



Mouvement
des **Entreprises**
de France
L'Académie 

L'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT)



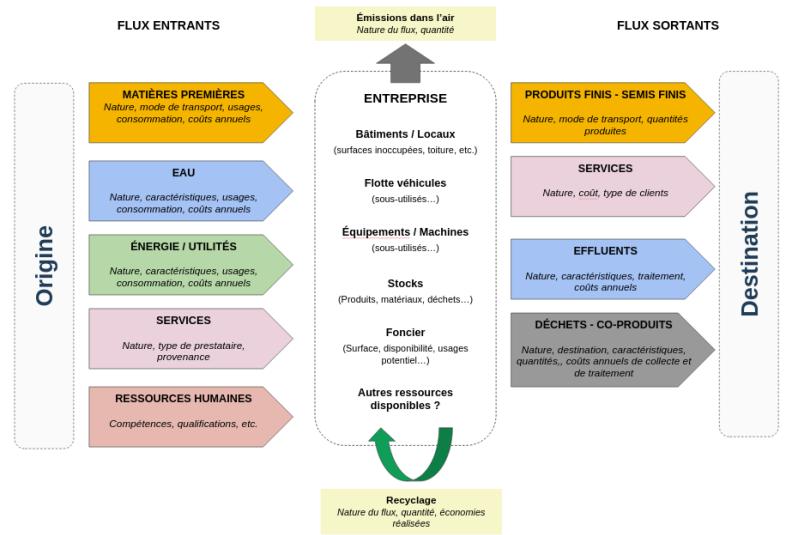
DÉFINITION

L'Ecologie industrielle et territoriale, Qu'est ce que c'est ?



**Optimiser les flux de ressources d'un territoire et de ses acteurs
via une approche coopérative inspiré du fonctionnement des écosystèmes naturels.**

Comptabilité des flux de matière et d'énergie

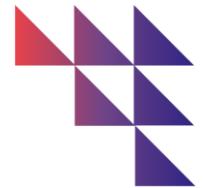


Développement des réseaux territorialisés de coopération



Explication en vidéo





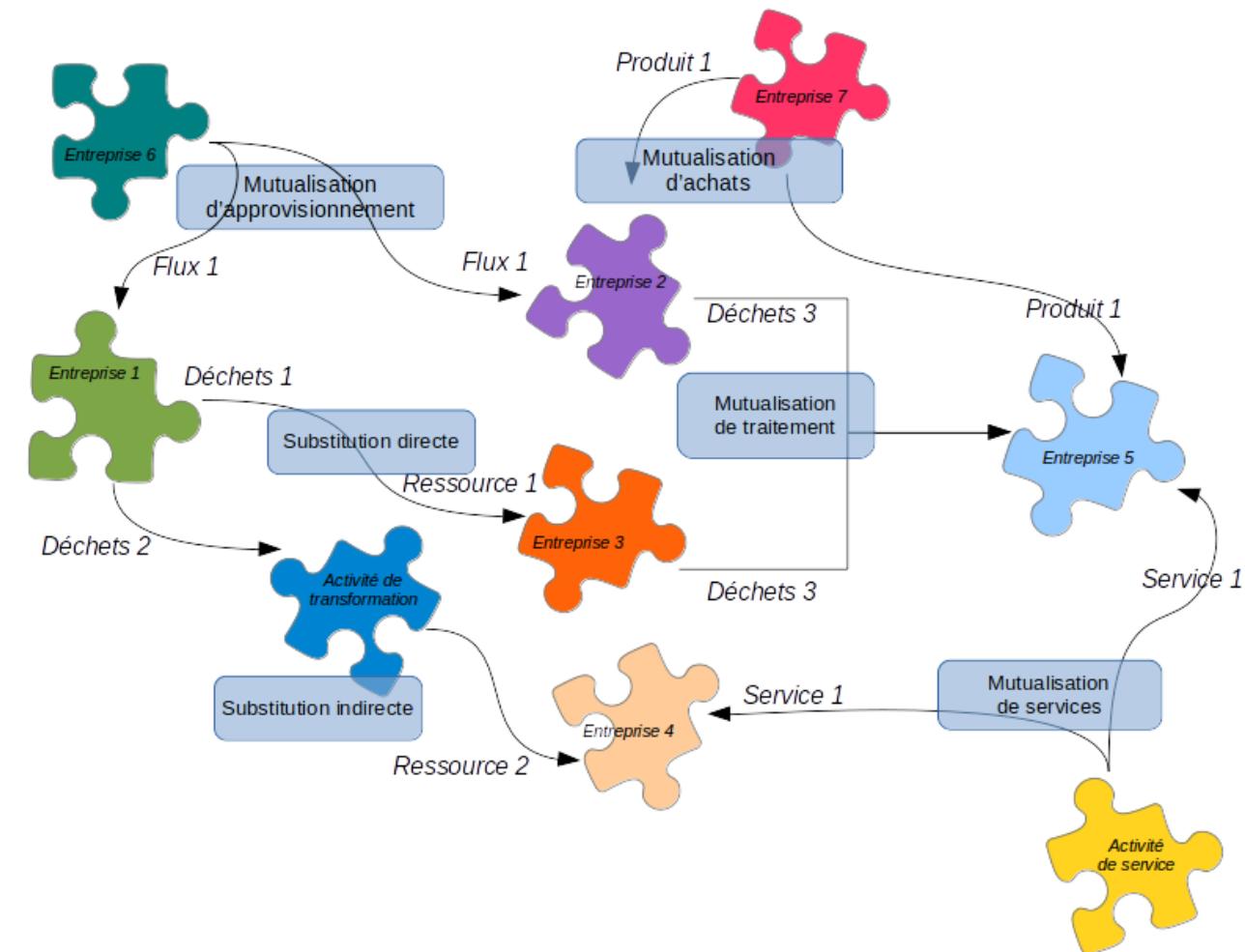
L'action centrale d'une démarche d'EIT : Créer des synergies inter-entreprises

Synergies de substitution de ressources

Synergies de mutualisation de ressources

Synergies de mutualisation de services (achat groupés)

Nouvelles activités innovantes



Les grands bénéfices de l'EIT pour les entreprises ?



