

► CENTRE DE
CONGRES
DE L'AUBE

10
11
OCTOBRE
2018



www.rfeit.fr | www.ceiaube.fr

4^{èmes} RENCONTRES FRANCOPHONES DE L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

Organisées par le Club d'Ecologie Industrielle de l'Aube

► INVITE D'HONNEUR
LA BELGIQUE



LES ACTES



RENCONTRES
FRANCOPHONES DE
L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE
ET TERRITORIALE

4^{ème} édition – Centre de congrès de l'Aube – 10 & 11 octobre 2018

Organisateur
www.cetiaube.fr
Aube
club d'écologie industrielle

Partenaires premium
AVEC LE SOUTIEN DE
climaxion
Aube
en Champagne
LE DÉPARTEMENT
EDF
TROYES
CHAMPAGNE
METROPOLIS
Grand Est

Partenaires associés
MICHELIN
utt
idée
PÔLE
INDUSTRIELLES
INSTITUT NATIONAL
de l'économie
industrielle
crée

NOTE AU LECTEUR

Les éléments retranscrits dans ces actes se veulent les plus fidèles possibles aux interventions mais ne sont pas exhaustifs.

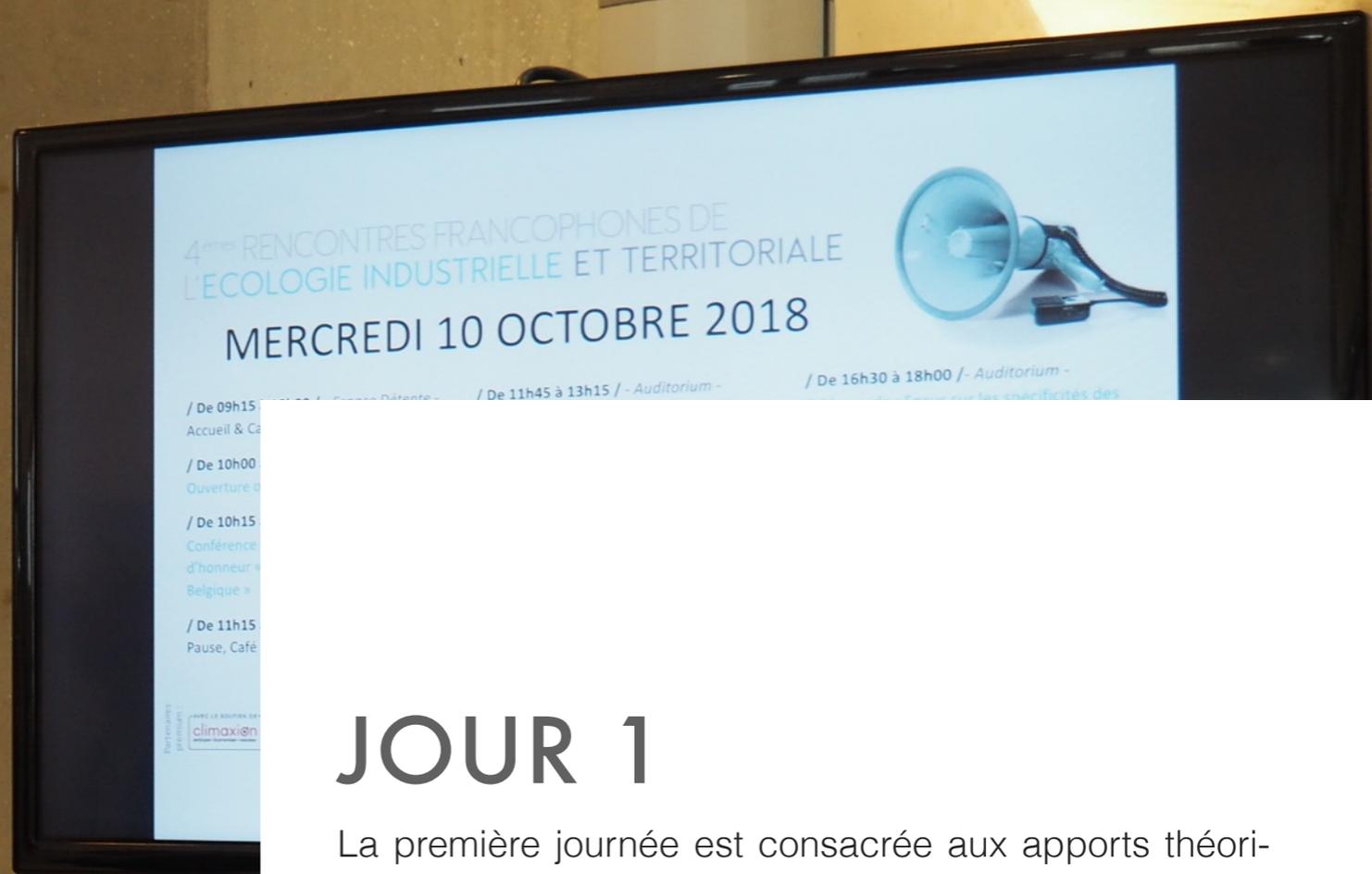
Une partie importante de ce qui a été évoqué lors des Rencontres se trouve sur les présentations PowerPoint des intervenants, n'hésitez pas à vous y référer.

**Merci de votre visite,
Bonne lecture et rendez-vous en 2020 pour la 5^{ème}
édition des RFEIT !**

UN SUCCÈS GRANDISSANT

- 164 participants
- 39 intervenants
- Plus de 20 heures d'échanges, de rencontres et de partage
- 12 partenaires (6 premium et 6 associés)
- 6 ateliers interactifs
- 3 tables rondes
- 2 conférences inspirantes
- 2 parcours distincts
- 1 visite de site
- ... et 1 dîner de gala aux pieds de la cathédrale !





JOUR 1

La première journée est consacrée aux apports théoriques et retours d'expériences territoriaux.

L'ouverture officielle des RFEIT s'est suivie de la conférence inaugurale de la Belgique, invitée d'honneur puis de 3 tables rondes thématiques.

Enfin, la journée s'est clôturée avec une conférence dont le sujet de cette édition était le Biomimétisme.



OUVERTURE OFFICIELLE DES RFEIT

Nicolas JULLET

Président du CEIA, Vice-Président du Conseil départemental de l'Aube

> Cette 4ème édition s'installe dans le paysage foisonnant des manifestations dans le domaine de l'économie circulaire et avec succès, car le taux de participation n'a jamais été aussi élevé. Signe d'une grande qualité dans le contenu et de la convivialité des échanges!

Renaud LAHEURTE

Directeur Adjoint de la DREAL Grand-Est

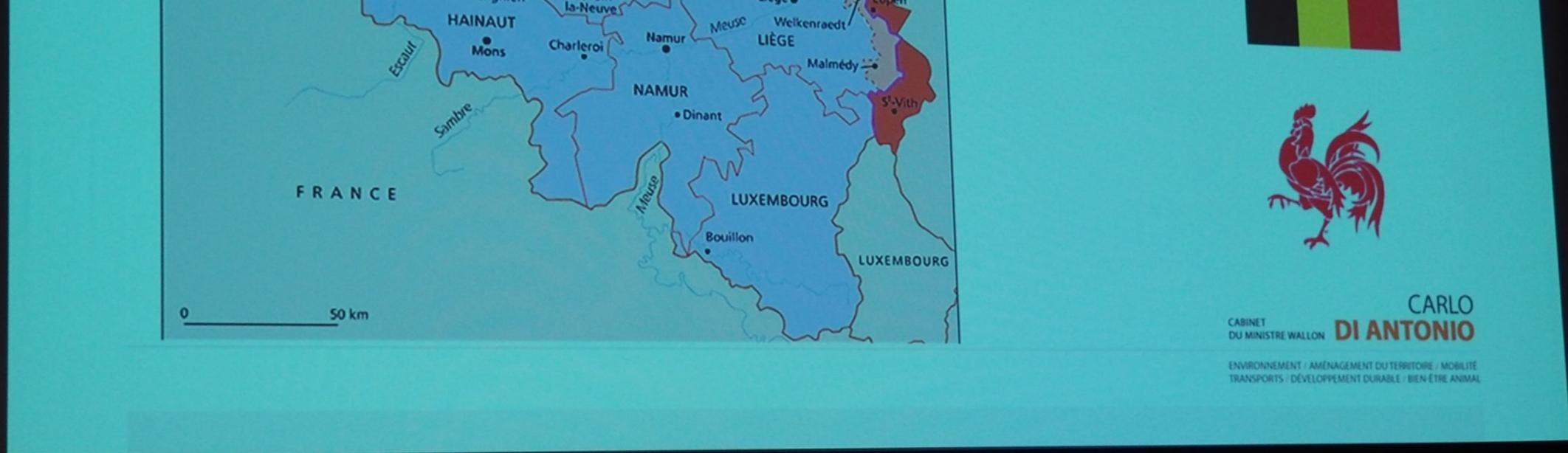
> Les RFEIT sont le seul évènement récurrent en France de ce type sur une thématique qui ne cesse de monter en puissance. C'est donc aussi l'occasion de rendre hommage au caractère visionnaire des créateurs du CEIA : alors que l'EIT n'a trouvé sa traduction dans la loi qu'en 2015 avec la Loi de Transition et que l'État ne se mobilise sur la thématique que depuis quelques mois avec la Feuille de route pour l'économie circulaire, le CEIA existe depuis 2003. Il faut saluer cette persévérance parce qu'il n'est pas toujours facile d'avoir raison trop tôt. Le Rapport du GIEC publié il y a deux jours nous engage encore à agir. Avec son caractère systémique, l'EIT prend toute sa place dans la nouvelle Feuille de Route et nous pouvons penser que la coopération peut parfois être plus efficace que la concurrence. Il nous faut remercier l'ensemble des acteurs État, Région, ADEME mais aussi associations et acteurs économiques qui oeuvrent dans cette démarche.

François-Michel LAMBERT

Député des Bouches-du-Rhône et Président de l'Institut d'e l'économie circulaire

> Encore aujourd'hui, on ne pense pas suffisamment à croiser les flux, les sciences, les savoirs : il est donc essentiel de créer des RDV pour faire se rencontrer les différents acteurs.





CONFÉRENCE INAUGURALE DU PAYS INVITÉ D'HONNEUR : LA BELGIQUE

QU'EST-CE QUE LA WALLONIE ?

La Wallonie est la partie francophone, au sud de la Belgique.

Le Ministre Carlo Di Antonio est mandataire local pour la commune de Dour, frontalière de la France. Ses compétences sont l'Environnement, la Transition écologique, l'Aménagement du territoire, la Mobilité, les Transports, les Travaux publics, les Parcs d'activités économiques et le Bien-être animal. Sur ce dernier sujet, notons l'adoption du premier code du Bien-Être animal, approuvé ces derniers jours au département Wallon.

Thibaut DE VILLANFAGNE
*Chef de Cabinet adjoint au Cabinet
du Ministre Carlo Di Antonio*

La Wallonie est un territoire en mutation depuis ses origines. Le 19ème siècle est une période très prospère avec par exemple la mise en place de la première ligne de chemin de fer de voyageurs qui s'est ensuite fortement développée sur l'ensemble du territoire de la Belgique. On observe également le développement d'activités industrielles comme le textile, l'exploitation des mines et carrières, la sidérurgies, les industries mécaniques et industries du verres ou encore la Chimie avec le groupe Solveig.

Au début du 20ème siècle, les industries ont commencé à décliner et plus encore à l'entre deux guerres mondiales ce qui a obligé certains territoires à s'organiser de manière différente. Si la Flandres a

pu se développer industriellement, sur le reste du territoire il a fallu observer un déclin. Il y a en effet un réel clivage entre les économies du Nord et du Sud du pays. Au Nord, la région est très dynamique avec des investissements étrangers, alors que le Sud, suite à la fin des industries sidérurgiques et la fermeture des mines de charbon, le déclin est manifeste depuis les années 1960. Cela a créé un retard considérable et une sorte de compétition entre les deux régions du pays pour essayer de se mesurer l'une à l'autre.

La désindustrialisation du Sud s'est poursuivie dans l'histoire récente de la région, avec les réorganisations et fermeture de Duferco, Arcelor Mittal, Ford, Caterpillar... Mais le **pari a été fait que le territoire pouvait se réinventer, à la condition de connaître ses forces pour qu'une nouvelle économie puisse se déployer.**

En 2016, c'est la fermeture du site Caterpillar : 2200 emplois sont perdus et se met alors en place une cellule de reconversion du site nommée «CATCH», avec des garanties financières par le gouvernement wallon pour effectivement permettre un soutien à la reconversion du site. Cette région, située au Sud de Bruxelles, présente une attractivité particulière incontestable et très intéressante avec la présence d'un aéroport à quelques centaines de mètres de l'ancien site de Caterpillar ainsi qu'un noeud autoroutier. Il fallait donc trouver un repreneur pour ce site de 98ha. Des investisseurs Chinois se sont montrés intéressés pour y établir un nouveau centre d'assemblage pour des usines du futur afin de rivaliser avec TESLA pour la production de voitures 100% électriques.

RETOUR SUR LE CONCEPT D'EIT & LEVIERS D' ACTIONS

Le concept d'EIT est connu mais il y a aussi d'autres concepts associés et intégrés : on parle de DD, de transition écologique, d'écono-

mie verte. Il s'agit donc de ne pas entrer sur cette thématique exclusivement par l'économie du déchet et du recyclage, mais davantage par les pratiques d'optimisation de l'utilisation des matières et de l'énergie. La résilience et l'intelligence territoriales sont également des notions essentielles à ne pas négliger

* **LEVIER 1: le développement territorial (résilience et intelligences territoriales**

La Wallonie est actuellement en pleine réflexion pour développer un nouveau plan de développement territorial s'articulant autour de grands principes :

- S'organiser autour des pôles métropolitains avec des ères de développement métropolitaines ou endogènes ;
- Consolider les pôles existants qui sont des points d'appui pour le développement ;
- Connecter les pôles entre eux pour organiser les échanges, regrouper les territoires et les mobiliser pour accueillir le projet de développement.

