

UNE APPROCHE PRAGMATIQUE ET VERTUEUSE

A une échelle géographique donnée (zone industrielle, métropole, région), l'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT) vise à créer des liens entre acteurs économiques (industriel, urbain, agricole, portuaire, ...) pour optimiser et/ou valoriser des flux (matières, énergies, personnes...) qui dans le système actuel (Extraire-produire-consommer-jeter) s'ignorent mutuellement.

« dans un système industriel traditionnel, chaque opération de transformation, indépendamment des autres, consomme des matières premières, fournit des produits que l'on vend et des déchets que l'on stocke. On doit remplacer cette méthode simpliste par un modèle plus intégré : un écosystème industriel ».

R. Froesch et N. Gallopoulos, General Motors Laboratories, pour la Science, novembre 1989

Une réponse aux besoins des entreprises :

- > Stimule l'innovation,
- > Renforce la compétitivité,
- > Génère des activités intermédiaires entre producteurs et utilisateurs,
- > Optimise / cible l'accueil de nouvelles activités,
- > Dynamise l'emploi,
- > Conforte l'attractivité des territoires.

Diverses applications liées à une connaissance des flux :

- > Valorisation d'excédents énergétiques, récupération de chaleur fatale, réutilisation d'eau, usage en cascade, ...
- > Synergies métiers, savoir-faire complémentaires, groupements pour réponse aux appels d'offres, ...
- > Transports mutualisés, services mutualisés, emplois partagés, achats groupés...
- > Réutilisation de déchets, coproduits et flux intermédiaires, développement d'activités nouvelles, ...

Pour les collectivités l'EIT contribue à une stratégie de développement territorial et économique durable.



GOLFE DE FOS - ETANG DE BERRE : UN TERRITOIRE A ENJEUX...

Le golfe de Fos et le pourtour de l'étang de Berre constituent un territoire à forts enjeux démographiques, économiques, sociaux et environnementaux.

- > Concentration de filières d'envergure nationale et internationale : chimie, raffinage, aéronautique, sidérurgie, mécanique, énergie ...
- > Présence du Grand Port Maritime de Marseille-Fos
- > Disponibilité foncière à vocation industrielle
- > Périurbanisation conséquente
- > 1/3 du territoire en espaces naturels protégés

8,6 milliards d'euros engagés ou annoncés à l'horizon 2050* pour anticiper les mutations économiques, soutenir le développement logistique, améliorer la qualité environnementale, renforcer l'accessibilité et la mobilité, répondre aux besoins en logement.

*Source : CCIMP/ Direction Etudes et Développement Economique



... LEADER SUR LA THÉMATIQUE EIT

Un système industrialo portuaire, une diversité d'activités industrielles et la présence d'outils industriels constituent depuis longtemps un terreau favorable aux coopérations :

- > un réseau de 4 plateformes industrielles reliées dans un esprit de coopération industrielle (Bonnet, La Mède, Lavera, PIICTO)
- > Fort degré d'intégration lié aux infrastructures existantes (pipelines, ferroviaires)
- > Des interconnexions entre entreprises pour échanger produits, sous-produits, déchets, ...
- > Des nombreux acteurs mobilisés autour des industriels : GPMM, DIRECCTE, DREAL, ADEME, Conseil Régional, MAMP, Collectivités, ARPE, ARMINES/ Mines d'Alès, CA 13, CCIMP, CMA 13, EI, INERIS, UIC, ...

L'atout majeur du territoire réside dans la multiplicité d'outils, d'actions et de grands projets qui se déploient en cohérence :

- > PIICTO : Une Plateforme de coopérations industrielles de 1200 ha
- > Des projets démonstrateurs industriels (Echanges frigories/calories, stockage d'hydrogène, réseau vapeur, ...)
- > Des projets d'approfondissement des connaissances (flux, test d'outils de diagnostic ciblé industriel, urbain, agricole - Armines • développement d'outils pour identifier et mettre en place des échanges et coopérations entre industriels - EPOS • cartographie interactive de flux - ACTIF • ...)
- > Des projets d'engagement des acteurs (NCIS sur l'ensemble du territoire Etang de Berre / Golfe de Fos • ...)