Une réponse directe et opérationnelle aux enjeux de RSE

Des nouvelles coopérations avec les entreprises de mon territoire

Des économies de ressources et de coûts de gestion des déchets

Une meilleure anticipation des évolutions réglementaires

Des opportunités d'affaires

Des créations de nouvelles activités et d'emplois

Plus d'ancrage territorial et des partenariats avec les acteurs publics

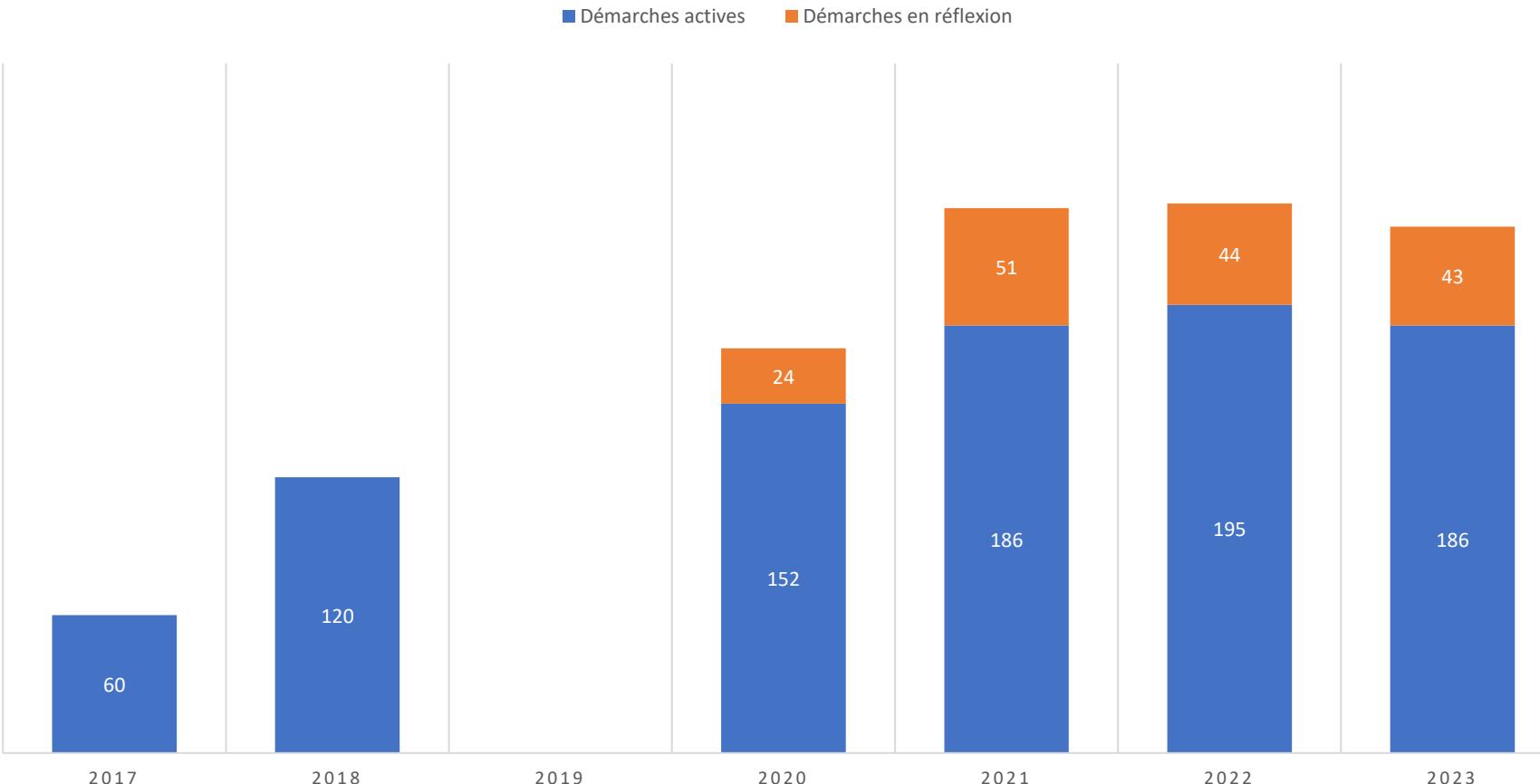
Une capacité d'adaptation économique face aux contraintes sur les ressources



Recensement 2023 des démarches EIT en France



EVOLUTION DES DÉMARCHES EIT EN FRANCE



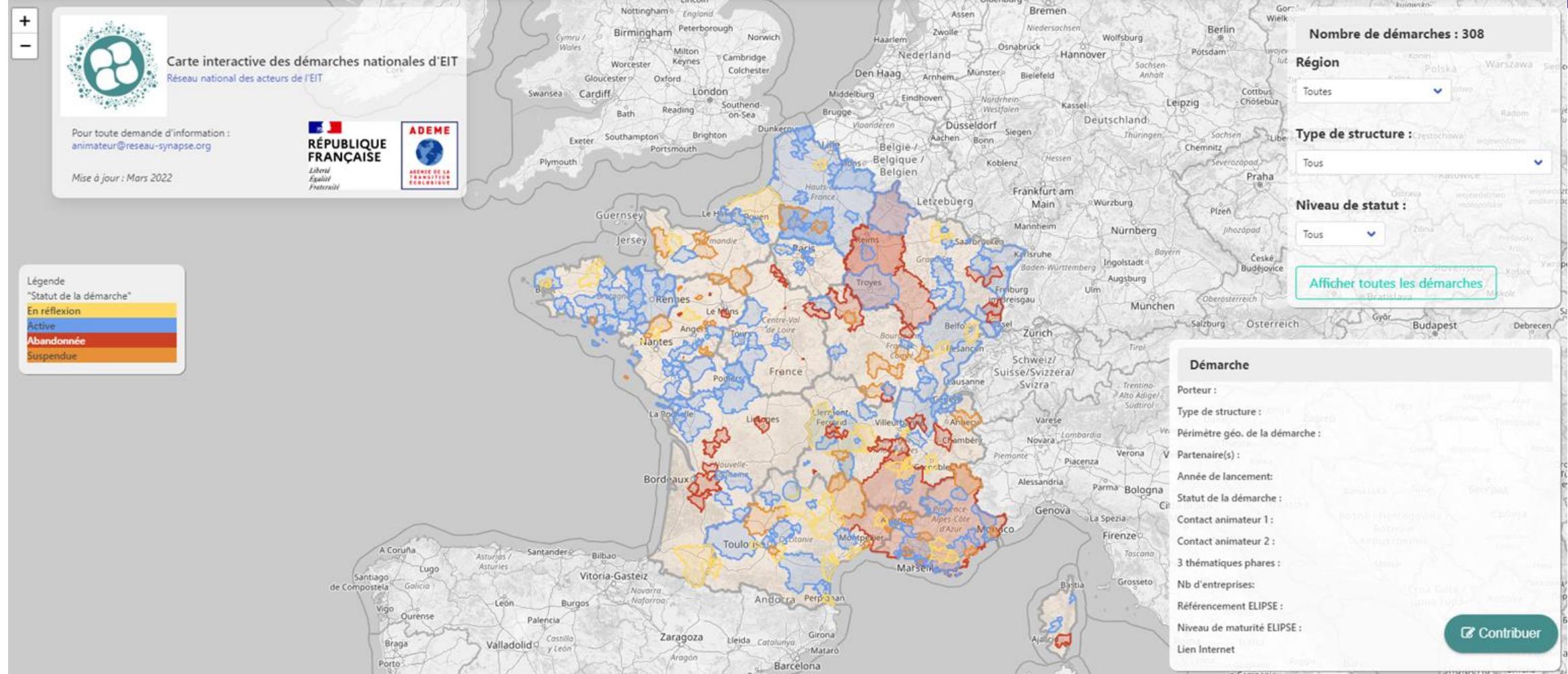
Dans le détail pour 2023 :

- 306 démarches recensées
- 43 démarches en réflexion
- 186 démarches actives
- 44 démarches suspendues
- 33 démarches abandonnées

Chiffre ADEME via le Réseau SYNAPSE



Recensement 2023 des démarches EIT en France





NORSKE SKOG GOLBEY au sein de la Green Valley Epinal

Norske Skog Golbey

70 Hectares

Surface totale du site

100

% de notre production est
vendue en Europe en 2023

380

Salariés en CDI / CDD
+ 30 alternants

300

Mille tonnes de papier journal
(100% recyclé)

>300

Millions d'Euros
d'investissement (projet BOX)

550

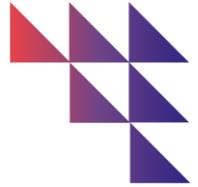
Mille tonnes de papier carton
(capacité de production à
terme)

> 1

Million de tonnes de papier
et carton recyclées (à terme)



Genèse du projet Green Valley



Un projet de cluster d'entreprises, qui repose sur la **Mutualisation** de moyens pour générer des **revenus complémentaires**