On comprend alors la nécessité de capitaliser sur les infrastructures et les réseaux de communication. D'autant plus que la Wallonie est un carrefour logistique au niveau européen (ferroviaire, routier, fluvial). Il s'agit donc de miser sur les capacités de multi-modalité pour les activités économiques qui pourraient se développer sur le territoire.

La nouvelle législation de développement territorial impose de mettre fin à l'artificialisation des terres d'ici à 2050 : plus aucune urbanisation ne sera possible pour les terrains qui n'étaient pas déjà urbanisés : c'est le 'STOP BETIN 2050' Cf. le site des FORGES DE CLA-

BECQ avec un investissement important de plusieurs centaines de millions d'€.

* **LEVIER 2 : la mobilité**

La volonté est ici d'organiser le transfert modal parce qu'il est bien clair que tout ne peut plus passer par la route. Cela en utilisant davantage la mobilité cyclable en créant des autoroutes à vélo. Il est ici question d'utiliser ces voies pour les déplacements domicile-travail. L'exemplarité des pouvoirs publics joue un rôle essentiel avec notamment des véhicules performants et à ce titre, l'ensemble des bus vont être équipés d'un système électrique et hybride. Il faut également mentionner un projet pilote avec des camions grands gabarits qui nécessitera d'adapter le code public. Les enjeux de financements sont importants. Il est aussi question de mettre le WIFI dans le bus par exemple pour le rendre encore plus attrayant et encourager les utilisateurs à utiliser ce mode de déplacement.

* **LEVIER 3 : l'accueil des entreprises**

Il y a eu une réforme du financement des parcs d'activités économiques.

L'idée est de pouvoir dépasser l'enjeu strictement communal et de penser à l'échelle pluri communal : il est en effet important de mutualiser les équipements, renforcer les synergies et organiser l'accueil des investisseurs de manière coordonnée plutôt que de se concurrencer sur des petits parcs éparpillés. Il faut poser des exigences minimales sur les performances et la qualité des infrastructures (plantations, trottoirs, etc.) et tous les parcs d'activités devront être équipés avec la fibre optique. L'objectif est de créer 200ha/an d'activités économiques sur du foncier à réhabiliter puisqu'il n'y a plus la possibilité d'artificialiser les sols. On parle alors de « Parcs d'acti-

tés économiques - PAE - 4.0 » avec 330M€ investis pour la reconversion et la création de ces parcs. Notons que la Wallonie est membre depuis deux ans de l'association française [PALME](#).

* **LEVIER 4 : la valorisation des déchets**

A ce sujet, il y a une nouvelle stratégie baptisée « Le plan Wallon des déchets-Ressources (PWDR) 2018 », et l'on voit bien ici que c'est un changement de paradigme puisque les déchets doivent maintenant être considérés comme des ressources.

Pour apporter quelques chiffres, la production de déchets en Wallonie est de 15M de tonnes/an + 10M de tonnes de déchets excavés. 157 mesures ont été formulées pour mieux trier et valoriser ces déchets.

Il faut souligner la volonté de relancer une industrie du plastique et plus précisément une industrie du recyclage du plastique. Il s'agit en particulier de lancer un pilote industriel pour valoriser une chaîne complète : du *post-consumer* jusqu'à une nouvelle gamme de plastiques en collectant les flux déjà existants sur le territoire mais aussi en important des déchets de pays étrangers. Notons à ce sujet que l'UE exportait près de 50% de ses matières plastiques vers la Chine jusqu'à ce que la Chine ferme ses portes à ce type de déchets. L'opportunité est donc réelle.

Maïté DUFRASNE

Cheffe du service Développement Economique d'IDEA Coeur du Hainaut

Le projet de territoire Coeur du Hainaut est un plan de redéploiement économique et social. Le coeur de ce projet de territoire et tout son enjeu est l'attractivité du territoire.

IDEA est une intercommunale multi-sectorielle, qui s'occupe de développement économique, d'aménagement du territoire, d'expertises spécifiques comme le cycle de l'eau, la géothermie, etc. et qui occupe près de 320 personnes.

Ses actions s'articulent autour de 4 principes managériaux dont l'économie circulaire fait partie depuis 2017 avec la numérisation, la transition énergétique et la mise en réseau.

En s'inspirant de ce qui est proposé par la Fondation Ellen MacArthur, une Cellule «NEXT» a été mise en place proposant un appel à projets en septembre 2010 pour une éco-zoning.

Les éléments propices étaient la disponibilité foncière avec des parcelles importantes d'un seul tenant (90ha à Google il y a une dizaine d'années pour un data center), une ressource en eau importante et une excellente accessibilité.

Le projet Pilote de Tertre est principalement à vocation chimique, c'est une zone SEVESO, avec 620 emplois fragiles. La requalification avait un potentiel de 700 emplois.

Ce projet a été retenu et ils ont obtenu une subvention pour effectuer une étude thématique avec un diagnostic entrée/sortie sur les matières, l'énergie, l'eau, la mobilité, l'intégration paysagère... Ces éléments ont ensuite été croisés avec les études internes et à la disposition d'IDEA qui, rappelons-le, est aménageur du territoire depuis près de 50 ans.

Pour ce projet et à l'issue des études, 25 scénarios de synergies ont été envisagés.

4 grands projets principaux en ressortent :

1. La valorisation de vapeur, chaleur et CO2 excédentaires : il s'agit de mettre en place une unité qui centralise la vapeur excédentaire et qui pourrait fournir de futures activités économiques sur le territoire comme des serres pour le maraîchage. L'objectif du projet de requalification est un ratio de 20 emplois à l'ha (le maraîchage intensif produisant 11 emplois à l'ha, le rendement n'est pas optimisé mais c'est viable).

2. L'eau : il est question d'un projet de STEP mutualisée. Il y a techniquement des possibilités mais elles doivent être éprouvées sur le terrain donc la Wallonie a financé un pilote (un conteneur dans lequel les entreprises amènent leurs effluents pour voir comment cela évolue dans le temps, comment la STEP peut gérer, etc.) permettant d'étudier les variables sur 18 mois soit la durée du pilote). L'enjeu est d'épurer 1200kg d'azote/jour mais aussi d'en diminuer la quantité de manière plus générale.

3. La mobilité : avec un opérateur ferroviaire de proximité, cela a été le premier projet à se mettre en place. IDEA a fait un appel à candidatures et a reçu 5 candidatures pour consolider les wagons des différentes entreprises. Il y a aussi l'idée de modes alternatifs pour le déplacement des personnes (essais avec des vélos électriques pour jouer sur les changements des comportements et conscientiser tous les étages de l'entreprises à ces changements).

4. Intégration paysagère : il s'agit là de la rédaction d'une charte par l'ensemble des industriels qui leur permette à chaque fois qu'il y a un aménagement de le faire de manière concertée et harmonieuse.

Il y a eu un essai de duplication sur la zone pétrochimique de Feluy mais le succès a été moindre parce que les entreprises sont beaucoup plus concurrentes et moins matures sur ces sujets.

Il y a également eu un essai aussi sur le secteur de l'agro-alimentaire avec des entreprises qui se sont davantage concentrées sur de la mutualisation.

Tout ceci a fait le lien avec des agriculteurs et il y a aujourd'hui le projet d'accueil d'une coopérative de betterave.

Quentin DUPLUS

Gestionnaire de projets à IDEA Coeur du Hainaut

Quentin nous explique que la Maison de l'entreprise est une filiale d'IDEA ; une part importante de son travail est d'aller à la rencontre des entreprises pour mieux connaître leurs activités avec notamment, les entreprises des secteurs d'activité suivants :

- Carrières ;
- Brasseries ;
- Ateliers d'usinage ;
- Caoutchouc ;
- Cosmétiques ;
- Garagistes.

Ces rencontres permettent également de détecter des opportunités de types EIT et le cas échéant, de mettre en relation les entreprises avec des acteurs de l'ESS par exemple.

Les activités réalisées consistent en la caractérisation de matières, la recherche de financement et les diagnostics environnementaux. À partir de ces retours d'expériences liés aux accompagnements individuels des entreprises, il a été décidé de travailler à un niveau ma-

cro pour oeuvrer à la mise en place d'une plate-forme favorisant les synergies et la création d'un métabolisme de territoire. Ils ont pour cela utilisé l'outil iNex Circular.

La démarche a été réalisée en 3 temps :

1. identification des synergies potentielles par des visites d'entreprises puis utilisation de la plate-forme Inex ; ses algorithmes permettant de simuler des flux entrants et sortants. Mais il s'agit-là d'un travail laborieux ne permettant pas d'aller assez loin ;
2. l'organisation d'ateliers pour la validation et concrétisation des synergies avec un travail de priorisation de synergies (de 20, en ont retenu 9) ;
3. la mise en œuvre de ces projets avec parmi les 9 retenus :
 - 1) une plate-forme de réemploi du bois ;
 - 2) le développement de la filière bois énergie (par une coopérative de fabrication de plaquettes) ;
 - 3) le développement d'une filière de transformation du marc de café en compost ;
 - 4) le soutien à la bio-méthanisation agricole ;
 - 5) l'organisation d'un futur atelier de travail entre entreprises qui recyclent des déchets de plastiques et les professionnels de la collecte et valorisation ;
 - 6) la valorisation organique des déchets de cantine scolaires ;
 - 7) la collecte des DEEE, etc.

Les perspectives pour cette démarche sont la massification de l'identification des flux, la poursuite des études sur les synergies identifiées et l'animation et networking des entreprises.



TABLE RONDE #1

— LA STRUCTURATION DE L'EIT EN FRANCE ET AILLEURS

Animée par Cyrielle BORDE,
Ingénieur au service Entreprises et Dynamiques Industrielles à l'ADEME

Émilie ALBISSER

Chargée de mission Economie circulaire à l'ADEME Grand Est

L'ANIMATION DES DEIT EN RÉGION GRAND EST

Historiquement, il y avait les premières grandes démarches d'écologie industrielle et territoriale (DEIT) qui ont émergé sur nos territoires et les pouvoirs publics ont cherché à répondre à leurs besoins. Puis la Région et l'ADEME se sont structurées pour proposer des appels à projets ou des AMI. Les appels à projets du programme CLIMAXION «Economie Circulaire» en 2017 ont été bénéfiques pour l'émergence des projets d'EIT et l'on compte aujourd'hui 15 démar-

ches sur le Grand Est. Mais ceci n'est pas exhaustif puisque la Région et l'ADEME ne financent pas tout. On note d'ailleurs une diversité importante dans toutes ces démarches qui peuvent être territoriales (les plus nombreuses) ou par filière (pour seulement deux d'entre elles). Ces dernières sont portées par des regroupements d'entreprises dans le secteur de la métallurgie (UIMM) et des producteurs de champagne (Comité interprofessionnel du vin de Champagne).

Concernant l'animation et les outils : en 2017, les équipes se sont dit qu'il leur fallait monter en compétence ensemble et partager leurs connaissances. Pour l'animation à proprement parler, c'est Idée Al-

sace et le Club d'Écologie Industrielle de l'Aube qui en ont la charge en organisant des séminaires d'échange mais en étant aussi un centre de ressources pour répondre aux questions techniques des acteurs. Ils mettent également à disposition des annuaires, documents d'intérêt, des listes de synergies développées ou abandonnées, des chiffres, etc. qui permettent pour les autres animateurs de trouver là-aussi des réponses à leurs questions. Ils font également vivre une faut aussi mentionner une communauté en ligne sur la plateforme www.economiecirculaire.org pour que les animateurs puissent avoir des échanges entre eux, recevoir les lettres de veille et la newsletter trimestrielle du réseau pendant les 15 mois où cette animation régionale a été proposée.

Un appel d'offres (AO) à été ouvert pour la deuxième partie de l'animation le vendredi 05 octobre. Dans cet AO le nombre de réunions d'échanges a été diminué pour participer aux réunions régionales et nationales via le nouveau réseau SYNAPSE. La lettre de veille a été enlevée pour ne conserver que la lettre d'information. Pour cet AO, il s'agira de travailler davantage sur la massification des flux. Il y avait d'ailleurs eu un séminaire dans la première animation pour réaliser un croisement des flux entre démarches ou comment les DEIT peuvent inter-agir entre elles. Quelles ressources peuvent avoir ce potentiel ? Cette réflexion sera donc poussée dans la deuxième partie de l'animation et notamment à travers des groupes de travail dédiés.

Un autre travail mené en parallèle est d'essayer d'ouvrir les séminaires aux Territoires Zéro Déchet Zéro Gaspillage, aux Développeurs économiques, aux Territoires à Energies Positives, etc. pour faire s'échanger les acteurs entre eux et donner à ces acteurs l'envi de

s'engager dans une DEIT. Mais cela reste une grande Région, ce n'est pas facile de faire se déplacer les gens sur une 1/2 journée.

Benoît BURET

Chargé de mission Economie Circulaire au Conseil Régional de Normandie

LA STRUCTURATION DE L'EIT EN TERRITOIRE NORMAND

Il faut noter que sur ce territoire, existe un projet de récupération de vapeur qui date de 1977. Il avait été pensé pour valoriser l'énergie produite par l'unité industrielle pour la distribuer aux entreprises limitrophes.

Mais les choses ont véritablement commencé en 2007 au Havre là-encore, car notamment le tissu industriel y est très propice. Cette réflexion a été poursuivie en 2010 suite au Grenelle de l'Estuaire avec la création de l'association pour l'EIT dans l'Estuaire. En 2013 les choses se sont déplacées vers l'Est pour aboutir à une expérimentation sur Rouen. La Basse Normandie n'est pas inactive même si le profil territorial est différent. Des démarches ont été amorcées à Cherbourg, de façon empirique, pour construire peu à peu une DEIT. A partir d'une opération qui visait à les accompagner vers de la sobriété énergétique, les entreprises sont arrivées à se positionner sur de la mutualisation.

