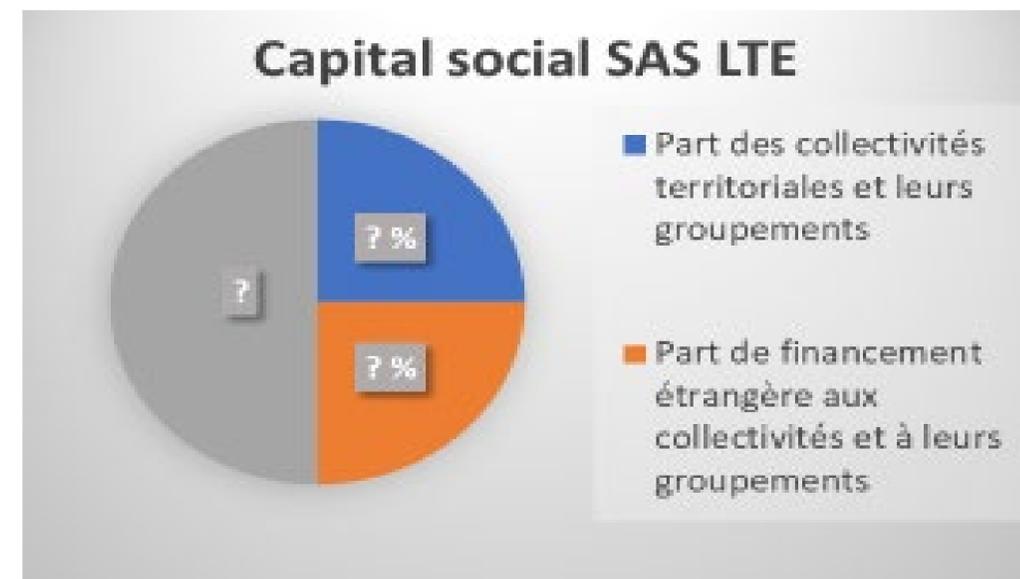
SEMOP

- Outil pour la mise en œuvre d'un seul contrat.
- Mise en concurrence des contrats passés par la SEMOP dès lors qu'elle serait considérée comme un pouvoir adjudicateur/entité adjudicatrice et que le contrat n'aurait pas été identifié dans le spectre de la consultation lancée par la collectivité actionnaire.
- Pas de possibilité de créer des filiales ou prendre des participations dans des sociétés commerciales.

Inconvénients

La SAS LTE

- **Origine** : La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTE).
- **Principe** : les communes, les départements, les régions et leurs groupements peuvent prendre, par délibération de leurs organes délibérants, une participation au capital d'une SA ou d'une SAS **dont l'objet social est la production d'énergie renouvelable.**
- **Limite** : Les installations de production doivent être situées sur le territoire ou sur des territoires limitrophes aux collectivités actionnaires et participent à l'approvisionnement énergétique de leur territoire.



Avantages

- Permet des gains financiers pour les collectivités.
- Faculté de créer des filiales et de prendre des participations dans des sociétés commerciales.
- Possibilité de In house si les critères sont bien réunis.

SAS LTE

Inconvénients

- Exclusivement dédiée à la production d'énergie renouvelable.
- Mise en concurrence des contrats passés par la SAS LTE dès lors qu'elle serait considérée comme un pouvoir adjudicateur/entité adjudicatrice.



ATEC ITS FRANCE

Nous contacter

Notre adresse

Siège social :

7, place Gardin,
14000 CAEN (France)
Tél. +33(0)2 31 29 19 80
Fax. +33(0)2 31 37 22 80
secretariat@gb2a.fr



