



# Les démarches d'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE en Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'économie circulaire  
3 domaines, 7 piliers

Novembre 2017



# Le contexte en Région PACA

## Au niveau régional

L'élaboration du Plan Régional de Prévention et de Gestion des déchets qui contient le plan d'actions en faveur de l'économie circulaire

Le déploiement de l'outil de géolocalisation des flux Actif par le réseau des CCI

## A l'échelle des zones d'activités

Animation du réseau « zones d'activités et développement durable » par l'ARPE depuis 2009, cadre de référence, grille de notation, ...

## A l'échelle des entreprises :

- Parcours performant et responsable en PACA
- AAP FILIDECHET « Développement de filière de valorisation innovante et éco-conception »

# Avant 2015...



## Plusieurs projets initiés dès 2012

- *Portée par une collectivité* dans le cadre de l'Agenda 21-Plan Climat

Démarche d'économie circulaire de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

- *Portée par les industriels* dans le cadre d'une démarche de mutualisation, d'innovation et d'attractivité de la zone

Démarche d'économie circulaire de PIICTO (Fos sur Mer)

- *Portée par le Comité de Bassin d'Emploi* dans le cadre d'une démarche d'animation des acteurs

Démarche d'économie circulaire du CBE Sud Luberon (Pertuis)

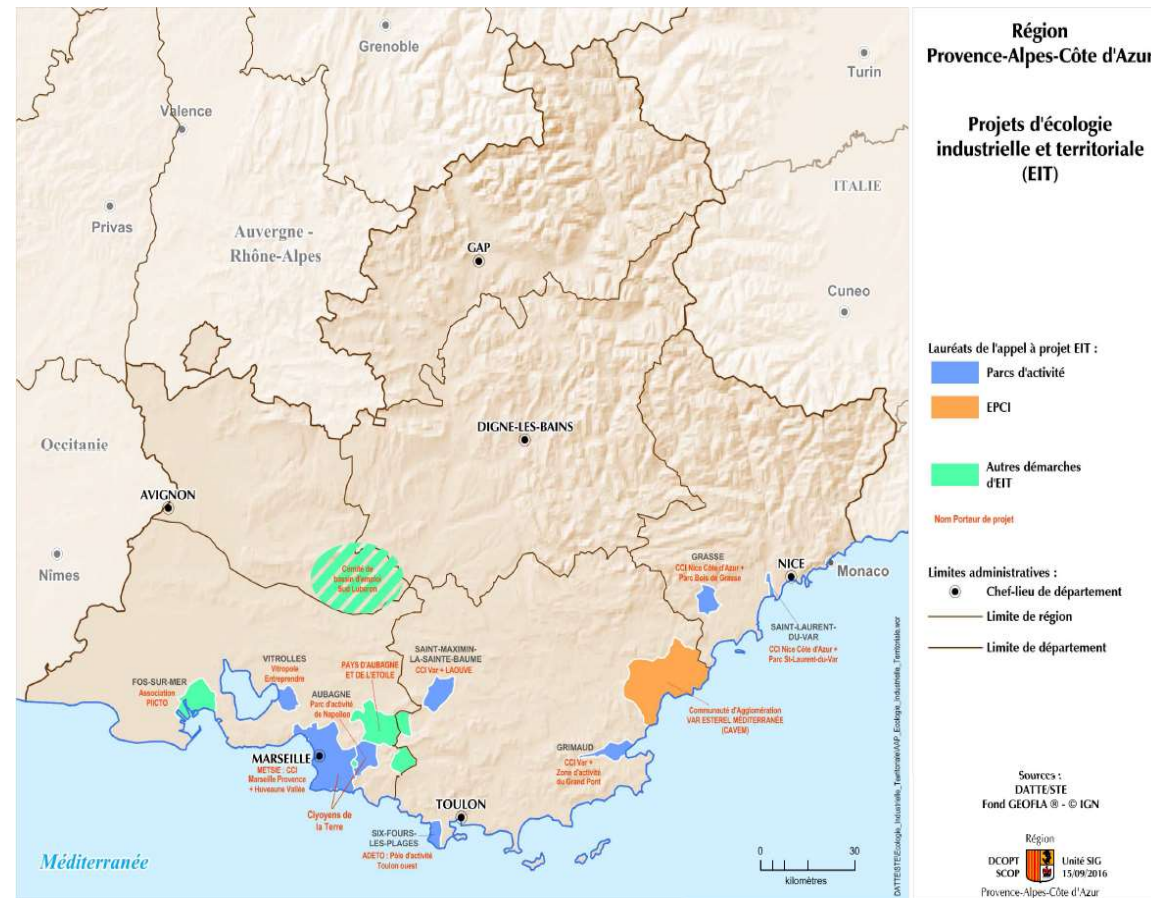
- *Portée par CCIMP - Environnement Industries - UIC*