NCIS : UNE PREMIÈRE ÉTAPE POUR MOBILISER ET DÉVELOPPER LES SYNERGIES INDUSTRIELLES

Sur ce territoire riche en interconnexions, le projet NCIS (Nouvelles Coopérations Industrielles et Synergies) a contribué, d'octobre 2014 à septembre 2017, à renforcer le maillage et à l'étendre progressivement pour favoriser la compétitivité et l'ancrage des entreprises.

- > Sensibilisation et large mobilisation des industriels
- > Vision des initiatives à l'échelle du territoire
- > Recensement des flux (principalement matière et énergie) et des besoins hors cœur de métier
- > Animation contribuant à créer du lien entre les sites et à amorcer des mises en relations entre les acteurs du territoire

240 ENTREPRISES SENSIBILISÉES
individuellement

42 INTERVENTIONS ET 28 ARTICLES
démontrer l'intérêt de s'engager concrètement dans la démarche

70 ENTREPRISES VISITÉES
issus de **22** secteurs d'activités (13% TPE • 71% PME • 16% ETI)

1 ÉTUDE TECHNIQUE DES FLUX
784 flux inventoriés dont 109 prioritaires pour les entreprises

6 THÉMATIQUES MISES EN AVANT
acide chlorhydrique, hydrogène, acide sulfurique, solvants, transports et un focus sur les déchets

4 PISTES
(eau, énergie, cendres, boues) ayant fait l'objet d'ateliers et de groupes de travail

64 SYNERGIES IDENTIFIÉES
entre **42** entreprises et organismes (14% impliquant plus de 2 acteurs)

34 MISES EN RELATION
(fret fluvial • chaleur • frigories • eau • boues, cendres, PVC dur, matériaux de déconstruction, résidus pâteux, acide sulfurique, bio déchets, ...) dont 50% en cours de mise en œuvre dont **4** entreprises soutenues dans le cadre de l'AAP FILIDECHET

22 PISTES OUVERTES
(transport mutualisés • mutualisation d'équipements, laboratoires et terrains : eau et effluents chargés • laitiers, boues, bidons, CO₂, fillers, fer, ammoniac, carbonate de sodium, sel, huiles, sulfates de cuivre, plaquettes bois, ...) dont **2** entreprises soutenues dans le cadre de l'AAP FILIDECHET

8 EXEMPLES DE SYNERGIES OPÉRATIONNELLES
coproduits : valorisations matière en travaux publics, alimentation animale, épandage et combustible alternatif