Groupe_GB2A



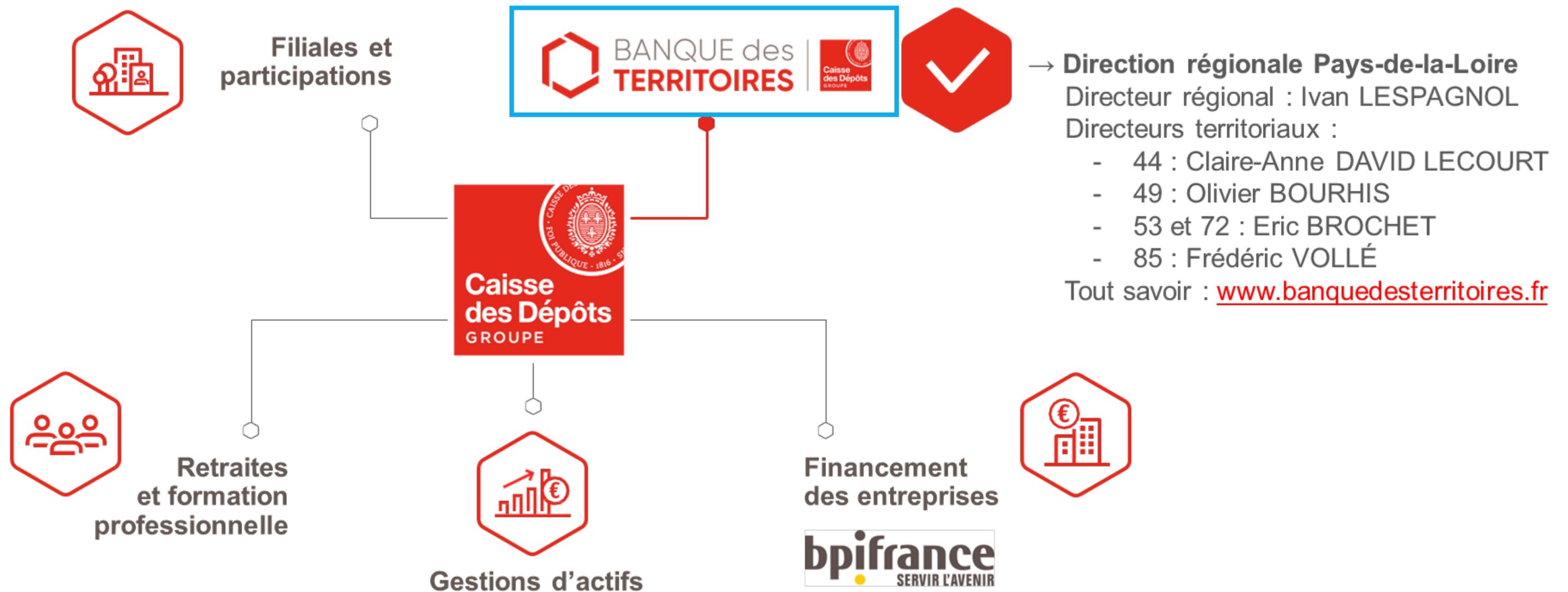
www.gb2a.fr



linkedin.com/company/GB2A

Un acteur public habitué aux montages privés

Prêteur aux collectivités locales et aux bailleurs sociaux ; Investisseur dans l'immobilier, les infrastructures, l'énergie...



16 mesures phares

Pour transformer durablement les territoires

TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE

8 mesures pour développer des territoires plus verts

- Accélérer la réhabilitation du parc public
- Accompagner la mise en place du nouveau mix énergétique décarboné
- Accélérer le basculement vers une mobilité décarbonée
- Contribuer à préserver la ressource en eau, en quantité et en qualité
- Accompagner la transition alimentaire des territoires
- Accompagner des projets locaux de prévention, de collecte, réemploi et de valorisation des déchets
- Accompagner l'adaptation des territoires aux effets du changement climatique
- Accompagner le développement territorial dans la trajectoire de la sobriété foncière

**Nous mettons
l'écologie en action
partout en France
et agissons pour
une meilleure
équité sociale
et territoriale**

COHÉSION SOCIALE ET TERRITORIALE

8 mesures pour développer des territoires plus solidaires

- Dynamiser l'activité économique des territoires en développant les compétences et un immobilier tertiaire plus écologique
- Réindustrialiser les territoires et maîtriser les impacts environnementaux de l'industrie
- Créer du logement social et abordable
- Soutenir l'habitat des personnes âgées ou en perte d'autonomie sous toutes ses formes
- Lutter contre les déserts médicaux
- Favoriser l'accès au droit et à la justice grâce à la digitalisation
- Favoriser l'accès aux services publics pour tous les Français au travers d'un réseau France services exemplaire et d'une inclusion numérique renforcée
- Accompagner les acteurs territoriaux à piloter leurs politiques publiques par une gestion durable et souveraine de la donnée