Démarche d'EIT NCIS (Nouvelles Coopérations Industrielles et Synergies Fos-Etang de Berre)

# En 2015...

Un AAP ADEME-Région en 2015 : soutien de 10 projets :

- Les Citoyens de la Terre
- CCI du Var : La Laouve et Grand Pont
- CCI Nice Côte d'Azur : Bois de Grasse et Saint Laurent du Var
- CCIMP : METSIE
- Vitropôle
- ADETO
- CAVEM
- Napollon



## Et en 2017...

La suite de certains projets et le démarrage de nouvelles démarches :

- CCI du Var : couplé le PTSI et ACTIF sur le territoire pilote de la CAVEM
- Les Citoyens de la Terre : mise en œuvre des synergies et poursuite de la mobilisation
- La Crau Pôle : initier une démarche d'économie circulaire
- Métropole Aix Marseille – Conseil de Territoire 2 : étude et mobilisation des gros producteurs de déchets
- CCI Nice Côte d'Azur : Modèles innovants d'EIT pour performance énergétique, économique et environnementale sur les Parcs d'Activités
- le CBE Sud Luberon : suite de la démarche initié en 2015

# Analyse des 10 projets lauréats en PACA

- Porteurs / animateurs : 3 types
  - associations >> de zone / par filière
  - CCI ;
  - une collectivité
- Moyens humains dédiés à l'animation : équ. 12 ETP
- Entreprises déjà mobilisées : environ 1000
- Groupes de travail thématiques : 12
- Liens observés avec les politiques publiques :
  - Politique générale de développement durable : A21
  - Outils de planification : PLU, PDU
  - Démarches de qualité environnementale : D<sup>2</sup>PARC, ISO 14001, réseau ZADD

# Analyse des 10 projets lauréats en PACA

## Échelles d'application des projets :

|                                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zone d'activité                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• proximité géographique des entreprises</li><li>• interconnaissance</li><li>• compétence collectivité aménagement</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• nombre d'entreprises et donc d'opportunités plus limité</li></ul>                   |
| bassin de vie et/ou plusieurs ZA | <ul style="list-style-type: none"><li>• pertinence pour certains enjeux (transports</li><li>• compétences de la collectivité</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• + long à mettre en oeuvre ?</li><li>• dépendant du volontarisme politique</li></ul> |

Mobilisation : comment avoir une vision partagée de l'EIT et mobiliser ?

=> vocabulaire et arguments associés ?