Le PNSI (Programme National de Synergies Inter-entreprises) a permis d'accompagner 4 territoires en Haute-Normandie pour mobiliser 120 entreprises avec une 40aine de synergies concrétisées aujourd'hui.

Il y a encore du travail pour la déclinaison opérationnelle du volet EIT dans la stratégie Economie Circulaire de la Région. Le Comité

régional de l'Economie Circulaire qui réunit la Région, l'ADEME, la DREAL et la DIRECCTE, est chargé depuis 2016 de co-construire avec l'ensemble des acteurs et déployer l'Economie Circulaire en Normandie. Cette stratégie et cette feuille de route, font suite à plusieurs chantiers menés sur l'identification et la mobilisation des acteurs normands de l'économie circulaire (gaspillage alimentaire, réparation, chimie biosourcée, EIT, etc.) et ce recensement a permis de présenter une stratégie concertée avec l'ensemble des acteurs. Le défi a été confié au Club d'Écologie Industriel Normand (PNSI + Cherbourg, Vire-Condé, etc.).

Il y a les deux objectifs qui déclinent le défi et doivent permettre de déployer l'EIT : « développer l'EIT » et «développer les synergies inter-entreprises». Aujourd'hui, la réflexion se porte sur l'optimisation du foncier dans les zones d'activités et à ce titre, l'EIT est un axe majeur. 4 chantiers sont identifiés pour le développement des synergies :

1. La mutation de l'observatoire des déchets en observatoire des ressources ;
2. L'animation territoriale et l'accompagnement et il y a à ce propos une réflexion actuellement avec l'ADEME Normandie pour trouver le meilleur accompagnement possible (recrutement d'une AMO en appui dans les territoires ou CDC type, etc.) ;
3. L'accompagnement par les BE pour l'émergence de 5 synergies et d'un livrable avec deux guides méthodologiques, l'un pour les entreprises et l'autre à l'attention des animateurs ;
4. La formation est enfin un axe crucial pour monter en compétences.

Plus largement, l'ambition est de doubler d'ici 2 ans cet accompagnement. Souhaitent aussi profiter de la dynamique avec l'Appel à projets territoire durables 2030 pour accompagner les territoires qui souhaitent mettre en place des stratégies globales de DD, où figurent une brique d'économie circulaire. Il faut souligner que dans les 10 territoires retenus, 9 ont exprimé un fort intérêt pour l'EIT.

Il est également important de s'appuyer sur les réseaux existants : les réseaux des chargés de développement économique. Il doit prochainement y avoir une rencontre avec les 4 territoires de l'Axe Seine pour travailler sur l'opportunité de lancer une démarche inter-territoriale, du Havre jusqu'aux portes de la Normandie. Sur ce territoire il y a 3 territoires ex-PNSI qui ont une expérience en EIT, avec peut-être la réalisation d'un métabolisme territorial avec une ingénierie permettant de démultiplier les synergies.

Pour l'équipe de la Région, le réseau Synapse est une opportunité qui répond à des interrogations posées en Normandie, notamment sur la pérennisation des DEIT qui est un sujet majeur pour de nombreux territoires qui arrivent en fin de financement public. Mais aussi la question de la Base de données sur le «comment être plus performant à partir de toutes ces données qui sont produites sur les territoires ? »

Benoît DURET

Directeur de Mydiane, Co-ordinateur de Synapse

SYNAPSE, POUR DEPLOYER L'EIT AU NIVEAU NATIONAL

Il a fallu être patient mais cela devenait nécessaire de rajouter un étage à la fusée pour passer à l'échelle nationale et structurer ainsi les réseaux et les initiatives.

L'idée est de faire un réseau de réseaux pour s'appuyer sur l'ensemble des initiatives et des expériences qui ont été menées pour se substituer à un certain nombre d'étapes, s'appuyer sur l'existant, mieux accompagner les territoires et régions qui démarrent. La raison d'être de SYNAPSE est donc de déployer l'EIT plus fort. Le réseau a près d'un an aujourd'hui.

Le premier outil qu'il mobilise, c'est une équipe de coordination (ADEME, Mydiane, Auxilia avec des animateurs régionaux pour être décentralisé en Région). Il faut aussi compter sur la plateforme du réseau qui a été mise en place pour faire le réceptacle de l'ensemble des initiatives, faire un lieu de dialogue, de centralisation de l'information et des activités. Il y a aujourd'hui plus de 200 membres inscrits sur cette plateforme, sachant que tout cela est relié à toutes les communautés économie circulaire. Il y a également un dispositif de rencontres avec les Réunions nationales et les RFEIT. La prochaine Réunion nationale sera en Nouvelle Aquitaine au printemps. Enfin toute la partie gouvernance du réseau a eu sa première réunion en septembre dernier avec la mise en place d'un Comité d'orientation.

SYNAPSE porte deux sujets phares :

1. La pérennité des démarches qui n'est pas un sujet franco-français : comment au delà des premières années fait-on pour aller plus loin ? La pérennité n'est pas seulement financière, il faut aussi penser la gouvernance et notamment la gouvernance partagée;
2. La massification des démarches à l'échelle régionale dans un premier temps mais aussi à l'échelle supra-locale pour la mutualisation des services, la massification des données.

Il y a aujourd'hui des demandes importantes concernant la formation, des promoteurs et des demandeurs de visites de terrain, des parrainages aussi, dilués dans le temps. Il y a des enjeux de maturité des acteurs, avec l'importance du transfert de compétences.

Nathalie BOYER

Déléguée Générale à l'Association OREE

La dynamique actuelle est très positive et la structuration dont on parle y est nécessairement pour quelque chose.

C'est important aussi que le sujet soit porté par les politiques et transcrit dans la loi afin de ne pas se consacrer qu'aux déchets.

La feuille de route économique circulaire (FREC) est pour tous les acteurs (citoyens compris) et le but est de faire la transition vers l'économie circulaire. Les objectifs de cette feuille de route sont les suivants:

- ✓ réduire la consommation de ressource ;
- ✓ réduire la quantité de déchets non dangereux mis en décharge ;
- ✓ tendre vers 100% de plastiques recyclés ;
- ✓ réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- ✓ créer 300 000 emplois supplémentaires y compris dans des métiers nouveaux.

Entre autres actions, il est donc essentiel d'inciter les régions et les industriels à faire leurs bilans matières.

Gaëtan COATANROCH

Consultant senior chez Technopolis

Le bureau a réalisé une étude pour l'UE avec 1/une cartographie des potentiels de l'EIT en Europe et 2/ des propositions de plan d'actions et 3/ de stratégies pour soutenir l'EIT au niveau des différents échelons, locaux, régionaux ou nationaux.

On s'aperçoit que l'échelon régional est très pertinent pour soutenir l'EIT.

Il y a différents types de réseaux : 1/ les réseaux auto-gérés avec des interactions directes entre entreprise. 2/ a. Les réseaux gérés où un intermédiaire facilite les contacts entre interlocuteurs et b. Les réseaux planifiés où il y a la stratégie de mutualisation d'équipements/utilités.

Ce qui ressort c'est que beaucoup d'efforts ont été mis en place pour accompagner l'animation des démarches et la mise en relation mais qu'**il faut aujourd'hui apporter davantage de soutien sur un accompagnement technique à la mise en oeuvre des synergies.**

Il y a un **enjeu européen à ce que les bases de données soient compatibles** entre elles.

L'étude européenne qui a été réalisée sur 10 mois, s'appelle [Cooperation fostering Industrial Symbiosis](#) et est disponible en ligne.

Ce que l'on peut en conclure, c'est que le développement des territoires repose beaucoup sur des pratiques coopératives et il y a à ce titre des signaux faibles encourageants.



TABLE RONDE #2

— LA PÉRENNISATION DES DEIT, MODÈLES ÉCONOMIQUES

Animée par Alexandre DAIN,
Coordinateur Technique au Pôle Eco-
Industries

Olivier WEYMANN,

*Directeur Stratégie et Performance Environnementale chez SOPRE-
MA*

Coline TAVERNIER,

Chargée de projet économie circulaire chez Idée Alsace

Philippe LEROUVILLOIS,

*Président de Florange Écologie Industrielle et Insertion (Florange
E2i)*

Alexandre DERIVE,

Directeur de BIOTOP

VUE D'ENSEMBLE DES PROJETS

Projet BIOTOP

L'idée était de faire à plusieurs ce qu'on ne peut pas faire tout seul.

Il y a aujourd'hui 119 parties prenantes avec 110 entreprises et depuis l'année dernière, une nouvelle typologie d'entreprises, services de La Rochelle, des Communes, des écoles et une petite dizaine de particuliers ont rejoint l'aventure.

On observe une forte prédominance sur les déchets et ce qui caractérise Biotop c'est d'apporter des solutions sur 70 flux différents.

Démarche Clés du Port de Strasbourg

Elle a été mise en oeuvre dès 2009 en réponse aux besoins des industriels avec des objectifs de mise en place de synergies sur les déchets, les infrastructures, les ressources humaines.

Strasbourg est une zone géographique avec une frontière naturelle, le Rhin avec l'Allemagne, et regroupe 12 000 salariés. Il était très intéressant de travailler avec les pouvoirs publics, pour parler des flux à gérer ensemble. La démarche regroupe 24 entreprises de taille importante, et le sujet était initialement porté par l'association des usagers du Port. L'objectif était aussi de créer de la richesse.

Démarche Florange e2i

Il s'agit d'un groupement coopératif, c'est une SCOP d'environ 110 salariés aujourd'hui et un PTCE. L'EIT permet de développer des filières, notamment dans le déchet, pour développer de l'emploi, de l'insertion et contribuer à une économie plus circulaire et inclusive. On porte aussi des démarches de R&D centrées sur l'innovation sociale.

Quand on parle de pérennité, souvent la question qui arrive en premier c'est « quel est le modèle économique à adopter » mais en se posant la question, on s'est demandé quelle était la finalité d'une DEIT. En partant du constat que l'EIT, par son approche intégrée, de coopération inter-acteurs, de métabolisme territorial, reste une des réponses à ces enjeux nationaux et internationaux.

CE QUE DIT L'ETUDE SUR LE SUJET

> « Pérennité des démarches d'EIT en France », disponible [ici](#)

Si l'on regarde les résultats des DEIT, on voit que l'on a encore du mal à passer un cap, beaucoup de projets ont émergé, mais il est encore difficile de répondre à ces enjeux.

On constate l'importance de l'acteur tiers : accompagnateur, facilitateur de synergies, rôle d'interface entre les différents d'acteurs... mais c'est souvent le poste le plus menacé lorsque l'on parle de pérennité des DEIT

Les 3 clés identifiées dans cette étude sont :

1. La gouvernance : comment parvient-on à développer les relations entre les acteurs d'un territoire ;
2. Les activités : quels sont les résultats mis en oeuvre, comment parvient-on à développer des synergies avec un impact sur la consommation de ressources ;
3. Les modèles économiques : comment optimise-t-on l'utilisation des financements publics et permet-on le financement privé.

Dit autrement : **comment permet-on le déploiement des intérêts privés des entreprises tout en considérant l'intérêt général de consommation des ressources ?** Ou quelles actions pour découpler la consommation de ressources et le développement économique des territoires ?

LES RETOURS TERRAINS

// LA GOUVERNANCE

Les points de vigilance concernant la gouvernance seraient les suivants :

- capacité de co-pilotage entre public et privé ;

- gouvernance adaptée au profil du territoire et qui soit évolutive ;
- organisation de rencontres formelles ET informelles pour décentraliser la prise d'initiatives ;
- mettre en place une gouvernance partagée ;
- des statuts permettant la lucrativité.

Expérience Strasbourg : on observe que la légitimité se construit au fur et à mesure. Différents leviers ont joué : la gouvernance pré-installée avec le GUP (groupement des usagers du Port de Strasbourg). Travailler à une petite échelle permet de repérer très vite les mauvais joueurs et l'éthique est quelque chose d'essentiel. C'est quelque chose où on a besoin de transparence. Les acteurs qui viennent ont une éthique et ceux qui ne l'ont pas vont sortir rapidement. Il est essentiel que les pouvoirs publics soient présents : fréquentes discussions avec la DREAL et ce n'est pas évident pour les services publics du fait de la compression des budgets, d'avoir les informations. Dans les réunions des DEIT, ils accèdent alors à ces précieuses informations.

Expérience Biotop : ils sont passés d'une zone industrielle à l'ensemble du territoire rochelais avec la difficulté que c'était initialement le club d'entreprises de Périgny. La chance et l'intelligence à ce moment-là ça été de jouer d'un peu de marketing : la marque « BIOTOP » portée par l'association Sphères, avait été créée pour être le pendant de Biotop sur le volet RSE. Cela a permis de démultiplier les acteurs économiques impliqués. Sur son budget, Biotop est autonome à 80% mais il faut faire attention à l'état d'esprit « on sait faire de l'argent » qui peut parfois faire oublier le volet environnemental. Il y a aujourd'hui des groupes de travail avec les pouvoirs publics qui permettent de mettre des garde-fous à ce sujet. Aujourd'hui le phé-

nomène d'appartenance est rattaché à la marque « BIOTOP », et le porteur pourrait changer que cela ne ferait pas de différence pour les entreprises.

Quel est le bon périmètre ? Il y a des notions de masse critique : à 20 entreprises c'est difficile, à 50 c'est bien à 80 ça change la donne. Pour Biotop, ils ne répondent qu'à la demande entrante. Les gens qui trouvent une solution, ne se posent pas la question du périmètre. Ce qui compte avant tout, c'est de répondre à la demande et que ce soit adapté à la façon dont on travaille. Il faut que l'entreprise trouve un intérêt à rentrer dans la démarche. La première étude date de 2009 mais le fait de passer le cap des 100 adhérents a changé beaucoup de choses. Il reste essentiel de pouvoir faire des démonstrateurs.