Achats de Bois

Vapeur ou Chaleur

Électricité

Infrastructures : routes internes, station d'épuration, poste de garde

Logistique : routes internes, embranchement ferré

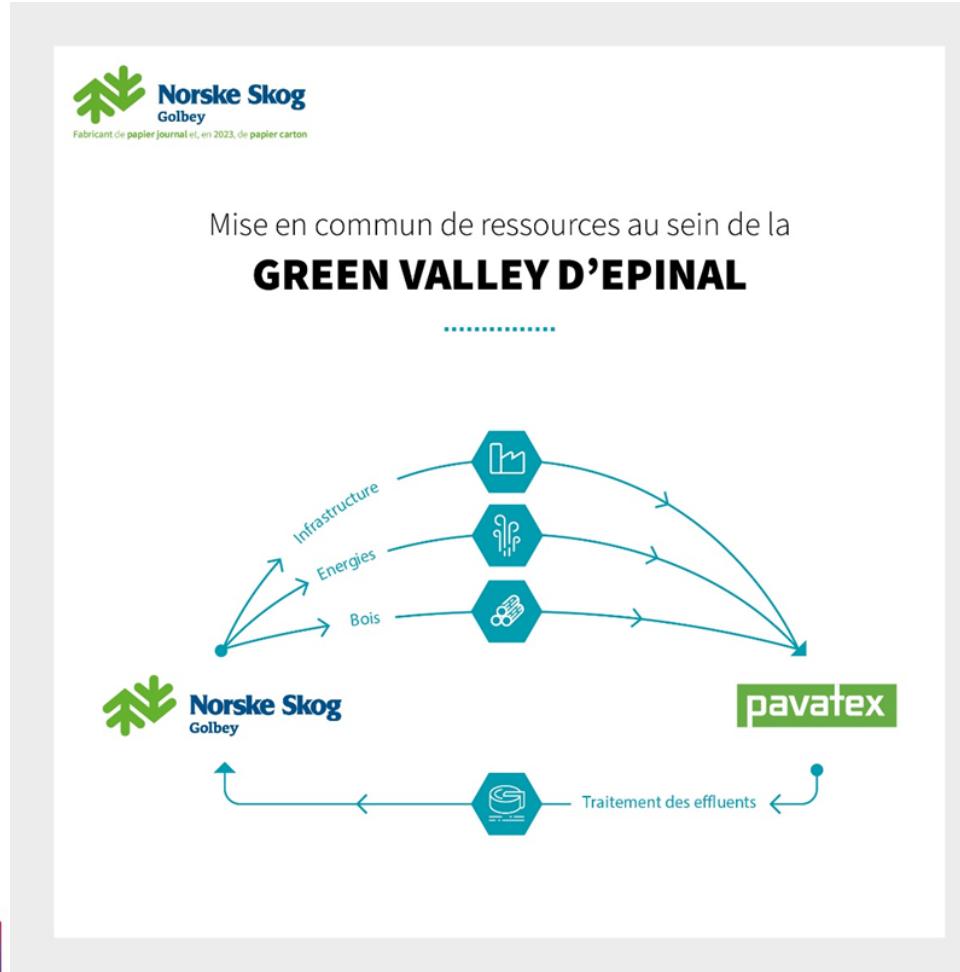
Un projet récompensé par la Ministre de l'Environnement dans la catégorie Economie Circulaire en 2014

Concrétisation : Installation à nos côtés de Pavatex (2013)



h

Attirer des industriels à nos côtés en mutualisant des ressources dans une relation gagnant-gagnant



Une approche pragmatique qui repose au cas par cas sur :

- L'analyse des besoins
- la mesure des impacts
- les disponibilités de nos actifs

Economie de **15% de l'investissement** pour Pavatex

Création de **50 emplois directs**

Renforcement de **l'attractivité du territoire**

Projet GVE : co-construction d'une chaudière biomasse, couplée à une turbine de 25 MW (2024)



**Projet partenarial (PEARL,
NSG, VIGS)**

160 Millions €

Combustibles :

- Bois fin de vie
- Boues papetières NSG

Clients vapeur :

- NSG
- PAVATEX
- Autres partenaires selon disponibilités

L'Ecoparc : la suite du projet d'écologie industrielle et territoriale



Développer autour de notre site un écosystème qui contribue au développement du territoire



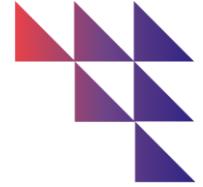
33 Ha ont été viabilisés par la Communauté d'Agglomération d'Epinal à proximité immédiate du site de NSG pour construire une nouvelle zone d'activité

Installations de nouveaux industriels :

- **PAVATEX 3** (en cours)
- **Projet SOLER** (50 M€, production de biocarbone à partir de résidus de bois, 2026)
- **Projet LHYFE** (production d'hydrogène renouvelable, 2027)
- **Projet EP'HYNE** (1 Md€, VERSO Energy, production d'e-SAF, 2030)



MERCI DE VOTRE ATTENTION

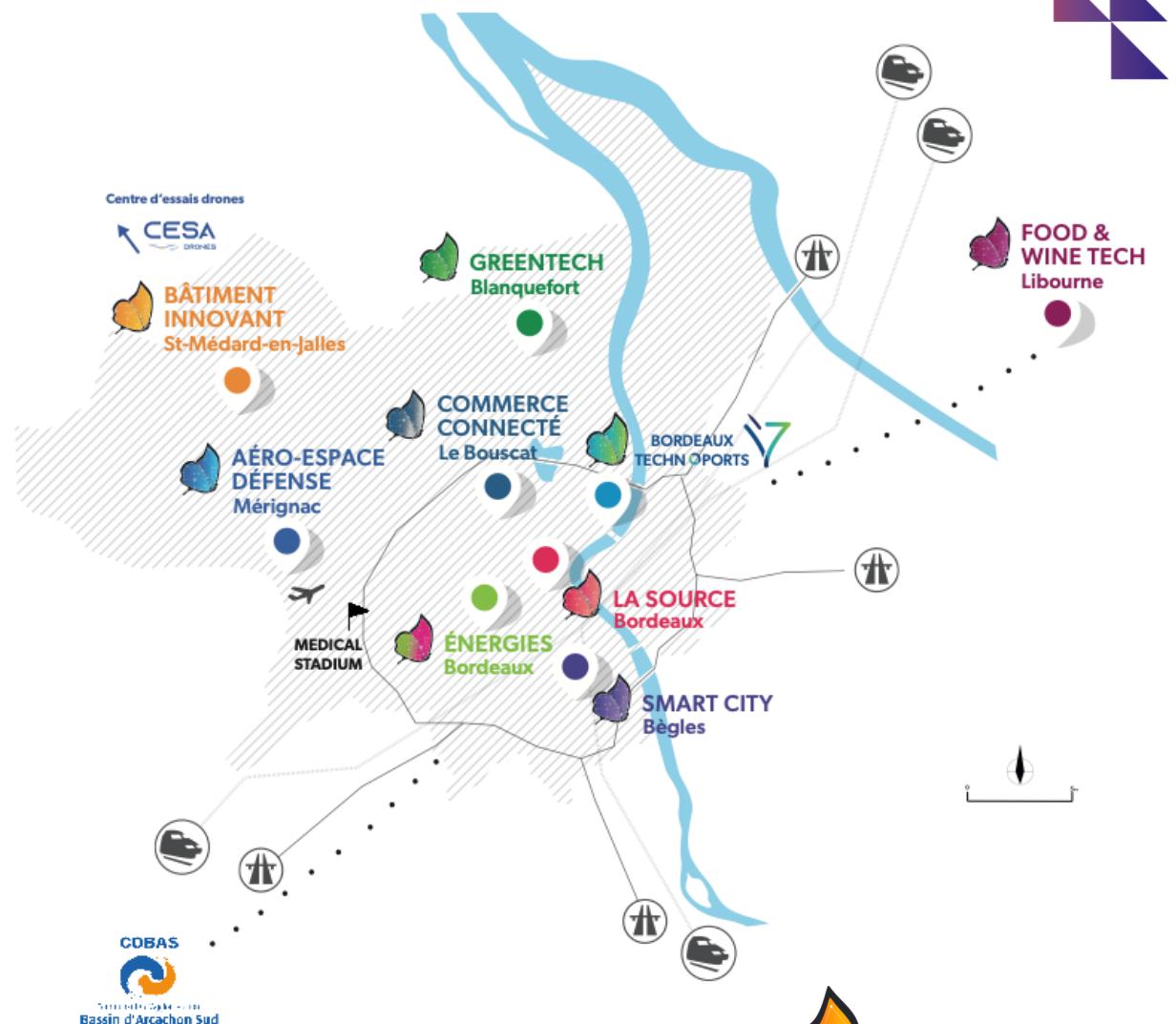


Présentation webinaire 16 Sept 2024

Bordeaux Technowest



- **Technopole de Bordeaux Métropole créée 2004**
- **Pôle innovation** : 9 incubateurs 70 startups accompagnées, 1 fonds d'amorçage, 37 partenaires Grands Groupes
- **Pôle développement économique** : 3 centres d'affaires, développement industriel & animation de filières et écologie industrielle territoriale (EIT)



