



16 et 17 JUIN 2015 - PARIS

2^è assises de l'économie circulaire

RECUEIL DES INTERVENTIONS

— PARCOURS — ENTREPRISES

*Environnement et compétitivité
des entreprises :
compromis ou synergie ?*



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

Institut de
l'économie circulaire



**Nous remercions vivement les intervenants
pour leur aide à la préparation de ce recueil.**

© ADEME Editions, Angers 2015

Référence ADEME 8493

ISBN 979-10-297-0093-4

Achévé d'imprimer Par Hexa Repro, Angers (49), en juin 2015

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

Ressources à votre disposition

**A partir du 22 juin,
vous pourrez télécharger les diaporamas des intervenants
et les recueils des interventions en pdf
sur un espace partagé
<https://partage.ademe.fr>
Identifiant **Assises2015**
Mot de passe **Assises2015****

Pour en savoir plus

ADEME

Rubrique Expertises - www.ademe.fr/expertises

- [www.ademe.fr/expertises/economie circulaire](http://www.ademe.fr/expertises/economie_circulaire)
- [www.ademe.fr/expertises/Consommer autrement](http://www.ademe.fr/expertises/Consommer_autrement)
- [www.ademe.fr/expertises/Produire autrement](http://www.ademe.fr/expertises/Produire_autrement)
- [www.ademe.fr/expertises/Déchets](http://www.ademe.fr/expertises/D%C3%A9chets)
- www.ademe.fr/expertises/Batiment
- [www.ademe.fr/expertises/Urbanisme et aménagement](http://www.ademe.fr/expertises/Urbanisme_et_am%C3%A9nagement)

Rubrique Entreprises et monde agricole

Rubrique 'Médiathèque' – www.ademe.fr/mediatheque

Institut de l'économie circulaire

www.institut-economie-circulaire.fr

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

Fondation Ellen MacArthur

<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire>

OREE

<http://www.oree.org/3priorites/economie-circulaire>

CCI de France

www.cci.fr/web/developpement-durable/economie-circulaire

France Nature Environnement

www.fne.asso.fr/fr/nos-actions/dechets/economie-circulaire

AVISE

<http://www.avise.org/dossiers/economie-circulaire>

Futuribles

www.futuribles.com

....

Quand environnement et compétitivité des entreprises entrent en synergie.

- Démontrer par l'exemple -

Cyrielle BORDE, Hélène BORTOLI, Marlène DRESCH,
Virginie ROCHETEAU, Guillaume CREZE, Eric DARLOT

ADEME

20 avenue du Grésillé – BP 90406 – 49004 Angers Cedex 01
eric.darlot@ademe.fr

S'agissant des entreprises, le cadre général de la protection de l'environnement est souvent présenté avec d'un côté l'activité de l'entreprise qui génère des prélèvements de matières et des émissions (dans l'eau, dans l'air, production de déchets) et de l'autre les actions correctives imposées par la réglementation visant à réduire les impacts induits. Cette conception tend à séparer, voire à opposer, activité et protection de l'environnement. Or dans bien des cas, les entreprises disposent d'une gamme d'actions qui bénéficient autant à l'environnement qu'à la rentabilité de leur activité. Dans un contexte de croissance faible, il est particulièrement important de démontrer par l'exemple cette marge de progrès. Depuis plusieurs années, l'ADEME y travaille avec l'aide d'entreprises volontaires, en particulier dans les domaines de l'énergie et des déchets. Ces exemples sont accessibles via le site Internet de l'ADEME.

1) Des exemples d'actions sur l'efficacité énergétique

L'ADEME diffuse sur son site un recueil de [49 exemples de bonnes pratiques énergétiques](#) en entreprise. Les exemples concernent l'efficacité énergétique des processus et des utilités, les bâtiments, les énergies renouvelables et le transport. Ils se situent dans divers secteurs : agroalimentaire, chimie, construction mécanique, électrique et aéronautique, plasturgie.