Expérience Florange (Fe2i) : la démarche était totalement *top down* au départ. Le postulat de départ était de s'orienter « déchets » parce que c'est le plus simple. Ils sont donc partis d'un diagnostic qui leur a permis d'identifier des pistes, en corrélation avec les acteurs de l'insertion présents sur le territoire. En adhérent à Fe2i, les acteurs encouragent l'EIT en même temps que leur sont proposés des services mutualisés. Mais la gouvernance de départ était très peu partagée. Dans la deuxième phase, les porteurs de projet ont commencé à appliquer des méthodologies plus participatives avec des ateliers inter-entreprises et cela fonctionne bien. Il faut garder à l'esprit que leur culture est d'être un ensemblier d'insertion avec une mission de service public. On parle en gestion d'*hybrid firm* et sur les DEIT le raisonnement est le même : il y a des enjeux privés et des enjeux d'intérêt général qu'il faut penser ensemble. C'est quelque chose qui se gère avec une éthique, et lorsqu'il y a des fonds

publics pour faire de l'EIT il faut essayer de faire de son mieux en ce sens.

Expérience Tertre (Belgique) : c'est un co-pilotage public-privé qui a été mis en oeuvre. Pour chacune des thématiques, les porteurs de projet sont allés chercher des ressources, en sous-groupes de travail mais avec à chaque fois un responsable en charge de l'animation du GT avec l'appui d'un expert. Juste équilibre entre le rôle du pouvoir public plutôt de coupole et le travail de terrain. Sur ce projet, 300 000€ dont 90% pour les études techniques et 10% pour l'animation. A l'issue, les entreprises étaient prêtes à investir pour le coût de l'animation parce qu'elles avaient vu l'intérêt pour elles. Il est important d'organiser une communication cohérente avec des réunions plénières au moment opportun avec les décideurs pour le go/no-go.

// LES ACTIVITÉS et RÉALISATIONS CONCRÈTES

Les différents types actions possibles :

- Recherche de synergies inter-entreprises et métabolisme territorial. Dans le temps on cherchera davantage à massifier qu'à développer de nouvelles synergies. On a tendance à se concentrer sur les flux sur lesquels on peut identifier rapidement des opportunités d'affaires :
- Ingénierie et services d'EIT ;
- Développement économique territorial ;
- Intégration d'activités entrepreneuriales ;
- Sensibilisation et formation ;
- Communication et évaluation.

Expérience Strasbourg : les flux « oubliés » ont servi à l'attractivité du territoire. Cela coûte de l'argent et cela prend du temps. Il ne faut pas oublier que derrière les projets d'EIT il y a beaucoup de techniques car ils sortent des schémas classiques, donc il faut coordonner les actions universitaires et les ingénieries. Il y a des passerelles à créer entre la R&D, l'ingénierie/les pilotes. Sur 10 projets, il y a en a 5 qui ne fonctionnent pas, donc il ne faut pas se leurrer. Et **les projets sont souvent portés par des start-up, donc fragiles financièrement. Il serait intéressant de coupler avec les industriels qui ont une assises plus importante.**

Expérience Biotop : on parle des réussites, mais il ne faut pas oublier les « gamelles » que l'on se prend. Il ne faut pas avoir peur de prendre des risques et/ou de tomber pour arriver à quelque chose. Cela fait partie intégrante de ce type de démarche.

Expérience Florange : le développement s'est fait par projet et en particulier par détection des besoins. Il y a eu notamment ce poseur de fenêtres qui ne savait pas quoi faire de ses fenêtres en fin de vie donc un travail de R&D, de construction de machines pour déconstruire les fenêtres, etc. a été mis en place spécialement. Et de la même manière il y a aujourd'hui un travail qui est réalisé sur la valorisation des huiles alimentaires usagées pour servir de biolubrifiants pour les chaînes de tronçonneuses et engins d'abattage.

// MODÈLES ÉCONOMIQUES

L'on observe que pour être mûre, une démarche doit atteindre 4 à 7 ans de longévité, hors les financements publics sont en général pour une durée de 2 à 3 ans. Donc à quel moment faut-il construire son module économique ? Il est essentiel de garder à l'esprit qu'on ne peut faire reposer la longévité de la démarche QUE sur les cotisations/adhésions des entreprises à la structure d'animation.

Sur les financements, il y a les financements publics qui comprennent les subventions, mais également les financements de projets, qui peuvent d'ailleurs être sollicités par les entreprises.

Expérience Strasbourg : aujourd'hui, c'est 45% de fonds propres et 55% de fonds publics. L'objectif est d'arriver à 50-50 d'ici à fin 2019. Les cotisations n'étaient pas en place au début, elles ont été mises en place au fur et à mesure. Point notable : les entreprises étaient d'accord que si la collectivité ne payait plus, elles se retireraient de la démarche.

Expérience Biotop : c'est l'adhérent le cœur de la machine, c'est lui qui fait vivre l'entité donc Biotop s'est concentré sur ses attentes. Pour A. Derive, il ne faut pas hésiter à faire payer tout de suite, même de manière anecdotique. Pour les diagnostics par exemple, les entreprises paient 250€ qui leur sera déduit des adhésions ensuite. Biotop était gratuit les deux premières années parce que ce n'était pas facile de parler d'EIT mais les choses évoluent et c'est un parti pris qu'il faut assumer dès le départ. Aujourd'hui 50% du budget de fonctionnement dépend des adhésions. Sur le territoire, il y a aussi des bénéficiaires secondaires, il est intéressant de mesurer les bénéficiaires directs et indirects pour la collectivité. Ils ont aujourd'hui augmenté la cotisation parce qu'il y a une base solide de services qui le justifie. Mais pour la partie innovation, les financements publics sont importants car ils permettent de faire des essais-erreurs qui ne peuvent pas nécessairement être « auto-financés ». Les fonds publics permettent de continuer à mener des actions innovantes ou à forte valeur ajoutée environnementale : sans cela, ça peut fonctionner mais on va peut-être se concentrer sur les actions les plus rémunératrices. Puis comme il y a de la valeur ajoutée pour le territoire, il n'est pas anormal que le territoire contribue aussi.

Expérience Florange : il y a une part importante de fonds publics, une part de cotisation et ce qui reste est payé par les entreprises. C'est une volonté de limiter les fonds publics, c'est un indicateur qui est suivi. Les *Success fees* peuvent être intéressants mais sur les petites opérations. Pour les actions complexes, ce serait trop compliqué. La 3ème voie envisagée c'est de faire des prestations. C'est la voie la plus simple et rapide à mettre en oeuvre.

Ajout et point d'attention sur les *success fees*, il y a deux possibilités :

- soit l'entreprise a un nouveau gain et là on peut prendre entre 0 et 10% de ces nouveaux revenus, cela ne pose pas de difficultés particulière ;
- soit il s'agit d'économies générées et là il est difficile de les calculer d'autant que la question de qui les calcule est importante. Le conflit d'intérêt est possible entre celui qui calcule et celui qui récupère un pourcentage sur ces économies.

A NOTER : il va être possible sur la version 3 des Investissements d'Avenir de demander des financements pour des projets industriels qui nécessitent une modification de procédé.

UNE IDEE : il serait intéressant de se faire payer sur les externalités positives produites (environnementales, sociales, en terme d'attractivité, etc.)

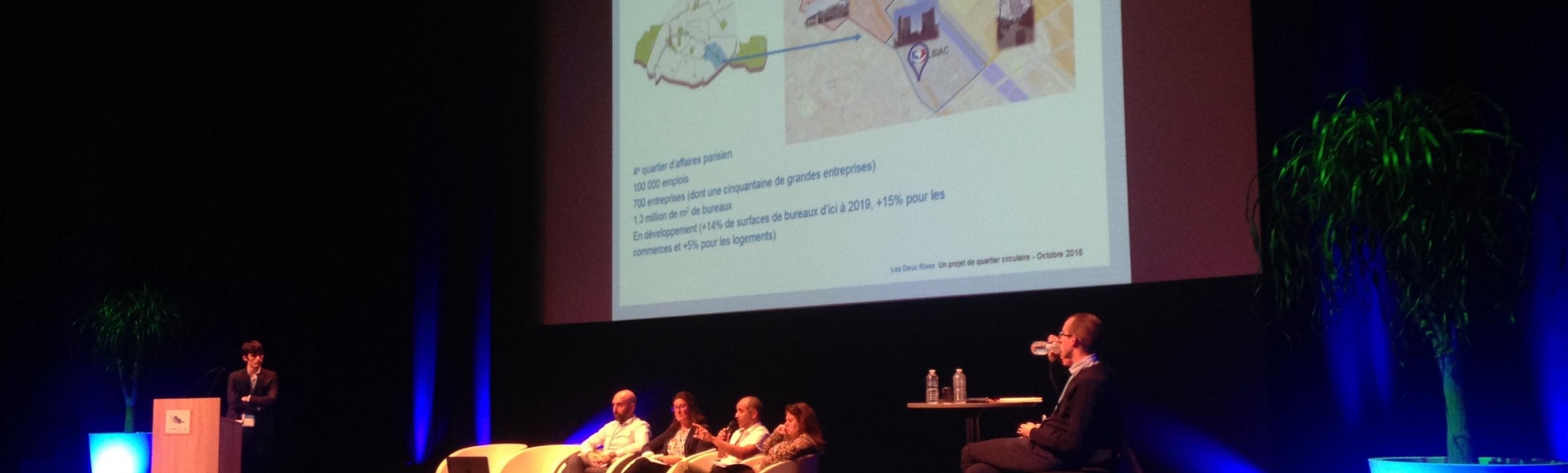


TABLE RONDE #3

— SPÉCIFICITÉS & TYPOLOGIES DES DEIT

Ludovic ASSO

Chargé de mission Zones d'activités durables à la CCI Nice Côte d'Azur

Le développement de l'EIT s'est fait grâce à un « alignement de planètes », il y a quelques années. Déjà membre d'un pôle développement durable, ont été lauréats d'un AAP pour les Zones d'activités durables ainsi que d'AAP sur l'EIT. A cette époque, ils ne connaissaient pas et ne maîtrisaient pas les outils, mais ils avaient commencé à travailler sur l'identification des acteurs des parcs d'activités.

Animée par Adrian DEBOUTIÈRE,
Chargé de mission à l'Institut National de l'Economie Circulaire

Il y a en effet une concurrence importante des usages sur le territoire qui est très contraint et l'EIT était un moyen de défendre le foncier économique. L'exemple de la commune de Saint-Laurent du Var, « coincée » entre la mer et la montagne est à ce titre significatif.

Il y a alors eu le montage de deux projets :

1. Parc d'activités des bois de Grasse : 80 entreprises, 1200 salariés, 20ha, plutôt du secteur économique de la parfumerie ;
2. Une autre zone avec 350 Entreprises, 3500 salariés, plutôt du secteur économique des services.

Il faut avoir en tête que la CCI est toute jeune sur la thématique de l'EIT, se cherche et pratique l'EIT de différentes manières. La CCI est aujourd'hui pilote pour le déploiement de l'outil « Actif » sur le département. Sous-licence de l'outil, ils vendent certains calques.

Les partenaires étaient des gens avec qui la CCI n'avait pas l'habitude de travailler mais ils leur ont fait confiance. Il n'y avait pas d'appréhension particulière (ni le pour le Club ni pour l'inter-communalité) mais ils ont vu cette démarche comme une opportunité. L. ASSO a piloté la démarche le deal étant qu'il soit permanent un jour/semaine par la suite. Ce qui est aujourd'hui le cas.

Un autre facteur clé de succès à noter c'est l'approche multi-sectorielle à 360°.

Il y a également eu la mise en place d'un PDIE, d'un parking mutualisé, etc. L'une des grandes réussites, c'était aussi de faire se parler des acteurs qui ne se parlaient pas historiquement.

Il y a enfin eu la réalisation d'un [Livre Blanc sur l'économie circulaire](#) en téléchargement libre.

Christelle DEBLAIS

Cheffe de projet économie circulaire et déchets au Conseil Régional de Provence Alpes Cotes d'Azur

Il existe un partenariat très étroit avec l'ADEME et la direction de l'Économie au Conseil Régional afin de travailler pour répondre aux objectifs du SRDEII et du plan régional de prévention et de gestion des déchets qui va être voté. Cela fixe le cadre et ensuite pour mettre en oeuvre l'ensemble de ces actions, il y a une proposition de dispositifs et en particulier les AAP (très spécifiques pour l'EIT, « Fili-déchet » et « Territoire et EC »).

Il y aura aussi des Chéquiers conseils pour les petites entreprises quand il y a besoin de petits accompagnements. Il y a aujourd'hui une 20aine d'opérations EIT en PACA. Tout cela découle d'AAP initiés dès 2015, 2017 et 2018.

Il y a eu en 2015, la mise en place d'un réseau pour fédérer les animateurs du territoire, en proposant des visites de terrain, des travaux en salle, etc. 9 réunions ont été organisées depuis le début de l'animation et il y a de plus en plus de monde donc c'est que cela intéresse. Il y a même des outils communs qui émergent, notamment des outils de communication.

Sur la question plus large du périmètre, il y a constamment un compromis à faire entre zones d'activité et bassins de vie. La Filière est aussi une échelle d'action qui peut être pertinente.

Il est à noter que les synergies de substitutions sont plus difficiles à mettre en place, plus coûteuses et plus longues; la Région propose des AAP dédiés pour encourager ces synergies.

Thierry MARESCHAL

Chargé de développement de l'économie circulaire à la Mairie de Paris

Le contexte territorial est ici très différent puisque nous sommes sur de l'urbain dense, ce qui est un cas peu rencontré. Il s'agit d'une zone mixte à la fois économique et résidentielle, sur le quartier des deux rives à Paris.