Le réseau d'EIT ZIRI



**Jean-François
NOTHIAS**
Directeur EIT ZIRI



Glen KERIHUEL
Chargé de mission EIT
Rive droite



**Clément
GERMAIN**
Chargé de mission EIT
Mérignac / Le Haillan



110 adhérents

45 Ecoparc
30 Bx Aéroparc
13 Rive Droite
5 CCM
17 autres zones

La mission de ZIRI*



Développer les synergies entre entreprises pour optimiser les ressources et accélérer la transition écologique des zones d'activités de Bordeaux Métropole par une démarche d'écologie industrielle



(*) Zone Industrielle des Réseaux

Onboarding et animation ZIRI



Diag Flash

Visite + entretien 1h30
Analyse des flux déchets,
énergie, mobilité et
services



Recommandatio



1 Meetings

Actualité synergies
Intervention, sensibilisation,
pitch solution

2 Synergies substitution

« le déchet de l'un devient la matière première de l'autre »

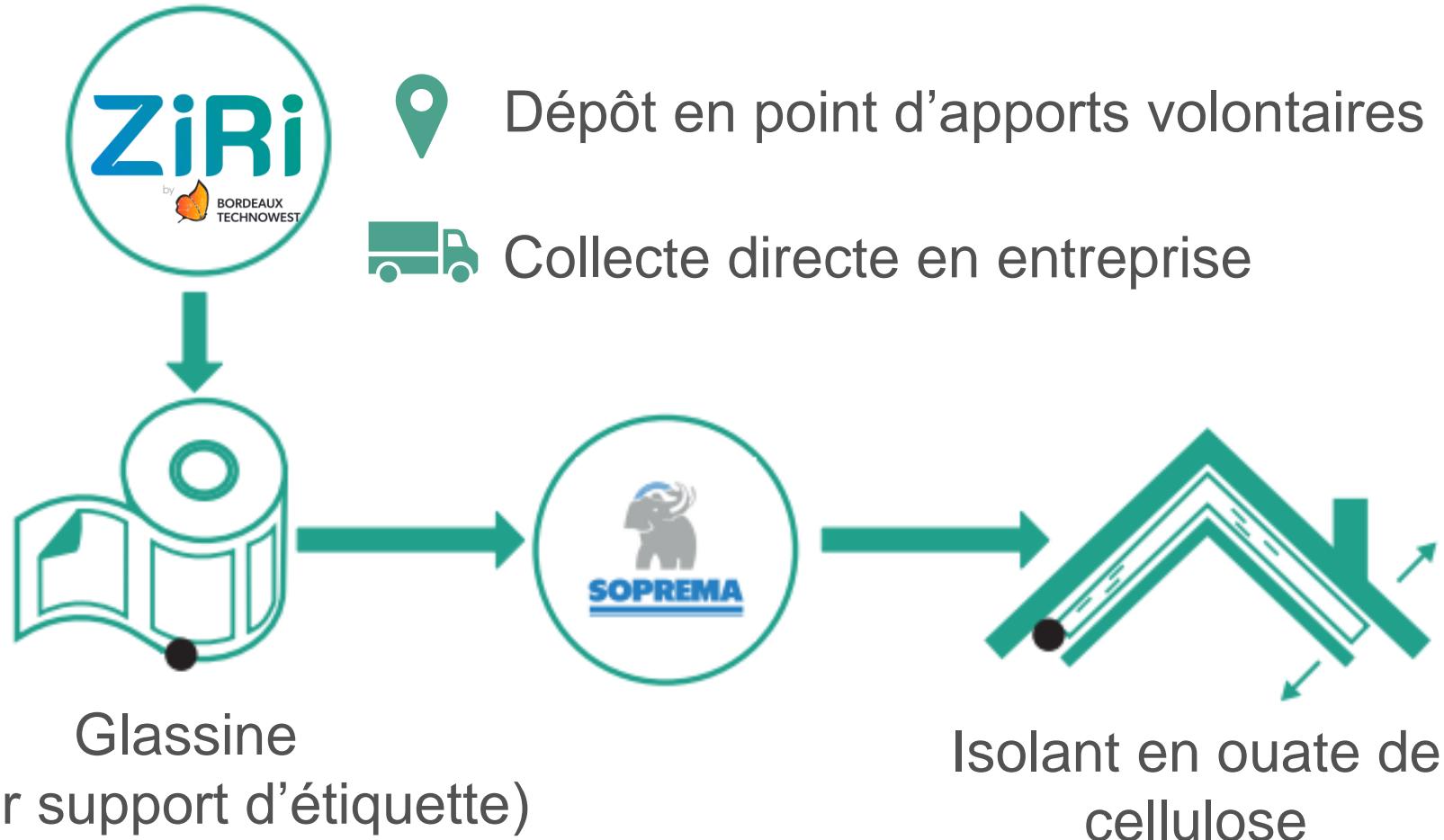
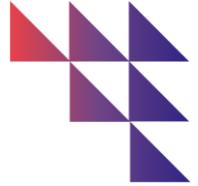
3 Mutualisations