- avec les entreprises cibles
- au sein du copil / cotech : avec élus, partenaires...
- parmi les animateurs-trices

Pilotage stratégique et opérationnel bien mis en place

Principaux arguments :

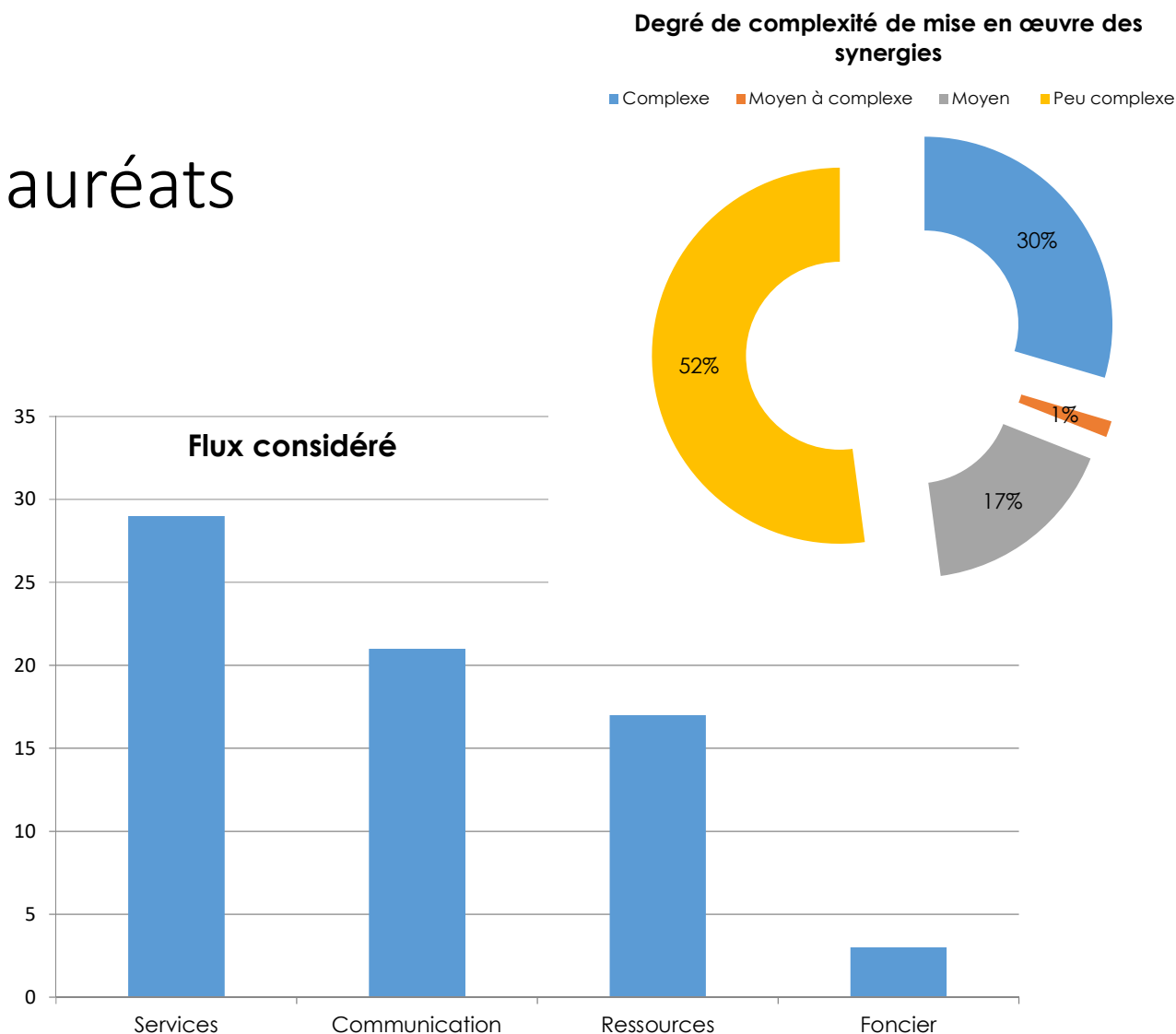
- pour l'entreprise :  
**économies, nouveaux débouchés**
- pour les territoires :  
**attractivité, responsabilité**