Le projet du quartier est co-piloté par la RATP et la ville de Paris. La RATP souhaitait lancer un projet de synergies avec les entreprises proches de son siège à Gare de Lyon. Paris avait lancé les Etats Généraux de l'économie circulaire et les synergies inter-entreprises

étaient fortement ressorties. Donc la ville de Paris a repris le projet à la base de la RATP pour le re-dimensionner. Une convention de partenariat entre la RATP et la Ville de Paris et une convention de groupement de commandes (groupement d'achats) ont été signées.

Pour les besoins de la démarche, le quartier a été découpé en 4 sous-quartiers et les deux co-pilotes (RATP/Ville de Paris) sont implantés sur ce quartier. C'est un quartier encore en construction avec +15% envisagé pour le développement de surfaces de bureau d'ici 2019.

La phase de diagnostic a fait ressortir deux thématiques phares : la mobilité et les déchets.

Pour mobiliser les acteurs, des moyens ont été déployés sur la communication : création d'une [plateforme dédiée](#), d'une identité graphique (logo, nom et marque), mise en place d'ateliers thématiques de janvier à mai avec 3 séries d'ateliers sur ces deux thématiques.

Il y a également eu la diffusion d'une newsletter pour donner de l'information et continuer à mobiliser. Le souci de la mobilisation des acteurs est vraiment prégnant mais il y a eu de bonnes surprises puisque un certain nombre d'entreprises (30aine d'acteurs) sont venues aux ateliers. Les ateliers de définition de synergies se sont d'ailleurs transformés en groupes de travail.

Marie-Noëlle VIAUD

Cheffe de projet service vin au Comité Champagne

Le Comité Champagne représente 90% du vignoble champenois, appartient à des vignerons et 75% des bouteilles sont vendues par le négoce. Les professionnels de la filière ont décidé de constituer ce Comité pour prendre des décisions en commun et gérer la filière.

Ce Comité a une double présidence : le Syndicat général des vignerons et le Président des Maisons de Champagne.

La filière est engagée depuis 10 ans dans une démarche de développement durable: cela a conduit à une réduction des empreintes eaux et carbone dans les années 2000.

Le Comité gère la filière comme l'on gère une entreprise et est passé par l'identification des flux et la réalisation d'un bilan carbone. Il s'est aperçu à cette occasion que son périmètre propre (à savoir la gestion de la vigne et la production du vin) ne représente que 15 à 20% seulement des émissions du bilan carbone. Il est alors apparu clairement que tous seuls ils ne pourraient pas faire grand chose et qu'il était nécessaire de travailler avec les partenaires de la filière.

Lorsque le Comité a réalisé son 2ème bilan carbone, l'économie circulaire a été identifiée comme l'un des leviers d'action permettant d'atteindre les objectifs fixés : à savoir -75% à l'horizon 2050 et -50% pour 2025.

En 2017, le Comité a été contacté par la ville d'Épernay pour mettre en place un système de collecte des étiquettes qu'ils retrouvaient dans les ordures ménagères et étaient problématiques pour les machines du centre de tri. Il y a donc eu la mise en place d'une réflexion pour la collecte de ces étiquettes avec la question de « pourquoi ne pas aller plus loin ? »

De son côté la ville avait l'idée de lancer une DEIT en répondant à l'AAP de l'ADEME et de la Région Grand Est. Le Comité Champagne s'est alors posé la question de candidater aux côtés de la ville d'Épernay.

Il y a alors eu un élargissement du partenariat initial pour avoir toutes les compétences autour de la table : la CCI Grand-Est a rejoint l'équipe pour récupérer toute cette connaissance sur les entreprises en dehors de la filière et il a été décidé de s'asseoir sur le territoire de la ville d'Épernay qui avait la compétence du développement économique et de montage de partenariat avec les entrepreneurs champenois. Le dossier a donc été déposé en juin 2017, l'équipe a été retenue fin 2017 et ils ont débuté la démarche en 2018.

L'aire d'appellation « Champagne » est sur 5 départements et 3 régions. Le territoire retenu est constitué de 47 communes, peu d'habitants, composées de petites villes voire de villages avec une vocation essentiellement rurale : on trouve de l'activité agricole en bas de plaine, des vignes sur les coteaux et forêts en hauteur. Il y a 300 établissements vinicoles, une vingtaine de zones d'activités avec plutôt de l'artisanat et peu d'industrie ou de façon anecdotique.

Une réunion de lancement a été organisée et il a rapidement été identifié qu'il fallait un animateur donc l'équipe a recruté quelqu'un, une ancienne employée de la ville et de l'agglomération d'Épernay ce qui était un atout majeur pour la communication avec les partenaires.

A la suite de quoi un atelier a très rapidement été organisé pour faire se rencontrer les acteurs. Des actions en B to B ont assez rapidement été mises en place mais en parallèle, il y a une démarche sur le long terme avec des visites de sites, de la collecte de données, etc. Il y a déjà beaucoup de données sur la filière, le CEIA ayant fait le métabolisme à l'échelle de la filière.

Pour la capitalisation des données, l'équipe travaille avec l'outil « Actif » de la CCI, cela démarre gentiment. Il y a peu de données sur la Marne à ce stade, celles récupérées viennent plutôt d'Alsace.

Au niveau de la méthode, un logo a été réalisé, puis ils seront présents sur le salon professionnel Viti-vini pour tenir une bourse aux ressources où chacun pourra signifier ses flux/ressources qui est aussi une autre manière de repérer les synergies.

Du côté des freins : on s'aperçoit qu'il est difficile de fédérer des entreprises avec lesquelles il n'y pas encore d'habitudes de travail. Et sur l'aspect pratique, il faut également trouver un créneau où les entreprises peuvent se rendre disponibles.

Mais sur le territoire, qui est tout de même petit, il y a des leaders avec des responsables qualité ce qui est une vraie chance.

Le fait que le Comité Champagne soit le porteur de projet est intéressant parce que les professionnels savent de ce fait que c'est une démarche collective. Au sein de ce Comité, tout le monde profite de la démarche quelle que soit sa taille.

A ce stade, le Comité s'aperçoit déjà que le périmètre choisi est trop petit.

La vie apparaît il y a 3,8 milliards d'années.

Si cela représentait un Paris-Marseille, la vie de l'Homme sur Terre serait de quelques mètres, la Révolution Industrielle de seulement 1 pas...

Alors qu'il y a 10 millions d'espèces estimées (sans compter les bactéries), 1,7 millions d'entre elles seulement ont été décrites...

> Retrouvez tous les travaux du CEEBIOS [ici](#)



«Il nous faut être humbles face à la biodiversité»

Kalina RASKIN
Directrice générale du CEEBIOS

JOUR 2

Visite d'un site industriel remarquable troyen et échanges en ateliers étaient au programme de cette deuxième journée.

Et pour cette 4ème édition des Rencontres, une nouveauté : les congressistes ont pu se répartir selon deux parcours adaptés à leur niveau de maturité et expérience en EIT : les parcours émergent et expert !





LA STATION D'ÉPURATION DU GRAND TROYES

Les eaux de l'un des bassins biologiques de la Station de Barberey-Saint-Sulpice

QUELQUES CHIFFRES

Chaque jour

- **35 000** m³ d'eaux usées traitées ;
- **810** kg de déchets sont retenus par les dégrilleurs ;
- **20** tonnes de boues brutes sont envoyées en centre de compostage.

Chaque année

- **235** m³ de graisses collectées, évacuées et incinérées ;

- **91** tonnes de sables de nettoyage de voirie traités (produits par la collectivité) ;
- **15** km de réseau inspecté ;
- **260** jours d'analyses sur différents paramètres.

Pour un réseau d'assainissement de **587** km de collecteurs et branchements en amont des stations d'épuration, récupérant les eaux usées de **98,6%** de la population. Suite à d'importants travaux réalisés en 2007, cette station est dimensionnée pour traiter les effluents de 260 000 Equivalents Habitants, permettant de répondre ainsi aux futurs besoins de l'agglomération.



HISTOIRE ET FONCTIONNEMENT DE LA STATION

La station est en place depuis les années 1960 et le traitement des eaux se faisait alors dans des bassins hexagonaux de plus petites tailles (*photo en bas à droite*).

La mise aux normes se fait en 1997 et en 2007, d'importants travaux sont réalisés pour augmenter sa capacité d'accueil.

DÉGRILLAGE

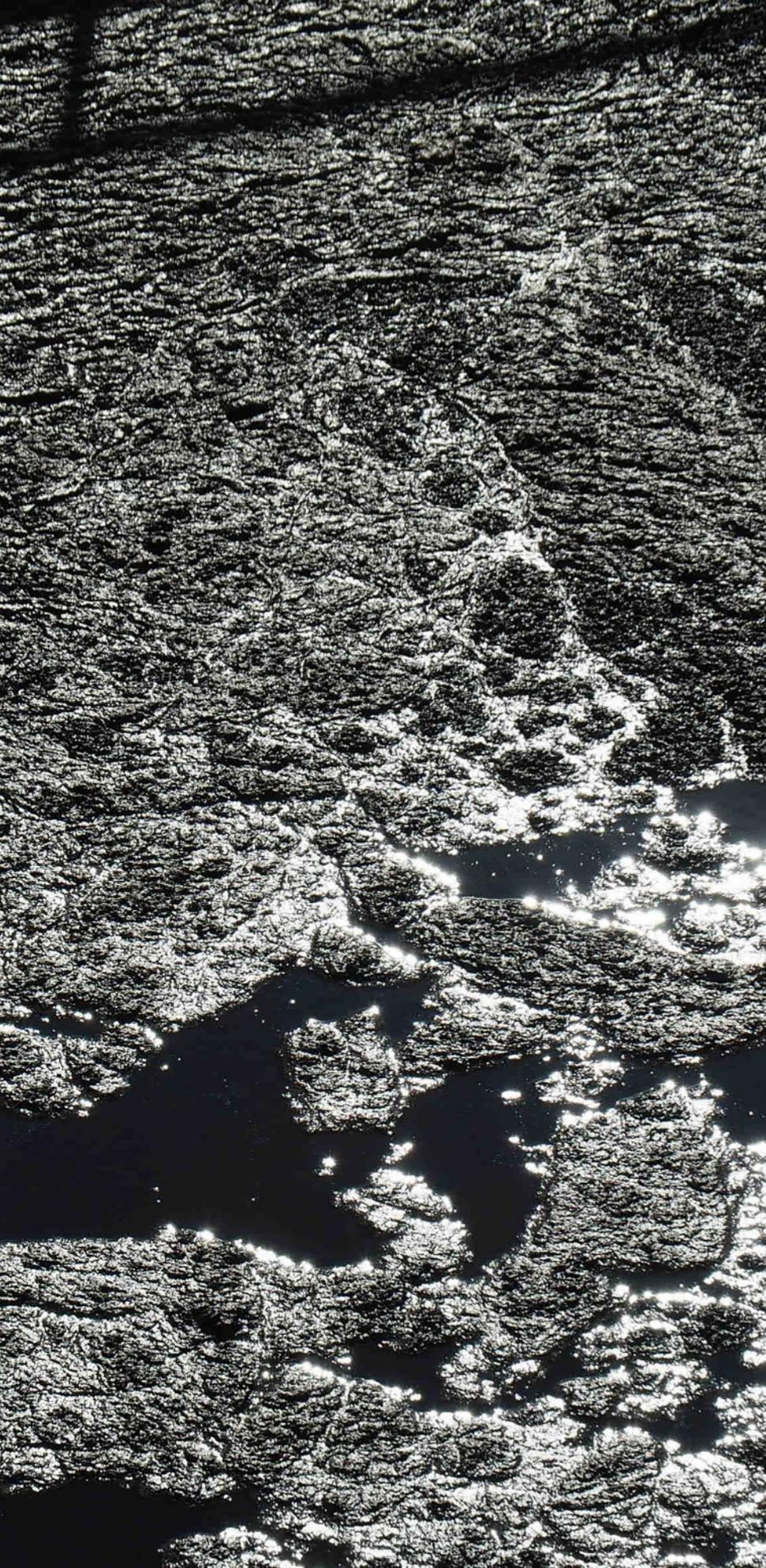
A leur arrivée à la station d'épuration, les effluents sont débarrassés des déchets flottants via 2 types de dégrilleurs automatiques :

- 2 grilles d'entrefer 3 cm pour les déchets les plus volumineux ;
- 2 grilles d'entrefer 6mm pour ceux de plus petites tailles.

DESSABLAGE/DESHUILAGE

Sables et graisses sont éliminés dans 2 ouvrages en parallèle. Les sables se déposent au fond du bassin et sont pompés pour être dirigés vers la fosse à sables, puis nettoyés par l'unité de traitement pour valorisation.

Les huiles et graisses sont concentrées à la surface du bassin par l'injection de fines



bulles d'air. Elles sont ensuite raclées et dirigées vers une fosse de stockage avant élimination.

DÉCANTATION PRIMAIRE

Les matières en suspension décantent sur 3 files de lamelles parallèles inclinées avant d'être recueillies au fond du bassin. Les boues sont raclées et extraites vers le flottateur. En cas d'orage et de débit supérieur à 4800m³/h, du flocculant (produit améliorant la décantation) est injecté.

RELEVAGE

Arrivées gravitairement jusqu'à la zone de contact, les eaux sont relevées de 4,5m par 4 vis d'Archimède afin d'assurer un écoulement gravitaire jusqu'au rejet dans la Seine.

TRAITEMENT BIOLOGIQUE

L'eau décantée est mise en contact des boues activées (constituées de différentes espèces de bactéries, la «flore épuratrice», qui se nourrissent de la pollution de l'eau) dans 4 bassins d'un volume total de 30 000m³.