Tiers-investisseur pour l'efficacité énergétique de l'industrie

Investisseur avisé et minoritaire aux côtés d'acteurs sachants

La Banque des Territoires,
 actionnaire minoritaire de sociétés de tiers-investissement :

• Sociétés de services énergétiques (*ESCO*) :

Effiwatt

avec
 Equans
 (groupe
 Bouygues)

ApolInvest

avec
 Aponergy
 (indépendant)
 et Jost

autres à
 venir

• Sociétés spéciales pour de gros
 projets

EECO

pour quatre
 usines du
 groupe Solvay,
 avec
 Solvay et
 Marubeni

autres à
 venir

autres à
 venir



PACTE industrie

Accompagnements et Compétences

Intention

- **Enclencher un changement d'échelle** dans la planification de la transition énergétique de l'industrie
- **Combine montée en compétence individuelle et démarche à l'échelle des groupes et sites industriels**

Contact ADEME : hugo.thuilliez@ademe.fr

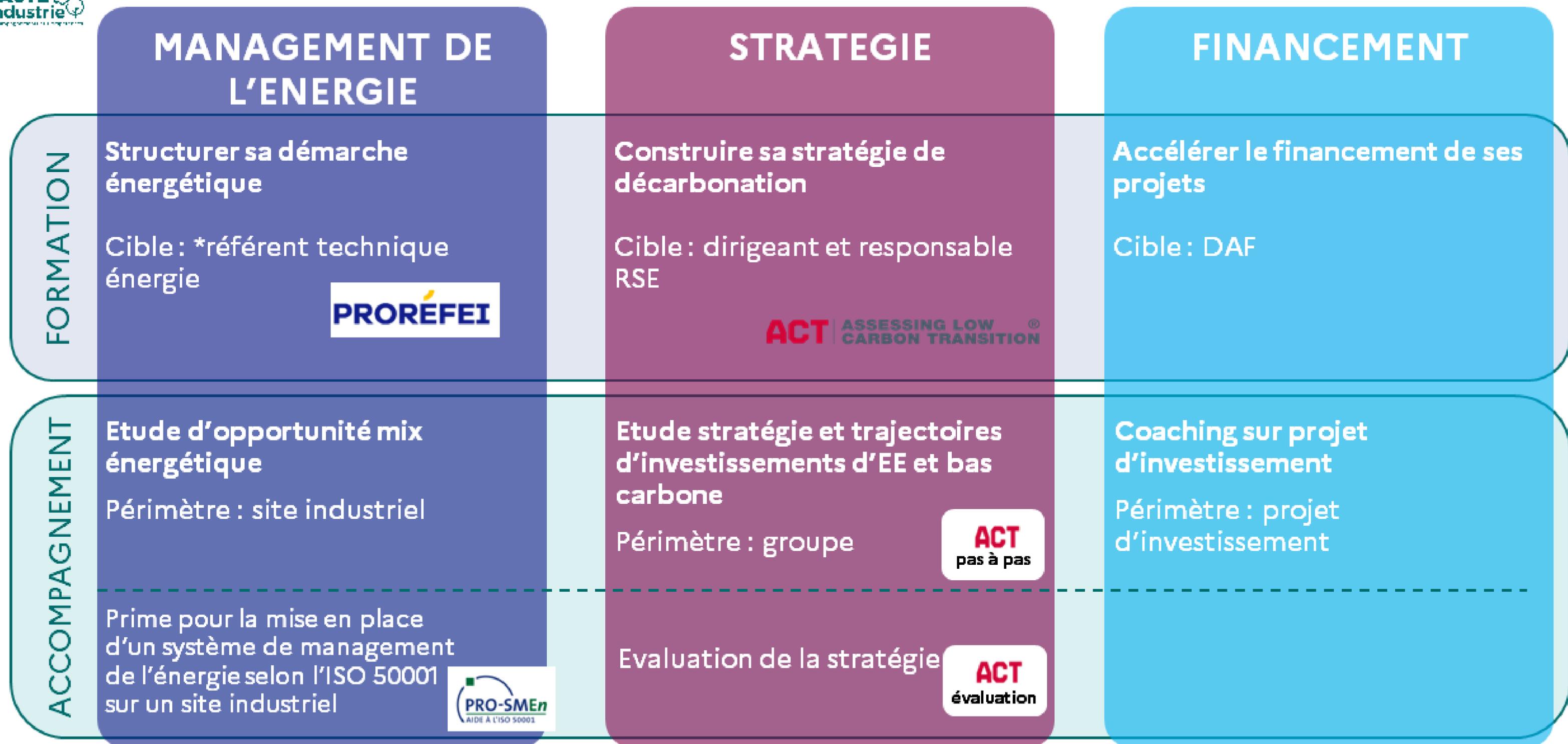
[Site internet](#)

