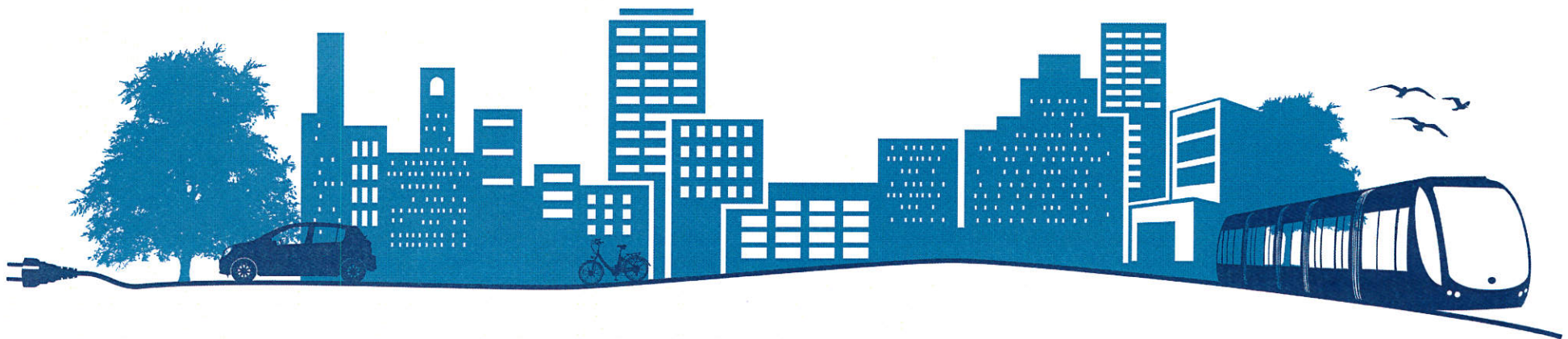


# ZONES D'ACTIVITÉS DURABLES

Réunion EDF – Nîmes Métropole  
24 octobre 2017



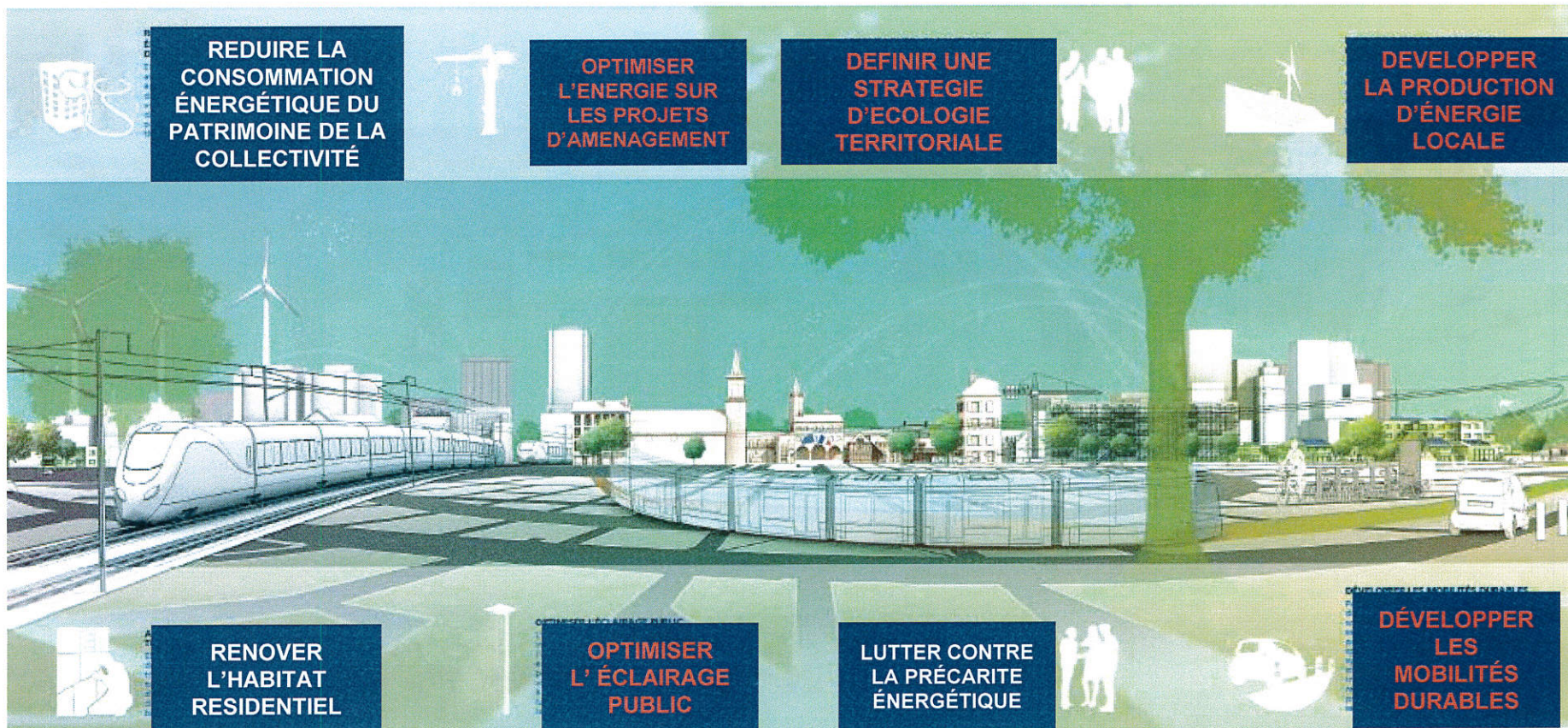
Construisons l'énergie des villes et territoires