L'eau subit une alternance de phase avec ou sans aération. L'oxygène nécessaire à l'activité biologique est apporté par insufflation d'air au fond des bassins. Le traitement biologique assure l'élimination de la pollution azotée et carbonée dissoute.

CLARIFICATION

L'eau issue du traitement biologique transite dans 4 bassins circulaires de 52m de diamètre appelés clarificateurs. Du Chlorure ferrique est ajouté pour permettre l'élimination du phosphore encore présent dans l'eau.

Les boues décantent au fond du bassin où elles sont aspirées. Une partie est recirculée vers le traitement biologique afin d'y maintenir la flore épuratrice, l'autre partie est envoyée vers l'unité de traitement des boues.

CONTRÔLES ET REJETS AU MILIEU NATUREL

Une fois épurée, l'eau peut être rendue au milieu naturel. Des analyses quotidiennes et multiples sont effectuées à chaque étape de traitement des effluents et de la boue.

Ces contrôles permettent d'optimiser le traitement des eaux usées et de vérifier la qualité des eaux traitées avant retour dans la Seine.

A noter : il ne s'agit pas d'obtenir de l'eau potable mais une eau de qualité équivalente à celle du milieu qui la reçoit.

MÉTHANISATION

Les boues primaires et biologiques sont envoyées dans les digesteurs anaérobiques (digesteurs fermés - *photo ci-dessous* - sans apport d'oxygène) pour produire du gaz, ce qui permet de réduire de 30% la quantité totale de boue produite sur le site.

Le gaz produit est stocké dans un gazomètre et sert principalement de combustible pour une chaudière alimentant en chaleur les digesteurs, les bureaux et bâtiments techniques de la station. Les excédents de gaz sont aujourd'hui brûlés par une torchère. Deux centrifugeuses assurent la déshydratation des boues digérées contenant

alors 25 à 28% de matières sèches, dirigées vers trois centres de compostage pour la production de compost agricole.

Le gaz produit pourrait être injecté dans le réseau de GRDF : charbon actif et technologie membranaire permettrait d'épurer ce gaz pour le passer de 68% à 98% de pureté de CH₄/Méthane produisant ainsi le **biométhane** (le **biogaz** étant le gaz produit avant épuration). Cela contribuerait au double objectif national de 30% de biogaz en 2030 et 100% de gaz réseau d'origine biomasse en 2050. Le développement de la mobilité au biogaz - déploiement des flottilles de bus par exemple - est intéressant pour éviter le surplus de production dans le réseau et limiter l'usage des carburants fossiles.

Les digesteurs anaérobiques - fermés - de la station permettant la production de biogaz : aujourd'hui utilisé grâce à une chaudière *in situ* mais qui demain, pourrait rejoindre le réseau de GRDF.



ATELIERS DU PARCOURS ÉMERGENT

ATELIER 1 : LES CLÉS, LES LEVIERS ET LES OUTILS UTILES À LA CONSTRUCTION D'UNE DEIT

Ronan SEBILO

Conseiller d'entreprise à la CCI Alsace Eurométropole

> Outil : Logiciel ACTIF V.2

L'objectif de cet outil est de connaître les entreprises, lister les ressources, croiser les informations. Il existe une application « connectée » pour favoriser les échanges de flux inter-entreprises et elle permet de croiser les informations. Il existe également des métiers partagés, soit des personnes qui travaillent pour plusieurs entreprises en même temps selon un contrat et des horaires aménagés.

Concernant l'outil, des besoins différents amènent à des démarches différentes. Pour un animateur travaillant seul, le logiciel Excel peut-être suffisant. Lorsque la démarche est multi-acteurs, un outil de partage peut alors être nécessaire. Une synergie de mutualisation - la mutualisation de chutes de PVC par exemple - amène un retour sur investissement rapide, une économie de matière et implique un re-

groupement, ainsi que des intérêts bipartis. Pour la mise en place de synergies de manière générale, une base de données est souvent nécessaire car les ressources c'est-à-dire les informations brutes concernant l'entreprise ne sont pas exploitables en l'état (unités différentes, vocabulaire différent). Il s'agit donc d'utiliser une nomenclature, pour trier et classer ces informations dans l'outil. Les données sont ensuite exploitées en analysant les flux entrants et les flux sortants afin de mettre en évidence les synergies potentielles. Il est impossible de toutes les tester, il faut les choisir en fonction du territoire en se posant les bonnes questions et en définissant des critères. Par exemple : Quoi ? mutualisation, achat groupés ; Combien ? quantité suffisante x tonnes/an ; Où ? rayon de 20 km ; Qui ? prestataire offrant un certain service, etc. Il est également intéressant de réaliser un benchmark pour voir les synergies créées dans les autres régions et faire ainsi, dans l'outils, des requêtes sur les synergies directement. Cet outil coûterait, pour 1000 entreprises, 1080€/an.

Cindy DEMAIL

Chargée de projets en économie circulaire à l'Association Macéo

> Outil : Aide au Développement d'Actions Locales Innovantes pour une Economie circulaire ADALIE

L'outil a été développé en partenariat avec l'Ecole des Mines pour le volet Recherche, Macéo se chargeant de l'aspect opérationnel ; le travail effectué a été de recenser les démarches ayant fonctionné ou non pour établir une liste de critères.

Cet outil aide à visualiser le territoire de façon systémique et globale et se veut un outil d'aide à la décision, avec une approche multi-critères pour faciliter la pérennisation des démarches. Il est accessible et aide les démarches multi-acteurs à se pérenniser en détectant les pistes de synergies dans un projet multi-partenarial.

Avant le lancement de la démarche, l'outil intervient à l'étape d'idéation et de mise en place de la stratégie suivant les ressources du territoire, le potentiel et la mobilisation des zones d'activités. Pendant la démarche, c'est une aide à l'étude et au bilan dans la phase de mobilisation et d'information, lors de rendez-vous individuels ou multi-entreprises. Cette aide provient de la caractérisation des potentiels du territoire, l'analyse des entreprises, de leur flux de matière et d'énergie mais aussi de leur besoin en services et en équipement. Adalie intervient donc sur le diagnostic amont jusqu'aux ateliers avec les entreprises.

Olivier GAMBARI

Fondateur & C.E.O d'iNex Circular

> Outil : IDEA

Cet outil permet d'avoir de la donnée sans faire intervenir les entreprises, en dégagant un profil sectoriel (avec la taille, le CA il est possible de simuler le type de matière qui peut être concerné).

Suivant la capacité de l'animateur à récolter les données, cette tâche prendra facilement 6 mois à 1 an dans une démarche d'EIT. iNex Circular est une entreprise qui s'occupe de récupérer et revendre

les données. Elles sont tirées de différentes sources, « déclaration de déchets », entreprise, codes NAS, etc. IDEA est un système prédictif qui déduit aussi certaine information selon le profil de l'entreprise. Une sorte de « Tinder des déchets » pour faire correspondre les besoins en matière, eau et énergie des entreprises. IDEA est utilisé en Wallonie, en Espagne et en France mais aussi par des grandes entreprises comme Chanel.

Cet outil cartographie les entreprises, les ressources et permet de détecter les synergies notamment les synergies de substitution avec l'identification des entreprises potentiellement « preneuses », « receveuses », pour tel déchet. Un lien spécifique vers le brevet pour transformer ce déchet et des retours d'expériences sont également proposés. Des newsletters peuvent être adressées aux entreprises comme des invitations pour des rencontres (ateliers, etc.) ; les entreprises ont ainsi accès à l'outil pour faire des *matchings*, accéder à leur fiche, etc.

Le but d'iNex Circular est de créer un réseau, faciliter la mise en contact des entreprises mais aussi les lancements d'ateliers la logistique, etc. IDEA permet d'accélérer la démarche EIT en enlevant l'étape de récolte des données même s'il est toujours possible d'y intégrer des données supplémentaires.

A travers un tableau de bord, les collectivités peuvent également voir selon les secteurs, le gisement, les chantiers, les entreprises principales et les types de déchets. Cependant, sauf pour les fermes, l'outil est recommandé aux entreprises de plus de 10 salariés.

Débat : « Pourquoi ça ne marche pas ? »

L'animateur est important, il doit être formé et attaché à son territoire. Ce peut être un élu, un bureau d'étude, une entreprise leader.

Outre l'outil, le facteur humain dans les démarches EIT est fondamental. L'ADEME propose une formation pour animateur de 2 jours. L'animateur doit avoir de bonnes compétences en communication afin de donner envie.

Le succès d'une démarche peut également dépendre de la « typologie » des entreprises. En effet, les zones d'activités très matures ou très neuves sont souvent plus réceptives. De plus, il faut faire attention à « l'effet d'aubaine » car actuellement, beaucoup d'appel à projet sont émis et il est dangereux de se lancer dans une DEIT sans vision préalable du territoire que l'on souhaite et sans histoire commune imaginée.

ATELIER 2 : MOBILISATION, ACCULTURATION DES ACTEURS ÉCONOMIQUES ET JEUX D'ACTEURS DANS LES DEIT

Philippe WATTIAU

Chef de la mission Développement Durable de la DEAL Guadeloupe

> Méthode : PNSI - Programme National de Symbiose Industrielle

Comment passer de l'économie circulaire en tant que concept aux actions concrètes et quels en sont les leviers ? L'EIT est une démarche visant à amener la valorisation, la réutilisation et le réemploi dans l'économie classique. Un certain nombre de conseils peuvent à ce titre être énoncés :

- Travailler avec les industriels, l'ADEME, EPCI, (etc.) mais stratégiquement n'intégrer les élus que « dans le dernier wagon et lorsque le train est prêt à partir » ;

- Aller voir les entreprises « motrices » servant de locomotive pour faire avancer les autres wagons ;
- Miser sur les retours d'expériences en personne pour légitimer, convaincre et mobiliser ;
- Former des animateurs (EPCI, CCI, Conseil régional, DIRECCTE).

La méthode PNSI a permis de lancer les synergies dans 5 filières en Guadeloupe : huile industrielle, pneu, emballage alimentaire, bateau, BTP. Les déchets étaient traités en métropole, il s'agissait donc de ramener les ressources au niveau local. Lors d'un premier atelier, la collecte de données s'est faite sur fiches avec les entreprises autour d'une table et des idées de synergies ont émergé. La question était de savoir comment aller au bout de ces idées, une fois l'émulation autour des nouveaux procédés et des nouvelles relations passée.

- Relancer et convaincre perpétuellement les gens de venir aux ateliers

Lors du deuxième atelier, les entreprises évoquaient leurs besoins, un audit de performance de synergies était programmé ainsi que des « *synergies dating* » pour inciter les entreprises à se mettre en relation.

- Connaître son territoire

On peut ici donner l'exemple des pneus à recycler : il y a eu un essai avec un démonteur de véhicule non agréé pour réduire les pneus en petits morceaux avec une de ses machines (négociation avec l'inspecteur), agrégation, développement de la filière. Le financement était privé à 65% et le reste via l'ADEME. Il y a eu enfin la

création d'une association «Synergie» pour prendre le relai de la démarche.

Axel FRICK

Directeur de l'association Citoyens de la Terre

> Outil : Eveil

L'association est située dans le Sud où la filière Tourisme représente 11% du PIB régional. Les TPE, les PME sont très présentes avec notamment de l'hébergement, de l'agriculture, de la restauration, de l'artisanat. L'association est partenaire de l'ADEME Régionale et contribue à la RSE des entreprises et à l'Agenda 21. Elle échange aussi avec les CCI et est membre du mouvement Tourisme Durable.

Son rôle est de faire remonter les informations, d'inciter et mobiliser les acteurs dont les Collectivités, les entreprises via l'office de Tourisme, les acteurs OLEOdéclic déjà engagés dans la valorisation d'huile pour le chauffage. Il faut intégrer les apporteurs de solutions mais aussi faire comprendre les raisons de la démarche EIT et pourquoi il est essentiel de passer d'une économie linéaire à une économie circulaire.

L'outil Eveil est constitué de 35 questions environnementales et socio-économiques. Il permet de récolter des données terrain, des informations de la commune et de voir les synergies accessibles. Les arguments mis en avant sont les suivants :

- il s'agit d'impulser une dynamique collective à travers un réseau territorial en connaissant davantage les autres acteurs du territoire
- cette mise en lien permet des gains de coûts et gains environnementaux, ainsi qu'un accès à l'innovation pour les PME qui n'ont pas les moyens de faire de la R&D.

Exemple d'une synergie avec une activité d'accrobranche qui avait des câbles en acier : elle a été mise en lien avec le Pôle Eco-Design, pour réaliser un prototype de cabane suspendue avec des déchets de câbles encore sains.

Exemple des musées vendant des objets souvenirs qui ont été mis en relation avec des artisans locaux pour privilégier les savoir-faire du territoire.

Il faut en permanence communiquer et faire circuler les informations à travers l'animateur et les acteurs de terrain, mais aussi partager les retours d'expériences.

Marine ROMAN

Cheffe de projets économie circulaire à la CCI de Versailles-Yvelines

Un dépôt de dossier européen (FEDER) a été fait pour accompagner trois zones d'activités dont une zone d'activités mourante avec des enjeux autour de la gestion des déchets dangereux et de l'attractivité et une zone industrialo-portuaire avec un fort potentiel EIT.

La CCI a eu besoin de tous les acteurs afin de créer des partenariats : réseau d'entreprises, Intercommunalité, Autres (DRIE, ADEME, Port de Paris, GrDF, SUEZ). Les partenaires sont encore à convaincre bien qu'ils s'emparent ensuite du sujet de l'économie circulaire.

Des éléments aident pour cela :

- faire comprendre que l'EIT est une opportunité à saisir pour le territoire : source d'innovation en termes de *process* industriels, de visibilité, de transition écologique (des visites d'entreprises et des retours d'expérience avaient été mis en place avant le lancement du projet FEDER) ;

- réaliser la cartographie des flux et des potentielles synergies ;
- mettre en place les projets à condition d'avoir un soutien R&D et de financements.