achat d'électricité
collecte déchets recyclables
prestation service

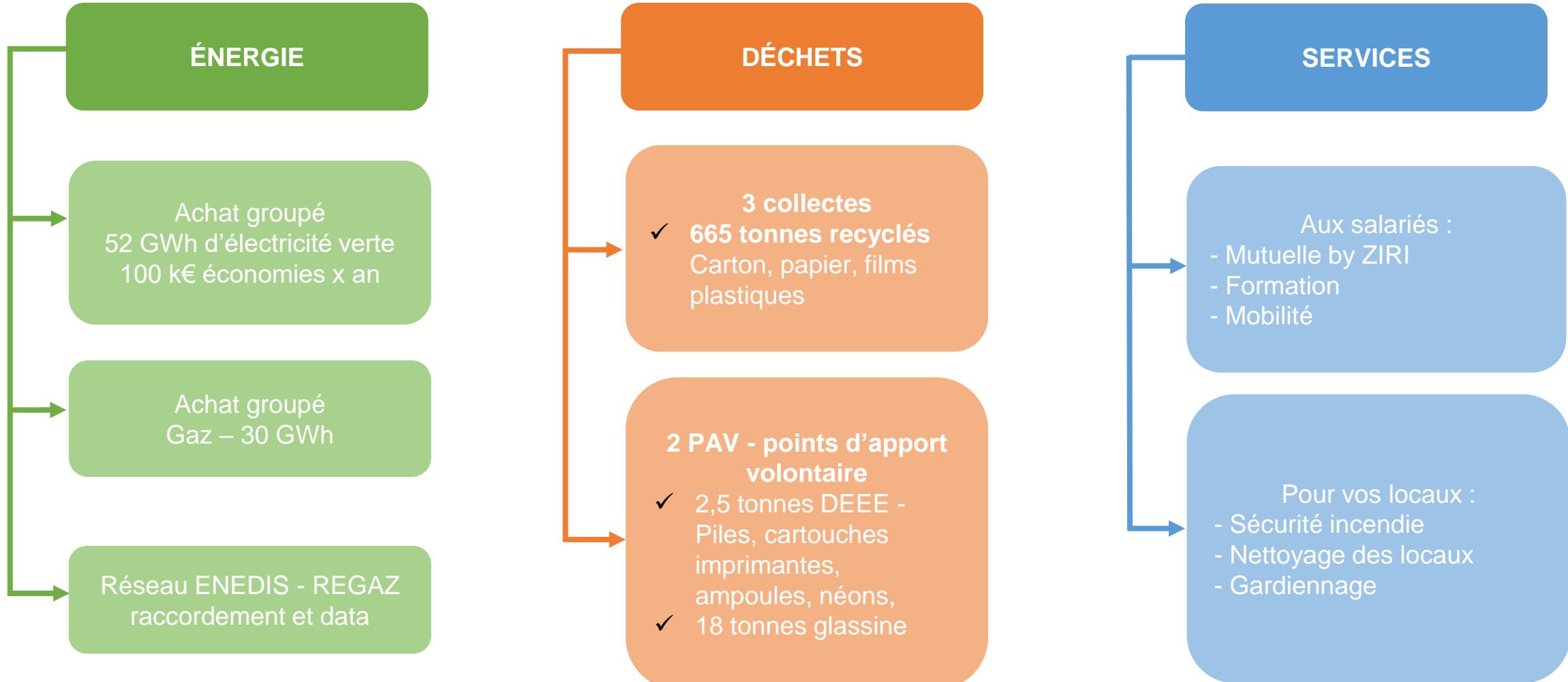
4 Solutions GreenTech

Mise en relation
Partenaires
Start-up
Membres réseau

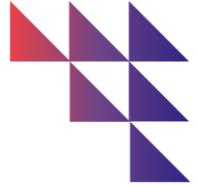
52 synergies de substitution



12 mutualisations - 18 partenaires



20 apporteurs de solution GreenTech



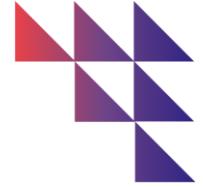
Déchets

Réemploi :
- textiles
- plastiques

Biodéchets

Achat cartons





BORDEAUX
TECHNOWEST



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Jean-François NOTHIAS
Directeur EIT ZIRI
06 25 39 69 52
jf.nothias@technowest.com

Glen KERIHUEL
Chargé de mission EIT
07 72 31 59 40
g.kerihuel@technowest.com

Clément GERMAIN
Chargée de mission EIT
07 89 20 47 85
c.germain@technowest.com



Comment déployer l'EIT ?

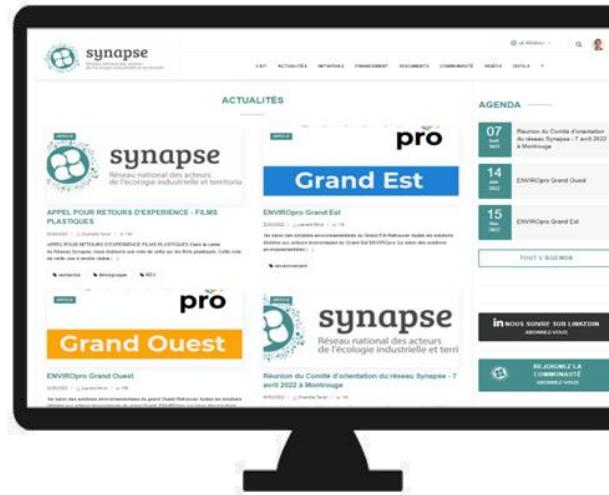
Un déploiement national avec le réseau SYNPASE



www.reseau-synapse.org

Le réseau **SYNPASE** c'est :

- une équipe d'animation et une plateforme web dédiées
- Près de 1100 membres sur la plateforme

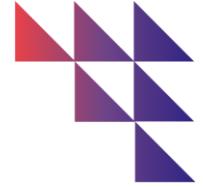


- Du partage d'expérience et de la mutualisation d'informations (Newsletter trimestrielle, publications d'initiatives, notes de veilles ...)
- Un accompagnement permanent pour tous les niveaux de maturités (formations, accompagnements juridiques, webinaires, notes techniques...)

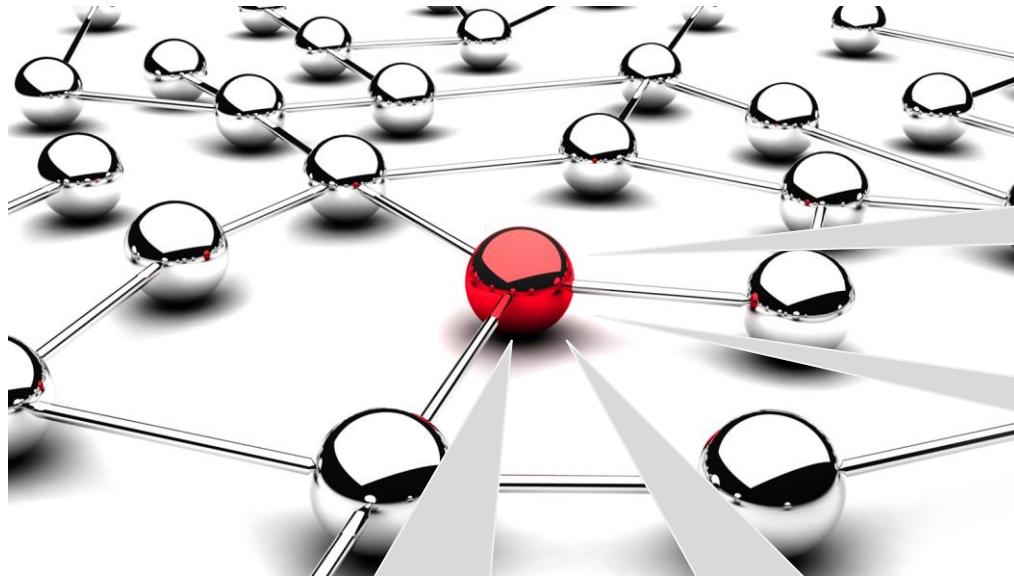
Un réseau de réseaux régionaux



L'animation d'une démarche d'EIT



L'élément clé : La cellule d'animation (acteur-tiers)



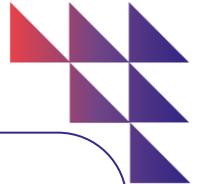
Une interface entre tous les acteurs du territoire

Anime le réseau, identifie les synergies et accompagne leur mise en oeuvre

Structure porteuse et animatrice de la démarche coopérative à l'échelle du territoire

Généralement une collectivité locale ou un club d'entreprises

Les outils et méthodes de détection et d'accompagnement des synergies

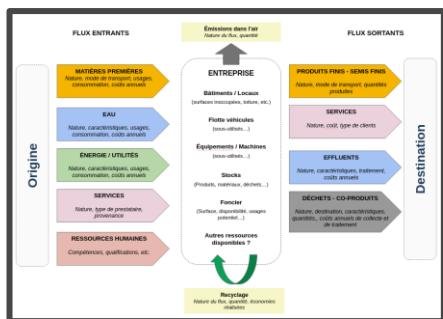


Des outils

Le diagnostic territorial orienté EIT



Les bilans de flux de ressources



Des rencontres directes avec les acteurs

Les entretiens individuels (visites d'entreprises)

