



CLÉS POUR AGIR



L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

— SYNTHÈSE
THÉMATIQUE



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Réseau **A3P**

AVIS AU LECTEUR

Depuis 2009, des collectivités soutenues par l'ADEME se sont engagées dans des plans et programmes locaux de prévention des déchets, puis dans des programmes «Territoire zéro déchet zéro gaspillage» ; elles partagent leurs retours d'expérience au sein du réseau A3P ©. Les animateurs de ces programmes contribuent aussi activement à la rédaction de fiches « action-résultat » consultables sur le site OPTIGEDE® permettant ainsi de capitaliser l'expérience des territoires.

L'ADEME souhaite partager cette importante ressource au travers de **synthèses thématiques**, actualisées régulièrement.

Ces synthèses permettent **un accès facilité à un panel** (non exhaustif) **de retours d'expériences** sur un thème donné, tout en ayant pour objectif de proposer :

- **une description** rapide et hiérarchisée **des approches mises en place par les collectivités** en direction de différents publics : actions et outils de sensibilisation, actions de démonstration, actions de développement et formation,

- **la présentation synthétique d'une sélection de fiches « action-résultat »** choisies pour rendre compte de la diversité des actions réalisées dans les territoires ; un lien direct permet de consulter le document source, le site de la collectivité ayant réalisé l'action, ou d'autres informations ou contacts.

En fin de document, **une liste de ressources complémentaires et de fiches « opérations exemplaires »** permet d'approfondir l'information abordée dans la synthèse.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et une bonne navigation.

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Coordination technique :

Solenn LEGENDRE, Jerry SCHMIDT
Direction Exécutive des Territoires, ADEME

Rédaction :

Melanie COPPENS, Isabelle DESCOS, RDC Environnement
Céline PELLERIN, AKTECO

Remerciements :

Au groupe de travail de choix et relecture des synthèses et des fiches :

Solenn LEGENDRE, ADEME
Nicolas NOYON, ADEME
Nolwenn TOUBOULIC, ADEME
Véronique MARIE, ADEME
Jerry SCHMIDT, ADEME

Au référent technique ADEME de la thématique :
Cyrielle BORDE, Service Industrie, ADEME

Crédits photos : Istock

Création graphique initiale : www.agencemars.com

Brochure réf. 010704

EAN numérique : 979-10-297-122-65

Dépôt légal : © ADEME Éditions (décembre 2018), mise à jour (juin 2020)

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

SOMMAIRE

1. L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE : DÉFINITION ET ENJEUX.....	4
1.1. Définition.....	4
1.2. Enjeux de l'EIT en France.....	4
2. LE RÉSEAU NATIONAL DES ACTEURS DE L'EIT	5
3. LES ÉTAPES DE MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE EIT	6
4. CATÉGORIES D' ACTIONS	8
4.1. Synergies de substitution de ressources	8
4.2. Synergies de mutualisation de ressources	9
4.3. Synergies de mutualisation de services.....	9
4.4. Nouvelles activités innovantes	10
5. INTÉRÊT DE L'EIT	11
5.1. Pour les entreprises	11
5.2. Pour les associations d'entreprises et gestionnaires de zone d'activités.....	11
5.3. Pour les collectivités et les élus.....	12
6. POUR ALLER PLUS LOIN, L'ADEME VOUS PROPOSE.....	13
7. FICHES OPÉRATIONS EXEMPLAIRES	14

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CCI : Chambre de commerce et d'industrie
CGDD : Commissariat général au développement durable
CODEC : Contrat d'objectifs déchets et économie circulaire
DGE : Direction générale des entreprises
EIT : écologie industrielle et territoriale
EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale
TZGZD : Territoires zéro déchet, zéro Gaspillage



1. DÉFINITION ET ENJEUX

1.1. Définition

L'écologie industrielle et territoriale (EIT) vise à optimiser les ressources sur un territoire, qu'il s'agisse d'énergies, d'eau, de matières, de déchets mais aussi d'équipements et d'expertises, via une approche systémique qui s'inspire du fonctionnement des écosystèmes naturels.

Ainsi, à une échelle territoriale donnée (zone industrielle, agglomération...), et quel que soit son secteur d'activité, **chacun peut réduire son impact environnemental en optimisant et/ou valorisant les flux** (matières, énergies, effluents...) **qu'il emploie et qu'il génère**. Concrètement, c'est ainsi que les déchets et co-produits peuvent devenir une matière première dans une autre activité, ou que l'énergie peut provenir de la chaleur fatale d'un site voisin.