La cartographie et l'identification des projets sur la zone industrialoportuaire a permis d'aboutir à 4 projets potentiels :

1. un restaurant inter-entreprise qui est en réserve pour l'instant, n'est pas encore accompagné par la CCI ;
 2. un plan de mobilité trains, bus, trottoirs, pistes cyclables pour augmenter les taux de recrutement (il n'y a pas de transport sur la zone actuellement) et GrDF va mettre en place une navette au gaz GNV) ;
 3. la valorisation de la chaleur fatale avec une réflexion autour d'un réseau de chaleur pour alimenter les foyers ;
 4. le traitement des déchets n'est pas réalisé de la même manière entre les quartiers, il y a donc besoin d'uniformiser la collecte sélective à l'échelle du territoire ;
- trouver des financements : Intercommunalité, Europe pour financer l'animation, les experts, la communication, l'outil/serveur (3 ans - 480 000€ dont 3,2% de participation par l'intercommunalité, 43% par la CCI) ;
 - avoir un comité de pilotage et organiser les partenaires par groupe de travail/projet ;
 - utiliser l'impulsion politique de l'État.

ATELIER 3 : PÉRENNISATION DES DÉMARCHES ET RÉFLEXIONS AUTOUR DES MODÈLES ÉCONOMIQUES

Frédéric LINGET

Manager économie circulaire chez Auxilia et co-animateur du Réseau Synapse

Lorsque le financement public s'essouffle, des difficultés apparaissent autour de l'animation et l'organisation des rencontres qui dépendent de la lucrativité. La pérennité de la démarche dépend de la gouvernance, des réalisations concrètes et du modèle économique en équilibrant progressivement le financement public et privé. Le financement public devient alors une contribution de l'État à des activités d'intérêt général en trouvant des acteurs tiers contributeurs.

Les points suivants sont clés dans les DEIT :

- embarquer ceux qui ont envie de faire ;
- ne pas perdre son temps avec les réfractaires, ils embarqueront en temps voulu ;
- effectuer des réalisations modestes au début pour engager les acteurs ;
- poursuivre avec une démarche plus structurante ;
- mesurer les impacts ACV de la synergie ;
- être alerte au territoire qui évolue, aux nouveaux acteurs, et aux nouvelles opportunités tout en étant attentifs aux activités fragiles et en anticipant les risques.

Laurent DUMOUCHEL

Ancien membre de l'association AIRM à Lyon

AIRM regroupe 200 PMI dont 50% avec moins de 15 personnes. De 1965 à 2011, l'association reçoit 15 000€ de cotisations/an et l'utilise pour de l'animation mais sans salarié. La cotisation moyenne est de 90€ et peut aller jusqu'à 3000€ pour un industriel.

En 2011-2012 : l'association obtient des financements pour la mise en place d'un PDIE et embauche son premier salarié.

A partir de 2012, elle reçoit une subvention publique et réalise un projet EIT avec la Région et l'ADEME entre 2013 et 2017. Les subventions sont passées de 15 000€ à 60 000€ car les services fournis étaient reconnus. L'internalisation des services de gardiennage anciennement réalisés par un prestataire a apporté un demi-temps plein avec 500 000€ de chiffres d'affaires/an à l'association. L'achat du service du prestataire déchet a été mutualisé. Les aides de l'ADEME et de la DREAL pour les éco-projets était de 30 à 100 000€/an.

Les TOPS de cette DEIT :

L'association est passée de 30 à 200 adhérents. Les services fournis aux entreprises ont été mutualisés avec l'association comme client ce qui a permis d'exercer une certaine pression sur les prestataires pour la qualité des services et pour de nouveaux critères environnementaux comme le traitement local des déchets. AIRM offre ainsi indirectement 30 services différents mais aussi des services d'animation. L'association bénéficie d'une certaine reconnaissance à travers ses récompenses (ONU, G7, MED, DD).

Les FLOPS de cette DEIT :

3 projets entre autre ont échoué, l'un parce que l'entreprise des travaux était trop gourmande, l'autre parce qu'une entreprise refusait catégoriquement de travailler avec la collectivité ou par manque de contrat signé pour des temps partagés.

Pour nommer les facteurs clé de succès, soulignons l'importance de :

- faire un tour d'horizon des problèmes et des déchets des entreprises avec une approche 360° et voir « qui veut quoi ? » ;
- assurer la transition en faisant participer les adhérents comme financeurs ;
- s'occuper des projets les plus faciles et les plus parlants d'abord avec l'approche « *quickwins* » ;
- effectuer un partenariat avec les fournisseurs pour contrôler les prix et critères environnementaux des prestations ;
- avoir une vision de leadership sur le long-terme, savoir où on va et prévoir la baisse de financement ;
- la confiance entre les acteurs est la pierre angulaire des DEIT.

Didier COGNON

Directeur du PTCE CIS 52

CIS = coopération industrielle et sociale

Les déchets étaient incinérés ou enfouis à l'extérieur du département avec un coût de 140€/tonne mais aussi un coût environnemental avec un surcroît de CO2. Pour se réapproprier ces déchets et

ces ressources, un plan de formation et d'insertion a été lancé avec 5 structures : les industriels locaux, la CDC, le syndicat de collecte des déchets et la CCI. Une chaîne de tri a ainsi été mise en place pour le tri du bois, du carton, de la ferraille, et un système de récupération de combustibles solides comme nouvelle source d'énergie.

Grace à la TGAP, la taxe générale sur les activités polluantes (déchets, émissions, matériaux, etc.) et la plateforme de proximité via la CCI, 40 tonne de déchets industriels banal (DIB) sont traités par jour et valorisés à 80% apportant ainsi de la richesse locale, créant des emplois (il y a aujourd'hui 16 personnes issues du parcours d'insertion) tout en diminuant les gaz à effet de serre. Un affineur a été installé pour le broyage spécifique de certains matériaux comme le plastique ou encore la moquette.

Les coûts sont partagés entre la CDC et l'ADEME. Ce type de plateforme collective produisant de l'énergie et de la chaleur retranscrit les gains sociaux et environnementaux de l'économie circulaire et constitue un modèle exportable à d'autres régions.

ATELIERS DU PARCOURS EXPERT

ATELIER 1 : MOBILISATION, ACCULTURATION DES ACTEURS ÉCONOMIQUES ET JEUX D'ACTEURS DANS LES DEIT

Vincent LEIGNEL

Chef de projet écologie industrielle et intelligence économique à la Communauté urbaine de Dunkerque

Le choix fait par le service économique était d'intégrer l'EIT aux préoccupations. Dunkerque a une réputation de pionnier en EIT mais elle n'est pas structurée comme elle mériterait de l'être. C'est un poids et une certaine humilité aussi.

Il y a deux ans, V. LEIGNEL a fait le tour du territoire et cela a été une chance parce que des industriels font de l'EIT comme Jourdain fait de la prose. Il y a des logiques d'opportunités qui s'organisent. En revanche il n'y a pas d'organisation systémique du territoire autour de l'EIT alors qu'il y a des potentialités connues et ressenties.

Il y avait une volonté importante du grand port maritime qui a une grande capacité foncière mais ne se posait pas véritablement la question de «comment intégrer une entreprise dans mon écosystème, quelle valeur ajoutée a-t-elle ? »

Il y a eu le lancement d'une étude, enquête en B to B et workshop pour mobiliser l'ensemble des acteurs institutionnels et privés. C'était d'abord un coup d'évangélisation sur l'EIT mais il s'agissait aussi d'identifier des drivers communs à ces différents acteurs.

Ecopal a une histoire conséquente en EIT, l'association a été créée en 2001, mais elle n'est pas passée à l'étape supérieure de monter des business modèles sur le territoire.

Il va y avoir une deuxième phase qui sera d'aller chercher des investisseurs, probablement l'année prochaine. Il y a sur le territoire un acteur industriel principal, Arcelor, mais très étonnamment, il n'était pas dans la dynamique EIT.

On observe qu'il est intéressant d'avoir une entité qui organise le tout, qui soit comme une main bienveillante. Il est aussi nécessaire d'avoir le bon timing pour savoir comment l'on accompagne les acteurs industriels vers la transition.

Aujourd'hui, le chaînon manquant c'est le portage politique. Parce qu'il n'est pas convaincu et ne voit pas vraiment ce qu'il y a derrière - il y a de l'acculturation à faire - pour que les élus prennent les déci-

sions stratégiques (choix du développement de telle ou telle filière). L'élu est un développeur et un assembleur du territoire.

Il va aussi falloir se poser la question du lien avec les autres politiques publiques qui là aussi mobilisent des acteurs économiques : de passer des silos aux silos poreux ce n'est pas facile. Il y a un dialogue inter-services entre collègues, mais même en cherchant des voies d'échanges, chacun avance à son propre rythme et il faut faire du recollage en permanence. Il y a une vraie vigilance à avoir pour ne pas sur-solliciter les acteurs du territoire et il faut être cohérent. Il y a eu la mise en place d'un Club d'EIT pour faire remonter les projets, faire un peu de team building.

Nicolas MAT

Secrétaire général de l'association PIICTO

PIICTO est née d'une difficulté et d'une réalité. Coopérer pour survivre pourrait être le leitmotiv. Il y a en fait eu plusieurs éléments déclencheurs. Mais aujourd'hui l'association a 4 ans et continue de transformer les essais avec des synergies qui fédèrent. Les acteurs se sont convaincus des atouts de ce territoire. PIICTO représente 1 400 emplois directs et 18 000 emplois indirects à l'échelle nationale.

Pour aller vite, ce sont les responsables d'entreprises et le Grand Port Maritime qui ont rencontré les décideurs politiques pour la sauvegarde des activités TOUT EN oeuvrant pour la préservation des ressources. Il est en effet important de toujours challenger les chefs d'entreprises sur cet aspect. Le périmètre est concentré sur la zone industrialo-portuaire de Fos mais sur certains enjeux la démarche peut être amenée à en sortir.

On observe que l'on sait décrire à l'instant T ce que l'on fait, mais que l'on ne sait pas toujours convaincre les employés, les citoyens lambda qui ont besoin de comprendre où l'on va. Il faut pouvoir s'adresser à tout type de public et c'est un défi.

L'ensemble des acteurs sont des facilitateurs de l'association, parce qu'il faut se mettre en cohérence, participer à d'autres travaux du territoire, donner de la visibilité à ce qui est fait, etc.

On évoque souvent la complexité de l'EIT mais ce n'est pas une faiblesse, c'est une force. La démarche de l'association est structurée à travers différents groupes de travail (Réseau de vapeur, économie circulaire, Innovation, PPRT, Gouvernance, Marketing/promotion/Bio-industries), et ces différentes thématiques sont autant de vecteurs de mobilisation des acteurs du territoire.

Différents outils sont utilisés : cartographies, plaquettes, site web, films, intervention dans les universités, participation à des études pour documenter les impacts positifs du territoire, etc.

Aujourd'hui, PIICTO c'est 1 ETP, 150 000€ de budget, 50-50 pour le financement public et privé.

Il faut pouvoir faire converger des acteurs qui ont leurs intérêts propres (publics ou privés) pour capter des porteurs de projets.

La complexité repose sur la diversité et la connectivité.

ATELIER 2 : GROUPE DE TRAVAIL DU RÉSEAU SYNAPSE, « PÉRENNISATION DES DÉMARCHES ET RÉFLEXIONS AUTOUR DE MODÈLES ÉCONOMIQUES »

L'objectif de cet atelier est de travailler à partir de la définition de la pérennité d'une démarche d'EIT du réseau SYNAPSE et d'évoquer

les points clés de cette pérennité, au regard de 3 entrées distinctes abordées en groupes de travail :

1. La Gouvernance
2. Les Activités
3. Les Modèles économiques

Comment définir la pérennité des DEIT ?

« **La pérennité d'une DEIT se définit par le maintien dans le temps : d'une dynamique d'acteurs dans le cadre d'une gouvernance partagée ; d'une capacité de financement ; d'une diversité d'activités permettant de réaliser les diminutions d'impact environnementaux ; l'ensemble de ces conditions étant interdépendantes les unes des autres.** » (Source: réseau [SYNAPSE](#))

Il a été indiqué que sur dans cette définition, il pouvait manquer les éléments suivants :

- le maintien dans le temps des synergies ;
- la notion d'efficacité et de performance ;
- la mobilisation des acteurs ;
- le financement de l'acteur tiers et des synergies.

Les points de vigilance suivants ont été abordés :

- Concernant la gouvernance :
 - l'évangélisation est importante ;
 - il ne faut pas oublier la mobilisation continue ;
 - il faut identifier avec soin le porteur de projet ;
 - il faut ajouter la notion de recrutement de l'animateur, qui est une étape essentielle à mettre en oeuvre avec soin (et pas uniquement sa formation) ;
 - il ne faut pas oublier non plus l'auto-évaluation et l'amélioration continue.

- Concernant les activités :

- Il est essentiel de valider le périmètre de la démarche ;
- il est important également d'évaluer le potentiel de la démarche ;
- il y a des transferts de compétences à envisager avec d'autres démarches ;
- il faut connaître l'éco-système territorial de la démarche.

- Concernant les modèles économiques :

- il est essentiel de mobiliser les financeurs dès le début ;
- il faut redéfinir le modèle économique ;
- il faut se méfier d'une approche trop linéaire des choses.

> Lien vers la [Feuille de Route](#) de ce Groupe de Travail

> Lien vers le [compte-rendu des 6 tables](#) du Groupe de Travail

ATELIER 3 : QUELS OUTILS POUR PÉRENNISER ET DÉVELOPPER MA DEIT?

Cyril ADOUE

Consultant expert chez Indigo

Il est ici question d'outils pour aider les aménageurs à concevoir un écosystème industriel dès l'aménagement.