# Analyse des 10 projets lauréats

## Qualification des synergies identifiées et mises en œuvre :

72 identifiées

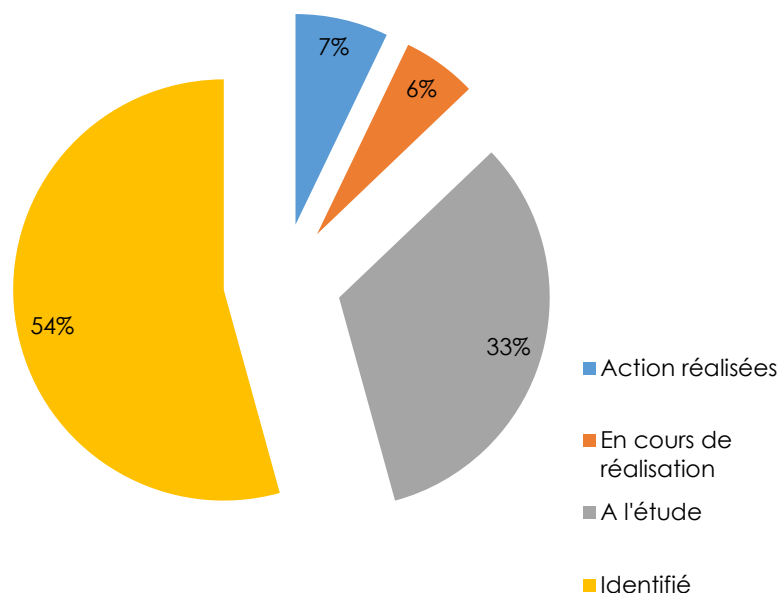
- 13% de substitution
- 87% de mutualisation



# Analyse des 10 projets lauréats en PACA

## Qualification des synergies identifiées et mises en œuvre :

Etat d'avancement des synergies



Complexité de mise en œuvre des synergies de substitution

### Actions en cours :

- Mutualisation de l'animation sur plusieurs zones
- Eco-conception d'un nouveau produit à partir de câble usagés
- Groupement de commandes
- Plateforme en ligne d'échange entre entreprise « Côte d'Azur Ecobiz »

Certaines thématiques sont récurrentes et se retrouvent dans plusieurs projets :

- **La mobilité** : projets de TAD, modes doux, covoiturage...
- **L'accessibilité et la circulation** dans la zone : sécurité, signalétique...
- Les **mutualisations d'achat de services** : incendie, contrôles réglementaire, entretien, collecte des déchets...
- La mise en commun (ou la recherche conjointe) de **ressources humaines et compétences**

De manière plus éparse ensuite :

- **Le partage d'infrastructures**
- **Des projets énergétiques** : valorisation de chaleur fatale, vapeur, production d'ENR...

# Pérennité et modèle économique

Très forte dépendance des subventions publiques (phase de démarrage)

Trois aspects encadrent la pérennité des démarches d'EIT :

## ***Gouvernance***

*Portage  
Instances  
Responsabilités  
Légitimité  
Confiance  
Animation*

## ***Réalisations concrètes***

*Effet réseau  
Synergies  
Bénéfices mutuels  
Efficacité  
Communication  
Événements*

## ***Modèle économique***

*Autofinancement  
Mutualisation  
Rentabilité  
Diversité  
Valorisation  
Contribution*

# Les outils existants

## De nombreux outils existants

- Géolocalisation des flux ACTIF (CCIR)
- Projet COMETHE (*projet 2007-2011 : conception d'outils méthodologies et d'évaluation pour l'écologie industrielle*)
- Recensement des flux et des besoins : animation PTIS (Programme Territorial de Synergies Interentreprises)
- Retour d'expériences en Région : questionnaire, méthodes, mobilisation des entreprises, ...