Des exemples tirés du recueil :

- la charcuterie [Traiteur de la Touques](#) de Beaumont.(61) économise 36 k€ par an grâce à l'optimisation de ses postes énergétiques (éclairage, froid, cuisson, ...), ce qui correspond à un TRI de 1,2 ans.
- l'usine KME BRASS (61) économise 215 k€ d par an en récupérant la chaleur des fumées de son four de fusion, ce qui correspond à un TRI entre 7 et 8 ans.
- EADS Astrium économise 280 k€/ suite aux actions issues d'un diagnostic énergie de son site industriel des Mureaux (78), ce qui correspond à un TRI de 3 ans.

Autres exemples :

- la [féculerie Syral d'Haussimont](#).(51) économise 150 k€ par an via des systèmes de récupération d'énergie.
- Le [centre de thalassothérapie](#) du domaine de Riva Bella économise 11 k€/an grâce à un système de pompe à chaleur, ce qui correspond à un TRI de 6 ans.

2) Des exemples d'actions pour réduire et valoriser les déchets

L'ADEME a organisé en 2012 l'opération « [50 Entreprises témoins](#) » pour démontrer les économies réalisables par les entreprises grâce à des actions sur leurs déchets. Il en ressort que les principales économies proviennent des actions de réduction à la source des déchets car elles permettent de réduire les achats de matières à production constante.

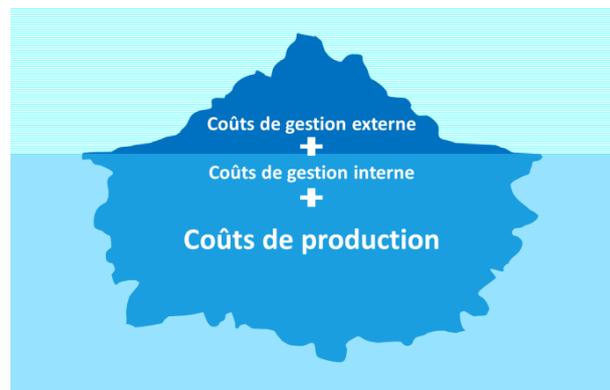
Des exemples tirés du recueil :

- McKey économise 32 k€/an en [compostant ses déchets](#) et en [réduisant ses emballages](#) pour le groupe de production de viandes surgelées situé à Fleury-les-Aubrais (45).
- Bel'M économise 103 k€/an grâce à l'optimisation de ses [processus d'encollage](#) et de [découpe de profilés](#) sur son site de Machecoul (44).
- [Avery Denison](#) économise 240 k€/an en réutilisant ses mandrins sur son site de Champ sur Drac (38).

Autres exemples :

- [L'hôpital de Bain de Bretagne](#) (35) économise 4 k€/an grâce à la réduction de ses emballages
- [WIFI](#) à Julian (65) baisse ses coûts de revient suite à une démarche d'écoconception.

L'ADEME a aussi mené avec une dizaine d'entreprises une opération sur le [coût complet des déchets](#) dans les entreprises grâce à la méthode [MFCA](#) (ISO 14051). Les exemples diffusés démontrent que cette méthode permet aux entreprises de mieux connaître le vrai coût de leurs déchets : la facture de gestion des déchets représente en moyenne moins de 10% du coût complet qui est constitué majoritairement de coûts d'achat et de coûts de production.



Deux exemples :

- [Chez Valeo](#), les déchets représentent 9% du coût de production d'une ligne de conditionnement. Le coût matière représente 93% du complet des déchets.
- [Chez Malongo](#), les déchets représentent 6% du coût de production sur le site de Caros (PACA). Le coût matière représente 88% du complet des déchets.

Ces exemples ne portent pas directement sur des économies réalisées par les entreprises mais ils illustrent le potentiel d'économies réalisables grâce à la réduction à la source des déchets et la façon d'identifier les étapes de leur processus où il est le plus rentable d'agir. Ces étapes où les entreprises doivent agir en priorité pour réduire leurs pertes ne sont souvent pas celles qu'elles croient.

3) Les actions de l'ADEME en cours pour mieux relier rentabilité et protection de l'environnement.