L'EIT s'appuie donc sur l'étude de la nature, de la provenance et de la destination des flux pour identifier et développer des synergies inter-entreprises (mise en commun de plusieurs actions qui se renforcent entre eux concourant à un effet unique et aboutissant à une économie de moyens).

Les démarches d'EIT mobilisent de nombreux acteurs du territoire au sein d'une gouvernance partagée : collectivités (EPCI), chambres consulaires, agences de développement économique, associations d'entreprises, etc.

L'EIT, par ses démarches collectives et volontaires menées sur un territoire en vue d'en optimiser les ressources, réconcilie ainsi développement économique et meilleur usage des ressources, en privilégiant l'ancrage des activités et de l'emploi dans les territoires.

1.2. Enjeux de l'EIT en France

L'expression d'écologie industrielle est apparue dans les années 1960, et s'est traduite dans les années 70

par une première expérience mondiale sur le site de Kalundborg au Danemark, référence emblématique en terme de symbiose industrielle.

En France c'est à la fin des années 90 que des territoires français pionniers expérimentent le concept d'EIT, comme le Dunkerquois ou l'Aube, au travers de projets de recherche précurseurs s'appuyant sur une communauté de chercheurs dynamique et grâce à un fort soutien des pouvoirs publics. Plus récemment, **la période 2015-2017 a été celle des expérimentations :**

- d'envergure nationale avec le programme national de synergies inter-entreprises (PNSI), avec le déploiement de l'outil ACTIE au sein du réseau des CCI ou encore la mise en ligne du référentiel d'évaluation des démarches d'EIT ELIPSE ;
- mais aussi expérimentations locales par une prolifération de démarches d'EIT dans les territoires.

Aujourd'hui, on recense ainsi en France plus d'une centaine de démarches, actives ou en développement. En parallèle, des acteurs privés ont commencé à s'intéresser de près aux opportunités ouvertes par le concept d'EIT, et de nouveaux outils ont vu le jour comme ceux des starts-up *Inex*, *Upcyclea*... ou encore des plateformes d'échanges inter-entreprises (bourse aux déchets, *barter*, etc.).

La période 2018-2020 se veut désormais celle du déploiement de l'EIT en France. Aujourd'hui, de nombreuses conditions sont remplies pour envisager un changement d'échelle en levant les freins qui subsistent en termes de savoir-faire, de mobilisation des entreprises, de pérennité des modèles économiques et de massification des données pour démultiplier les synergies. C'est dans cette perspective que l'ADEME s'est engagée dans la construction du réseau national des acteurs de l'EIT, le réseau SYNAPSE.

2. LE RÉSEAU NATIONAL DES ACTEURS DE L'EIT

Le réseau national des acteurs de l'écologie industrielle et territoriale, le **réseau SYNAPSE**, a été créé fin 2017 par l'ADEME, en partenariat avec le Commissariat général au développement durable (CGDD) et la Direction générale des entreprises (DGE).



Ce réseau a pour objectifs de :

- faciliter les échanges entre animateurs locaux de démarches d'EIT, via des outils collaboratifs, des groupes de travail et des rencontres annuelles du réseau ;
- apporter des éléments de structuration et de savoir-faire aux membres du réseau, par la mutualisation et la mise à disposition d'outils (guides, veille, webinaires, etc.) ;
- favoriser la capitalisation des retours d'expériences par une meilleure mise en visibilité des démarches d'EIT réussies basées sur leurs bénéfices environnementaux, économiques et en emplois.

Le réseau s'adresse prioritairement aux animateurs locaux de démarches d'EIT, qui peuvent être à la fois des animateurs en collectivités, en association d'entreprises ou zones d'activités, en chambres consulaires, en agence de développement économique, en syndicats de déchets... ou encore des bureaux d'études mandatés par des collectivités pour animer leur démarche d'EIT.

Animé par l'ADEME, le réseau SYNAPSE vise à offrir aux animateurs locaux de démarches d'EIT des outils leur permettant de mutualiser leurs connaissances et de recourir à « l'intelligence collective » du réseau, avec l'appui d'une équipe d'animateurs nationaux dédiés.

Le réseau SYNAPSE s'adresse également aux autres acteurs impliqués dans l'EIT, qu'il s'agisse de chercheurs, bureaux d'études, collectivités et conseils régionaux, fédérations professionnelles, chambres consulaires, agences de développement économique, centres techniques, DREAL, etc.