[Codes NAF éligibles](#)

OU ≥ 25% du CA associé à une activité industrielle

[Liste des consultants habilités](#)





Formation : Structurer sa démarche énergétique

✓ Objectifs :

- Mettre en place des actions pour des gains énergétiques rapides
- Suivre les résultats & veille
- Initier et piloter un SME

✓ Profil : référent technique énergie

✓ Durée : MOOC + 2 jours + coaching

Reste à charge:

- 740€ (< 250 salariés)
- 2220€ sinon (3700€ en 2025 !)

Démarche efficacité énergétique

Périmètre: site

« Réduire ses consommations d'énergie sur mon site industriel »



- Plan de comptage
- suivi d'IPE...

Prime jusque 40k€



Prime à la mise en œuvre de la norme ISO 50 001

✓ Objectif :

- Mise en d'un Système de Management de l'Énergie (SMEn) selon la norme ISO 50001 par le versement d'une prime

Audit énergétique en industrie + étude « mix énergétique bas carbone »

✓ Objectif :

- Bilan énergétique global avec mesures
- Vision exhaustive des gisements d'économie d'énergie et des solutions de décarbonation du mix énergétique

✓ Durée : 3-4 mois

Reste à charge
~5000€

Contact ADEME : Hugo Thuilliez,
hugo.thuilliez@ademe.fr, 02 55 58 07 19

PRORÉFEI

PACTE
industrie
Accompagnements et Compétences



Démarche stratégie de décarbonation

Périmètre: société

« Réduire les émissions sur toutes les catégories d'émission, toute la chaîne de valeur »

Bilan de GES

Définir des trajectoires d'investissements

Pour une entreprise industrielle multi-sites

Formation ACT Pas à Pas



Evaluer sa stratégie de décarbonation

- ✓ **Objectifs :**
 - Comprendre la démarche ACT Pas à Pas
 - S'approprier la méthode et les outils associés, savoir mobiliser en interne
- ✓ **Public :** dirigeant et responsable RSE
- ✓ **Durée :** 1 MOOC+2j

Reste à charge: ~200€ (PME)

Construire sa stratégie à l'aide de la méthodologie ACT pas-à-pas

- ✓ **Objectif :** L'accompagnement ACT pas à pas est la méthodologie internationale reconnue pour **définir les stratégies de décarbonation des entreprises et les plans de transitions associés.**
- ✓ **Livrables:**
 - La montée en compétence des équipes
 - Une nouvelle stratégie et des objectifs de réduction d'émissions de GES pertinents au regard de son activité
 - Un plan d'action

- ✓ **Objectifs :** Evaluer l'alignement de sa stratégie climatique au regard des objectifs de l'Accord de Paris et la cohérence des engagements de l'entreprise
- ✓ **Périmètre :** groupe
- ✓ **Durée:** ~3/4 mois

Reste à charge ~1500€

Durée: ~ 20j sur 1 an
Reste à charge: ~9000€ (PME)