# EDF, ÉNERGÉTICIEN ENSEMBLIER DE LA VILLE DURABLE

L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE SUR TOUS LES THÈMES





# ÉCOLOGIE DES FLUX TERRITORIAUX

Du concept théorique à l'approche EDF

## Du concept politique d'économie circulaire...

Ecoconception

Efficacité énergétique

Sensibilisation et communication

Economie de la Fonctionnalité

Réemploi

Remise en état

« Remanufacturing » et Réutilisation

Recyclage

Valorisation énergétique des extrants

Traitement des déchets ultimes sans nuisance

## ...à l'approche économique et industrielle d'un énergéticien

Écologie des flux territoriaux sur les thèmes retenus :

- Flux de **matière** et d'**énergie**
- Vision à **double approche** :
  1. Territoriale & locale
  2. Sectorielle
- Prise en compte des contraintes opérationnelles :
  - La **viabilité** économique;
  - La conformité à la **réglementation**;
  - La gestion des **risques d'approvisionnement**;
  - La recherche de **synergies** entre les activités;
  - La **pérennisation** de la mutualisation des flux...

L'écologie des flux territoriaux consiste non seulement à **valoriser les extrants**  
mais aussi à **limiter les flux inutiles**

# TROIS TYPES DE SYNERGIES POUR UNE COMPLEXITÉ DE MISE EN ŒUVRE CROISSANTE

1

## **Partage et mutualisation**

Ces synergies consistent à mutualiser des ressources ou des services afin de réaliser des économies d'échelle et diminuer certains impacts environnementaux de l'activité économique.

Par exemple : *gestion des déchets, plan de déplacement inter-entreprises, partage de véhicule...*

2

## **Echange de flux et substitution**

Ces stratégies consistent à valoriser les extrants émis par certaines entreprises par d'autres entités voisines (sites industriels, résidentiel, tertiaire).

Par exemple : réseau de chaleur entre entreprises, méthanisation de déchets...