Quelques actions du réseau SYNAPSE

Le réseau SYNAPSE s'est donné rendez-vous à la Rochelle le 21 Mai 2019. Avec 177 participants, ces deuxièmes **rencontres nationales** ont rencontré un vrai succès, alternant entre temps de partage et de travail collectifs. Parmi les sujets abordés : la pérennité des démarches d'EIT, la création d'une nomenclature nationale EIT des ressources, l'intégration de l'EIT dans les stratégies de développement économique ou encore l'EIT dans les zones industrialo-portuaires avec un focus sur la chaleur fatale. A noter : prochaines rencontres francophones de l'EIT les 6 et 7 octobre 2020 à Troyes.

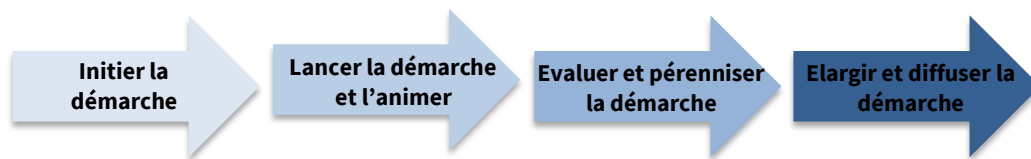
Le réseau SYNAPSE met également à disposition de ses membres de nombreux **outils** afin de favoriser le déploiement de l'EIT :

- une newsletter trimestrielle ;
- La plateforme du réseau qui centralise l'actualité, les initiatives en cours, les communautés de travail, l'annuaire des acteurs...

En savoir plus : www.reseau-synapse.org



3. LES ÉTAPES DE MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE EIT



La mise en place d'une démarche d'EIT s'inscrit sur le moyen terme et nécessite généralement 3 à 4 ans pour se mettre en place durablement.

Étape 1 – Initier la démarche

Cette étape, qui peut durer de 6 mois à 1 an doit permettre d'établir la feuille de route de la démarche EIT :

- choisir le territoire et identifier ses enjeux,
- réunir les bons partenaires qui appuieront et relayeront la démarche,
- définir les contours d'une gouvernance partagée,
- identifier une structure porteuse pour mettre en place un animateur EIT dédié, qui soit légitime pour mobiliser l'ensemble des acteurs,
- et rechercher un financement éventuel (généralement pour une durée de 3 ans).

Il s'agit notamment de s'assurer d'un portage "politique", idéalement via ou par des élus locaux et chefs d'entreprises locales.

Étape 2 – Lancer la démarche et l'animer

Le lancement concret de la démarche débute généralement par un événement phare : l'atelier inter-entreprises, piloté par l'animateur EIT, qui réunit les entreprises et leur permet d'échanger volontairement sur certains de leurs flux, et donc d'identifier rapidement des synergies potentielles. Cet atelier est précédé d'une phase très importante de mobilisation des entreprises, s'appuyant sur les

partenaires, via du mailing, phoning, visites, etc. Cette approche dynamique, ne doit pas être considérée comme suffisante car les nombreuses pistes identifiées lors d'un atelier n'aboutiront pas systématiquement.

Au-delà du lancement, tout l'enjeu pour l'animateur consiste ensuite à faire émerger des concrétisations de synergies en accompagnant les entreprises. Pour cela, l'animateur doit renouveler régulièrement des temps d'échanges collectifs (groupes de travail thématiques, enchères, visites...) pour maintenir la dynamique. Enfin, il peut également s'appuyer sur l'expertise d'acteurs locaux pour faire avancer certaines synergies complexes (laboratoires, centres techniques, services décentralisés de l'Etat, bureaux d'études, etc.). Ceci doit amener l'animateur à développer progressivement une certaine vision du « métabolisme » de son territoire, afin d'identifier les enjeux en termes de ressources prioritaires de son territoire.

Étape 3 – Évaluer et pérenniser la démarche

Lorsque des synergies ont été concrétisées, il est important que l'animateur EIT assure leur suivi et leur évaluation en termes de bénéfices environnementaux, économiques et d'emplois. En effet force est de constater qu'actuellement peu de démarches EIT font l'objet d'un reporting systématique. Pour appuyer ce travail, l'animateur EIT dispose de l'outil ELIPSE, référentiel d'évaluation des démarches d'EIT, piloté par OREE (Organisation pour le Respect de l'Environnement dans l'Entreprise). Il s'agit d'une plateforme gratuite en ligne avec un panel d'une soixantaine d'indicateurs (dont une vingtaine obligatoires) qui sert de support à la démarche d'évaluation, qui

peut être co-construite avec des partenaires. À noter que cet exercice d'évaluation peut démarrer sans attendre la concrétisation de premières synergies, certains indicateurs permettant de questionner avant tout la méthode du projet et sa gouvernance.

