



BANQUE des
TERRITOIRES



Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

**Décarboner l'industrie
agroalimentaire, le pari des
pompes à chaleur industrielles**

24 septembre 2026



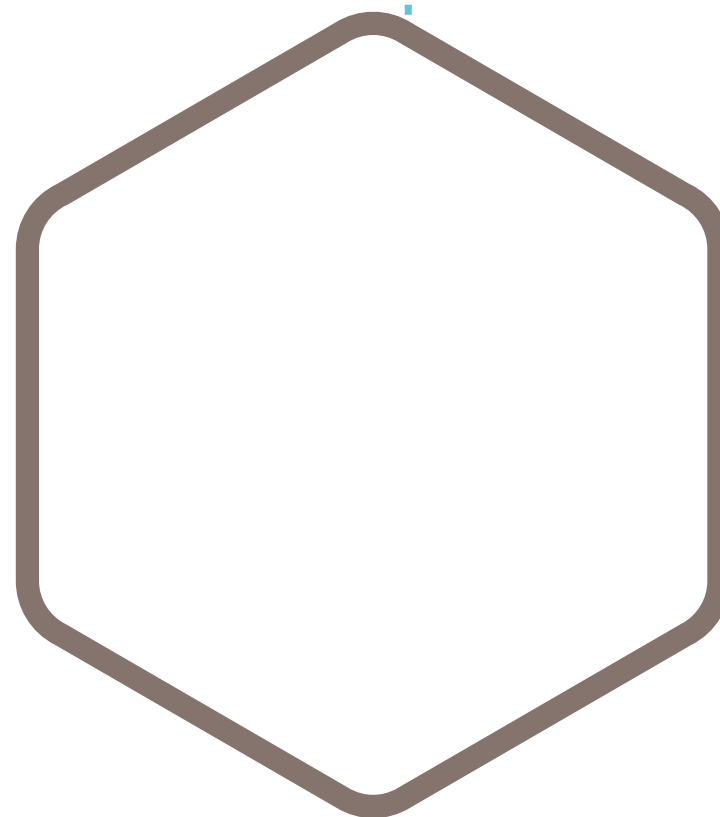
BANQUE des
TERRITOIRES



Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

24 septembre 2026



INTRODUCTION

Pavlina NOVOTNY
*Cheffe de projet
Hub des Territoires
Banque des Territoires*



Emmanuel LEGRAND
*Directeur Département Transition
Ecologique Caisse des Dépôts*



Le parcours élus

Le Hub des Territoires vous accompagne dans votre mandat !



Un parcours conçu pour être accessible et opérationnel

- **Format hybride** (présentiel et distanciel)
- **Replays disponibles** pour les élus ne pouvant assister en direct
- **Temps de networking** pour favoriser les échanges entre participants

Inscrivez-vous aux prochains rendez-vous !

- **Jeudi 1^{er} octobre** : Logement : quels leviers d'actions pour les élus ?
- **Jeudi 15 octobre** : Bien vieillir dans les territoires : construire les parcours résidentiels de demain
- **Mardi 10 novembre** : La place de l'IA dans les collectivités
- **Jeudi 12 novembre** : Le rôle des élus dans la gouvernance des EPL
- **Mardi 1^{er} décembre** : La restauration collective, moteur de transitions agricoles et alimentaires territoriales



Scannez et découvrez !

Notre espace digital, notre programmation, notre newsletter et nos replays !





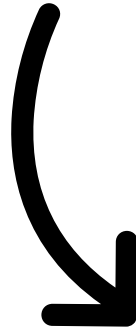
Scannez et découvrez !

Notre espace digital, notre
programmation, notre newsletter et
nos replays !



Retrouvez notre agenda en ligne !

Inscrivez-vous !



WIFI



Réseau : WIFI-CDC-HUB-BDT

Identifiant : hub2026

Mdp : hub2026

01

**Contexte et enjeux de
l'électrification.
Quelle place pour la
PAC industrielle?**

Les intervenants

Raphael SCHELLENBERGER

*Député de la quatrième
circonscription du Haut-Rhin,
Auteur du rapport sur « l'identification
et la levée des freins à l'électrification
des industries ».*



Angel PRIETO

*Directeur projets
Décarbonation de l'industrie
de la Direction Générale des
Entreprises (DGE)*



Aurélie PICART

*Déléguée générale
Comité stratégique de filière
Nouveaux Systèmes
Energétiques*



02

**Quelles solutions s'offrent
à l'industrie
agroalimentaire ?**

**Retours d'expérience,
d'industriels ayant
décarboné grâce aux
pompes à chaleur**

Les intervenants

Cédric VIEZ

*Responsable Marché Energie & OEM
Armstrong International*



Guillaume LECORE

*Directeur travaux
Dametis*



Rémi CUER

*Directeur d'Investissements
Kyotherm*



Benoît VIARD

*Directeur du développement
Carrier*





**Retour
d'expérience #1**

St-Hubert & Armstrong Service France

Présentation Projet récupération
chaleur fatale

St Hubert – 120 ans d'innovation dans les matières grasses végétales

Fondée en **1904** à **Nancy**, St Hubert est passé d'une entreprise laitière régionale au leader français des matières grasses végétales tartinables. L'entreprise développe des produits conciliant plaisir, bien être et innovation.

Chiffres clés

120 ans d'existence

122 M€ de chiffre d'affaires

220 collaborateurs

45 % de parts de marché en France

69% de parts de marché Italie sous la marque Valle'

Production & Consommation

Plus de 27 000 tonnes de matières grasse tartinables produites chaque année sur le site de Ludres.

Environ 100 millions de barquettes commercialisées par an.

Il se vend une barquette St Hubert Oméga 3 toutes les secondes en France.



Vision d'avenir

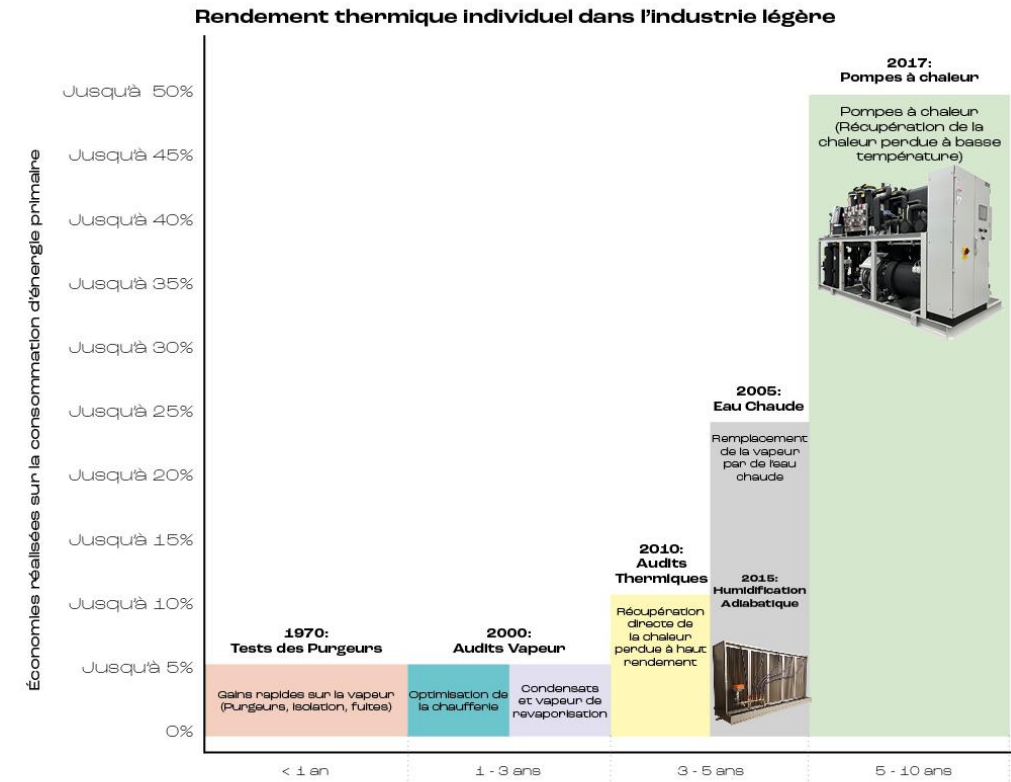
50 M€ d'investissements pour moderniser l'usine de Ludres.
Réduction visée de 80 % de la consommation de gaz.



Armstrong – 125 ans dans l'efficacité Energétique

Des purgeurs vapeur à l'industrialisation des pompes à chaleur haute température

- Fondée en **1900** (Michigan, USA) / Détenue et gérée de manière privée (5e génération)
- 15 sites dans le monde / > 2 000 employés
- Systèmes vapeur dans les secteurs du raffinage, de la pétrochimie, de l'agroalimentaire, des boissons, de la pharmacie, du papier, etc.
- **Décarbonation thermique** pour accompagner plus de 500 entreprises dans leurs objectifs de neutralité carbone
- **Circular Thermal®** : méthode Pinch, récupération directe de chaleur, dé-vaporisation, valorisation de chaleur basse température (pompes à chaleur)
- JV/licence mondiale avec **Combitherm GmbH** (Allemagne), fabricant de pompes à chaleur depuis 1972



Intensification de la fabrication de pompes à chaleur industrielles à haute température

Europe :

- 100 MW/an dès 2028 en Belgique (Herstal)
- Cofinancé par le Fonds européen pour l'innovation
- Extension possible en Belgique jusqu'à 150 MW/an

Amériques :

- 50 MW/an depuis 2026 aux États-Unis (Three Rivers, Michigan)
- Cofinancé par le Département de l'Énergie (DoE)
- 10 MW/an actuellement en exploitation au Mexique

Asie :

- 50 MW/an depuis 2025 en Inde (Chennai), contre 20 MW/an actuellement en exploitation **depuis 2016**
- 40 MW/an depuis 2026 à Pékin (Chine)

Monde :

- 250 MW/an dès 2027 (jusqu'à 300 MW/an en cas d'extension en Belgique)

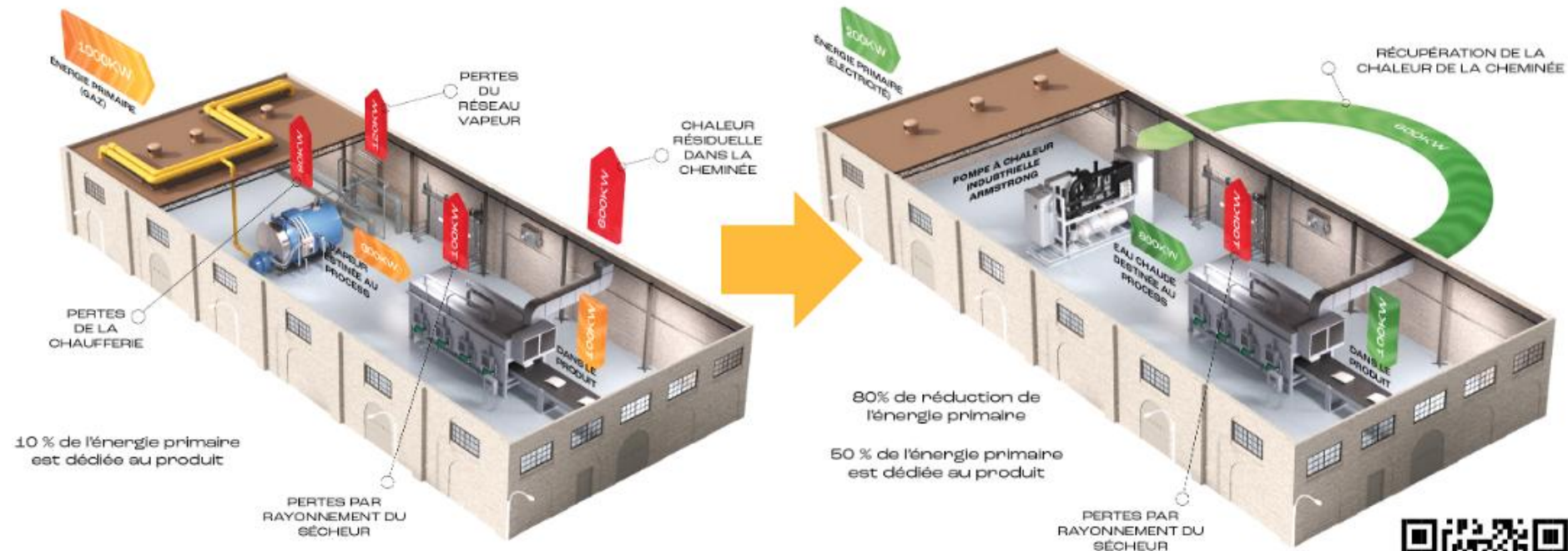


Cofinancé par l'Union européenne

Système d'échange de quotas d'émission
Fonds pour l'innovation



Méthodologie CircularThermal®



Objectif du projet de récupération de la chaleur fatale

Passer d'un système « unidirectionnel » à un système « thermique circulaire », permettant :