Un réseau des animateurs-trices de démarches EIT depuis 2015,  
animé par le Conseil Régional et l'ADEME

# Contacts

## **Contacts Conseil Régional :**

Christelle DEBLAIS [cdeblais@regionpaca.fr](mailto:cdeblais@regionpaca.fr)

Dominique GIABICONI et Laurence GAUBERT

[dgiabiconi@regionpaca.fr](mailto:dgiabiconi@regionpaca.fr) et [lgaubert@regionpaca.fr](mailto:lgaubert@regionpaca.fr)

## **Contacts ADEME**

Cécilia FLORIT

Anne-Marie FRUTEAU DE LA CLOS

# ANNEXES

- Hors champs



# CLASSIFICATION SELON LES PROPRIÉTÉS DU DÉCHET

Déchet : « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien ou meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (art. R.541-1-1 du Code de l'Environnement)

## Déchets non dangereux

Tous les déchets non définis comme dangereux (art. R.541-8 du Code de l'Environnement)

### Déchets inertes

« tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine » (art. R.541-8 du Code de l'Environnement)

Terres et cailloux non pollués

Bétons

Déchets inertes en mélange

Enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron

Briques, Tuiles, céramiques, Ardoises

Boues de dragage et de curage non polluées

Ballast de voie non pollué

...



### Déchets non inertes

Déchets non dangereux en mélange

Plâtre

Bois bruts ou traités avec des substances non dangereuses (palettes, etc.)

Métaux ferreux ou non ferreux

Déchets végétaux

Matières plastiques

Papiers, cartons non souillés

Matériaux isolants (fibre de verre, laine de roche, etc.)

Pneus usagés

Boues de STEP

...



## Déchets dangereux

Déchet présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'art. R.541-8 du Code de l'Environnement

Terre et cailloux pollués

Enrobés, mélanges bitumineux et produits contenant du goudron

Huiles hydrauliques, huiles de véhicules, etc...

Déchets dangereux en mélange

Bois traités avec des substances dangereuses

Emballages souillés ou ayant contenu un produit dangereux

Amiante lié à des matériaux non dangereux (vinyle amianté, etc...)

Amiante friable (flocage, calorifugeage, faux plafonds amiantés, etc...)

Tubes fluorescents (néons), ampoules fluo compactes (basse consommation), diode électroluminescente (LED)

Boues de dragage et de curage polluées

Batteries, piles, et accumulateurs

Déchets pollués (PCB, PCT...)

Gaz réfrigérants

(ChloroFluoroCarbone, fréon) ....

Boues industrielles

Solvants

...



Pour chacune de ces catégories s'appliquent des règles de gestion adaptées

Source : Commissariat Général au Développement Durable

# CHIFFRES CLES (diagnostic du PRPGD)

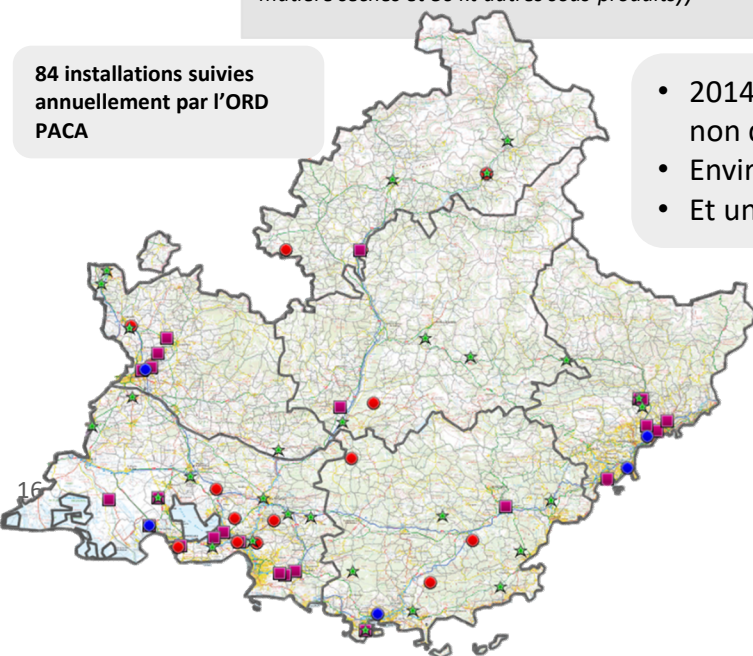
## Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