Cet exercice d'évaluation sert également à communiquer largement sur les résultats de la démarche pour partager les retours d'expériences, notamment au sein du réseau SYNAPSE.

Enfin, la pérennisation de la démarche et de son modèle économique est une question cruciale pour le devenir de la démarche, et doit si possible être réfléchi dès le lancement de la démarche. En effet, les animateurs EIT sont généralement co-financés sur fonds publics (ADEME, régions, collectivités locales...) sur des durées de 3 ans, il est donc nécessaire qu'à l'issue de ce délai la démarche d'EIT ait pu construire son modèle économique et évoluer au maximum vers de l'auto-financement.

Étape 4 – Élargir et diffuser la démarche

Pour se maintenir dans le temps, une démarche d'EIT doit évoluer et s'enrichir :

- de nouvelles entreprises, pour faire émerger de nouvelles synergies,
- de nouveaux partenaires, pour élargir le type d'acteurs mobilisés (exemple : cible agricole...),
- de nouveaux territoires, en interagissant avec des démarches d'EIT voisines,
- d'une nouvelle gouvernance.

L'animateur d'une démarche d'EIT a un rôle primordial : réel facilitateur territorial, il mobilise les entreprises et les fait se rencontrer via des événements fédérateurs et/ou conviviaux.

Il contribue à **l'identification des synergies** (en animant des ateliers inter-entreprises, des groupes de travail thématiques, des visites d'entreprises...) et **accompagne ensuite les entreprises dans la concrétisation** de leurs synergies.

Il assure le **suivi et l'évaluation de la démarche** (gains environnementaux, économiques et emplois), et contribue à sa pérennisation (gouvernance, auto-financement).

Ce poste requiert donc de nombreuses compétences techniques (déchets, énergie, mutualisations...) mais aussi d'animation, de gestion, ainsi qu'une bonne connaissance de l'entreprise et des acteurs du territoire.

L'animateur EIT doit **savoir s'entourer de relais** dans :

- la mobilisation des entreprises (chambres consulaires, fédérations, collectivités, réseaux d'entreprises et clusters...),
- la concrétisation des synergies (bureaux d'études, DREAL/DIRECCTE, centres techniques...).

Il est donc au cœur d'un écosystème d'acteurs locaux et en lien direct avec les entreprises de son territoire.

4. CATÉGORIES D' ACTIONS

Les démarches d'EIT opérationnelles peuvent déboucher sur 4 grandes catégories d'actions :

- synergies de substitution de ressources,
- synergies de mutualisation de ressources,
- synergies de mutualisation de services (achats groupés),
- nouvelles activités innovantes.

4.1. Synergies de substitution de ressources

Il s'agit d'échanges de flux de matières et d'énergie entre structures : des déchets, sous-produits, effluents ou énergies pour se substituer aux flux habituellement utilisés.

EXEMPLES

Valorisation de chaleur fatale

Le syndicat départemental de valorisation des déchets ménagers et assimilés VALORIZON et CAPY FRERES ont identifié la possibilité de valoriser chez l'un de la chaleur perdue chez l'autre :

- VALORIZON valorise le biogaz produit par la décomposition des déchets en le brûlant dans une chaudière afin de faire sécher ses boues de station de traitement. La chaudière utilisée perd elle-même de la chaleur liée à son fonctionnement.
- L'entreprise CAPY FRERES a une activité de production de plaquettes bois énergie.

L'idée de la synergie est de récupérer la chaleur fatale produite par la chaudière afin de sécher les plaquettes bois/énergie en 15 à 20 jours au lieu de

6 mois actuellement (séchage naturel dans un hangar).

Réutilisation de fûts ouverture totale

MHI Équipement Alsace et PSA Mulhouse se sont rencontrés lors d'un atelier Action Industrie Collaborative organisé afin de permettre aux entreprises du territoire de Mulhouse Alsace Agglomération de se rencontrer et de discuter des ressources qu'elles pourraient gérer de façon mutualisée ou qu'elles pourraient échanger :

MHI Équipement Alsace recherche des fûts acier à ouverture totale pour la collecte dans ses ateliers des déchets dangereux comme les chiffons souillés.

PSA Mulhouse dispose de fûts de ce type qui servent à conditionner des sachets de colle technique pour assembler des pièces d'acier. Une fois vide ces fûts sont soit valorisés dans la filière recyclage acier, soit remis entièrement à neuf.