3

## **Création de nouvelles activités**

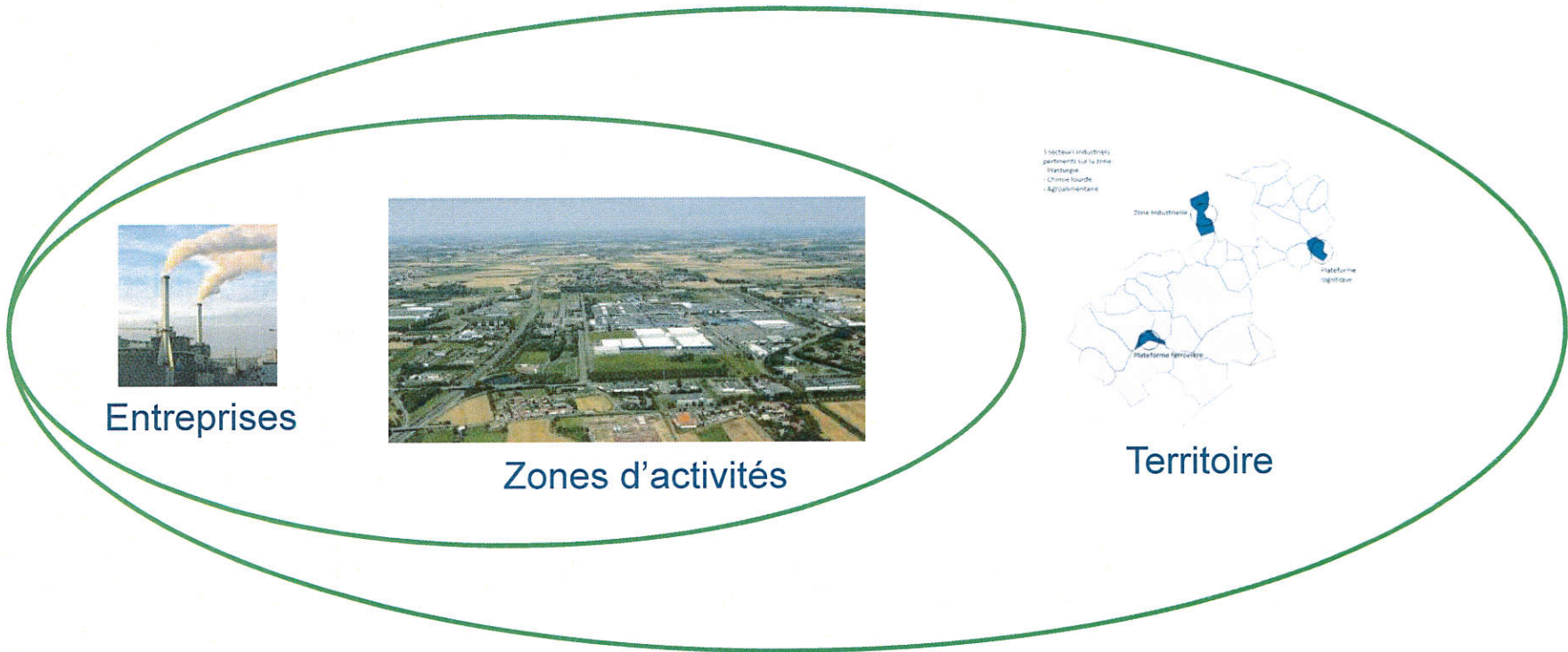
Les échanges de flux peuvent se traduire par la présence d'activités nouvelles pour le développement de services, la valorisation des sous-produits, la gestion d'une ressource...



# ÉCOLOGIE DES FLUX TERRITORIAUX

L'optimisation des flux à toutes les échelles

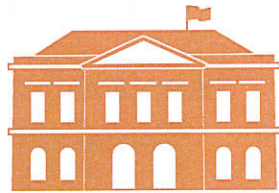
## STRATÉGIES D'ACTION À TOUTES LES MAILLES DU TERRITOIRE



# ÉCOLOGIE DES FLUX TERRITORIAUX

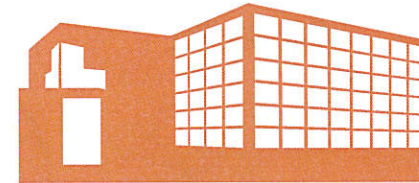
Des stratégies entre entreprises et collectivités à partager

FEDERER LES ACTEURS POUR CREER LA VALEUR



**Collectivités**

- Faire connaître aux entreprises les ressources de leur territoire et en faciliter l'accès,
- Améliorer sa connaissance du tissu économique local,
- Créer et pérenniser des emplois locaux,
- Réduire les impacts environnementaux et la consommation de ressources naturelles,
- Créer des activités, filières et services
- Développer l'attractivité du territoire



**Entreprises**

- Améliorer la compétitivité à travers la réduction des coûts
- Développer l'ancrage territorial comme facteur d'acceptation sociale
- Valoriser la marque en améliorant son image
- Innover pour se différencier de la concurrence
- Anticiper les besoins locaux
- Créer de nouvelles sources de revenus