Questions Réponses



Sorégies
Groupe



Mon
Gaz Du Coin

Je consomme local, même pour le gaz

COLLOQUE ATEE- CHOLET
27 MARS 2025



Un nouveau paradigme local pour l'exploitation des réseaux de gaz

Au niveau **local**, l'utilisation de nos **infrastructures** est déjà modifiée par l'insertion du Biométhane



exploitation
coordination
saturation
inversion
partage
merit
stockage
flexibilité
asservissement
local
équilibre
dynamique
échanges
reboeurs
biométhane
conduite
gestion
automatique
stock
order
priorité
effacement

L'optimisation du réseau nécessite d'avantage d'interactions entre les parties prenantes

Des intérêts à concilier pour réussir



Producteurs :
« Je veux connaître les meilleurs moments pour injecter le biométhane que je produis ! »

Consommateurs industriels :
« Notre transition énergétique est devenu un enjeu majeur ! »



Consommatrices et consommateurs :
« Pour le gaz aussi nous voulons consommer local et durable ! »

Opérateurs de réseaux :
« Pour garantir l'approvisionnement et favoriser le biométhane local, nous avons besoin de coordination entre les acteurs du réseau ! »



Dorsale des Mauges : un contexte précurseur

A

50%

du gaz consommé sur le réseau
Sorégies de la dorsale des
Mauges est du
**biométhane local et
renouvelable !**

B

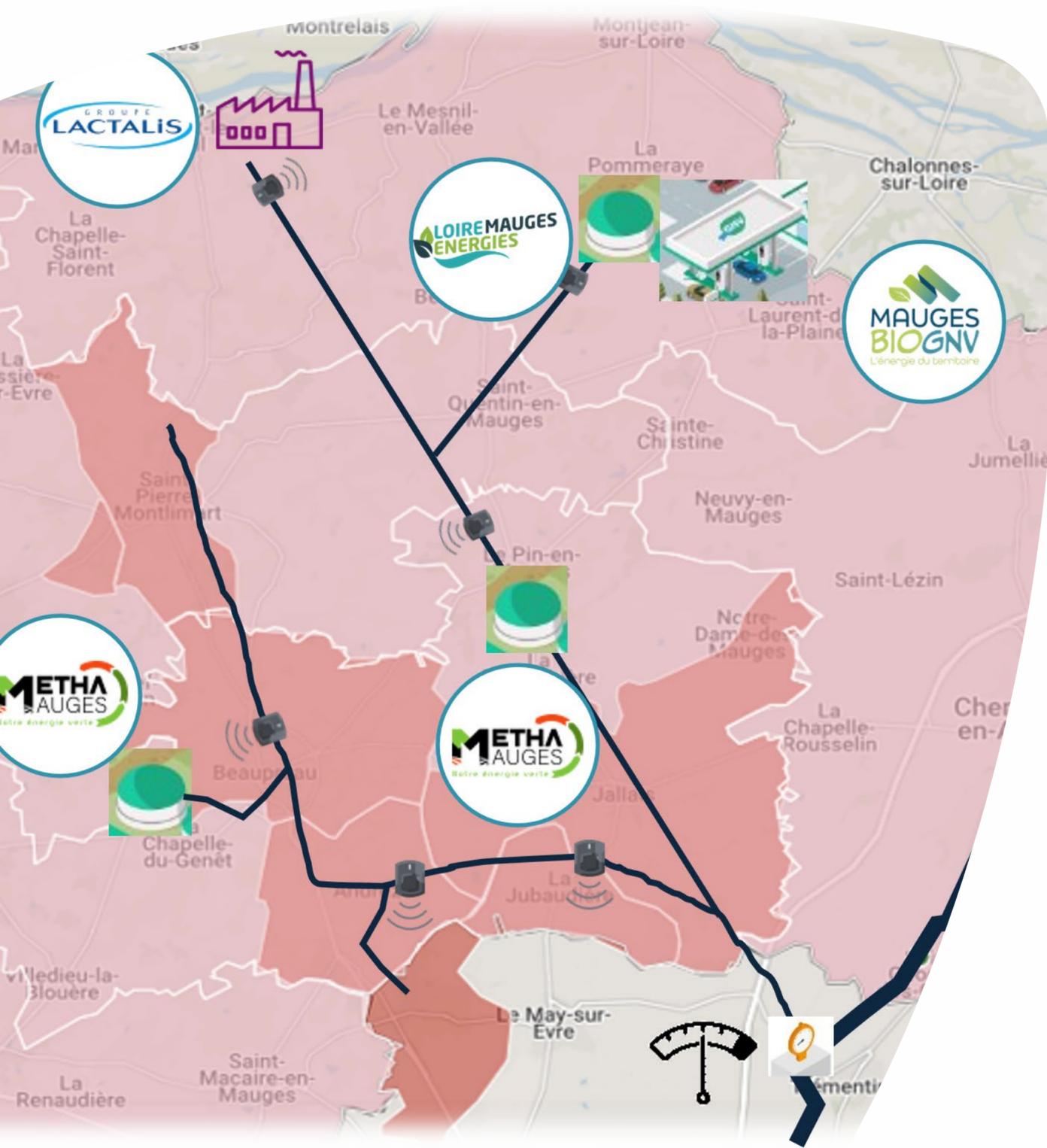
Et ce n'est que le début !
**Notre objectif d'ici
fin 2026 :
70%**