Suite à cette rencontre PSA Mulhouse fait don de 20 fûts/an à MHI Équipement Alsace. Ce don est enregistré par l'entreprise dans un registre spécifique pour assurer le suivi qualité et la traçabilité.

Cette synergie, où le déchet de l'un devient la ressource de l'autre, permet un gain économique estimé de 1000€ par an pour MHI Alsace Équipement et est à coût nul pour PSA Mulhouse. Coté environnemental la synergie permet de substituer 360kg de fût acier neuf.

Réutilisation de caisses en acier

MHI Équipement Alsace produit des déchets (caisses en acier) qui sont réutilisés par d'autres entreprises.

- L'entreprise Habasit, l'association l'Art et la Matière réutilisent ces caisses comme bac à déchet.
- La salle de spectacle de Mulhouse, La Filature les utilisent comme bac à fleurs.

Les caisses sont données à l'entreprise intéressée dans les conditions suivantes :

- Le transport des caisses est assuré par l'entreprise qui les récupère.
- Les caisses sont disponibles à l'unité ou par lot de plusieurs caisses.
- L'entreprise qui les récupère ne fait pas de commerce avec ces caisses.

4.2. Synergies de mutualisation de ressources

Du matériel, des espaces (salles de réunion, lieux de stockage, etc.), des compétences ou des moyens logistiques peuvent être partagés entre acteurs d'un territoire.

EXEMPLE

Station de lavage pour contenants alimentaires réutilisables

Les entreprises Jean Bouteille, Esprit Planète, Newcy et ARES Services s'associent pour créer une station de lavage mutualisée et collaborative en région parisienne. Cette station de lavage peut laver bouteilles, gobelets, vaisselle, bocaux, fûts et autres contenants destinés au contact alimentaire. Chacune des entreprises partenaires a apporté son domaine d'expertise afin de créer un projet cohérent et utile.

L'objectif de la station de lavage est de permettre une alternative aux emballages à usage unique en s'inscrivant dans la logique de l'économie circulaire, de la fonctionnalité et de l'économie collaborative. L'offre est adaptée pour différents types d'acteurs : commerces de proximité, grande distribution, restaurateurs, organisateurs d'événements, micro-brasseurs, bureaux d'entreprises, associations, particuliers ou encore des institutions.

4.3. Synergies de mutualisation de services

Ces pratiques permettent de rationaliser les moyens mis en œuvre et de réaliser des économies ; même si ces mutualisations ne sont pas le cœur de l'EIT, elles sont de fait intégrées aux démarches car elles participent à la dynamique de collaboration entre structures.

EXEMPLES

Achat groupé de gaz et électricité

Une quinzaine d'entreprises à Mulhouse s'engagent dans un collectif d'entreprises pour réaliser des achats groupés d'électricité et gaz avec le cabinet de consultant énergie ECG. L'objectif de ce collectif est de rassembler des entreprises avec une consommation d'énergie d'au moins 1 GWh pour réaliser des achats groupés d'électricité et gaz, grâce aux services d'un consultant énergie spécialisé. L'expérience montre que ce mode d'action permet d'optimiser les coûts d'achat d'énergie de 5 à 15 %. Ce résultat dépend fortement des variations des cours des marchés en énergie, des volumes engagés...

Collecte mutualisée de palettes

Une dizaine d'entreprises mettent en place une collecte mutualisée de palettes dans le cadre du Club d'Entreprises de la Région de Guebwiller. L'objectif pour les entreprises est de sélectionner un prestataire de collecte commun afin de bénéficier des avantages suivants :

- collecte des palettes tous les 2 mois,
- collecte en porte à porte des palettes même pour des petits gisements,
- prix de rachat des palettes négocié pour le groupe d'entreprises,
- rachat des palettes Europe avec 1 à 3 éléments cassés en vue de leur réparation et réutilisation.



- collecte occasionnelle et dans certaines limites de déchet bois autre que les palettes réutilisables.

La mise en place de la collecte mutualisée est aussi l'occasion pour les entreprises et les animateurs économiques d'apprendre à travailler ensemble dans la mise en place de synergies inter-entreprises.

4.4. Nouvelles activités innovantes

Il s'agit de créer de nouvelles filières ou activités fonctionnant en circuit court en synergie avec les acteurs du territoire et répondant à des manques identifiés dans les chaînes de valeur économiques.