# ZONES D'AMENAGEMENT DURABLE : UN ACCOMPAGNEMENT GLOBAL

## ▪ Les attentes des entreprises et aménageurs

- Construire une solution énergétique globale cohérente avec les enjeux environnementaux, économiques et sociaux du projet
- Identifier les solutions innovantes qui concilient valorisation des ressources et filières locales avec maîtrise des investissements et coûts d'exploitation
- Améliorer l'attractivité de la zone d'activités avec un projet énergétique ambitieux, réaliste et optimisé qui englobe Confort thermique, Mobilité, Eclairage et Développement des Energies renouvelables.

## ▪ Les réponses d'EDF :

- Un accompagnement de l'amont à l'aval sur les aspects techniques, économiques et réglementaires du projet d'aménagement et/ou de développement de la zone.

### Principaux thèmes d'expertise :

- Installation de postes privés de transformation
  - Développement et pilotage de services énergétiques aux bâtiments
  - Solutions d'éclairage innovantes et performantes
  - Mobilité électrique durable
  - Production et autoconsommation d'énergie PV
  - Fourniture d'énergies
- Des préconisations pertinentes nourries par les retours d'expérience de nombreuses réalisations
  - Des outils de modélisation performants basés sur l'expertise d'EDF R&D.





Présentation  
détaillée du  
conseil et des  
expertises

**OPTIM  
ECOTER**





# OPTIMECOTER

## VOS ATTENTES ET LES BÉNÉFICES DU CONSEIL APPORTÉ



**Vos  
attentes**

- ✓ Identifier les opportunités de proximité pour valoriser les extrants **et réduire la facture énergétique ou le coût des matières premières des entreprises**
- ✓ Fédérer les acteurs pour impulser la mise en œuvre de projets
- ✓ Développer l'attractivité du territoire



**Nous vous  
apportons**

- ✓ Une connaissance des process des différents secteurs d'activité (flux matière et énergie)
- ✓ Une vision territoriale sur l'ensemble des secteurs consommateurs (industriel, tertiaire et résidentiel) et sur le potentiel en énergie renouvelable local
- ✓ Des outils de modélisation basés **sur une expertise R&D**

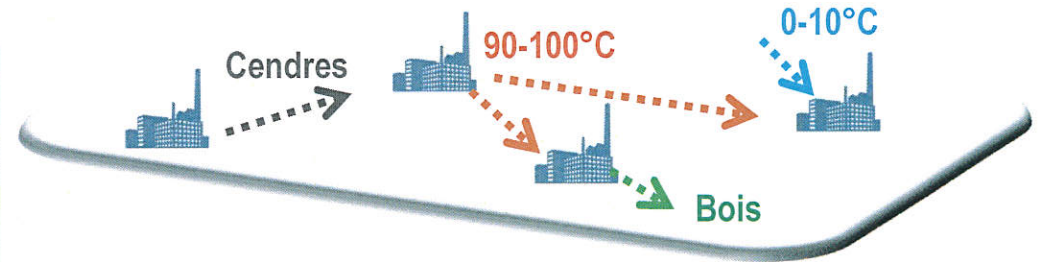


# OPTIMECOTER

## ETAPE 1 – ANALYSE DU POTENTIEL



**Synergies  
entre entreprises  
(Chaleur, froid, matière)**

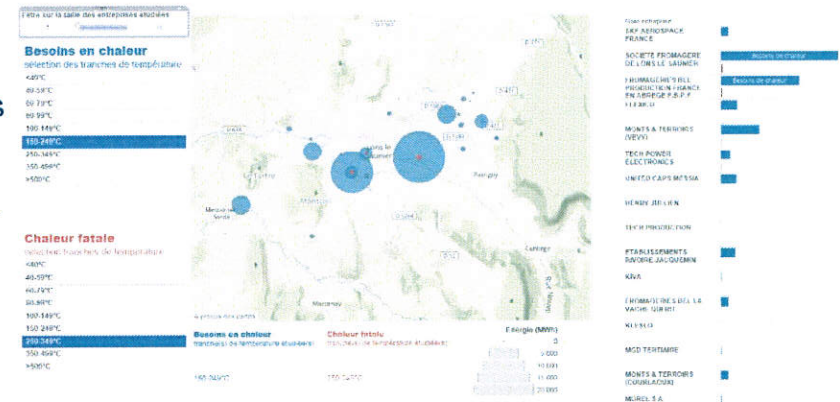


### METHODOLOGIE

- Construction du bilan de flux du territoire avec des **bases sectorielles**, décrivant les principaux flux entrants et sortants de chaque secteur d'activité (outil R&D d'EDF - RECYTER)
- Identification de synergies potentielles entre sites existants.
- Ciblage des secteurs d'activités pouvant être intéressés et pas encore présents sur le site