[Entreprises témoins](#) – Energie et matières : gaspillage évité = marge augmentée ! : L'ADEME souhaite communiquer en 2016 sur des exemples d'économies réalisées par des entreprises grâce à des actions conjointes sur flux d'énergie et de matières (y compris eau). Pour cela, elle pilote sur 2015 et 2016 cette opération [Entreprises témoins](#) en associant un comité de pilotage incluant CCI France et 10 organisations professionnelles (CGPME, FNTP...). A l'issue d'un appel à candidatures, ce comité a sélectionné 50 entreprises témoins parmi les 329 entreprises candidates. Ces [Entreprises témoins](#) bénéficient d'un prédiagnostic énergie-matière et d'un suivi d'un an par un expert. Ce suivi permet de chiffrer les économies financières et la réduction des impacts environnementaux liées à la mise en œuvre des actions mises en place. Ces données feront l'objet de fiches exemples (Septembre 2016), supports de communication vers les entreprises pour susciter l'envie de réaliser de telles actions chez elles. Ces fiches exemples seront largement diffusées, avec l'aide des partenaires.

SOBR'IAA : l'ADEME participe à une opération portée par l'ACTIA visant la « performance globale » des entreprises de l'agro-alimentaire. Cette performance porte sur 3 axes : environnement, efficacité de la production et sécurité alimentaire. La première année de l'opération a porté sur le développement d'une méthode de diagnostic combinant des questionnements issus des diagnostics environnementaux, sécurité alimentaire [et lean](#). L'opération est actuellement (juin 2015) dans sa phase de déploiement avec l'ambition de réaliser des diagnostics « performance globale » dans une soixantaine d'entreprises pour la première année.

L'ADEME expérimente avec deux entreprises et le cabinet Ernts&Young, une méthode d'analyse de processus industriel combinant la méthode MFCA, le bilan énergétique et la méthode Value Stream Mapping issue [du lean](#). L'objectif est ici de trouver des synergies entre les trois méthodes.

L'ADEME lance actuellement (juin 2015) en région Rhône Alpes l'expérimentation d'un « Prédiagnostic économie & environnement » réalisable dans les entreprises par les chargés de mission des chambres de commerce et d'industrie et des chambres de métiers. Cette opération s'inscrit dans une collaboration étroite avec les CCI et les CMA de cette région. Elle vise à développer une méthodologie centrée sur la réduction et le recyclage des pertes matières et énergétiques et adaptée aux besoins des entreprises et des chargés de mission.

L'ADEME soutient l'expérimentation de la méthode NISP au sein de 4 régions françaises, pilotée par l'Institut de l'Economie Circulaire (IEC) et en partenariat avec 4 conseils régionaux : Aquitaine, Bretagne, Haute-Normandie et Rhône-Alpes, sur 2015-2016. La méthode NISP (créée par le britannique Peter Laybourn d'International Synergies) est une méthode d'animation de démarche d'EIT (Ecologie Industrielle et Territoriale) anglo-saxonne qui a fait ses preuves outre-manche. Celle-ci se focalise sur une approche principalement économique visant à mettre en relations des entreprises lors d'ateliers participatifs.

L'ADEME soutient le développement d'un outil par Comité Développement Durable du Conseil Supérieur de l'Ordre des Expert-comptables, permettant à tous les expert-comptables qui le souhaitent d'intégrer un questionnaire « impact économique des enjeux de la RSE » et de l'intégrer au bilan comptable annuel qu'ils réalisent. L'outil a exactement le même format et la même logique que les outils utilisés par les experts-comptables pour l'établissement des comptes de leurs clients. Aujourd'hui, cet outil a été présenté dans une quinzaine de Conseils Régionaux de l'Ordre. La première campagne de Bilans, qui peut associer ces questionnements est en cours. C'est suite à celle-ci qu'un questionnaire sera adressé à la profession pour adapter et faire évoluer l'outil en fonction des retours et de l'utilisation de terrain.

Avec le soutien de l'ADEME, Le pôle Eco-Conception a réalisé une étude sur la rentabilité de l'écoconception dont les résultats sont [diffusés sur son site](#).