EXEMPLES

La première solution de toiture végétalisée 100% recyclée

Dans le cadre du réseau BIOTOP, éco-réseau des entreprises de La Rochelle, la solution MELTING POT a été développée. C'est une solution complète pour toitures végétalisées (tapis pré-végétalisé + substrat) composée à 100% de matériaux naturels issus des filières de réemploi et de recyclage locales. Cette innovation unique en France a été développée exclusivement avec des acteurs économiques (entreprises, club d'entreprises, centre de recherche) de proximité dans le cadre de la démarche d'EIT animée par BIOTOP.

Melting Pot, c'est :

- un produit 100 % issu de ressources locales,
- une réduction de l'impact environnemental du produit : pas de ressources fossiles ou naturelles vierges.
- un substrat qui répond à 9 des 14 critères du référentiel HQE (contre 8 pour les autres substrats),
- un produit assemblé par un ESAT rochelais qui emploie des personnes en situation de handicap.

Démarche CLES (Coopérations locales et environnementales en synergies)

Initiée en 2013, CLES a pour vocation d'optimiser la gestion des ressources des industries de la zone portuaire de Strasbourg grâce à la mise en œuvre de synergies (énergie, déchets, infrastructures, etc.). En octobre 2019, 13 synergies structurantes sont actives :

- valorisation locale des déchets papiers-cartons,
- mutualisation de la mise en concurrence d'achat d'électricité,
- mutualisation de la station de lavage et de maintenance de véhicules lourds,
- valorisation énergétique des déchets bois,
- valorisation de terreau,
- récupération de toiles plastiques,
- mutualisation d'un chariot élévateur,
- valorisation de huisseries,
- mutualisation de la réparation des palettes bois,
- valorisation des résidus organiques,
- mutualisation des achats de consommables et de services,
- valorisation des coproduits de malterie en microalgues,
- mutualisation de sessions de formations.

5. INTÉRÊT DE L'EIT

5.1. Pour les entreprises

Pour une entreprise, rejoindre une démarche d'EIT permet de rencontrer les entreprises voisines, de réseauter, et de trouver des solutions locales à des enjeux communs par la concrétisation de synergies. À la clé : des économies financières pour l'entreprise, des opportunités d'affaires avec ses voisins et un réseau élargi, en plus d'une amélioration de son impact environnemental et du maintien de l'emploi local.

TÉMOIGNAGES

Sophie Granju, responsable performance énergie, Norske Skog Golbey, mai 2018

« La stratégie de diversification que nous avons adoptée il y a plusieurs années déjà, s'articule autour de trois axes porteurs et tous en lien avec des matières issues de notre activité de fabrication de papier journal à partir de fibres de cellulose vierges ou recyclées : les bio-matériaux, les énergies renouvelables et la chimie du bio-sourcé. Elle doit nous permettre de faire face à la baisse importante du marché du papier journal en nous assurant des revenus complémentaires, et de garantir ainsi la pérennité de notre site. Les activités de diversification que nous avons déjà mises en oeuvre, tout comme les nombreux projets sur lesquels notre cellule Développement travaille au quotidien et dans des secteurs aussi divers que le biogaz, la cosmétique ou encore l'alimentation pour la pisciculture pour n'en citer que quelques-uns. Ils sont placés sous un triple signe : le partage de synergies, l'économie circulaire & l'écologie industrielle et territoriale et nos engagements concrets en matière de responsabilité sociétale en tant qu'acteur majeur sur le bassin local. À titre d'exemple, la création de la Green Valley, dont nous sommes l'un des initiateurs, nous a permis de développer des synergies gagnant/gagnant avec Pavatex dès

2012 : mutualisation d'actifs et de compétences (gestion de projet, voirie, traitement des effluents...), flux de matières (le bois) et d'énergie (la vapeur), logistique... autant d'éléments qui "profitent" aux deux parties : des économies d'investissement et d'échelle pour Pavatex et des revenus complémentaires non négligeables pour Norske Skog Golbey. »

Nicolas Mat, secrétaire général de la Plateforme industrielle et d'Innovation du Caban Tonkin (PIICTO), mars 2018

« À l'heure où les problématiques de gestion des ressources, de conflits d'usage et les multiples enjeux organisationnels associés pèsent de plus en plus lourd dans les contraintes des entreprises et sur le fonctionnement des territoires, l'EIT apparaît comme un levier de développement puissant. En un peu plus de trois ans d'existence l'aventure de PIICTO nous a permis de mesurer l'étendue des possibilités offertes par le concept d'écologie industrielle en termes de maîtrise des flux, d'attractivité, de relations avec les parties prenantes mais aussi d'innovation et donc d'emploi, ainsi qu'en témoigne l'installation de démonstrateurs industriels de premier plan sur le secteur des énergies renouvelables au sein de notre plateforme d'innovation. Pour résumer, l'EIT apparaît comme un moyen particulièrement efficace pour transformer la contrainte en opportunités, pour les acteurs économiques, comme pour les territoires. »