C

Producteurs, consommateurs,
opérateurs de réseaux :
**de nouveaux besoins,
de nouveaux défis !**



Un défi particulier sur la dorsale des Mauges



↳ Un exemple d'optimisation



Station GNV



Industriel



Unité de méthanisation



PCSmètres et capteurs de pression



Réseau de transport de gaz



Réseau de distribution de gaz



Poste de livraison

Un développement collaboratif de la plateforme



Co-développeurs

Financeurs





Rendre le réseau collaboratif grâce au partage de données

La plateforme **MonGazDuCoin**
collecte, analyse & partage

 mesures terrain

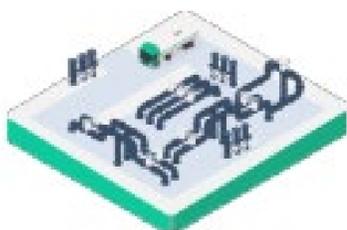
 prévisions des acteurs

 données externes (météo)

 indicateurs (état réseau)



Collectivités et
résidentiel



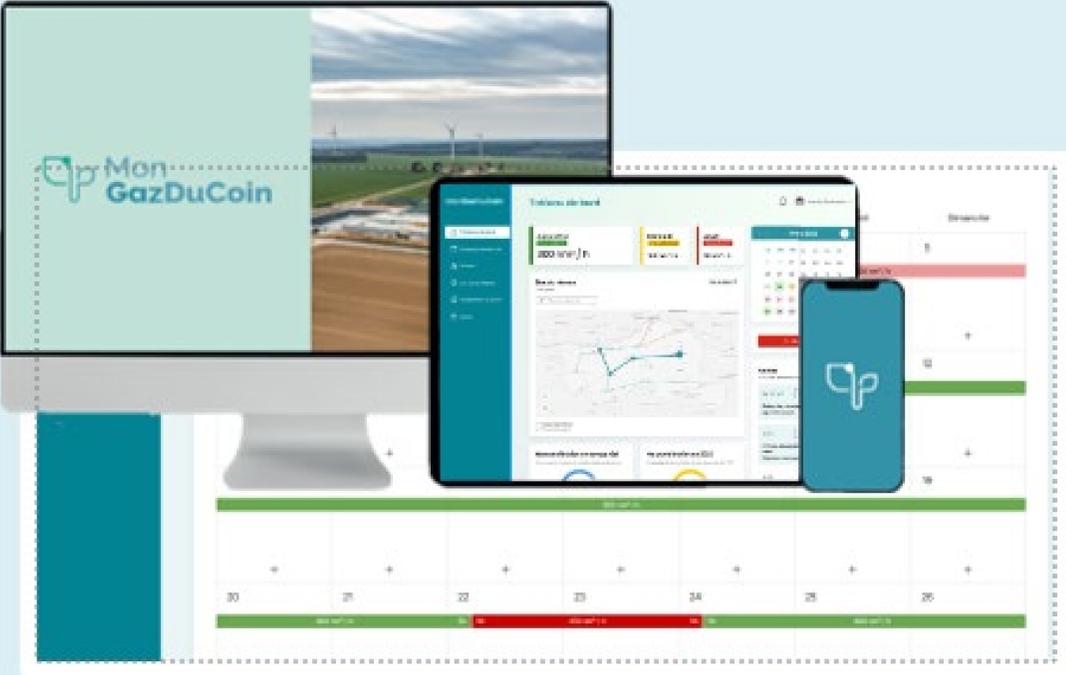
Opérateurs de
réseaux



Consommateurs
industriels



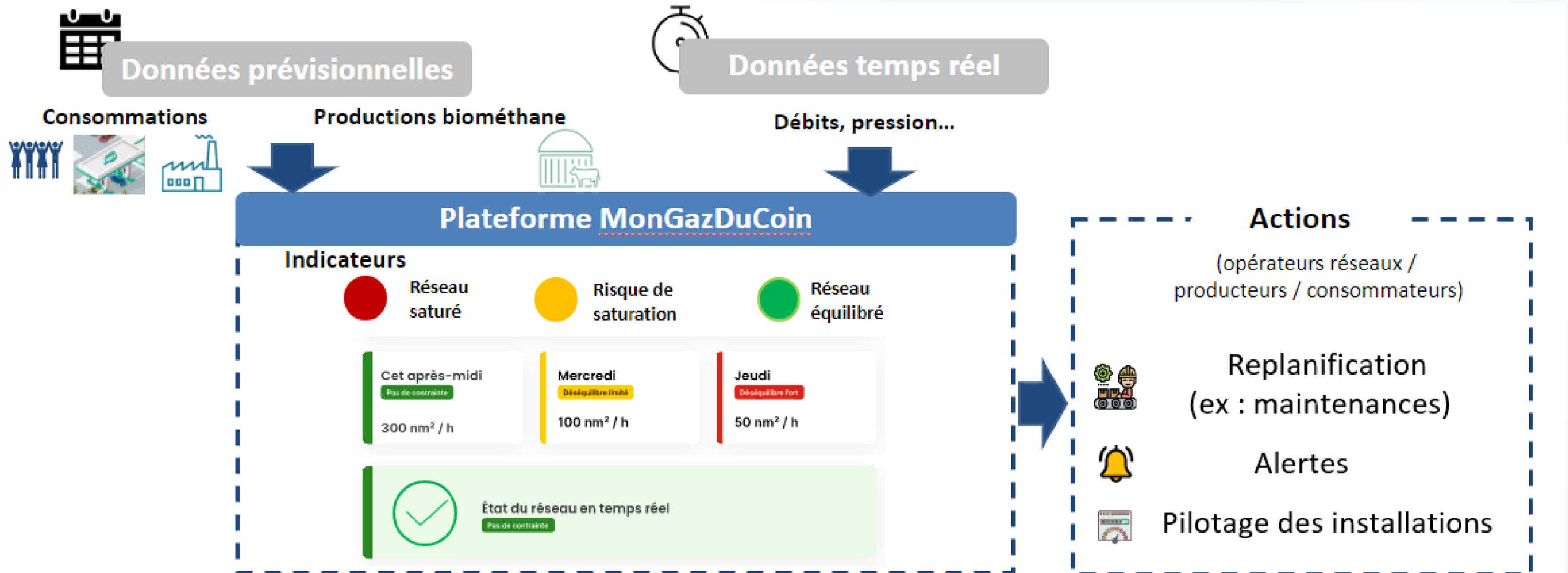
Producteurs
biométhane



Anticiper / Coordonner / Surveiller / Alerter / Opérer

Les parties prenantes deviennent
acteurs du réseau

Anticiper et gérer les écrêtements



Une large communication



www.mongazducoin.fr



Mon Gaz Du Coin
Je consomme local, même pour le gaz



Producteurs,
consommateurs, opérateurs

**LA PLATEFORME DES ACTEURS
DE LA MÉTHANISATION**



-  Je complète mon agenda prévisionnel de production ou de consommation
-  Je consulte la météo du réseau en temps réel
-  Je favorise le biométhane produit localement



Le biométhane,
un gaz local et renouvelable !