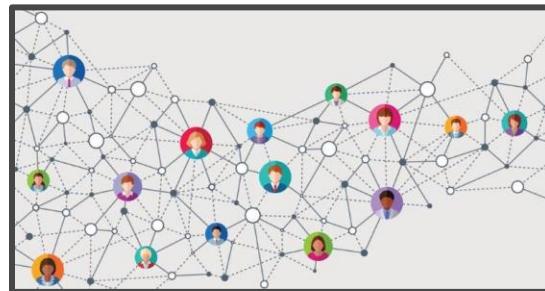


Les ateliers de détection de synergies



Le réseau d'acteurs

Le réseau des développeurs économiques



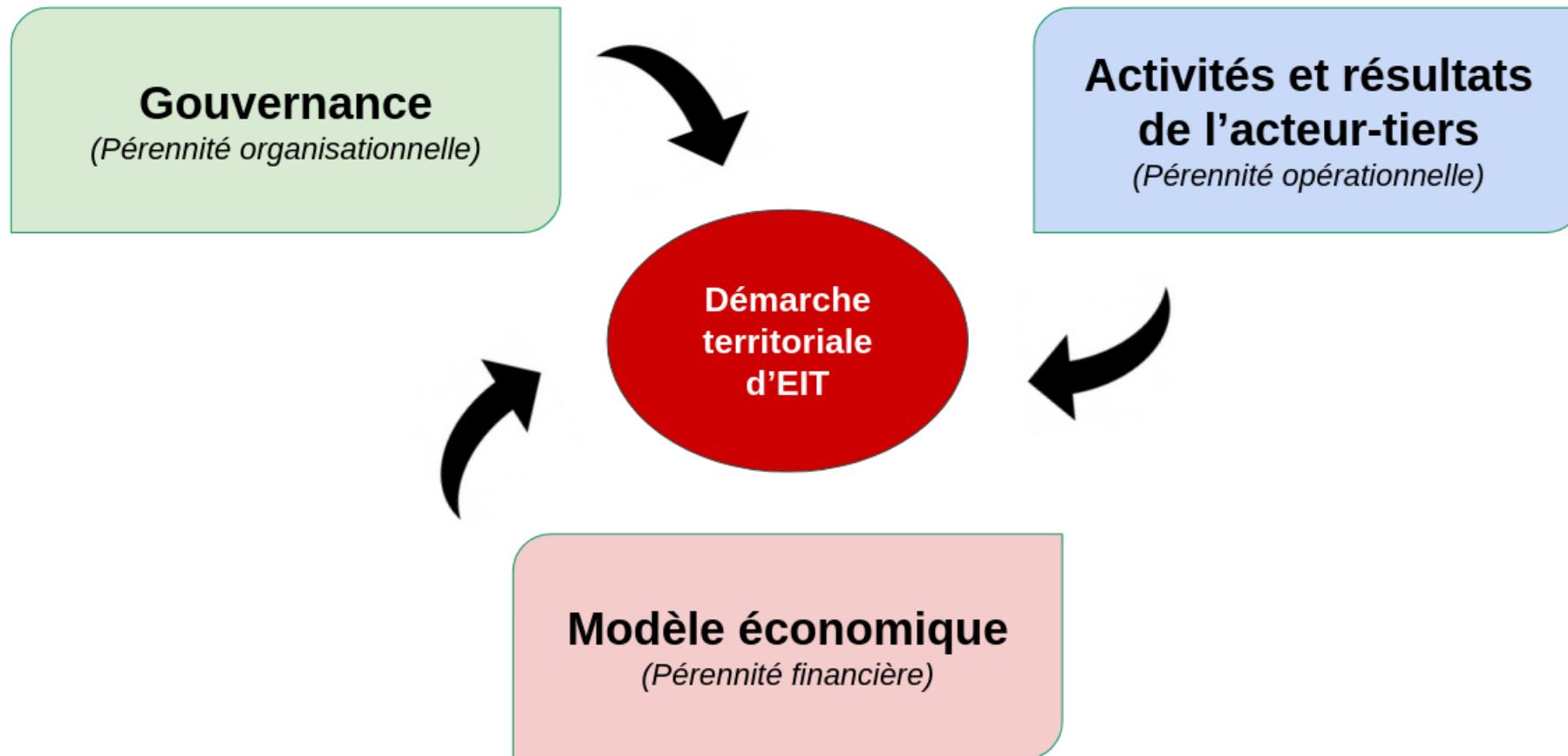
Les échanges informels



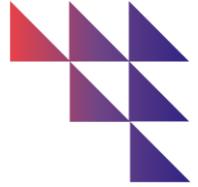
La structuration d'une démarche d'EIT



3 axes stratégiques pour la structuration de la démarche



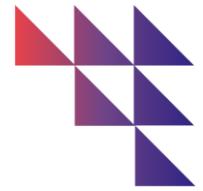
Les rôles potentiels des MEDEF Territoriaux



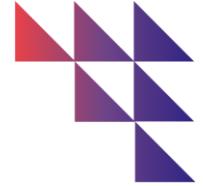
- Identifier des démarches existantes en région et se rapprocher des animateurs (EIT, économie circulaire, chef de projet Territoires d'industrie, etc.)
- Sensibiliser et faciliter la mobiliser les entreprises adhérentes au MEDEF à l'EIT / Economie circulaire
- Impulser de nouvelles démarches ?
- Identifier des opportunités d'affaires dans une logique d'économie circulaire
- Identifier des opportunités de coopération sur les principes de l'EIT
- Autres actions ???



QUESTIONS/REPONSES

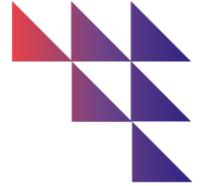


MERCI DE VOTRE ATTENTION



Ecologie territoriale en Côte d'Opale

Dynamique locale et engagement du MEDEF Côte d'Opale



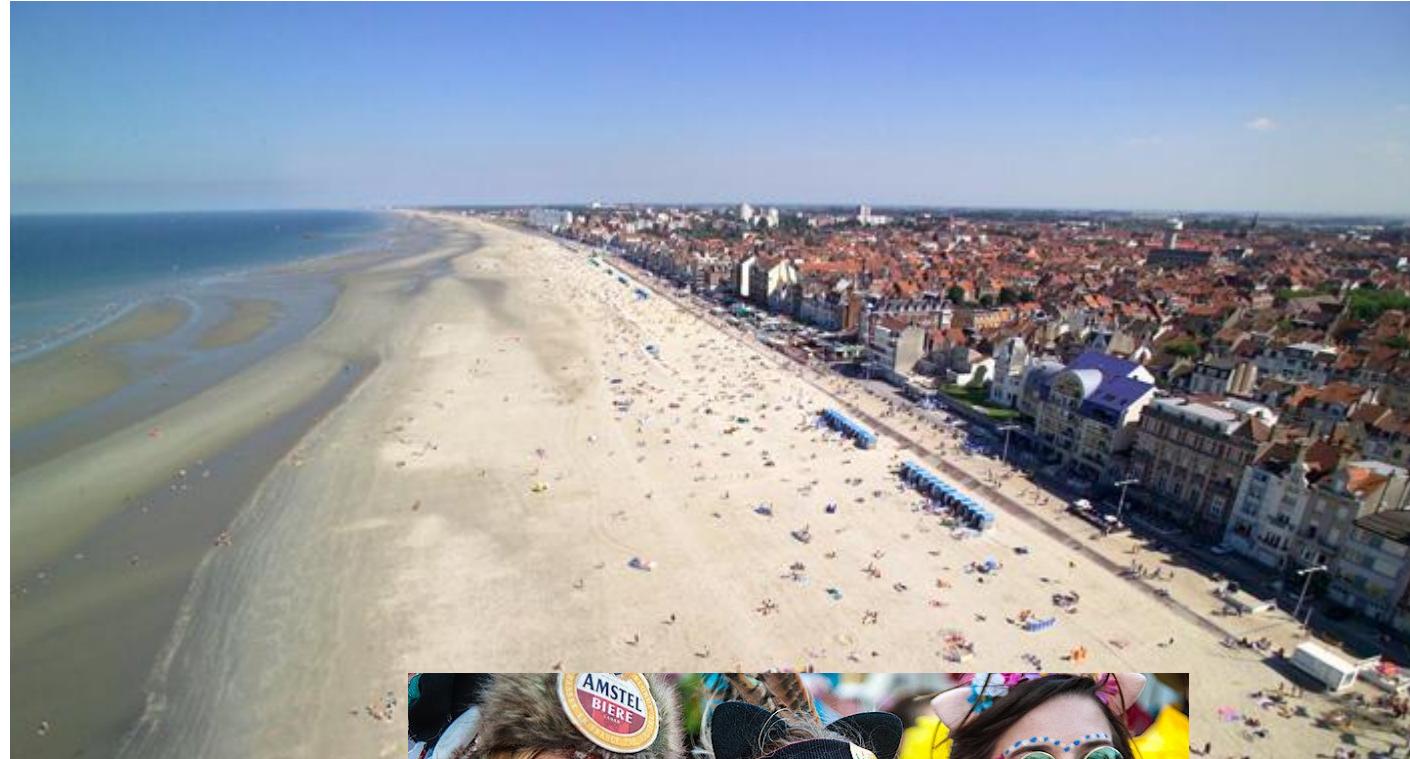
INTRODUCTION

Franck HELIAS - Délégué Général du MEDEF Côte d'Opale

16 septembre 2024



Le Dunkerquois



PORTUAIRE

3ème Port Français

45,1 MT, 462 691 containers EVP (2020)



INDUSTRIEL

Métallurgie, Sidérurgie, Chimie,
Agroalimentaire...