5.2. Pour les associations d'entreprises et gestionnaires de zone d'activités

Initier une démarche d'EIT permet d'instaurer un climat de confiance et de coopération au sein des entreprises et d'aboutir à la réalisation de synergies inter-entreprises concrètes (qui commencent généralement par la mise en place de services



mutualisés - collecte mutualisée de déchets, achats groupés d'énergie... - avant d'aller sur des synergies plus complexes).

L'attractivité de la zone est renforcée, la résilience des entreprises est améliorée : grâce aux synergies concrétisées avec leurs voisins, les entreprises peuvent relocaliser certains flux de matières entrantes et diminuer leurs coûts, en favorisant des emplois non délocalisables tout en réduisant leur empreinte environnementale.

TÉMOIGNAGE

Alexandre Derive, fondateur du projet Biotop, mars 2018

« Pour des entreprises, l'EIT apporte la preuve qu'en travaillant de manière collective, en fédérant les compétences, les moyens et les idées, on peut aller beaucoup plus loin qu'en faisant cavalier seul. Et ce, que l'on parle de déchets, d'énergies ou de mobilité. Et ce n'est pas un discours utopiste ! À mes yeux, le cadre de l'EIT – tout comme l'économie sociale et solidaire – permet de faire le lien entre l'engagement moral et le principe de réalité. Sous sa bannière les acteurs peuvent explorer un immense champ des possibles et découvrir de nouvelles opportunités de développement. C'est ce que nous avons fait au sein du réseau rochelais Biotop en élaborant Melting Pot (cf. exemple ci-dessus), un concept qui pourra intéresser tous les professionnels impliqués dans une démarche d'urbanisme durable.

5.3. Pour les collectivités et les élus

L'EIT présente l'avantage de réconcilier développement économique et préservation des ressources. Par la concrétisation de synergies inter-entreprises, le territoire conforte ses emplois locaux,

relocalise certains flux et engendre des économies, tout en optimisant ses ressources. L'EIT contribue au renforcement de l'ancrage territorial des entreprises et à l'émergence de nouvelles activités économiques.

Il existe actuellement une forte appétence des territoires pour l'EIT, que ce soit au travers des stratégies régionales économie circulaire ou dans les contrats territoriaux (CODEC, TZGZD). Pour les EPCI en charge de la compétence développement économique, l'EIT permet de développer une démarche intégrée des acteurs du développement économique et de l'économie circulaire.

TÉMOIGNAGE

Marie Bourc'his, chargée de mission Économie circulaire à la communauté d'agglomération Seine-Eure, mars 2018

« De mon point de vue, l'EIT participe activement à l'ancrage territorial des entreprises en les amenant à prendre progressivement conscience de l'écosystème dans lequel elles s'inscrivent. Levier d'attractivité et de performance économique, l'EIT est aussi un moyen efficace pour amener les entreprises à réfléchir concrètement à leur impact environnemental. C'est un outil indispensable pour penser le développement de l'économie de demain. [...]. Notre communauté d'agglomération accompagne d'ailleurs en ce moment un projet d'implantation à l'échelle d'une zone d'activité qui permettra à une entreprise spécialisée dans les coproduits du bois de s'installer sur une réserve foncière d'une papeterie avec laquelle elle développera des synergies de substitution et de mutualisation, sachant que cet emplacement la mettra également au contact de trois entreprises susceptibles d'échanger des flux de bois. »

6. POUR ALLER PLUS LOIN, L'ADEME VOUS PROPOSE

Au-delà des liens proposés précédemment, de nombreuses ressources existent pour aider chacun des acteurs à agir :

Le site du réseau national des acteurs de l'EIT, le réseau SYNAPSE : www.reseau-synapse.org

Le site de l'ADEME – Expertise Déchets : L'écologie industrielle et territoriale

Le site OPTIGEDE® : Déchets : des outils et des exemples pour agir.

Le site du ministère de la Transition écologique et solidaire : L'écologie industrielle et territoriale
Études / documents

- [Programme national de synergies interentreprises](#)

La synthèse du rapport (septembre 2017) présente les principaux résultats et conclusions du Programme national de synergies interentreprises (PNSI). Le PNSI est un programme expérimental d'écologie industrielle et territoriale amorcé en juin 2015 pour une durée de deux ans. Le PNSI vise à renouveler les méthodes de mise en œuvre de l'écologie industrielle et territoriale en France et a été déployé sur quatre régions qui ont coordonné les équipes locales d'animation de la démarche. Un [recueil de 10 réalisations concrètes de synergies inter-entreprises](#) a également été publié.