### LIVRABLES

- Cartographie des sites pouvant faire l'objet de synergies
- Description des typologies de flux concernés (froid négatif, chaleur basse température)
- Synthèse sur les secteurs d'activités prioritaires à implanter



Synergies entre entreprises – Lons-Le -Saunier

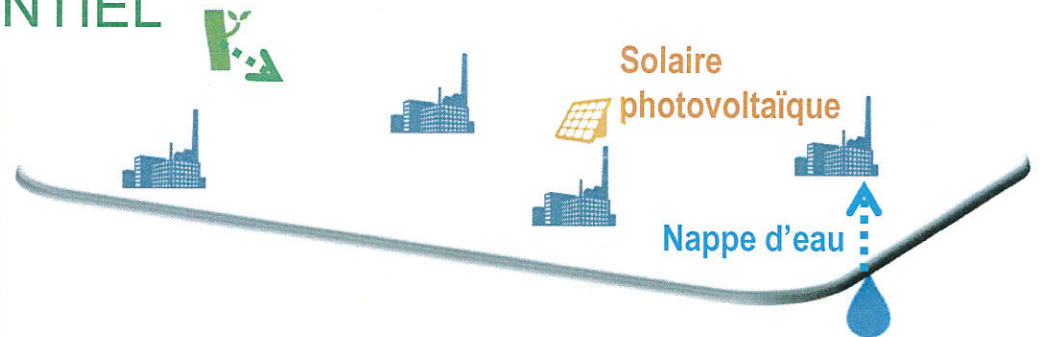


# OPTIMECOTER

## ETAPE 1 – ANALYSE DU POTENTIEL



Energies  
renouvelables  
locales disponibles

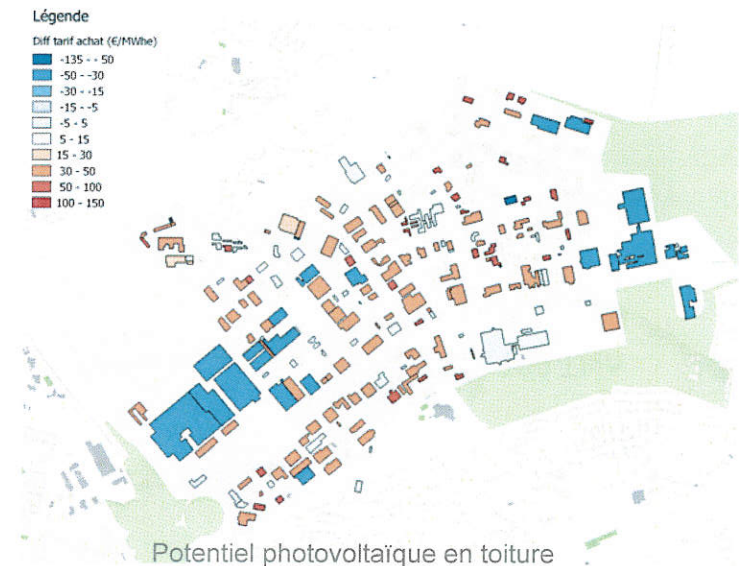
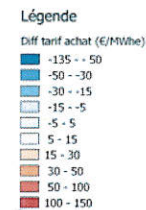


### METHODOLOGIE

- Identification des énergies disponibles localement et estimation des volumes d'énergie exploitables ;
- Caractérisation du potentiel, la durabilité et les conditions d'accès aux ressources énergétiques identifiées
- Analyse de la compatibilité avec les secteurs consommateurs

### LIVRABLES

- Cartographies des potentiels (biomasse, méthanisation agricole, géothermie...)
- Cartographies du potentiel photovoltaïque à la maille des bâtiments des zones d'activité avec une évaluation du coût de production