Une plateforme éditée par  

En collaboration avec  

Avec le soutien financier de  



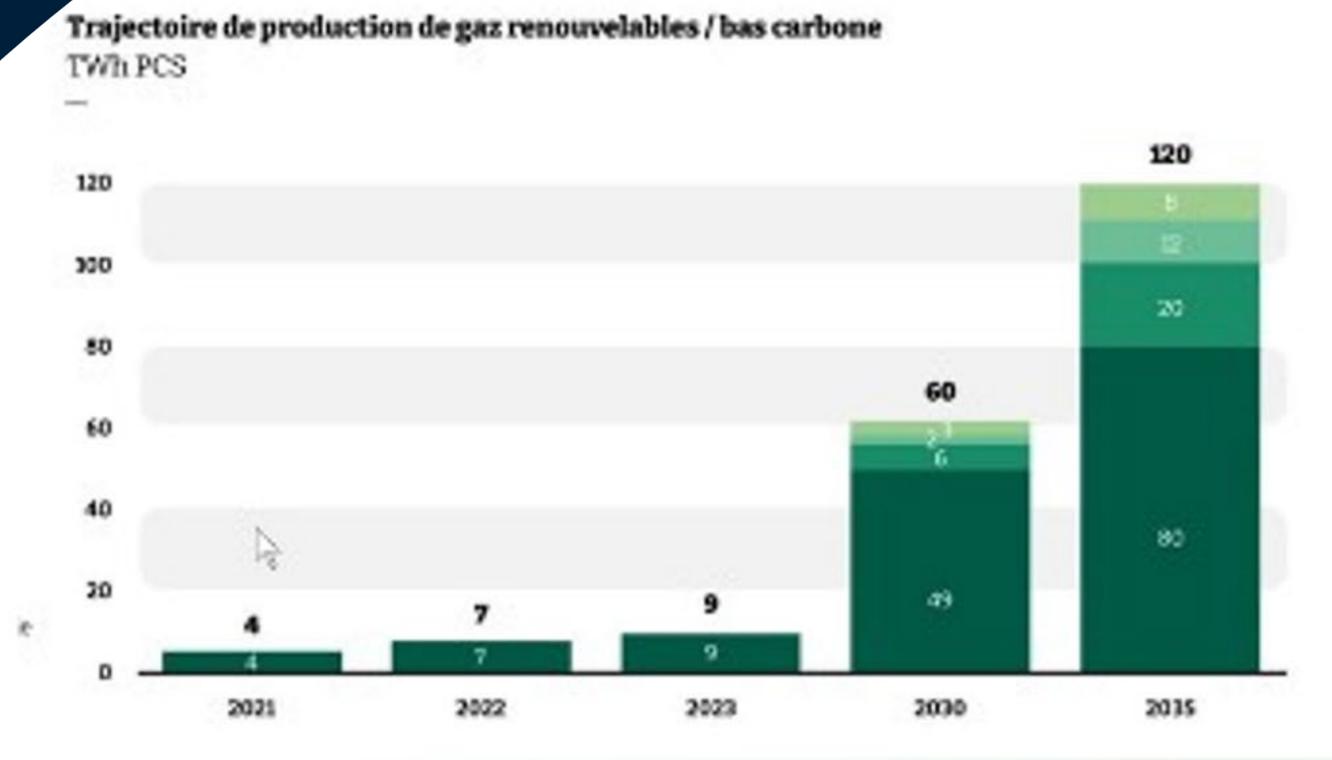
Une plateforme en exploitation depuis mai 2024



<https://mongazducoin.fr/home>



Réponses



Source : Perspectives Gaz 2024 – GRDF – GRTgaz - Téréga

- Identification, avec les utilisateurs actuels et à l’occasion de présentations, de **nouvelles fonctionnalités à développer** pour traiter de cas plus complexes.
- **Duplication prochaine sur une autre artère** (artère mélusine) dans la Vienne
- **Transposition plus large possible.**



Quel Avenir pour la plateforme ?



Sorégies
Groupe

Merci

MERCI



Retrouvez toutes les actualités de l'ATEE sur :
www.atee.fr