- Accélération de la transmission d'énergie dans le processus
- Réduction de la consommation d'énergie primaire
- Réduction des émissions de CO2



 **CIRCULAR THERMAL®**

Pompes à chaleur industrielles à haute température



Le fluide de travail HCFO-1233zd(E) est inoffensif pour l'environnement (ODP = 0, GWP < 5, TFA < 2 % de fuites potentielles¹) et pour les personnes (Classe A1, non toxique et ininflammable)

Capacité de 300 kW à 2 000 kW (jusqu'à 3 compresseurs par unité) adaptée aux besoins industriels

Extension de garantie par contrat de maintenance préventive

Fourniture de chaleur jusqu'à 120 °C/248 °F (source de chaleur à partir de 30 °C/86 °F)

Compresseur à vis fonctionnant en dessous de 17 barg/250 psi, assurant ainsi la fiabilité de l'unité

Rendement du cycle de Carnot > 50 %

Chaque compresseur peut fonctionner entre 80 % et 100 % de la charge maximale : VFD disponible pour les charges partielles jusqu'à 50 %

Armstrong en quelques chiffres

>100
Pompes à Chaleur
HauteTempérature
Pour applications critiques

>50 MW
Pompes à Chaleur
HauteTempérature
Pour applications critiques

700 kW
Capacité moyennes

Références
l'alimentation, les aliments pour animaux, l'industrie pharmaceutique, les laboratoires, la mécanique et l'automobile, le chauffage urbain

>50 ans
Pompes à Chaleur
Fabrication

1/4 des pompes a chaleur sont
95-120°C

Le changement a du bon! Pas de récupération : Condensation à l'atmosphère

1 PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DÉGRADÉE

- Rendements inférieurs aux équipements modernes
- Technologies anciennes (génération de compresseurs et régulations)
- Consommation électrique plus élevée
- Régulation moins précise



2 RISQUE ACCRU DE PANNES

- Vieillessement des composants (compresseurs, échangeurs, auxiliaires...)
- Usure mécanique importante
- Arrêts non planifiés plus fréquents
- Fiabilité réduite pour assurer la continuité de production



3 MAINTENANCE COÛTEUSE

- Pièces de rechange difficiles à trouver
- Interventions plus fréquentes
- Temps d'arrêt plus longs
- Coût global de maintenance en hausse



4 RISQUES LIÉS À L'AMMONIAQUE

- Fluide toxique
- Risque pour le personnel en cas de fuite
- Procédures de sécurité renforcées
- Contraintes réglementaires importantes



5 FAIBLE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

- Rejet de la chaleur fatale à l'atmosphère
- Peu ou pas de récupération de chaleur
- Gaspillage d'une énergie valorisable pour le chauffage ou les procédés industriels



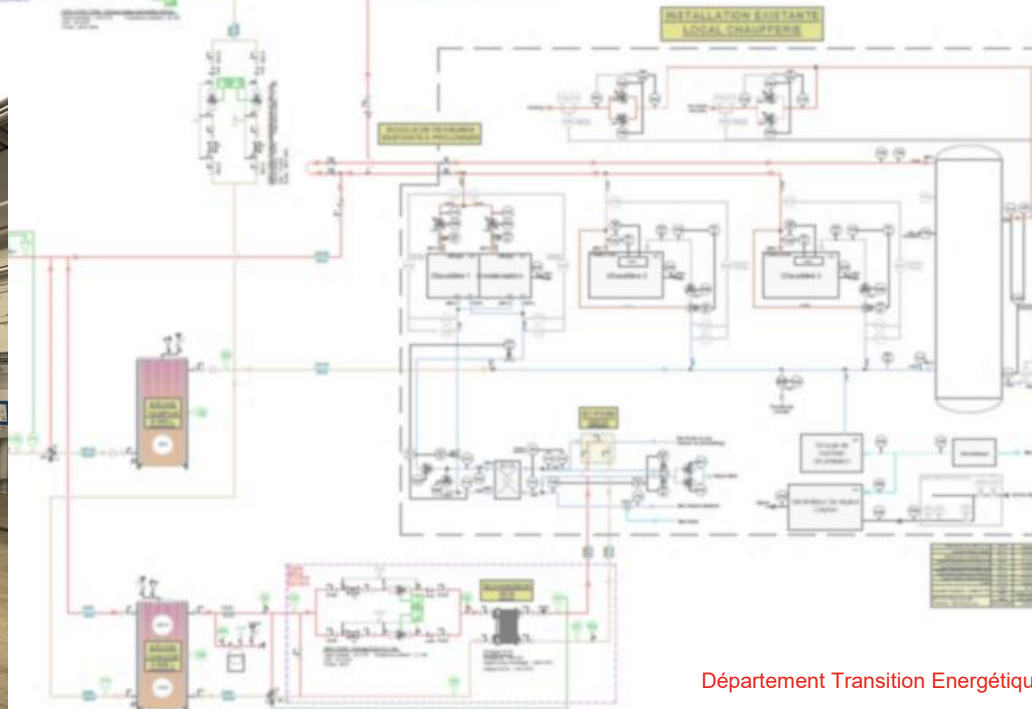
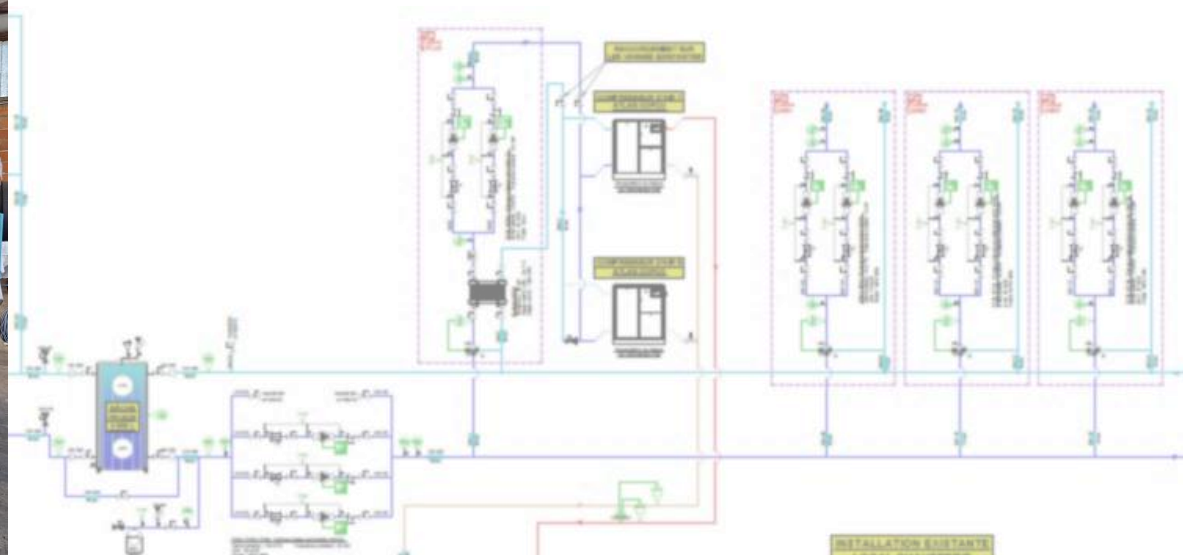
6 DIFFICULTÉ À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE DÉCARBONATION

- Consommation électrique plus importante
- Absence de récupération d'énergie
- Émissions indirectes de CO₂ plus élevées
- Difficulté à répondre aux engagements RSE et à la transition énergétique



MODERNISER, RÉCUPÉRER, VALORISER : UN LEVIER CLÉ POUR LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE ET LA DÉCARBONATION

Nouvelle technologie Froid et chaud, HFO faible émission



Groupe Froid Q-Ref Installateur Quercy Réfrigération

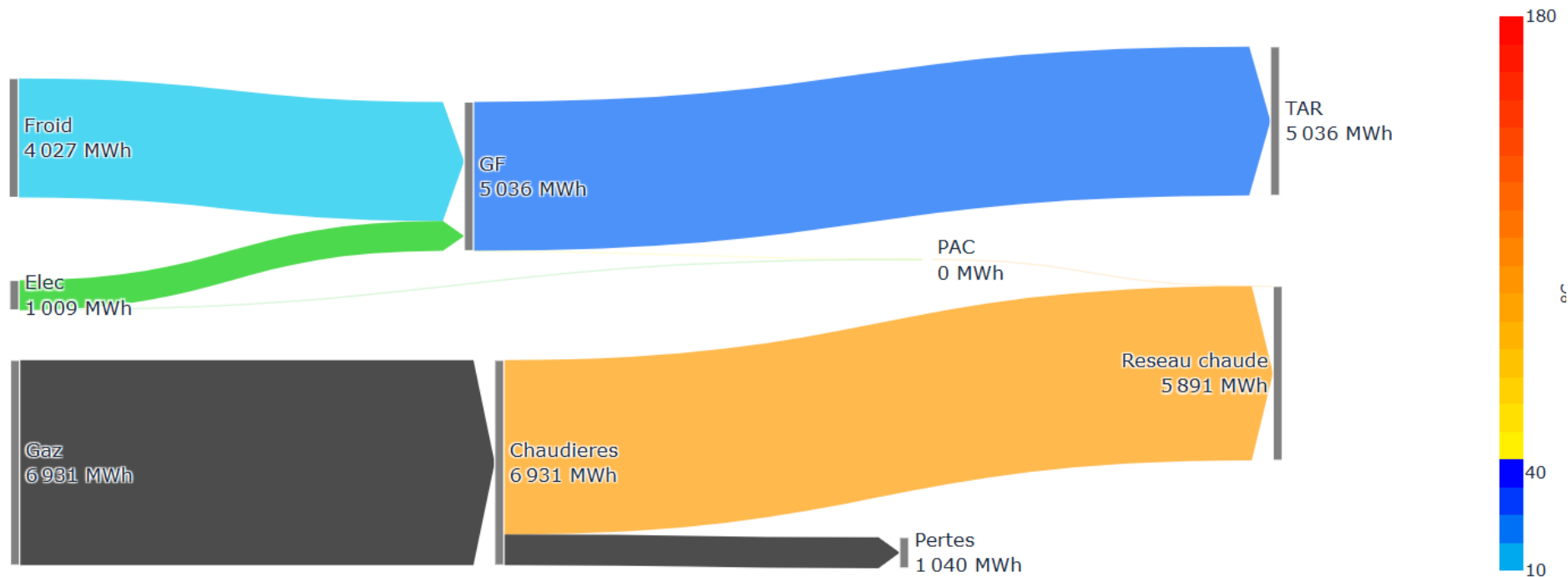
à Moissac :