ENERGETIQUE

Centrale nucléaire, terminal méthanier,
centrale à cycle combiné



URBAIN

280 000 habitants



AGRICOLE

70 % de terres agricole



Kalundborg vs Littoral Dunkerque



Territoire dunkerquois, un exemple d'écologie industrielle qui a fait ses preuves depuis les années 60



- 1969 : valorisation des gaz de process (HF/cokerie) de la sidérurgie : 5 milliards de m³/an (centrale électrique thermique – DK6)
- 1986 : réseau de chaleur – valorisation de chaleur fatale (16 000 logements collectifs et bureaux)
- 1989 : mise en place du tri sélectif (déchets ménagers)
- 1991 : ferme aquacole (2500 T/an bars et daurades) et CNPE Gravelines (valorisation rejets d'eaux chaudes)
- 2007 : centre de valorisation énergétique et centre de valorisation organique (compost)
- 2008 : l'agence d'urbanisme publie sa première édition de la toile industrielle
- 2015 : valorisation d'eau tiède du CNPE Gravelines pour le terminal méthanier
- L'écologie industrielle : facteur d'attractivité (Ecocem/Arcelor Mittal - laitiers de haut fourneau, Indachlor/Ryssen/Hydrometal – vapeur et acide chlorhydrique, filière batterie)



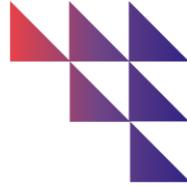
En images



bagur
AGENCE D'URBANISME
FLANDRE-DUNKERQUE



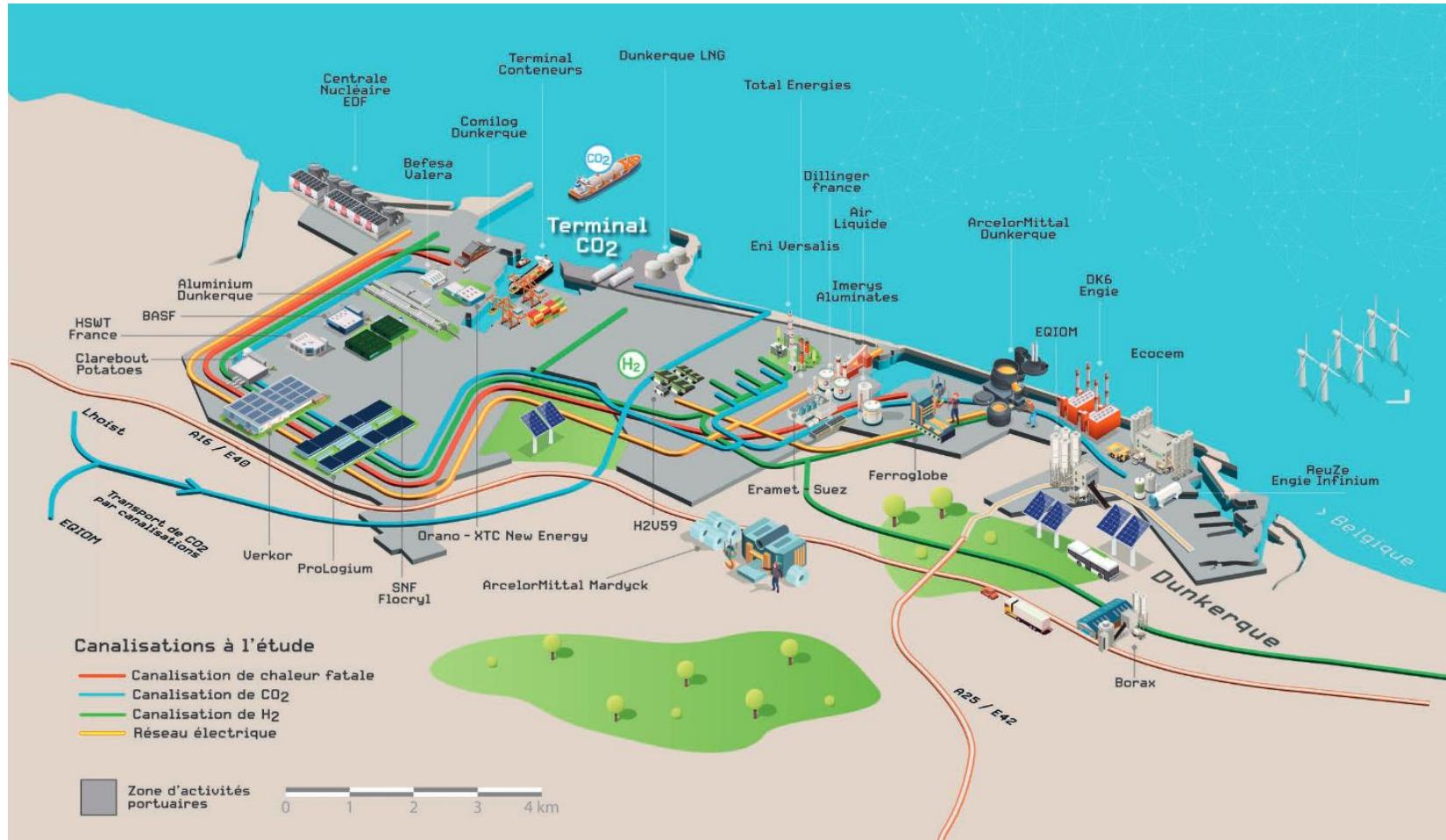
Transition écologique et industrielle



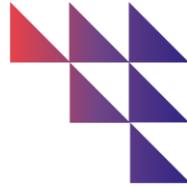
1. 2014/2015 – le Grand Port Maritime de Dunkerque lance son projet CAP 2020 : prolongation des quais pour accueillir plus de containers mais aussi pré-aménagement de zones de 100-200 Ha : ZGI et DLI.
2. 2018 : SNF FLOCRYL annonce son arrivée, collectif CO2 (AD, AMF, FERROGLOBE, COMILOG)
3. 2019 : annonce parc éolien offshore Dunkerque (EDF)
4. 2020 : annonce CLAREBOUT, le gouvernement dévoile la liste des 12 sites clés en main labelisés CHOOSE FRANCE
5. 2021 : ENVISION annonce son arrivée à Douai
6. 2022 : annonces VERKOR, EPR2, DECARBONATION ARCELOR
7. 2023 : annonces PROLOGIUM, XTC ORANO
8. D'autres projets à confirmer : Autoroute de la chaleur (Appel à Manifestation d'Intérêt du GPMD), D'Artagnan - Projet d'Intérêt Commun de Hub CO2 (porté par Air Liquide), Projet 3D/DMX et DRI (portés par ArcelorMittal), Projet Reuze (porté par Engie), Projet K6 (porté par Eqiom), Projet de valorisation de chaleur fatale par ORC (porté par Ferroglobe), Projet de valorisation de boues de laminoir (porté par Arcelor Mittal)