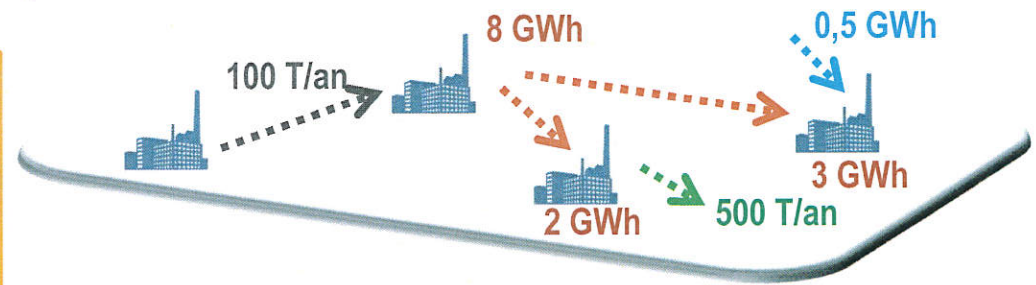


# OPTIMECOTER

## ETAPE 2 - PROPOSITION DE SCENARIOS



Collecte de données  
et actions de mise  
en œuvre des  
synergies

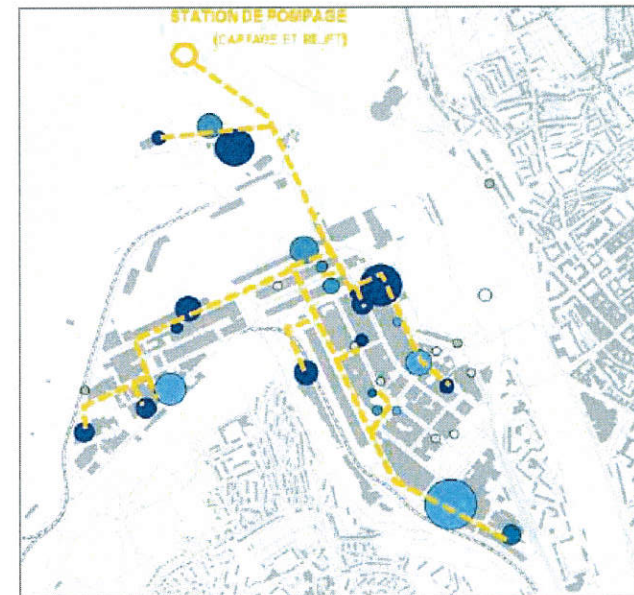


### METHODOLOGIE

- Sur la base des synergies potentielles identifiées, **les entreprises sont contactées** pour obtenir des données quantitatives **réelles** et fédérer les acteurs autour de la démarche
- Des solutions de mise en œuvre des synergies sont proposées

### LIVRABLES

- Cartographie des données réelles des sites ciblés
- Présentation des scénarios et acteurs concernés (Exemple : réseau de chaleur entre entreprises)



Boucle d'eau froide – Port de Boulogne-sur-Mer (H4/BG)

# OPTIMECOTER

## PÉRIMÈTRE DU CONSEIL APPORTÉ ET RÉFÉRENCES

THEMATIQUE	PERIMETRE DE BASE	OPTIONS POSSIBLES
TYPOLOGIES ETUDIEES	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zones industrielles et zones d'activités</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Etude à une maille territoriale (agglomération...)</li></ul>
SYNERGIES ETUDIEES	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chaleur, Froid, Matière</li></ul>	
POTENTIEL EnR	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Biomasse forestière, méthanisation agricole, géothermie, photovoltaïque</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Thalassothermie,</li></ul>

### Références

- Métropole Savoie – Valorisation des eaux du Lac du Bourget
- Grand Port Maritime de Dunkerque - Valorisation des ressources en chaleur fatale industriel et en froid pour améliorer l'attractivité du port
- Technopole de Limoges – Potentiel solaire





Votre interlocutrice ZA Durable:

Christele Martinez  
Directrice Développement Entreprises

[christele.martinez@edf.fr](mailto:christele.martinez@edf.fr)

Tel : 04 67 06 69 02 / 06 70 17 00 17