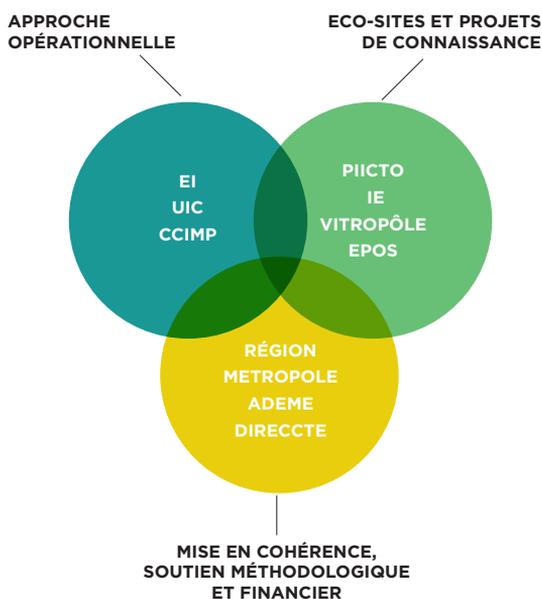
LES ENTREPRISES ENGAGÉES DANS LA DÉMARCHE

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (FOS SUR MER) • **ALTEO GARDANNE** (GARDANNE) • **AQUA TRAITEMENT** (LES PENNES MIRABEAU) • **ARCELORMITTAL MEDITERRANEE** (FOS SUR MER) • **AREVA NC MIRAMAS** (MIRAMAS) • **ASCO INDUSTRIES** (FOS SUR MER) • **BALIPRO** (VITROLLES) • **BAYER POLYOLS** (COVESTRO) (FOS SUR MER) • **BIOTECHNA** (ENSUÈS-LA-REDONNE) • **BRENNTAG MEDITERRANEE** (VITROLLES) • **CAP VRAC** (FOS SUR MER) • **CAPM - ISDND** (MARTIGUES) • **CARFOS** (FOS SUR MER) • **CARRIERE JEAN LEFEBVRE MEDITERRANEE** (CHATEAUNEUF LES MARTIGUES) • **CARRIERES GONTERO** (MARTIGUES) • **CASTELLANO PEINTURES** (MARSEILLE) • **CIFC** (FOS SUR MER) • **COCA COLA - LA GAVOTTE** (PENNES-MIRABEAU) • **DELTA RECYCLAGE** (MARTIGUES) • **DELTA ROUTE** (GIGNAC LA NERTHE) • **ECO RECYCLING SYSTEM/ECO INVEST** (BERRE-L'ETANG) • **ELECTROLYSE PHOCEENNE** (MARSEILLE) • **EVERE** (FOS SUR MER) • **FH COATINGS - MARIUS DUFOUR** (MARSEILLE) • **FIBRE EXCELLENCE** (TARASCON) • **FORA SDD** (LES PENNES MIRABEAU) • **GDF SUEZ ELENGY** (CAVAOU TONKIN) • **GEOGAZ LAVERA** (LAVERA) • **HARIBO** (MARSEILLE) • **HEINEKEN** (MARSEILLE) • **INITIAL (BTMF)** (MARSEILLE) • **INITIAL (BTMF)** (BERRE) • **KEM ONE** (FOS SUR MER) • **KEM ONE** (LAVERA) • **KSR** (MIRAMAS) • **LAFARGE CALCIA** (FOS SUR MER) • **LAFARGE CEMENTS / MALLE** (BOUC BEL AIR) • **LAVASUD** (GIGNAC LA NERTHE) • **LBC MARSEILLE** (LAVERA) • **LYONDELL CHIMIE** (FOS SUR MER) • **LYONDELLBASELL** (BERRE) • **MR ENTREPRISE** (ISTRES) • **PERNOD** (MARSEILLE) • **PETROINEOS MANUFACTURING** (LAVERA) • **PHOENIX SERVICES** (FOS SUR MER) • **PLATEFORME MULTIMODALE JEAN LEFEBVRE** (FOS SUR MER) • **PRESTAPLAST** (ROGNAC) • **PRIMAGAZ LAVERA** (LAVERA) • **PROTEC METAUX D'ARENC** (MARSEILLE) • **PURFER** (MARIGNANE) • **ROCKSON** (ROGNAC) • **RTDH** (FOS SUR MER) • **SAINT LOUIS SUCRE** (MARSEILLE) • **SEVIA** (ROGNAC) • **SICOMIN** (CHÂTEAUNEUF LES MARTIGUES) • **SOLAMAT MEREX** (FOS SUR MER) • **SOLAMAT MEREX** (ROGNAC) • **SOTRECO SAS** (CHÂTEAURENARD) • **SPI PHARMA** (SEPTEMES LES VALLONS) • **SPSE** (FOS-SUR-MER) • **SPUR ENVIRONNEMENT** (ROGNAC) • **STMICROELECTRONICS** (ROUSSET) • **TECHNICO-FLOR** (ALLAUCH) • **TG6 (TTS)** (SAINT-CHAMAS) • **TOTAL RAFFINAGE** (CHÂTEAUNEUF-LES-MARTIGUES) • **UNIPER** (MEYREUIL) • **VALORTEC - ORTEC INDUSTRIE** (ROGNAC) • **VALSUD VEOLIA PROPRETE** (SEPTEMES LES VALLONS) • **VIDAU** (MARTIGUES) • **WILMAR FRANCE** (MARTIGUES)



PERSPECTIVES : UNE DYNAMIQUE D'ACTIONS SUR LE LONG TERME

En valorisant les actions portées par les industriels, en impliquant les acteurs territoriaux et en mobilisant les industriels en complémentarité avec les autres démarches du territoire (échanges de données, d'expériences, de contacts, ...), NCIS a contribué à amorcer de nouvelles actions d'EIT sur le territoire.



Cette dynamique positive se poursuit désormais au travers du suivi des synergies engagées, l'utilisation d'un outil de cartographie interactive de flux (ACTIF), d'une vision d'ensemble et de stratégies collectives visant des performances économiques, environnementales et sociales.