- 2 Chillers KIBO W/W oil free
- Puissance totale : 1200 kW (400 + 800 kW)
- 5 Compresseurs paliers magnétiques DANFOSS TURBOCOR
- Production Froid MEG 30 % +1/-3°C
- Condensation sur MEG 30% +38/+43°C
- Régulation de puissance de 10 à 100%
- Hp flottante
- BP flottante
- Fluide bas GWP : R1234ze
- SEPR : 6,27

Pompe a chaleur Armstrong :

- Puissance thermique nominale : 1,1 MWth
- récupération sur Groupe Froid 43°C/38°C
- Eau chaude de procédé à 97 °C (<120°C)
- COP Machine FAT = 3,74
- 3 circuits frigorifiques
- 3 compresseurs a vis Bitzer
- Modulation de 17% a 100%
- Fluide Frigorifique R1233zd class A1
- Non explosif, non inflammable, GWP<5

Point de référence avant optimisation

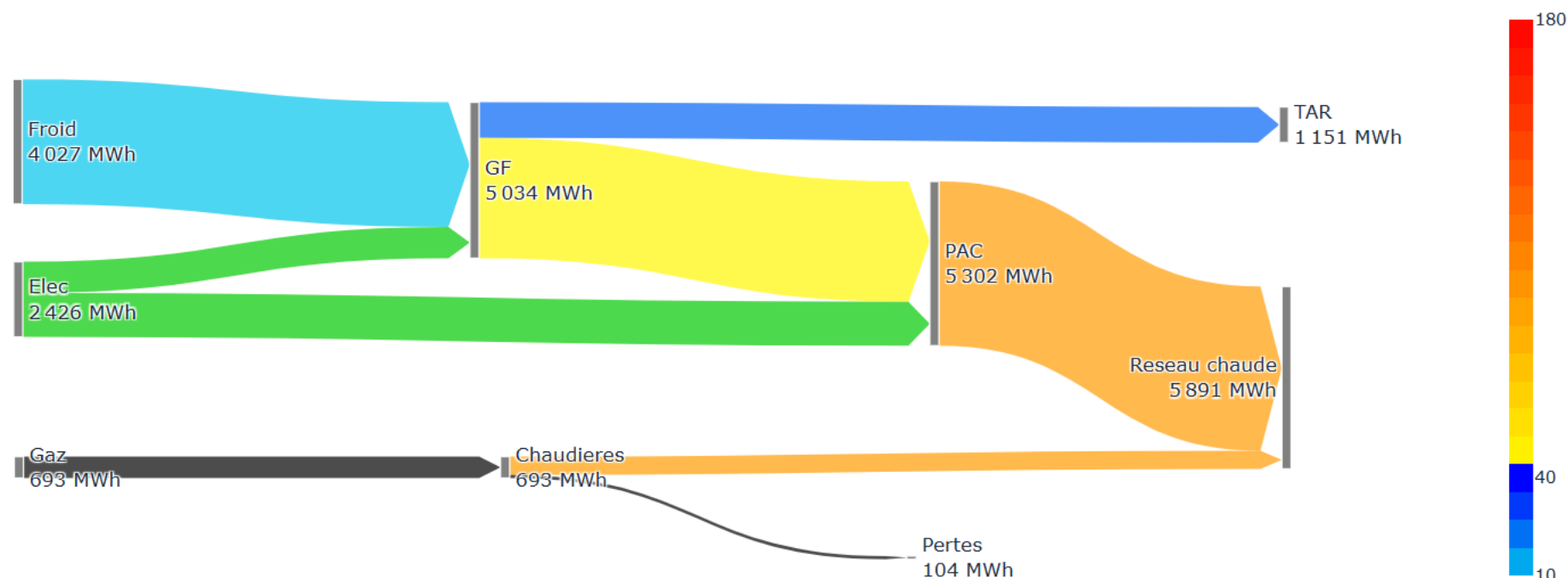


Situation de départ:

Temps de Fonctionnement = **8600h**

- Gaz : **6981 MWh**
- Électricité : **1 009 MWh**

Vers le Zéro Carbone et la dépendance énergétique



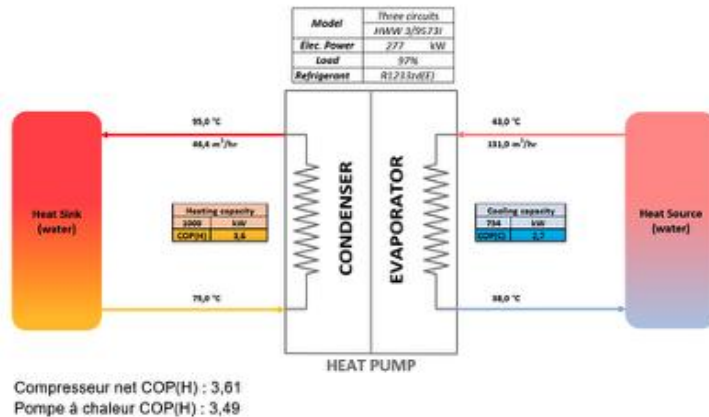
Situation Finale :

- Gaz : **693 MWh**
- Électricité : **2 426 MWh**
- CO2 évité : **1 250 TCO2 /an**

Situation économique :

- Cout Energie : GAZ **154€ MWh** / Electricité **212€ MWh**
- Cout du projet (avec compresseur d'air) : **4,5 M €**
- Aide (CEE, département) : **1,2 M€**
- Gain annuel : **621 K€**
- ROI avec subvention : **5 ans**
- Reste à financer : **3,3 M€**

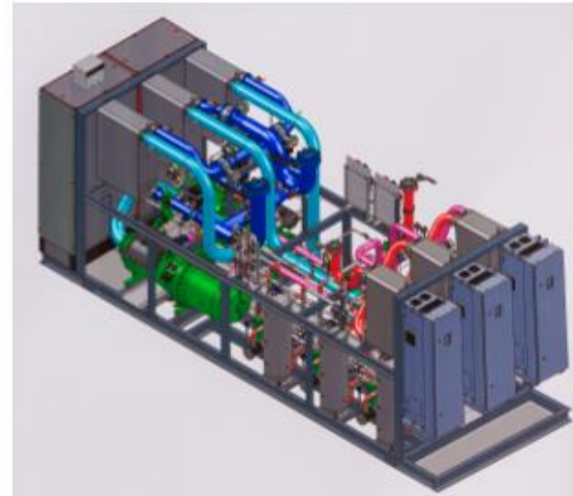
Du chiffrage à la mise en service



Chiffrage :

- Puissance thermique nominale : 1 MWth à 97% de charge
- Source 43°C/38°C
- Eau chaude de procédé à 95 °C
- COP Machine = 3,49

Conception:



FAT (Factory acceptance test) :

- Puissance thermique nominale : 1,1 MWth a 100% de charge
- Récupération sur Groupe Froid 43°C/38°C
- Eau chaude de procédé à 97 °C (<120°C)
- COP Machine FAT = 3,74
- Rendement de Carnot égal a 45%