Page de notes



Déchets :
Des outils et des exemples pour agir
optigede.ademe.fr

Collectivités et entreprises
optigede.ademe.fr vous accompagne pour vos actions
de prévention et de gestion des déchets

Un contenu régulièrement enrichi :

- En **outils et méthodes** : guides, fiches méthodologiques, tableurs, pictogrammes, recommandations, diaporamas, études, formations ...
- En **retours d'expérience** : 1 324 actions locales mises en ligne par les collectivités, les relais professionnels, les entreprises et les associations

(mai 2015).

1 300 abonnés à la newsletter mensuelle

Abonnement vous gratuitement !

<http://optigede.ademe.fr/newsletter/subscriptions>

Principaux contenus (mai 2015) :

Partage d'expériences

Plus de 1 300 retours d'expériences de collectivités et d'entreprises !

Sur le thème de la prévention et de la gestion des déchets, accessibles par un moteur de recherche multicritère



Inscrivez-vous et partagez votre expérience !

Outils et méthodes



Collectivités

- Planification et projets de territoire
- Formation
- Sensibilisation/communication
- Exemplarité
- Actions de prévention des déchets
- Service public de collecte des déchets



Entreprises

- Conception fabrication
- Services supports
- Optimisation de l'usage des produits
- Réduction des déchets
- Organisation de la gestion des déchets
- Rôle des relais et des fédérations

Valorisation et traitement des déchets

- Impacts sanitaires et environnementaux
- Tri et prétraitements
- Recyclage
- Valorisation des déchets organiques
- Stockage



Déchets :
outils et exemples pour agir
<http://optigede.ademe.fr>

Mardi 16 juin 2015

14 h – 16 h



PARCOURS ENTREPRISES

ATELIER 3

**Des outils économiques
et environnementaux
pour gagner
en compétitivité**



ATELIER 3
**Des outils économiques et environnementaux
pour gagner en compétitivité**

PROGRAMME

Animateur : Georges Mattéra, Journaliste

- 14 h** **GRAND TÉMOIN - Économie circulaire, la nouvelle croissance**
Philippe VASSEUR, Président, CCI de région Nord-de-France
- L'Europe développe un outil d'autodiagnostic de gestion efficiente des ressources pour les PME**
Michal MIEDZINSKI, Principal consultant, Technopolis Group
- Intérêt pour les entreprises à lier les outils méthodologiques environnementaux et économiques**
Olaf de HEMMER GUDME, Président, Association Française pour l'Analyse de la Valeur (AFAV)^o
- Prendre en compte le coût complet lors de l'achat d'un bien durable**
Matthieu BLAISE, Manager, Lowendal Masai / Cristal Décisions
- Des pertes de process qui coûtent cher. MFCA une méthode d'analyse des coûts cachés**
Christophe ROLAND, Responsable de la performance énergétique, CMI groupe
- L'analyse environnementale pour optimiser ses coûts et améliorer son produit**
Romain FERRARI, Directeur général, Serge FERRARI
- L'écoconception comme moteur du changement de modèle d'affaire**
Sébastien BECKER, Co-dirigeant, Mobil Wood
- Vos questions
- 16 h** **Fin de l'atelier - Pause**

Des méthodes pour mettre en synergie création de valeur (compétitivité ...) et respect des valeurs (environnement ...)

Olaf de HEMMER
Président, AFAV
Valeur(s) & Management
19 avenue de l'Abreuvoir – 78160 Marly-le-Roi
Tél. : 06 67 33 58 88 - odehemmer@valeursetmanagement.com

Objectif

Trop souvent, la recherche d'améliorations environnementales est vécue comme antagoniste des économies : faire mieux pour la planète coûte-t-il forcément plus cher ? Notre bon sens et de nombreux exemples nous permettront de constater qu'une synergie peut exister.

Des méthodes existent pour aider à orienter l'intelligence collective vers l'objectif de « faire mieux avec moins » à la fois de ressources, de dépenses et même d'impacts sociétaux. Elles sont basées sur une approche système et le concept de valeur. Cet article présente les principes simples du raisonnement Valeur(s) et une illustration de leur application¹.

Résumé

Il est tout à fait possible de concilier la recherche de performances environnementales et économiques : faire mieux avec moins !