- **3,2 Mt** de Déchets Ménagers et Assimilés solides collectés en 2015 (+ 0,1% de 2010 à 2014) dont 700 kt de Déchets des Activités Economiques (estimation)
- Coûts de gestion estimés à 900 M€/an
- 29% (930 000 t) de valorisation matière (*objectif loi TECV : 55% en 2020*)
- (à confirmer : Déchets d'Assainissement Non Dangereux (100 kt de boues en matière sèches et 80 kt autres sous-produits))

## Les Déchets des Activités Economiques (DAE)

- Production Déchets des Activités Economiques solides estimée à **4 Mt** en 2015 (hors Déchets Ménagers et Assimilés et hors 3 Mt ARCELOR)
- 800 000 t de déchets organiques agricoles
- env 3,2 Mt collectés en PACA dont 1,2 Mt traités sur les mêmes unités de gestion que les DMA (dont 510 000 t stockées en ISDND)
- (à préciser : gisement de lixiviats et boues)

84 installations suivies annuellement par l'ORD PACA



- 2014-2015 : Plus de 200 sites de gestion des déchets réceptionnent près de 8 Mt de déchets non dangereux
- Environ 50 autres sites industriels utilisent des Déchets Non Dangereux Non inertes
- Et une trentaine d'installations sont utilisées hors région

- 24 Centres de tri (valorisation matière)
- ★ 34 Centres de compostage et de méthanisation (valorisation organique)
- 5 Unités d'incinération de déchets non dangereux (valorisation énergétique)
- 15 Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (stockage)
- ▲ 3 Centres de Tri-Mécano-Biologique (TMB)  
Et 3 Plateformes de valorisation des mâchefers d'incinération (valorisation matière)

+ 69 centres de transit

1 279 000 t de déchets transitent via un centre de transfert avant d'arriver en destination finale de traitement

- 59 % des Omr PACA
- seulement 12 % des Matériaux secs PACA

92% des entrants en centres de transit sont des OMr



# L'économie circulaire

## 3 domaines, 7 piliers



L'EIT est un des piliers de l'économie circulaire : c'est une démarche, une animation, qui permet de coopérer pour mutualiser des flux ou substituer une matière première par une matière secondaire

# L'Ecologie Industrielle et Territoriale

- Concept relativement jeune mais connu depuis la fin des années 90 (*premier livre en Français « Vers une écologie industrielle » en 1998, Premier Master spécialisé en 2002, ...*)
- Application sur des territoires d'activités depuis les années 2000
- Plusieurs associations promeuvent le concept au niveau national : l'Institut de l'économie circulaire, l'association Orée, ...
- De nombreux guides et ouvrages sur le sujet
- Un réseau national en projet pour 2018

# L'écologie industrielle et territoriale

- **Intérêts pour les collectivités :**

- Création et maintien d'emplois locaux non délocalisables
- Appuyer l'innovation et l'intelligence collective sur son territoire
- Renforcer le maillage du territoire et la coopération entre les acteurs
- Dynamiser les politiques de développement économique
- Alimenter en actions concrètes les démarches stratégiques et de planification
- Garantir l'intérêt général autour de l'optimisation des ressources

Les collectivités  
peuvent :

- Être en impulsion d'une démarche entrepreneuriale
- Intégrer ces dimensions dans leurs politiques d'aménagement, de développement économique et développement durable
- Participer à une démarche