Restons en contact

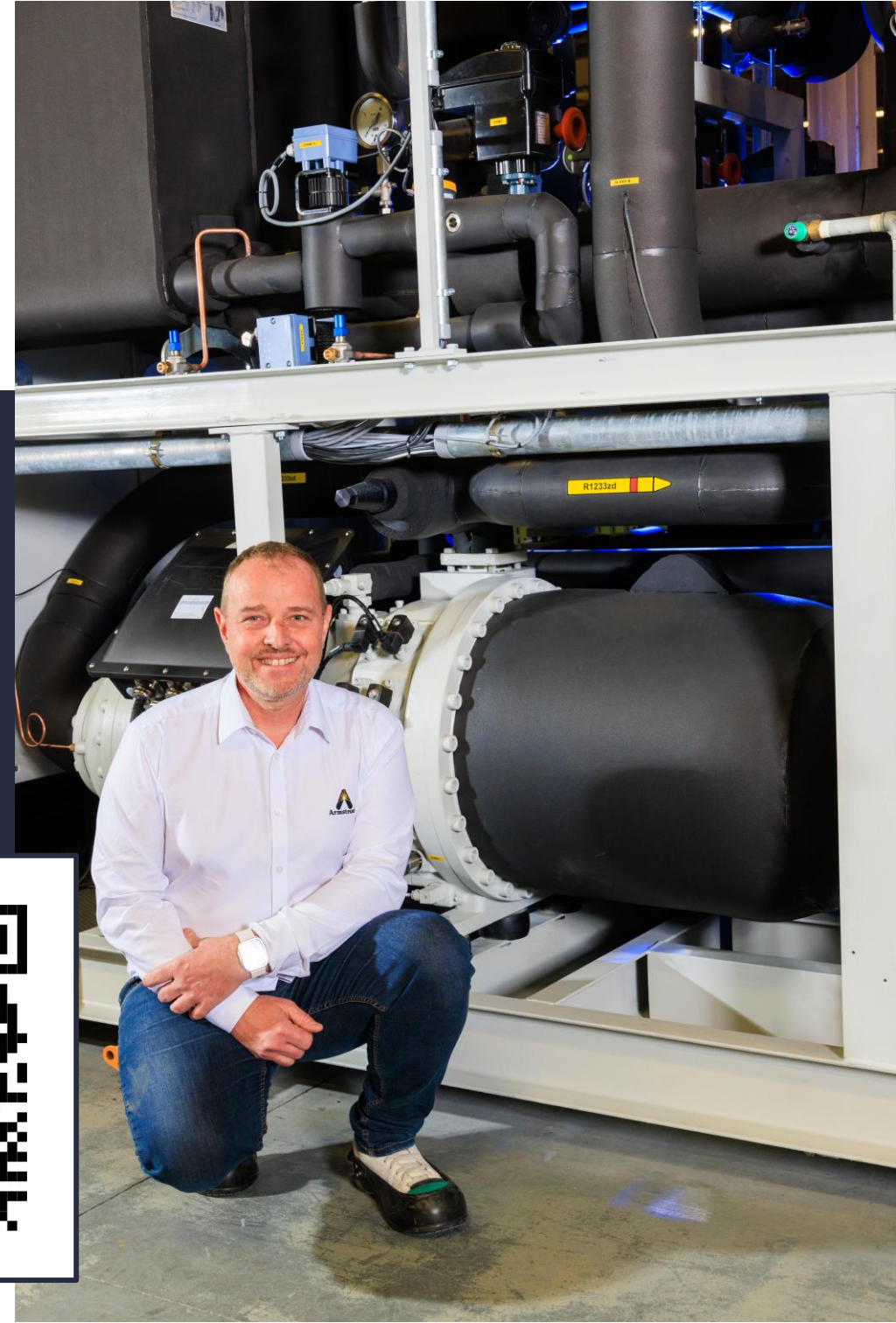
Cédric VIEZ

Responsable Marché Energie & OEM

Armstrong Service France

+33 (0)7 62 09 59 62

armstronginternational.eu





Retour d'expérience #2

Décarbonation des procédés industriels

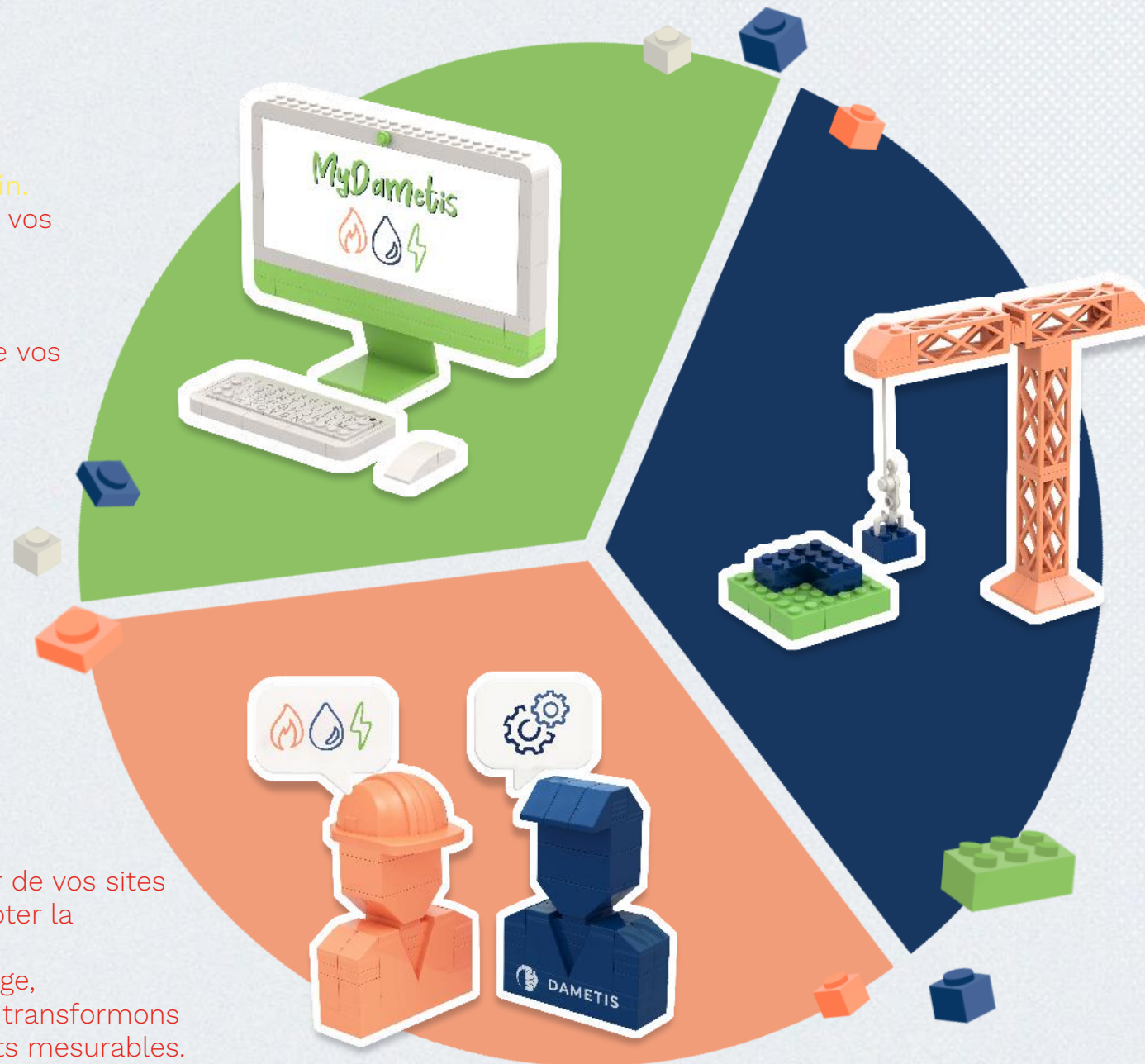
Le cas D'aucy

Logiciel MyDametis

L'EMS conçu par des experts terrain.
Une plateforme data qui transforme vos données eau & énergie en décisions opérationnelles.
MyDametis connecte vos équipes, structure la performance et accélère vos trajectoires d'efficacité et de décarbonation.

Services MyExpertise

De la donnée à l'action.
Nos experts interviennent au cœur de vos sites pour diagnostiquer, prioriser et piloter la performance.
Schéma directeur, plan de mesurage, optimisation opérationnelle : nous transformons la stratégie énergétique en résultats mesurables.



Projet clé en main MyProject

Nous réalisons ce que nous recommandons.
Conception et déploiement de projets techniques à fort impact : récupération de chaleur fatale, optimisation d'utilités, PAC haute température...
Des projets sécurisés, dimensionnés par l'analyse data et portés par 20 ans d'expertise industrielle.

Agroalimentaire



Plasturgie



Chimie

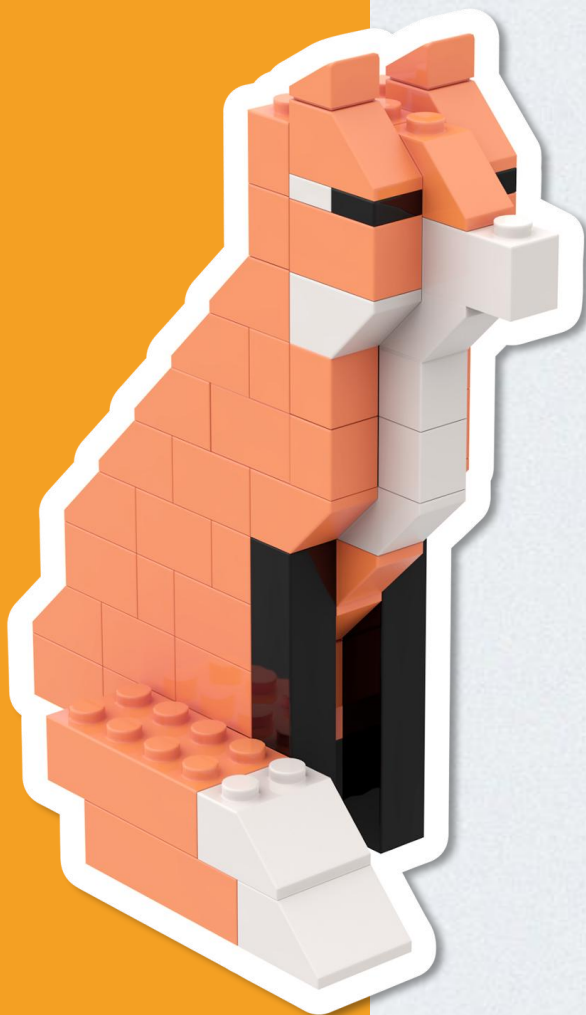


Autres secteurs



Electronique



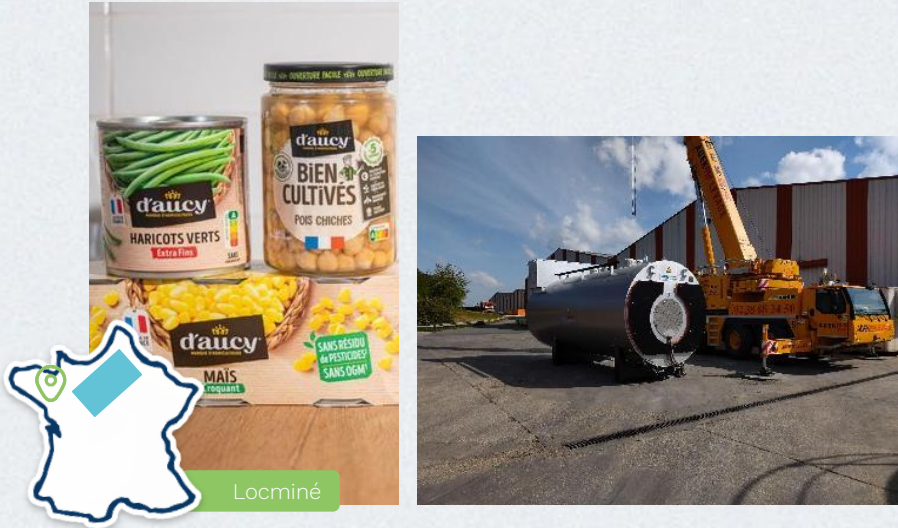


Retour sur l'expérience de D'aucy



L'activité de D'aucy

Un site spécialisé dans la conserverie de légumes



+30 000 T
de légumes mis en conserve/an

70 GWh
de consommation élec./an

30 GWh
de consommation de gaz/an

228 400 m²
la surface du site

Réception MP

Préparation
(Nettoyage,
coupe, calibrage,
triage optique)


Blanchiment

**Emboîtage
Sertissage**

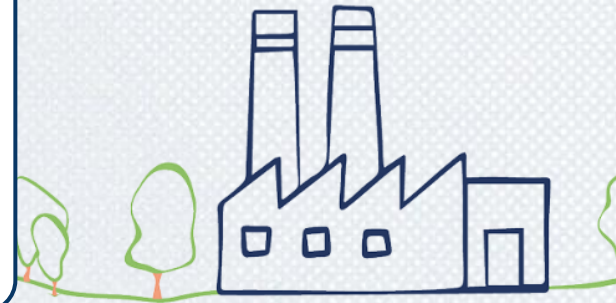

Stérilisation

**Palettisation
Mise en
stock**

Les besoins du site



- Réduire la consommation gaz du site par :
 - La récupération de chaleur fatale,
 - La mise en place d'une PAC HT
 - Le renouvellement de l'installation frigorifique
 - La Modernisation des équipements process
- Fiabiliser la **production de chaleur**
- Sortir de l'EU-ETS (diminution de puissance thermique installé)
- Suivre dans le temps la **performance** des installations
- Financer le projet



Les étapes du projet



1

Modernisation des équipements de production
Remplacement du blancheur & des tours aéroréfrigérantes (TAR)



2

Mise en place d'une récupération de chaleur fatale
sur divers équipements (stérilisateur, autoclave, groupes froids,)

3

Optimisation des équipements de production de chaleur existants
PAC et production de vapeur

Implémentation de MyDametis

pour suivre, améliorer et pérenniser la performance énergétique



5

4

Mise en place d'une PAC haute température
pour apporter un réseau d'eau chaude à 95°C permettant d'alimenter le process

Les avantages d'une solution hybride



Optimisation économique

Choix du moyen le plus rentable au mois
le mois
en fonction des coûts d'énergie

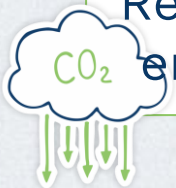
Sécurisation de la production

Deux sources de chaleur = redondance.



Décarbonation Progressive

Réduction immédiate des émissions tout
en conservant les capacités existantes.

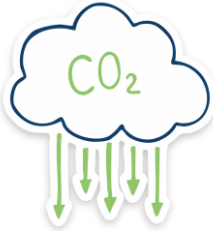


Valorisation de l'énergie fatale

Amélioration de la performance globale
via la valorisation en multipoint de la
chaleur



Les résultats annuels chez D'aucy



18%

d'émissions de CO₂ évitées
annuellement (scope 1 & 2)