La démarche Valeur(s) permet de mettre en œuvre ce bon sens par 2 questions et 1 principe :

- A quoi ça sert ?
- Que suffit-il ?
- AVEC les parties prenantes

Exemple : une bouteille d'eau en plastique dans un contexte étranger

- A quoi ça sert ? Non pas « à boire », mais « à transporter 1,5l d'eau à la main & sur la table & à la bouche », pour « se désaltérer à l'eau de source »
- Que suffit-il ? L'eau, qui coûte de 0 à 8% du total. Le reste est le plastique (corps + bouchon) étiquette, film et palette, qui servent à toutes autres choses ... On pourrait donc, selon le vrai besoin : filtrer l'eau du robinet, ou mettre l'eau dans un sac (4g de plastique au lieu de 15g),
- AVEC les parties prenantes : Les utilisateurs ont des besoins différents, selon leur environnement. On pourrait :
 - verser directement dans la casserole, ou servir dans une carafe ou un autre moyen adapté (randonnée, sport ...)
 - vendre le service de livraison
 - organiser le recyclage, autour d'une communauté de « projets pour l'eau »

Ce raisonnement a été utilisé pour améliorer considérablement les ressources consommées pour des produits, des emballages, des machines (CapEx + OpEx), des process industriels et tertiaires...

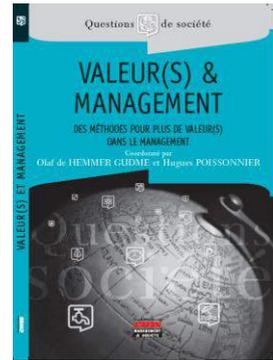
Il se retrouve dans plus d'une centaine de méthodes : éco-conception, économie circulaire, économie de fonctionnalité, analyse de la valeur, achats responsables, jugaad innovation, lean, redesign to cost, target costing, ... présentées dans <http://valeursetmanagement.com/>

¹ Pour ceux qui souhaitent prendre du recul sur leurs pratiques, un ebook « « [A quoi ça sert ? Une approche système pour la création de valeurS](#) » est en préparation, présentant les bases conceptuelles « système » du raisonnement Valeur(s), et son application à d'autres problématiques.

Développement

L'auteur

Olaf de Hemmer Gudme, conseil en management et formateur depuis 25 ans travaille depuis 15 ans à la création de valeur(s) dans différents domaines de l'innovation, des achats, des SI, ... Initié par le cabinet APTE, il est Président de l'AFAV qui rassemble les professionnels de la valeur depuis plus de 30 ans, et fondateur du réseau Valeur(s) & Management. Intl Business Manager chez LowendalMasat Purchasing pendant 10 ans, il a mis en œuvre cette approche pour limiter les ressources consommées dans des dizaines de projets dans tous les secteurs et à travers le monde.



- L'économie circulaire : à quoi ça sert ?

L'économie circulaire consiste à utiliser moins de ressources pour produire un bien/service, en réutilisant comme entrants des sous-produits ou déchets d'autres cycles de production (matière, eau, énergie, information), ou en réemployant des produits « usagés ».

Les objectifs cités par les intéressés peuvent être de différents ordres :

- Concevoir intelligemment des produits et services
- Faire aussi bien avec moins
- Être responsable
- Recycler des déchets et rebuts
- Baisser les coûts
- Faire du bien
- Économiser des ressources naturelles
- Rester compétitif

On peut les rassembler autour de 2 axes : créer de la valeur (économique) et respecter des valeurs (éthiques). Ceux-ci sont le plus souvent considérés comme antagonistes, mais l'expérience montre qu'ils sont tout à fait conciliables à condition d'être visés en même temps lors de la conception des produits/services concernés, et d'utiliser une démarche adaptée.

Les éléments qui suivent sont tirés de l'ouvrage en préparation « à quoi ça sert ? », prochainement édité en ebook, disponible via le [blog Valeur\(s\) & Management](#).

- L'approche Valeur(s) est commune à de nombreuses méthodes

Un réseau d'experts dans tous les domaines de la performance d'entreprise a publié en avril 2013 l'ouvrage « Valeur(s) & Management » qui présente une vingtaine de méthodes basées sur les mêmes concepts Valeur(s), dont l'éco-conception, l'économie de fonctionnalité, la RSE, la création de valeur par les achats, sans doute déjà bien connues de notre public ...