# L'écologie industrielle et territoriale

- **Intérêts pour les entreprises**

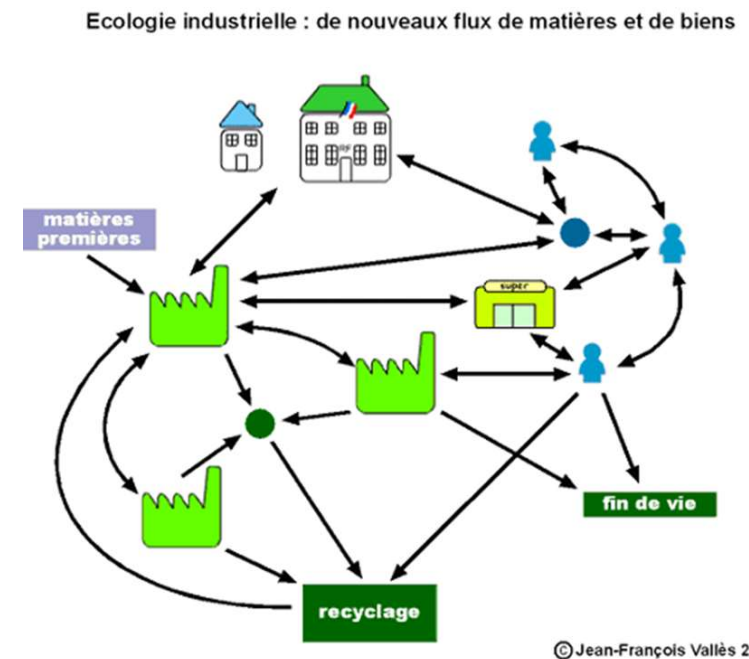
- Optimiser les coûts de fonctionnement et d'exploitation de son activité
- Saisir de nouvelles opportunités d'affaires et créer ou maintenir l'emploi
- Bénéficier des effets de la coopération sur son territoire

# Eléments de définition

- « L'écologie industrielle et territoriale, dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation inter-entreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins. »
- La symbiose renvoie ici à l'échange de flux (matière, énergie, information) entre au moins deux entreprises pour leur bénéfice mutuel.
  - Source : Institut de l'économie circulaire

« Quantification des flux de ressources et optimisation de leur utilisation dans le cadre d'actions coopératives territorialisées et innovantes »

Source : Ministère (décembre 2014) EIT, le guide pour agir dans les territoires



# La mise en œuvre de l'EIT

- **Synergies de substitution :**

Remplacement dans son processus industriel, la source d'une partie de ses intrants par un co-produits ou produits recyclés d'un « voisin » **c'est un modèle << gagnant-gagnant >>**

- **Synergies de mutualisation :**

- Mise en commun de ses besoins et de mutualiser une partie de ses achats de biens, de services, d'espace de stockage, etc. **Permet des économies d'échelle**
- *Par exemple :* groupement de commandes pour des fournitures de bureau, pour un service de collecte des déchets, création d'une entité nouvelle pour mettre en place des fonctions logistiques, partage d'équipement, création d'activités et développement de filières locales.

# Conseil Régional PACA

## Economie circulaire : qui fait quoi?

| • Dispositif                                                                                                | Services pilotes                                                      | Services en appui expert                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Suivi projets EIT                                                                                           | SEB et SECIP<br>(SDFS si projet OIR)                                  | SFE (maisons de la Région), STE, Service Agri<br>(projet IAA) |
| AAP : Filidéchet, lutte contre le gaspillage alimentaire, Territoires économes en ressources, déchets verts | SEB                                                                   | SECIP, SDFS, SFE (maisons de la Région)                       |
| Suivi projets éco-conception                                                                                | SEB                                                                   | SECIP, SDFS                                                   |
| Suivi projets Economie de la Fonctionnalité                                                                 | SECIP                                                                 | SEB, SDFS, SFE                                                |
| Suivi Animation zones d'activités durables                                                                  | SEB et SECIP                                                          | SECIP, SDFS (si ZA sur OIR)                                   |
| Consommation collaborative (monnaies complémentaires, circuits courts...)                                   | SECIP, Service Agri. (circuits courts alimentaire- delib du 17 mars), | SDFS                                                          |
| Suivi et Animation RSE                                                                                      | SECIP                                                                 | SEB, STE, SDFS, SFE, SAF                                      |