25%

de réduction sur les
consommations de gaz



360 k€

d'économies d'énergies par
an



89%

du projet financé par les CEE

TRI_{net} : 15 mois

**Merci de
votre attention**



Guillaume Lecore

Directeur Travaux

guillaume.lecore@dametis.com

06 72 50 03 85

**Retour
d'expérience #3**

**DÉCARBONER L'INDUSTRIE
AGROALIMENTAIRE, L'APPORT DES
POMPES À CHALEUR INDUSTRIELLES**

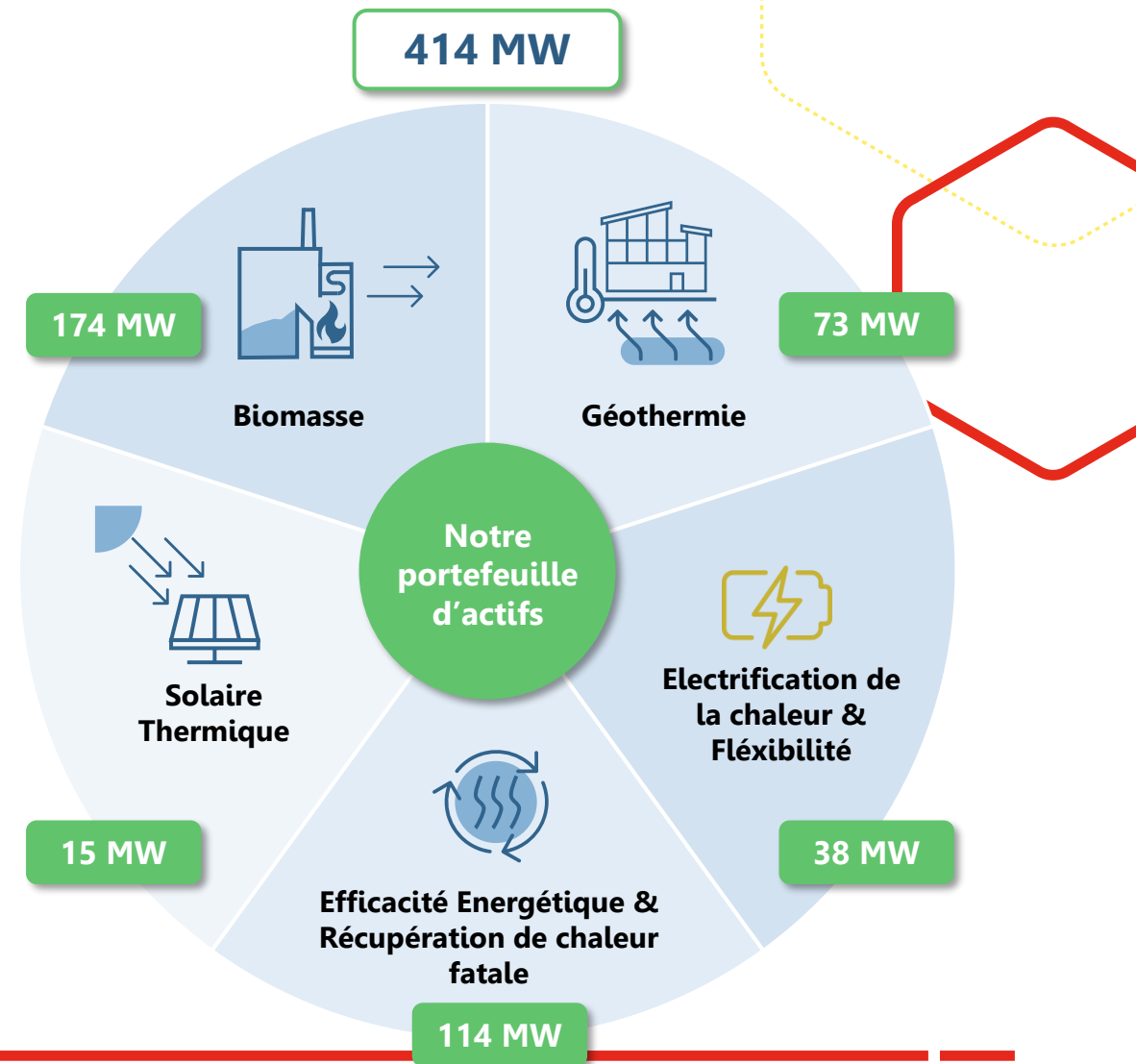


- 1** **Présentation de Kyotherm**
- 2** Le tiers-financement de projets de chaleur renouvelable
- 3** Cas pratiques – Pompes à chaleur

Kyotherm

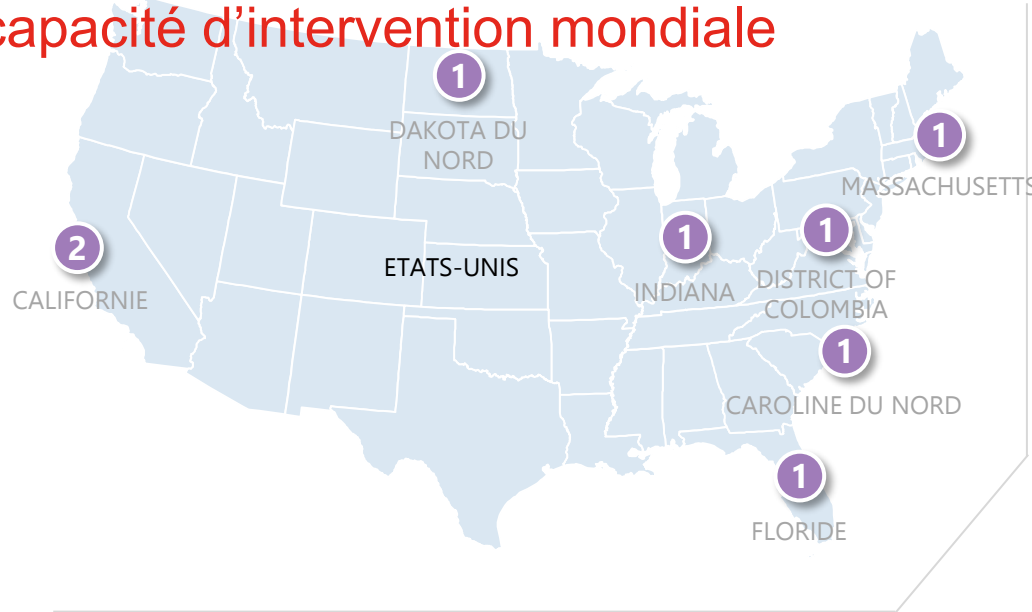
Financer la décarbonation de l'industrie et du bâtiment

- Kyotherm est une société d'investissement spécialisée dans le financement de projets de **chaleur renouvelable** et d'**efficacité énergétique**.
- Kyotherm investit en **capitaux** propres dans des projets dont le **CAPEX est compris entre 1 M€ et plus de 300 M€, partout dans le monde**, avec un focus sur l'Europe et l'Amérique du Nord.
- Kyotherm a financé des projets représentant une capacité installée totale de **414 MW** (voir graphique), répartis sur **83 projets dans 16 pays**.
- Kyotherm déploie les capitaux propres de son actionnaire majoritaire, **InfraVia Capital Partners**, l'un **des leaders européens dans l'investissement en infrastructures**, gérant plus de **22 Md€ d'actifs** à travers le monde.
- **Kyotherm** prévoit de déployer plus de **1,5 milliard d'euros d'investissements** dans de nouveaux projets au cours des cinq prochaines années.



Les projets que nous avons financés

Une capacité d'intervention mondiale



Une présence historique
en Europe de l'ouest



Une stratégie de développement
dans le reste de l'Europe et en Amérique du Nord

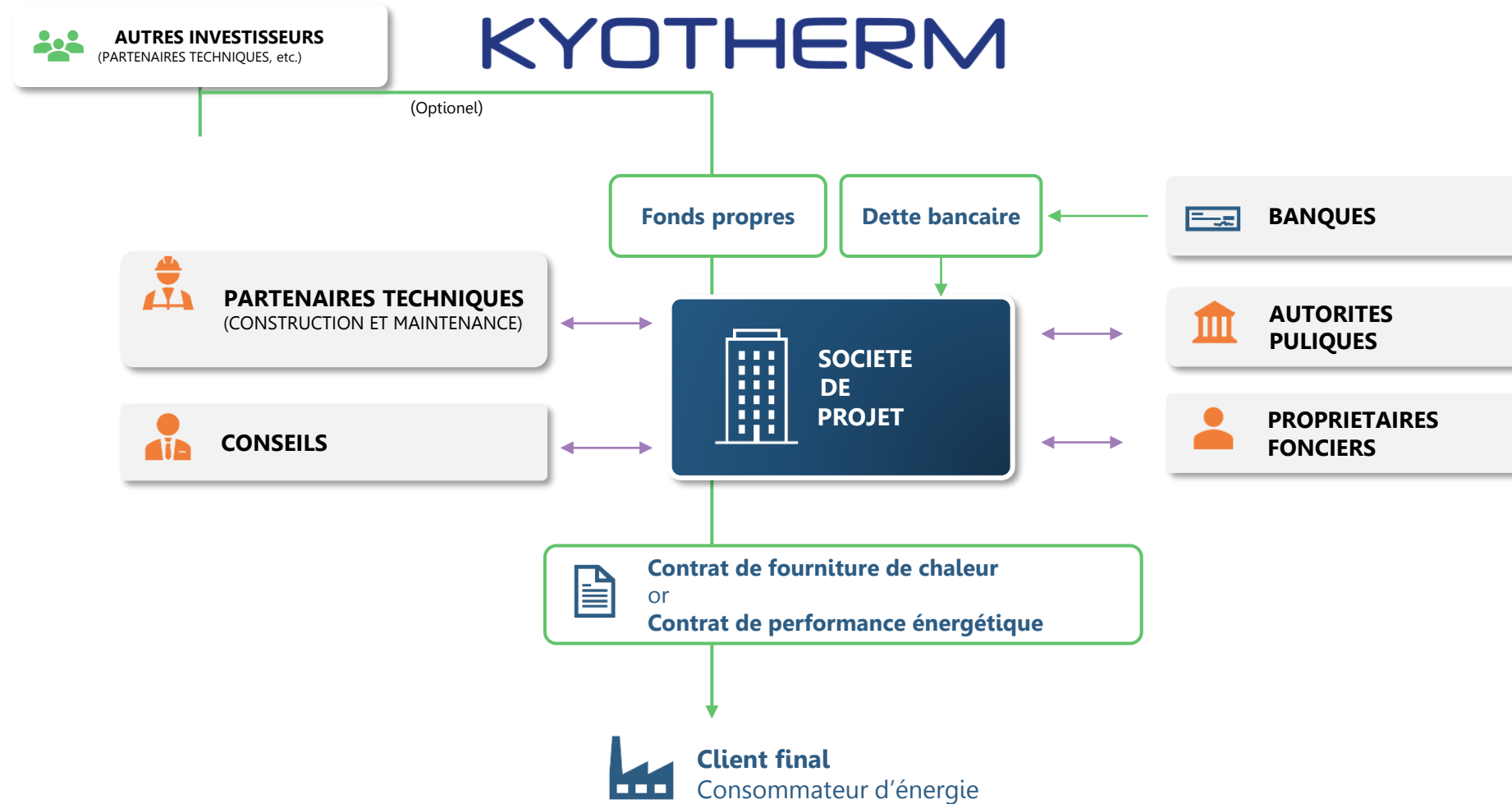


Un accompagnement de nos partenaires
au-delà de nos géographies cibles, partout dans le monde



Structure de financement de projets

Une approche clé en main





- ① Présentation de Kyotherm
- ② **Le tiers-financement de projets de chaleur renouvelable**
- ③ Cas pratiques – Pompes à chaleur

Les atouts du tiers-financement

Réaliser des projets de décarbonation plus ambitieux en terme de temps de retour

Temps de retour des projets

0 an

5 ans

10 ans

**Projet de chaleur renouvelable /
d'efficacité énergétique**

Utilisateur final industriel ou commercial
*souhaite préserver sa capacité
d'investissement pour ses investissements
cœur de métier, plus rentables*

Financier
*recherche des investissements à risque /
rendement plus faibles, donc un coût du capital
inférieur à celui des utilisateurs finaux*

2–5 ans

3–11 ans

5–11 ans

GAINS
RAPIDES

MAJORITÉ DES
PROJETS

Le tiers-financement déconsolidant

Souvent un prérequis pour rendre possible le tiers-financement



POURQUOI c'est important

Le financement consolidant et l'investissement interne ont les

MÊMES

contraintes de temps de retour (ex. 3-5 ans)