C'est pas (que) moi qui le dit

2 coordinateurs

- Olaf de Hemmer
President of AFAV - Value Management France
- Hugues Poissonnier
EM Grenoble IRMA

18 auteurs, spécialistes de méthodes d'amélioration des performances et auteurs

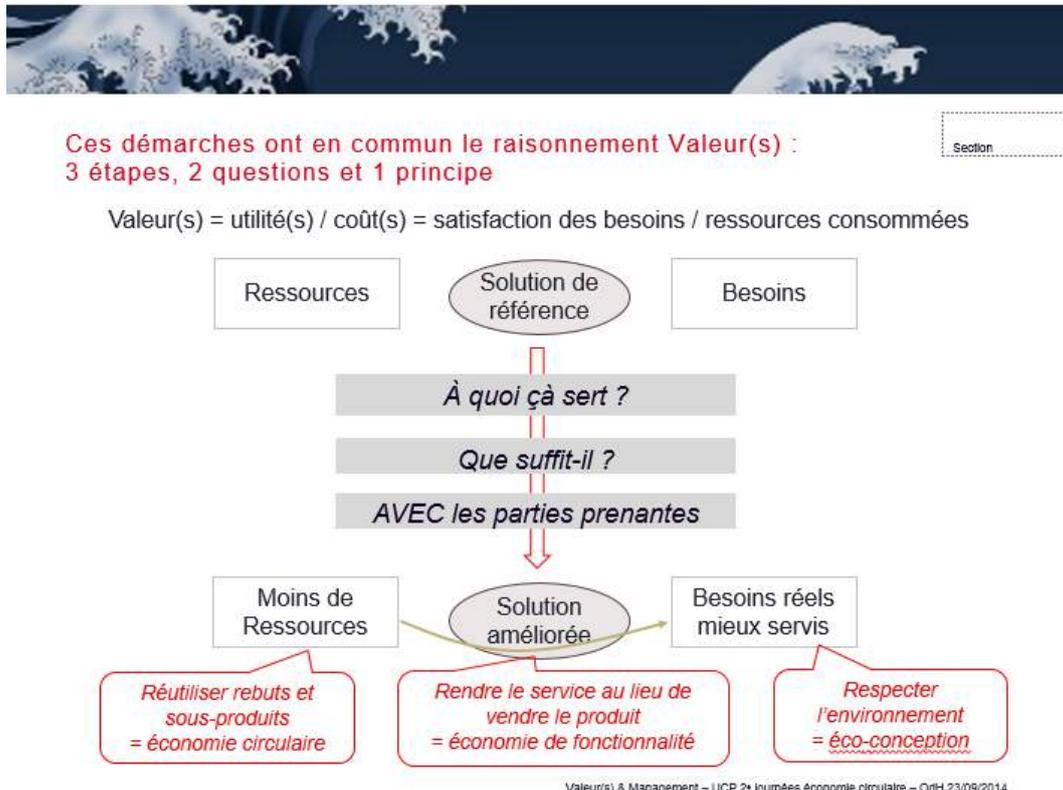
Marc	Alain	Benjamin	Hugues	Philippe	EM Grenoble Management School
Cécile	Benjamin	Mark International	Philippe	Philippe	EM Grenoble Management School
Alain	Benjamin	Mark International	Philippe	Philippe	EM Grenoble Management School
Christophe	Benjamin	Mark International	Philippe	Philippe	EM Grenoble Management School
Laurent	Benjamin	Mark International	Philippe	Philippe	EM Grenoble Management School
Yves	Benjamin	Mark International	Philippe	Philippe	EM Grenoble Management School

Plus d'une centaine des méthodes ont été répertoriées sur le blog Valeur(s) & Management, qui semblent à priori toucher des sujets différents : Business Model Generation, Lean, Analyse de la Valeur, Blue Ocean, Jugaad innovation ...