- [L'écologie industrielle et territoriale : retours d'expériences par CCI France.](#)

Une quinzaine de synergies concrètes sont présentées dans ce recueil (octobre 2016). La grande majorité de ces synergies est issue des actions des CCI Montauban et Tarn-et-Garonne qui travaillent sur les démarches d'économie circulaire depuis 2008.

- [Pérennité des démarches d'écologie industrielle et territoriale en France](#)

À partir de nombreux retours d'expériences, Auxilia, Mydiane et le Pôle des éco-industries ont réalisé l'étude « *Pérennité des démarches d'écologie industrielle et territoriale. Constats, enjeux et recommandations* ». Cette étude propose une analyse à travers trois angles de la pérennité : la gouvernance (pérennité organisationnelle), les activités et réalisations concrètes (pérennité opérationnelle), le modèle économique (pérennité économique).

- [Écologie industrielle et territoriale : le guide pour agir dans les territoires](#)

Ce guide (décembre 2014) est mis à disposition des acteurs de terrain pour comprendre et développer l'EIT. Quatre chapitres complémentaires les aident à mettre en place l'EIT dans leur territoire, déclinés en rubriques puis en fiches : comprendre les intérêts de l'EIT, développer l'EIT sur mon territoire, visualiser une galerie d'expérience, documenter.

Et à l'étranger ?

La communauté Synergie Québec, réunissant des animateurs EIT de 22 territoires, animée par le Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTÉI) a publié un [Recueil de synergies](#) regroupant 11 cas concrets et inspirants de réalisations en économie circulaire au Québec. 25 entreprises et organismes y témoignent, chiffres à l'appui, des retombées de leurs synergies d'affaires. Les symbioses industrielles favorisent l'allongement de la durée de vie des ressources, l'innovation, des économies et la réduction d'émissions de GES.



7. FICHES OPÉRATIONS EXEMPLAIRES

Les fiches opérations exemplaires sont disponibles sur le site OPTIGEDE.fr[®]

TITRE DE L'ACTION	Acteur	RÉGION
Écologie Industrielle en zone portuaire	Grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire	Pays de la Loire
Ecologie Industrielle Territoriale : de l'initiative à l'accompagnement d'une démarche	Syndicat Mixte de Thann - Cernay	Grand Est
Atelier d'identification de synergies inter-entreprises	SICTOM du Sud-Gironde	Nouvelle Aquitaine
Mutualisations entre acteurs économiques – Initier une démarche d'Ecologie industrielle et territoriale en entrant par la gestion des déchets des entreprises	SIEEEN	Bourgogne-Franche-Comté

Par ailleurs, la rubrique « Initiatives » du site du réseau SYNAPSE présente plusieurs retours d'expériences.

L'ADEME en bref

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - , nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources. Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, gaspillage alimentaire, déchets, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

www.ademe.fr

[@ADEME](https://twitter.com/ADEME)

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Depuis 2009, des collectivités soutenues par l'ADEME se sont engagées dans des plans et programmes locaux de prévention des déchets (PPP) puis dans des programmes « Territoire Zéro Déchet Zéro gaspillage » et partagent leurs retours d'expérience au sein du réseau A3P®.

Les animateurs de ces programmes contribuent activement à la rédaction des fiches « action-résultat » consultables sur le site OPTIGEDE® permettant ainsi de capitaliser l'expérience des territoires.

Cette synthèse thématique permet un accès facilité à un panel (non exhaustif) de retours d'expérience en proposant :

- une description des approches mises en place par les collectivités,
- la présentation d'une sélection de fiches "action-résultat" rendant compte de la diversité des actions menées sur les territoires,
- ainsi que des ressources complémentaires.

POUR EN SAVOIR PLUS

Découvrez d'autres synthèses thématiques concernant la prévention des déchets :

www.optigede.ademe.fr

Informez-vous sur la prévention des déchets :

www.ademe.fr/expertises/dechets

www.ademe.fr/collectivites-secteur-public

www.ademe.fr/mediatheque

Consultez le site de la campagne nationale de communication :

Nos objets ont plein d'avenirs

**Nos objets
ont plein d'avenirs.**
longuevieauxobjets.gouv.fr



www.ademe.fr

010704