Le financement déconsolidant préserve les ratios d'endettement du client

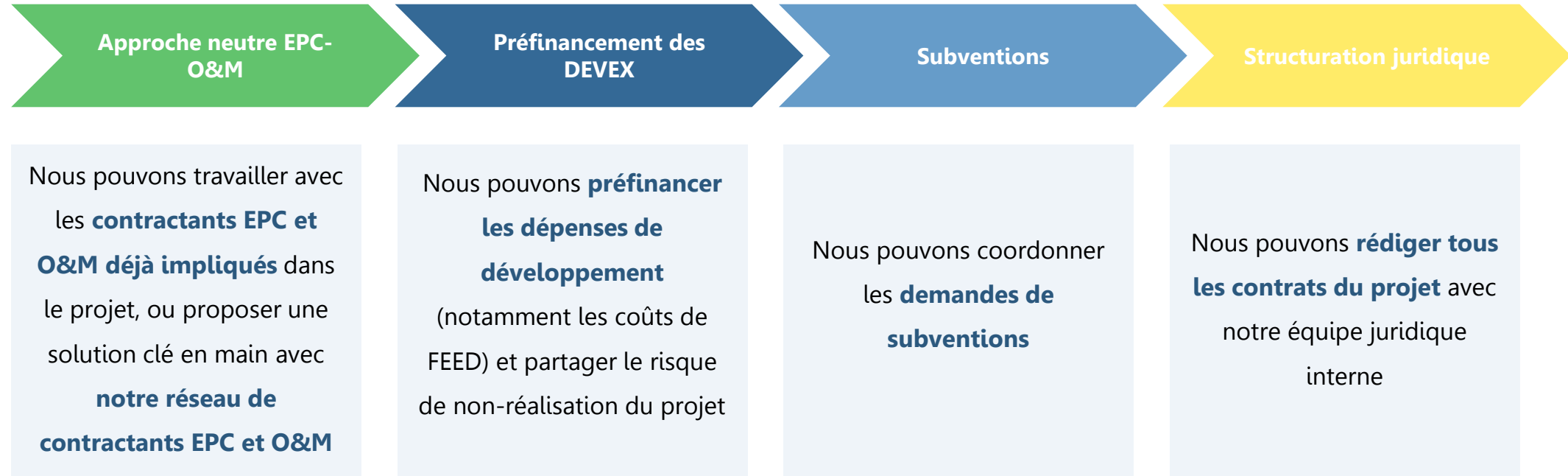
COMMENT nous le faisons

Kyotherm peut assumer le **risque de performance et de quantité de chaleur enlevée**

Des contrats de service énergétique Kyotherm ont déjà été **qualifiés** de **hors bilan** par de grands groupes internationaux

Ce que nous apportons au-delà du financement

Une capacité de co-développement du projet





- ① Présentation de Kyotherm
- ② Le tiers-financement de projets de chaleur renouvelable
- ③ **Cas pratiques – Pompes à chaleur**

Sélection de références

BOORTMALT 
MASTERS OF MALT

Contrat de Fourniture de Chaleur

Technologie : Solaire thermique (11 MW)
Date : Mars 2018
Montant d'investissement : 5,3 M€
Durée du contrat : 20 ans
Production annuelle : 8,5 GWh

ABInBev 
To a Future With More Cheers

Contrat de Performance Énergétique

Date : Juillet 2021
Montant d'investissement : Confidentiel
Durée du contrat : 12 ans
Économies annuelles : 8,5 GWh


ArcelorMittal 

Contrats de Performance Énergétique

Nombre de projets : 6
Date : 2017 – 2023
Montant d'investissement : Confidentiel
Durée du contrat : 7 – 10 ans
Économies annuelles : 41,1 GWh

FORVIA 
Inspiring mobility

Contrats de Performance Énergétique

Nombre de projets : 9
Date : 2021- 2024
Montant d'investissement : Confidentiel
Durée du contrat : 10 – 15 ans
Économies annuelles : 16,8 GWh


California DAIRIES inc. 

Contrat de Fourniture de Chaleur

Technologie : Récupération de chaleur fatale
Date : Juillet 2021
Montant d'investissement : 1 M€
Durée du contrat : 10 ans
Économies annuelles : 12,9 GWh

Contrat d'Achat de Biométhane

Technologie : Méthanisation
Date : Février 2022
Montant d'investissement : 5 M€
Durée des contrats : 15 ans
Production annuelle : 8 GWh

Contrat de Fourniture de Chaleur

Technologie : Géothermie (19 MW)
Date : Septembre 2014 & Septembre 2018
Montant d'investissement : 35 M€
Durée des contrats : 25 ans
Production annuelle : 48 GWh

STELLANTIS 

Contrat de Fourniture de Chaleur

Technologie : Chaudière Biomasse (12 MW)
Date: December 2025
Montant d'investissement : 7,2 M€
Durée de contrat : 15 ans
Production Annuelle : 33,8 GWh

Contrat de Fourniture de Chaleur

Technologie : Solaire thermique (4,2 MW)
Date : Octobre 2022
Montant d'investissement : 2,8 M€
Durée des contrats : 15 ans
Production annuelle : 3,5 GWh

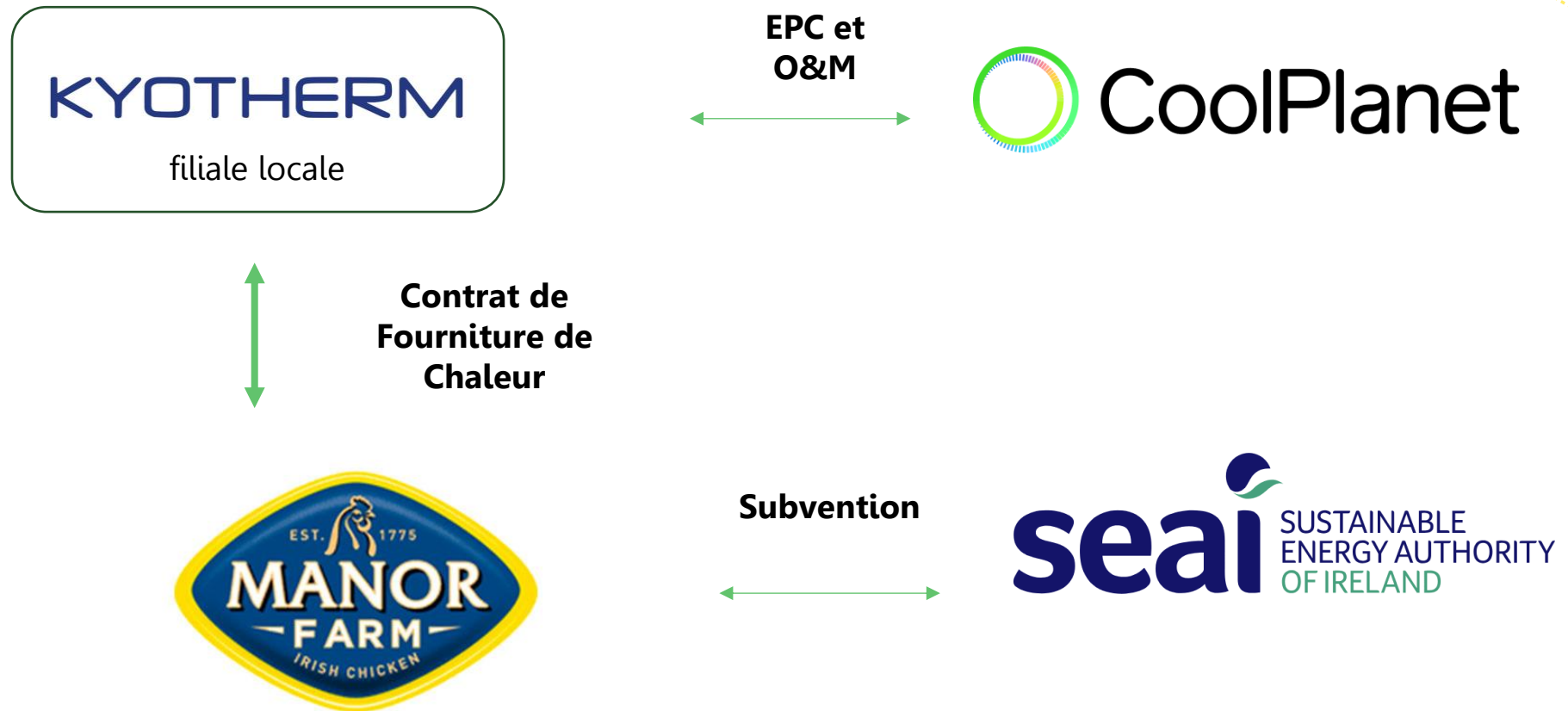
Exemple – Projet PAC industrie agro-alimentaire

- Site de transformation de volailles, consomme **10 GWh** pour ses besoins process eau chaude
- Projet d'installation d'une PAC sur le **système froid** existant du client afin de récupérer la **chaleur fatale**
- Production d'eau chaude pour **effacer en partie** les **chaudières gaz** existantes



GEA Heat Pump Specifications	
Fabricant	GEA
Modèle	GEA RedGenium 600 (W)
Réfrigérant	R717
Capacité thermique	1 000 W
Ratio d'efficacité énergétique	5,57
COP	6,49
Consommation électrique	154 kW

Exemple – Projet PAC industrie agro-alimentaire



Exemple – Projet PAC industrie agro-alimentaire



Exemple – Projet PAC industrie agro-alimentaire



5,8 GWh

Production annuelle



1 629 tonnes

CO2 évité



12 years

Durée du contrat de vente de chaleur



COP 4,6

Performance de la pompe à chaleur



2,9 M€

CAPEX



1,4 M€

Subventions



Septembre 2025

Signature



Octobre 2026

Mise en service

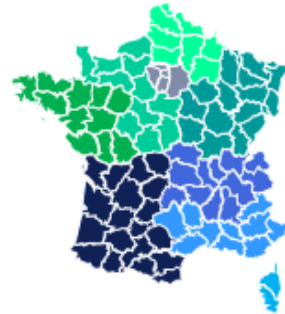


Retour d'expérience #4



**DÉCARBONER L'INDUSTRIE
AGROALIMENTAIRE**

Climate Solutions FRANCE



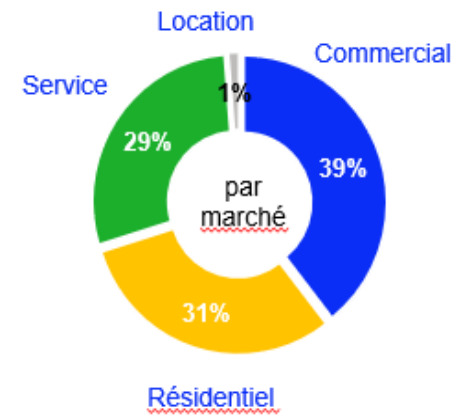
\$ 520M
Chiffre d'affaires 2025



~990
Employés en 2025



94%
Made in EU



+40
Gammes produits
4kW – 20MW



+4
Nouvelles gammes
en 2025



+ 3
Marques iconiques

Ventes



320
Vendeurs
en 2025

Service



255
Techniciens
en 2025

Nos marques commerciales



#1 en commercial

#5 en résidentiel



+6000
Installateurs et distributeurs
partenaires



Proprietary and Confidential

Nos segments de marché

Industrie



Hôtellerie



Santé



Bureaux



Chauffage urbain



Data center



Commerces



Culture



Cinéma



Maisons individuelles
et logements collectifs



Nucléaire



Logistique



Proprietary and Confidential

Valoriser la chaleur récupérée pour décarboner le site

Extension de production d'un industriel de boissons gazeuses

DU FROID INDUSTRIEL À LA CHALEUR UTILE



2,6 MW de froid
Demande continue sur l'année



Cap neutralité 2040
Réduire le recours à la chaudière vapeur



SOLUTION



**2 X 30KAVze
1 X 30XW-Vze**

Froid +
Récupération de chaleur



CHALEUR VALORISÉE



RÉDUCTION
CONSOMMATION
CHAUDIÈRE DU SITE

DONNÉES ET IMPACTS MESURABLES

Projet : 1,2M€
(dont option récupération de chaleur 120 k€)

12 GWh récupéré

ROI < 2 ans

2 700 tCO2eq



Footnote

Proprietary and Confidential

54

Récupération de chaleur

Industriel de surgélation de légumes

TRANSFORMER LE FROID EN SOURCE DE CHALEUR



Tunnel de surgélation
Refroidissement



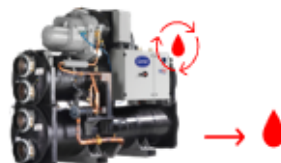
2 sources de chaleur
Chaleur fatale



Contraintes stockage et d'exploitation



SOLUTION

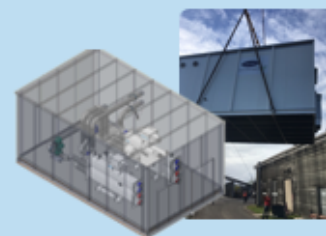


2 X 61XWHH
Pompes à chaleur

- Chaleur récupérée
- Elevée à 85°C par les PAC
- Réinjectée dans le process thermique
- Option livrées en SHELTER