Toutes ont en commun le *raisonnement Valeur(s)*, où :

$$\text{Valeur(s)} = \text{utilité(s)} / \text{coût(s)} = \text{satisfaction des besoins} / \text{ressources consommées}$$

Ce raisonnement est basé sur un bon sens dont tout le monde dispose, mais souvent difficile à utiliser collectivement. Il suffit pour le mettre en œuvre de 2 questions et 1 principe:



- **A quoi ça sert ?**
- **Que suffit-il ?**
- **AVEC les parties prenantes**

Notons ici le parallèle avec les méthodes citées : l'économie circulaire, l'économie de fonctionnalité et l'éco-conception.

En particulier la question « à quoi ça sert ? » peut amener à des réponses très différentes, selon le point de vue de la partie prenante concernée, et selon le niveau de but exprimé.

La *modélisation système*, outil tiré de l'ouvrage « La théorie du système général » de Jean-Louis Le Moigne, permet d'exprimer plus facilement et précisément l'utilité de quelque chose, en mettant en évidence les relations que celle-ci gère avec les éléments de son environnement.

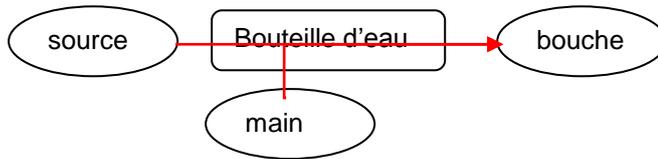
Exemple d'application : une bouteille d'eau en plastique ²

AVERTISSEMENT : Cet exemple vise à illustrer la méthodologie de l'approche et résulte d'une étude de cas réelle dans un pays étranger où l'eau du robinet n'est pas de bonne qualité. L'analyse n'est donc valide que dans ce contexte. L'amélioration de la qualité de l'eau distribuée modifierait les données de l'analyse.

² extrait du ebook « A quoi ça sert ? L'approche système pour la création de valeurS » dont le manuscrit est accessible gratuitement lors de votre inscription sur le blog Valeur(s) & Management

A quoi ça sert ?

L'utilité d'une bouteille d'eau exprimée spontanément par un utilisateur serait probablement « à boire ». Ceci n'est pas faux, mais la modélisation système nous permet de préciser, en représentant ses relations et flux entre les éléments de son environnement lorsqu'on l'utilise :



La bouteille d'eau sert à « permettre à la main de porter l'eau depuis la source jusqu'à la bouche ». La bouteille répond à des besoins différents à plusieurs moments de son cycle de vie :

- avant utilisation : fabrication de la bouteille, remplissage, transport chez le distributeur, vente au consommateur, transport au domicile, conservation au frais...
- pendant utilisation : pour la boisson ou la cuisine (les consommateurs de la capitale n'utilisent pas l'eau du robinet, de mauvais goût, pour un usage alimentaire), en une ou plusieurs fois
- après utilisation : conservation entre 2 usages, élimination de la bouteille vide

AVEC les parties prenantes :

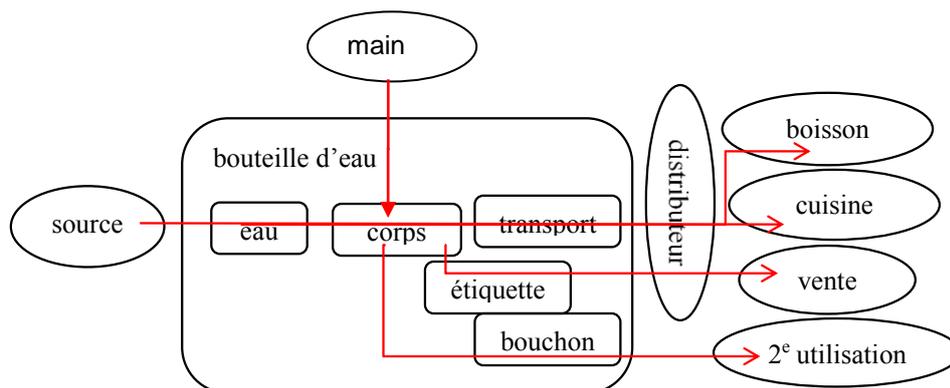
L'approche Valeur(s) insiste sur l'implication la plus directe possible des parties prenantes : consommateurs, distributeurs, fabricant, fournisseurs ... avec lesquels on met en évidence des besoins et des solutions à améliorer :