L'outil qui a été développé permet de cartographier les flux etc. mais il permet aussi de commercialiser ses parcelles en tenant compte des informations de synergies, incluant des synergies. Il peut donc les utiliser pour la prospection commerciale.

Pour réaliser cet outils, ils ont fait une bibliographie au départ.

Il y a des prescriptions environnementales dans cet outil et l'outil peut le cas échéant être couplé à ACTIF.

Charles-Xavier SOCKEEL

Consultant chez Strane Innovation

Une étude a été réalisée sur plus de 50 outils avec un gros travail de définition pour savoir lesquels choisir... les analystes se sont focalisés sur les outils qui ont un lien avec l'EIT pour voir quelle est leur place, comment ils se concilient. Il en existe véritablement de toutes sortes, après que les commanditaires se soient appropriés les résultats de l'étude, celle-ci devrait être publique.

Alexandre DERIVE

Directeur à Biotop

Au départ, il y a eu la réalisation d'un diagnostic papier auprès de 80 entreprises, en deux phases, et c'est devenu difficile d'accéder à l'information. Il fallait un outil pour capitaliser l'information. C'était un besoin logistique surtout.

Les développements se font au fur et à mesure de l'avancée, le fait de faire leur propre développement cela apporte de la souplesse et cela s'adapte parfaitement à leur besoin.

Il y a maintenant un module supplémentaire sur les entreprises, les adhésions, leur participation à l'atelier + tout ce qui concerne les flux puisque Biotop a un entrepôt de 250m² pour consolider les flux de ce qui est encore là, ce qui part.

L'idée est de déployer l'outil sur d'autres territoires, il est notamment utilisé à Rochefort.

Steven VELLE

Chargé de mission économie circulaire à l'association Orée

Elipse est l'outil d'évaluation des DEIT. Il regroupe 60 indicateurs dans 3 grands items comprenant des sous-groupes. Les indicateurs peuvent être quantitatifs et qualitatifs.

Julien BEAULIEU

Chercheur au CTTEI

Le CTTEI réalise l'accompagnement d'une 20aine de projets d'EIT et accompagne des entreprises en direct pour la valorisation de certains résidus.

Une question leur a été posée à savoir : est-il possible de faire une ACV simplifiée et dédiée à l'indicateur gaz à effet de serre pour les animateurs qui étudient les potentiels de synergies ? L'objectif n'est pas d'être au gramme près de ce qui a été (ou de ce qui sera) évité dans la synergie, c'est plutôt prospectif pour se faire une idée de ce qu'il est possible d'en attendre.

Il est noté que cela s'applique surtout sur les synergies de substitution. Il est important d'aller au début et en fin de chaîne pour voir quelles sont les économies.



LISTE DES ACRONYMES

- **ACV**: Analyse de Cycle de Vie
- **AMO**: Assistance à Maîtrise d’Ouvrage
- **CDC**: Cahier des Charges
- **DEIT**: Démarche d’Ecologie Industrielle et Territoriale
- **EPCI**: Etablissement Public de Coopération Intercommunale
- **FEDER**: Fond Européen de Développement Régional
- **PNSI**: Programme National de Synergies Inter-Entreprises (> [ici](#))
- **PPRT**: Plan de Prévention des Risques Technologiques
- **RSE**: Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises
- **SCOT**: Schéma de COhérence Territoriale
- **STEP**: STation d’EPuration
- **UIMM**: Union des Industries et Métiers de la Métallurgie

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
ABITBOL	Leïa	ALDÉRANE
ADOUE	Cyril	INDIGGO
ALBAGLI	Céline	CHAMBRE RÉGIONALE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DE BRETAGNE
ALBISSER	Émilie	ADEME
ANSART	Arnaud	EDF R&D
ARDEOIS	Damien	CANAL 32
ASSO	Ludovic	CCI NICE CÔTES D'AZUR
AUDIGIER	Pauline	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
AUGISEAU	Vincent	UNILASALLE - ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT
BAREL	Christophe	ADEME
BAUDOU	Jérémie	EDF
BEAULIEU	Julien	CTTÉI
BELLOT	Nathalie	DREAL GRAND EST
BERNARDI	Michel	COBATY TROYES EN CHAMPAGNE
BEURET	Pierre	INEX CIRCULAR
BLANCHOZ	Yves	TERRA
BORDE	Cyrielle	ADEME
BOULENGUER	Solène	COMITÉ CHAMPAGNE
BOURGEOIS	Anthony	MICHELIN
BOUTITON	Bernard	SCEA PANAIS ENERGIE
BOYER	Nathalie	ORÉE
BRANDENBURGER	Emmanuel	COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION D'ÉPINAL

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
BRULLOT	Sabrina	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
BURET	Benoit	RÉGION NORMANDIE
CHAGNA	Kanza	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
CHEN	Siyao	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
CIREDEM	Isabelle	FLORANGE E2I
CLAIRAY	Annabelle	PAYS DU MANS
COATANROCH	Gaëtan	TECHNOPOLIS
COCHET	Isabelle	4CPS
COGNON	Didier	SCIC DIB 52
COINCE	Anne-Sophie	EDF
COLLEU-MURET	Noémie	ELAN
COMBET	Diane	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
CORRE	David	TEHOP
COUHERT	Carole	TRIFYL
COUROUSSÉ	Cyril	PAYS DE LA HAUTE SARTHE
CURVALLE	Maelle	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
DAIN	Alexandre	PÔLE ÉCO-INDSUTRIES
DE VILLENFAGNE	Thibaut	BELGIQUE - GOUVERNEMENT DE LA WALLONIE
DEBLAIS	Christelle	CONSEIL RÉGIONAL PACA
DEBOUTIÈRE	Adrian	INSTITUT DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE
DELISSAUX	Carine	COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION D'ÉPINAL
DELAUTRETTE	Stéphane	ADEME DIRECTION RÉGIONALE NOUVELLE AQUITAINE

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
DEPLUS	Quentin	IDÉA CŒUR DU HAINAUT
DEPREZ	Pascal	CONSEIL RÉGIONAL GRAND EST
DERAIL	Cindy	MACÉO
DERIVE	Alexandre	BIOTOP
DEVAUX	Benoit	ADEME DIRECTION RÉGIONALE GRAND EST
DONGUY	Corinne	SMBI SAS
DUFAUD	Fabien	ADEME
DUFRASNE	Maité	IDÉA CŒUR DU HAINAUT
DUMOUCHEL	Laurent	LAURENT DUMOUCHEL CONSEIL
DUMOULIN	Pascal-Jacques	ACENERGIE
DURET	Benoit	MYDIANE
EVAIN	Loïc	CCI ILLE-ET-VILAINE
FELZINE	Christophe	GES COPELIS
FLORIT	Cécilia	ADEME
FORTIN	Rémi	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
FRICK	Axel	ASSOCIATION CITOYEN DE LA TERRE
GAMBARI	Olivier	INEX CIRCULAR
GAUBERT	Laurence	CONSEIL RÉGIONAL SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
GENUIT	Nolwenn	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BASSIN DE POMPEY
GILLET	Olivier	ADEME DIRECTION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GILLOT	Claudine	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
GONCALVES	Aliona	CCI SEINE MER NORMANDIE

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
GONTHIER	Annick	TROYES CHAMPAGNE MÉTROPOLE
GOULLIN	Nathalie	ENEDIS
GOURDON	Thomas	ADEME
GREBOT	Damien	ADEME Diecton Normandie
GUILLET	Solène	CCI BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ
GYEJACQUOT	Jean-Pierre	TCAT
HAFFOU	Hamza	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
HÉLIOT-COURONNE	Isabelle	TROYES CHAMPAGNE MÉTROPOLE
HOCHET	Maiwenn	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
JAMBOU	Maël	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
JOBIN	Oriane	IDÉE ALSACE
JUDALET	Quentin	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
JUILLET	Nicolas	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'AUBE
KAUFFMANN	Guillaume	IDÉE ALSACE
KMETS	Kseniia	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
L'HEVEDER	Maylise	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU THOUARSAIS
LAHEURTE	Renaud	DREAL GRAND EST
LAI	Romain	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
LANNOU	Grégory	CLUB D'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE DE L'AUBE
LANNOU	Caroline	TROYES CHAMPAGNE MÉTROPOLE
LANQUETIN	Florence	CONSEIL RÉGIONAL HAUTS DE France
LAURENT	Justine	WIITHAA SAS

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
LECHEVALIER	Chloé	CCI OCCITANIE
LECOLLE	Clément	ACAPPI
LEIGNEL	Vincent	COMMUNAUTÉ URBAINE DE DUNKERQUE
LEMARCHAND	Pierre	CLUB D'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE DE L'AUBE
LEONARD	Ronan	ASSOCIATION LA PLATEFORME MDE
LEROUVILLOIS	Philippe	FLORANGE ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET INSERTION
LHUISSIER	Alexandra	SYCTOM
LINGET	Frédéric	AUXILIA
LOMBARD	Christophe	ALGOSOURCE TECHNOLOGIES
LUBIN	Richard	CONSEIL RÉGIONAL GRAND EST
LUCK	Adrien	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
MACCHI	Luca	ASBL D'INTÉRÊT PUBLIC
MAJID	Rania	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
MARCELET	Richard	DREAL GRAND EST
MARESCHAL	Thierry	MAIRIE DE PARIS
MASCLEF	Lucie	TROYES CHAMPAGNE MÉTROPOLÉ
MAT	Nicolas	PIICTO
MATTELY	Benjamin	APCMA
MERIC DE BELLEFON	Marc	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
MONCEL	Catherine	L'ÉCHO CIRCULAIRE
NEUVILLE	Philippe	COMMUNAUTÉ DE COMMUNE DE LA VIRE AU NOIREAU
OTTAVIANO-BOURY	Christina	LA FABRIQUE TERRESTRE

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
PANNIER	Stéphane	COMMUNAUTÉ URBAINE DE DUNKERQUE
PASQUIER	Thomas	RADIO RCF
PECHINOT	Thierry	L'EST-ÉCLAIR
PENELON	Violaine	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
PEREIRA	Sonia	DE BARFONTARC
PEREZ	Santiago	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
PERRIN	Delphine	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GEVREY CHAMBERTIN & NUITS SAINT-GEORGES
PERRIN	Olivier	GIRUS GE
PICHERY	Philippe	CONSEIL DÉPARTEMENTALE DE L'AUBE
PICHON	Patrick	CCI LYON MÉTROPOLE SAINT ÉTIENNE ROANNE
PINGEON	Simon	IDÉE ALSACE
PINNA	Jennifer	CTTEI
POULAIN	Laurent	ADEME
QUANDOUSSI	Mohammed	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
QUELENIS	Nina	ARIES
RAMONTEU	Sonia	ACTA
RASKIN	Kalina	CEEBIOS
RAVLIC	Anita	MAIRIE DE PARIS
REDON	Rachel	TECHNOPOLE DE L'AUBE EN CHAMPAGNE
REJNERI	Clémence	CLUB D'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE DE L'AUBE
RICHY	Christelle	CCI GRAND NANCY MÉTROPOLE
ROBLET	Bernard	TROYES CHAMPAGNE MÉTROPOLE

LISTE DES PARTICIPANTS

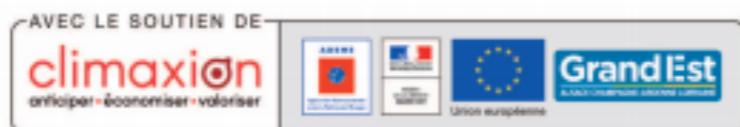
NOM	PRENOM	ORGANISME
ROCHE	Valentine	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
RODRIGUEZ	Betsabe	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
ROLLAND	Thierry	ESAIP
ROMAN	Marine	CCI DE VERSAILLES-YVELINES
SARRAN	Alice	INDDIGO
SEBILO	Ronan	CCI ALSACE EUROMÉTROPOLE
SILVA	Magali	APESA
SIMAN	Marie	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
SIMON	Sophie	RÉGION BRETAGNE
SCHMIDT	Jerry	ADEME
SOCKEEL	Charles-Xavier	STRANE INNOVATION
SOUCHEYRE	Didier	DS INVEST
STAMM	Aurélie	SOFIES
TATRY	Véronique	ADEME
TAVERNIER	Coline	IDÉE ALSACE
TESSIAUT	Julie	CCI TROYES ET AUBE
THARREAU	Anouck	CCI DU MAINE ET LOIRE
THIERRY	Benoît	RÉGION OCCITANIE
THOMAS	Virginie	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES
TISON	Marie	ADEME DIRECTION RÉGIONALE HAUTS-DE-FRANCE
TRANVOUEZ	Marie-Colombe	WORDCOM
VALADE	Sarah	UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	PRENOM	ORGANISME
VELLET	Stevan	ORÉE
VERHOYE	Yann	PROLEPS6 CONSULTING
VIAUD	Marie-Noëlle	COMITÉ CHAMPAGNE
VIGNON	Jacques-Alexandre	GREEN VALLEY ÉPINAL
VINCENT	Philippe	ADEME
VULCANO-GREULLET	Nelly	DREAL BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
WATTIAU	Philippe	DEAL GUADELOUPE
WEYMANN	Olivier	SOPREMA
WILLAUME	Jean	APESA
WOLFF	Virginie	CONSEIL RÉGIONAL GRAND EST

UN GRAND MERCI À NOS PARTENAIRES !

NOS PARTENAIRES PREMIUM



NOS PARTENAIRES ASSOCIES



L'écologie industrielle et territoriale répond aux
OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



L'ÉQUIPE DU CLUB D'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE DE L'AUBE

Grégory LANNOU
Directeur

Clémence REJNERI
Chargée de mission écologie industrielle et
co-animatrice du réseau EIT Grand Est

Pierre LEMARCHAND
Chargé de mission écologie industrielle