CHALEUR VALORISÉE



RESPECT DES CONTRAINTES TECHNIQUES

DÉCARBONATION DE L'ÉNERGIE PRIMAIRE
(chaudière gaz)

DONNÉES ET IMPACTS MESURABLES

Projet : 800 k€
(dont fourniture PAC SHELTER 425k€)

12,6 GWh récupéré

ROI < 6,9 ans

2 800 tCO2eq



Footnote

Proprietary and Confidential

55

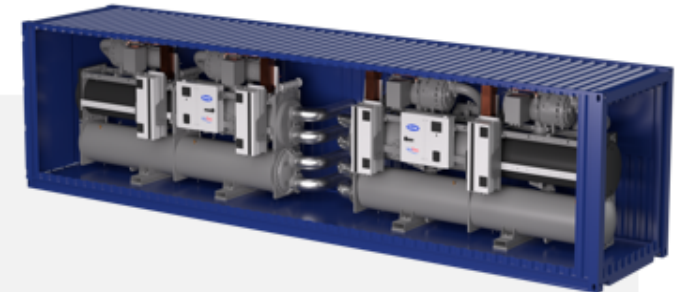
Une analyse complète au service de votre projet

Identifier les leviers techniques, énergétiques et économiques



Synthèse et analyse technique

1. Cartographie des besoins chaud, froid et eau chaude par usage
2. Puissances et régimes de température
3. Saisonnalité et profils de fonctionnement du site
4. Contraintes techniques, réglementaires et d'exploitation



Proprietary and Confidential

58

03

**Offre d'accompagnement
financier de la Caisse des
dépôts**

**Opération sur mesure de
Je-decarbone sur les
pompes à chaleur
industrielles**

Les intervenants

Florence MEILLAND

*Responsable d'Investissement
Transition Ecologique
Banque des Territoires*



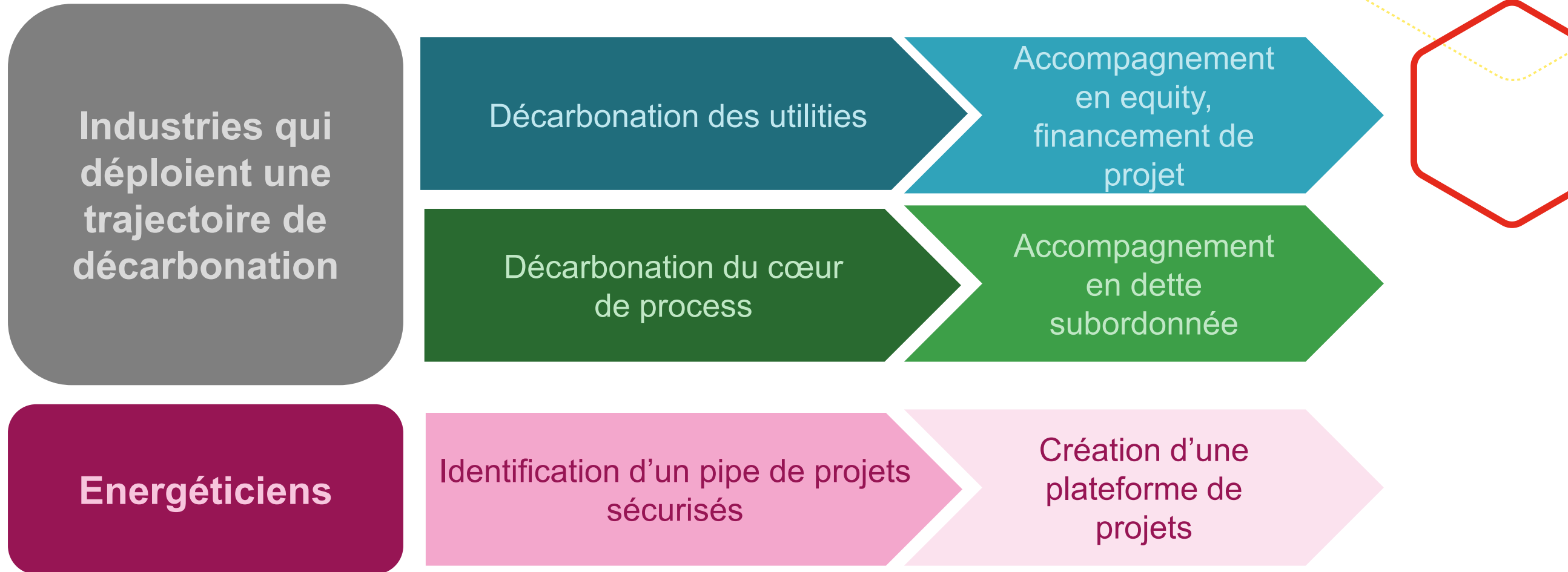
Guillaume METIVIER

*Chef de projet Je-décarbhone Je-
madapte, CSF Nouveaux Systèmes
Energétiques*

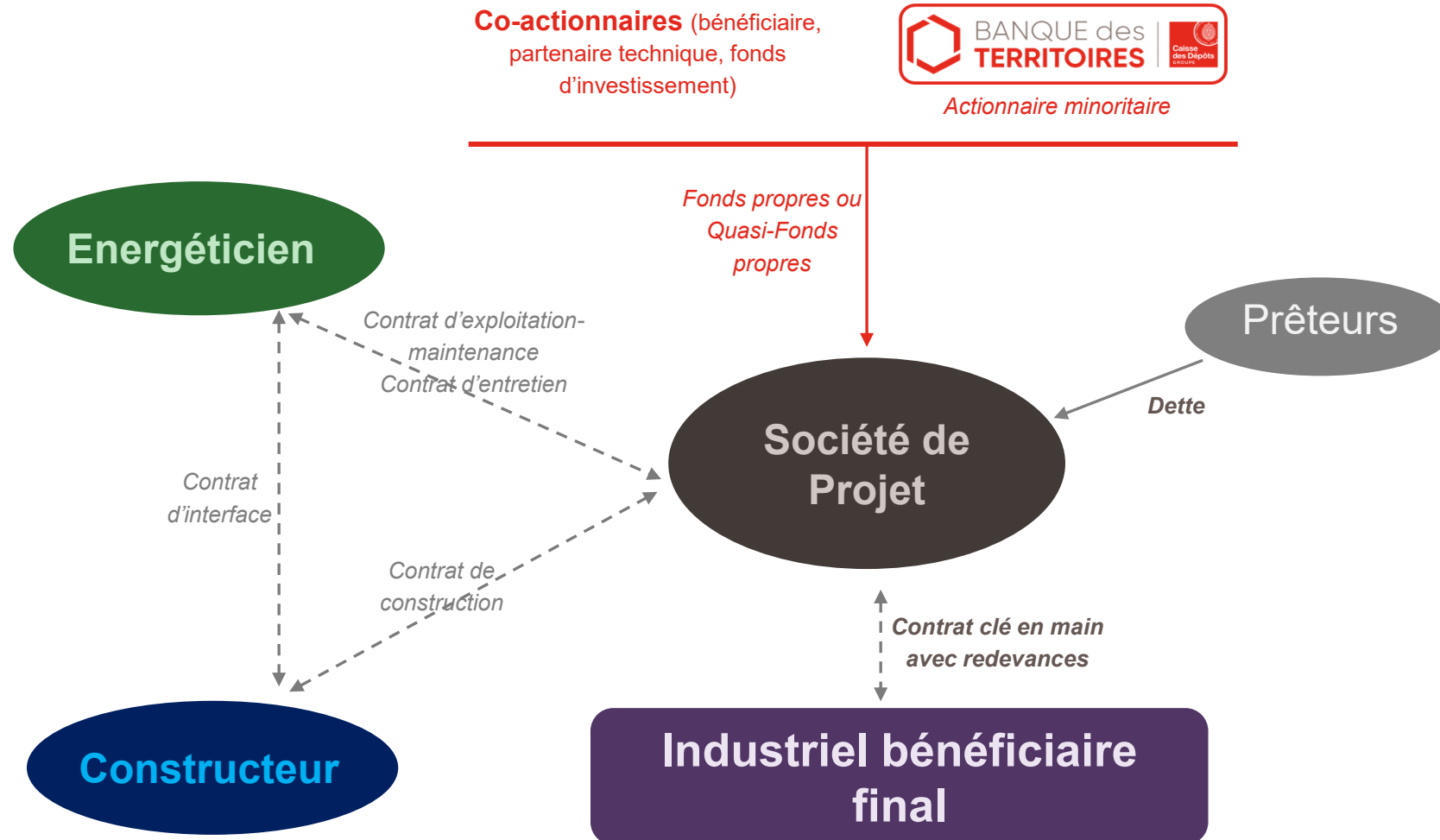


L'offre de la Banque des Territoires

Modalités d'accompagnement



Equity - Financement de Projet



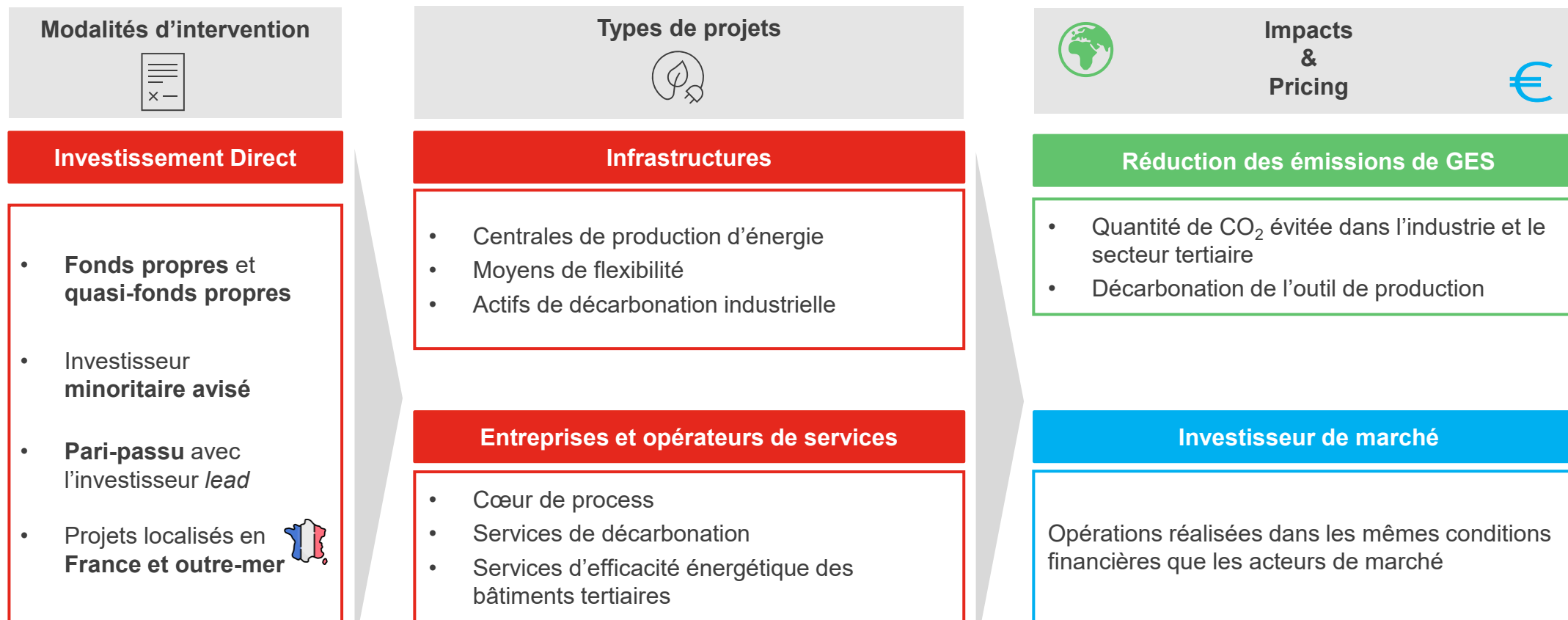
- Solution clé en main, combinant la réalisation technique et la prise en charge financière,
- Financements de long terme envisageables
- Etalement du paiement des travaux et équipements sur la durée du contrat long terme via des redevances
- Garantie de performance possible sur la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES



Potentiellement un schéma déconsolidant dans les comptes du bénéficiaire final

Thèse d'investissement & Pricing

Apporter les fonds propres nécessaires pour débloquer les projets



L'appel à manifestation d'intérêt

/ Opération Ciblée – AMÉLIORER LE PASSAGE A L'ACTION

Diffusion massive

- Sensibilisation
- Acculturation
- Passage à l'action

Avec aussi Je-m^{ap}apte



Actions ciblées :

- Mise en relation qualifiée
- Accélération de projets prioritaires
- Développement des filières critiques



Ecosystème & réseau de partenaires régionaux et nationaux

La communauté des offreurs de solutions

Expliquer, Inspirer, Mettre en relation

Expertise technologique

Actualités COPIL

l'électrifab
LE CENTRE D'EXPERTISE D'ÉLECTRIFICATION DE L'INDUSTRIE

terrabella

ifp **Energies nouvelles**

France Invest
Association des investisseurs pour le territoire

INSTITUT DE FINANCE DURABLE
PARIS EUROPLACE

BANQUE des TERRITOIRES

TILT CAPITAL PARTNERS
Siparex Group

T.E.N **TECHNIP ENERGIES**

Pôlenergie
Entreprises et territoires des Hauts-de-France

naTran

TotalEnergies

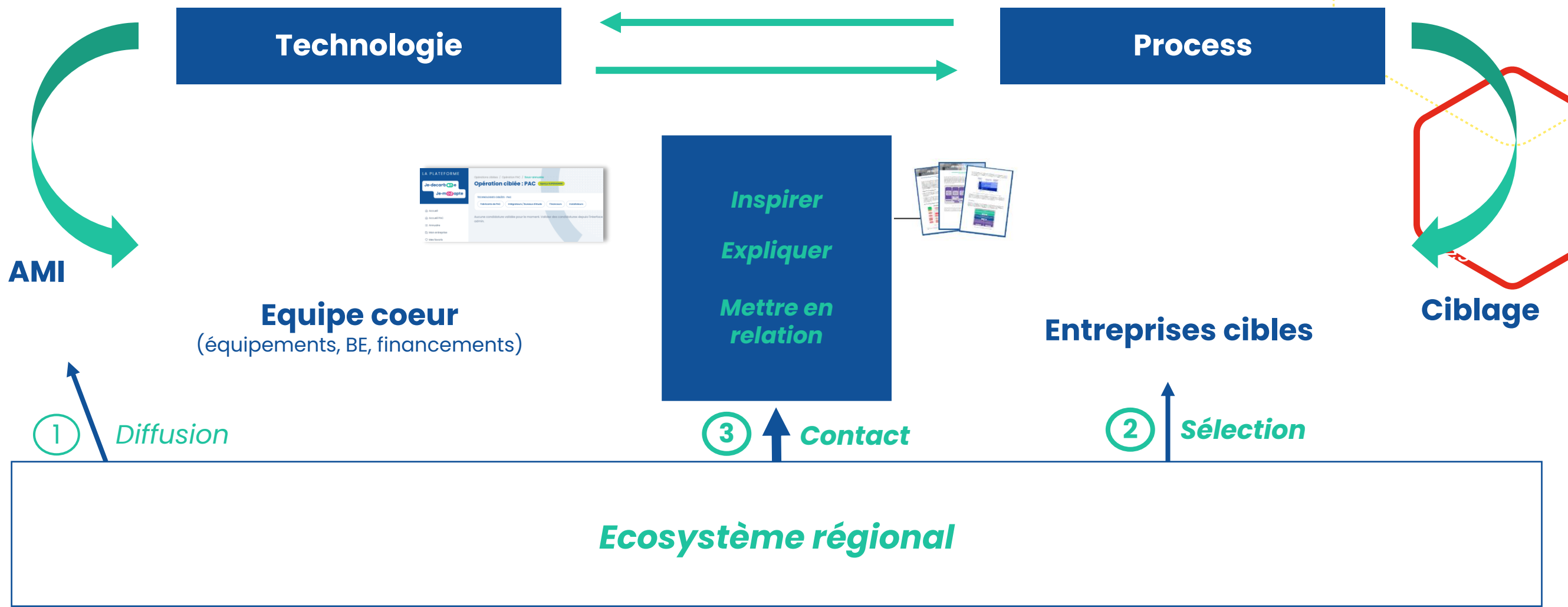
GreenFlex

TEREGA

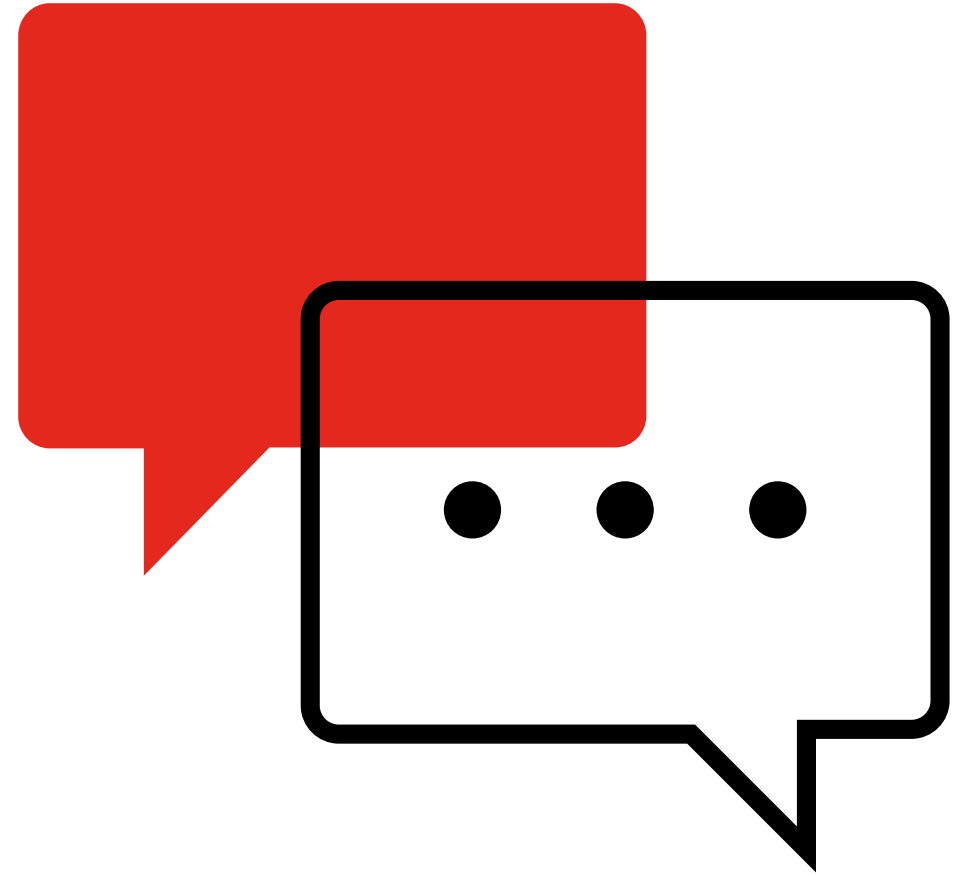
ALLICE

GRDF
Gaz Réseau Distribution France

/ Principe général



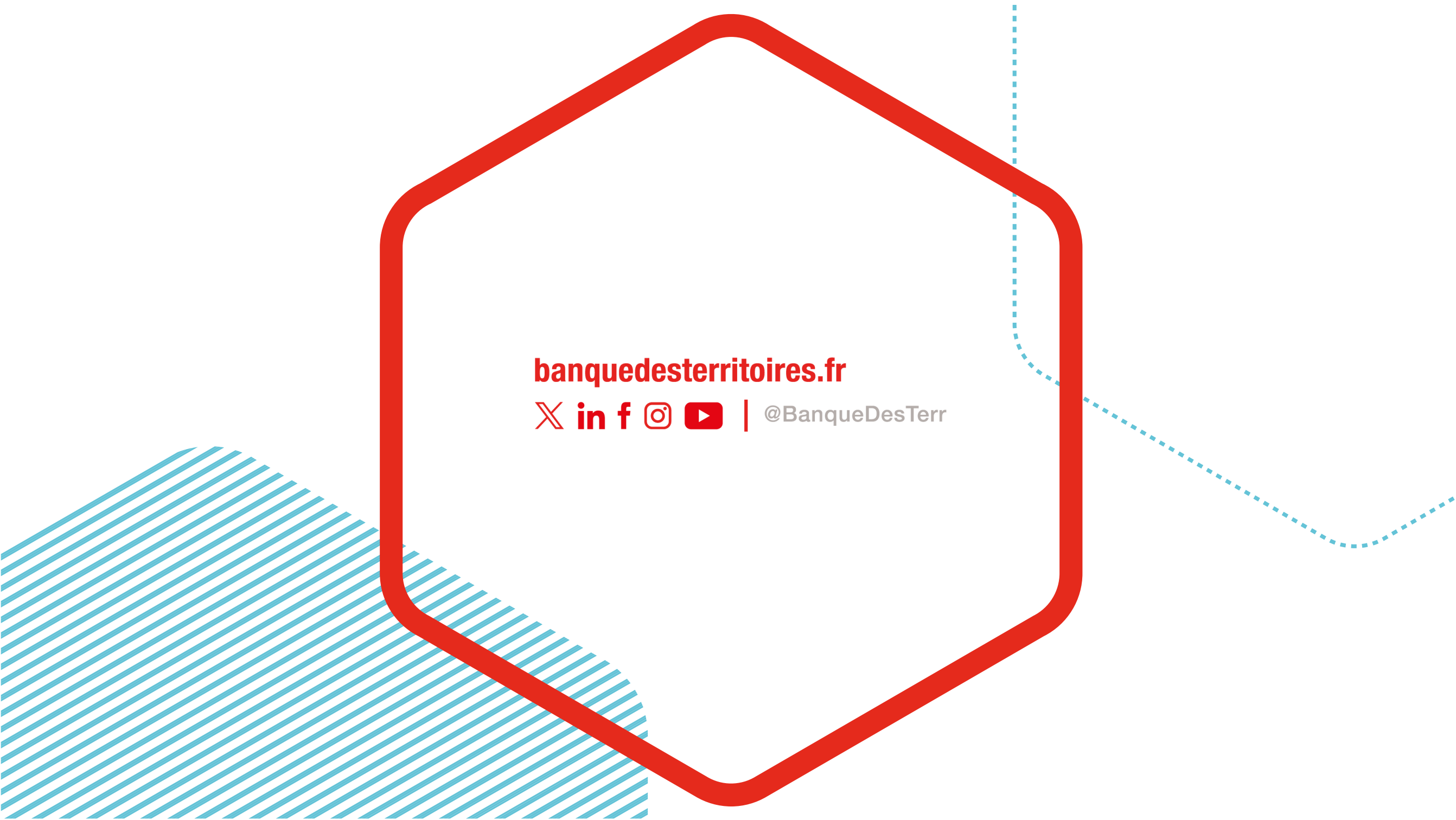
Temps d'échanges



Qu'avez-vous pensé de l'événement ?

N'hésitez pas à répondre au questionnaire de satisfaction !





banquedesterritoires.fr

 **in f**   | @BanqueDesTerr