DUNKERQUE, TERRITOIRE D'INDUSTRIE ET DE MOBILITÉ DÉCARBONÉE



Une organisation industrielle soutenue par les acteurs du territoire



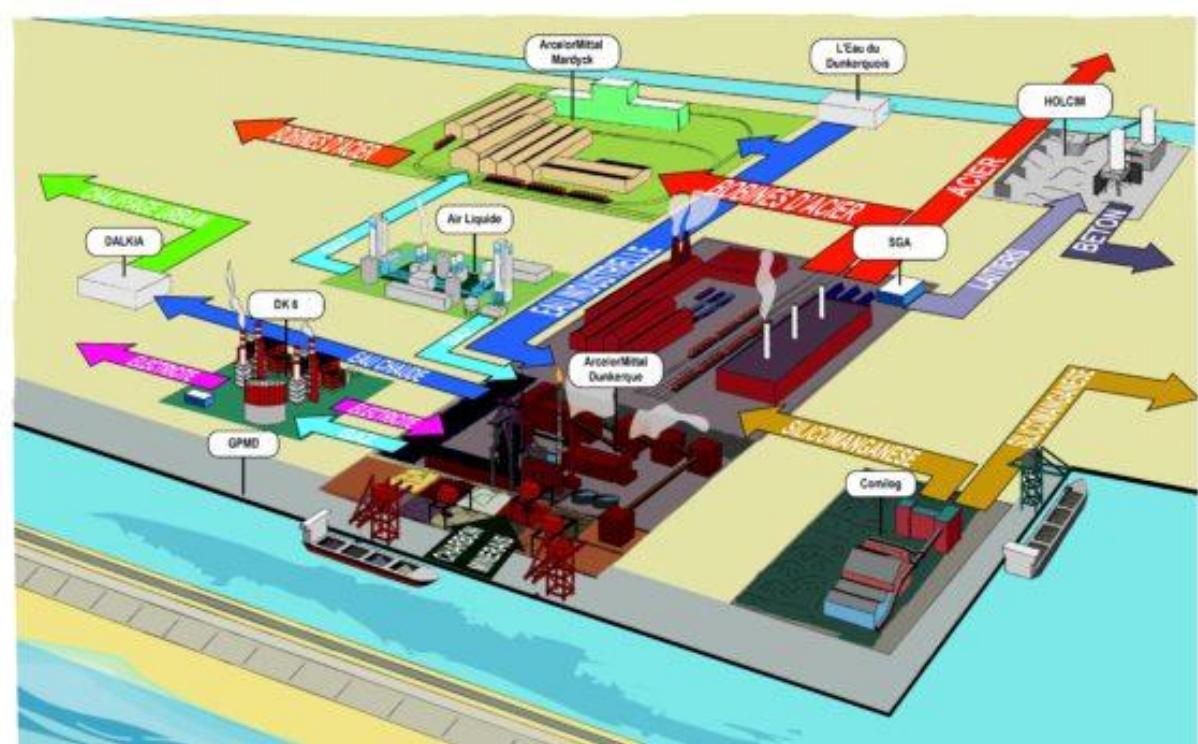
- Au sein de cette symbiose industrielle, les synergies sont portées par les entreprises et les acteurs publics
- 2001 : création d'ECOPAL (une des premières associations dédiées à l'économie et à l'écologie industrielle en France) par 17 entreprises et collectivités (+100 aujourd'hui)

ECOPAL = Economie et Ecologie Partenaires dans l'Action Locale

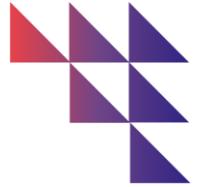
- 2019 : Dunkerque, lauréat Territoire d'Innovation « Dunkerque l'Energie Créative »
- 2019 : Rencontres européennes CO2, Industries et Territoires (1^{ère} édition) - circularité, innovation, captation
- 2022 : Appel à projets ZIBaC (ZI Bas Carbone)
=> nouvelle synergie créée = renforcement de la résilience du territoire



Une organisation industrielle soutenue par les acteurs du territoire



Des adhérents et de nombreux industriels engagés



Membres du Conseil d'Administration actuel

PRÉSIDENTE

Sylvie BARBON-LEROY
SUEZ

TRÉSORIER

Pierre-Marie LIBERT
Société Civile

SECRÉTAIRE

Valérie DEGHOUY
GRDF

TRÉSORIER ADJOINT

Franck HELIAS
MEDEF Côte d'Opale

MEMBRE DU BUREAU

Jean-François MONTAGNE
CUD

MEMBRE DU BUREAU

Christophe BAYET
ArcelorMittal

MEMBRE DU BUREAU

David LEFRANC
GPM&D

ADMINISTRATEUR

Jean-François VEREECKE
AGUR

ADMINISTRATEUR

François-Xavier CALLENS
CD2E

ADMINISTRATEUR

Jean-Marc VANDEVELDE
Papillons Blancs

ADMINISTRATEUR

Laurent LAMBERT
Ryssen Alcools

ADMINISTRATEUR

Sophie CLINQUART
CETIDE

ADMINISTRATEUR

Willy BOMMEL
WBS

ADMINISTRATEUR

Fabrice MAZOUNI
**Syndicat de l'eau du
Dunkerquois**

ADMINISTRATEUR

Jean-Baptiste DUTHOIT
AFEJI

ADMINISTRATEUR

Franck SPRECHER
Pôle Synéo

ADMINISTRATEUR

Olivier BECUWE
EPID

De nouveaux projets (1 / 2)



PROJECTION ACTIVITÉS 2024
- NOUVEAUX PROJETS -

Assemblée Générale Ecopal | 2024

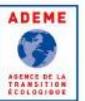
Lancement d'un Appel à Projets local pour la valorisation de co-produits ...



Dans le cadre de DKarbonation

Projet territorial porté par EcosystèmeD et lauréat de l'Appel à Projet "Zone Industrielle Bas Carbone"

Financé par



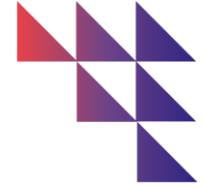
Objectif

Identifier les co-produits peu ou mal valorisés des entreprises du territoire et engager des études de valorisation de ceux-ci.

Contenu des études

- Identification et la caractérisation du co-produit
- Recherches de filières et mise en relation
- Formulation d'Eco-produits / Eco-matériaux
- Suivi environnemental en laboratoire
- Étude technico-économique

De nouveaux projets (2/2)



Étude de faisabilité pour le développement d'une filière de valorisation des EPI.



PHASE 1

Collecte des données de base



État de l'art



Volume et typologie des EPIs



Expertises régionales et nationales



PHASE 2

Propositions de structuration de filières



Identification des acteurs susceptibles d'interagir dans la filière



Investigations matériels, méthodes et essais éventuels



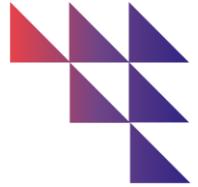
Premières propositions de filières



Formalisation et optimisation des filières



L'action du MEDEF Côte d'Opale sur le terrain de l'environnement industriel



- Depuis 1990 : partie prenante dès la création du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles Côte d'Opale – membre du CA et du bureau d'AGATE Côte d'Opale (SPPPI – 35 entreprises, CLI, CSS)
- Membre du comité territorial d'ATMO (NPDC puis HDF)
- Depuis 2014 : création de l'Association de Gestion de Plateforme Industrialo-Portuaire de Dunkerque (AG2PDK / 25 adhérents) – support juridique de gouvernance collective.
- Depuis 2019 : membre du CA et du bureau d'ECOPAL – Economie et Ecologie, partenaires dans l'action locale (+ 85 adhérents)
- Depuis 2019 : co-pilote du GT Qualité de l'Air dans le cadre de Dunkerque l'Energie Créative (appel à projet Territoire d'Innovation)
- Accompagnement des projets industriels (instruction administrative, concertation, veille financement institutionnel) et des sujets liés à l'emploi/formation en liaison avec l'axe « environnement industriel »
- Depuis 2021 : animation d'un club environnement industriel (veille, ateliers, visites, échanges de bonnes pratiques)
- 2022 : création d'un accompagnement « diag RSE » et « Bilan de gaz à effet de serre »



QUESTIONS/REPONSES



MERCI DE VOTRE ATTENTION