- Le marketing met en évidence 2 types d'utilisation bien différentes : l'eau de boisson, consommée verre par verre et fraîche (tirée du frigo) et l'eau de cuisine, utilisée par 1l à la fois, à température ambiante. La solution actuelle, le pack de 6 bouteilles de 1,5l vendue au magasin local, permet de servir les 2 besoins.
- Certains consommateurs préfèrent la bonbonne de 8l pour la cuisine, mais elles sont trop lourdes et plus souvent achetées en grand magasin et ramenées en voiture. Des améliorations seraient possibles (livraison à domicile, ...) mais s'avèrent trop coûteuses.

L'amélioration du prix de vente est difficile, comment réduire les coûts ? La question sera de vérifier que les ressources mises en œuvre dans les bouteilles d'eau sont bien utiles et nécessaires et suffisantes ?

Que suffit-il ?

La modélisation système permet de mettre en évidence des utilités différentes pour les différents composants de la bouteille d'eau :



Ce qui sert au consommateur est :

- ✓ l'eau (!), pour les différents usages de boisson et de cuisine.

On constate avec surprise que son coût est ... nul ! En effet, l'industriel a obtenu la concession de la source gratuitement. Mais pas pour rien : l'installation de l'usine dans la montagne a fourni du travail et des taxes locales !

Donc rien à optimiser ... Et d'ailleurs, pour quoi le client est-il prêt à payer cette ressource gratuite ? Pour pouvoir en bénéficier là où il est ...

✓ son *transport* depuis la source,

Celui-ci représente 20% du coût, en palettes et sous-traitance aux locaux qui ont acheté des camions lors de la construction de l'usine. Ce coût est utile, puisque la source n'est pas là où se trouve le buveur. Peut-on limiter ce coût ? On peut bien sûr mettre en concurrence les camionneurs locaux, d'autres professionnels de la logistique pouvant sûrement être plus efficaces. L'option a été écartée rapidement : l'impact sur l'économie locale serait trop important, et les routes de montagne devenir vite beaucoup moins sûres ... L'optimisation du transport passe par le choix d'une source proche des lieux de consommation.

✓ le *corps* de la bouteille qui permet de la vendre par quantité de 1,5l

Celui-ci représente 80% du coût : plastique, machines de formage, énergie, main d'œuvre, ... Ce coût est à priori utile : sans bouteille comment transporter l'eau ? D'autres solutions existent : un pipe-line (trop cher et peu pratique vu la distance), des camions-citernes (il faudrait livrer l'eau dans les récipients des clients, des bouteilles recyclées, ou mettre en bouteille sur place ... options non viables).

Peut-on limiter ce coût ? Les 15 grammes de plastique mis en forme de bouteille sont-ils nécessaires et suffisants ? Une recherche rapide met en évidence que non : un sac de 3-4g de plastique suffit à transporter 1,5 d'eau ! Cette solution existe pour des besoins humanitaires, des recharges de produits cosmétiques ... Pourquoi pas pour l'eau ?

En fait, les 15 g de plastique servent aussi à d'autres choses :

- faire tenir l'eau sur la table et la verser dans un verre

Tout le monde connaît les bouteilles low cost qui s'écrasent sous la main et ne tiennent pas debout. Mais quid de l'utilisation en cuisine, où tout le contenu est versé dans une casserole ?! Le sac suffit. Et pour la boisson, il suffit de verser l'eau transportée en sac dans ... une carafe ?

- ouvrir et refermer après usage

Le col du corps, sur lequel se visse le bouchon, pèse 15% du corps. Ils sont utiles pour l'eau de boisson, mais quid de l'eau de cuisine ?! Pour ouvrir, le sac et une paire de ciseaux, déjà dans la cuisine, suffisent. Et pas besoin de refermer ! Et pour l'eau de boisson transportée dans un sachet minimal, le refermer peut être réalisé avec un simple pincement. Ou de prévoir une carafe refermable ?

✓ *l'étiquette* sert au distributeur, pour présenter la marque, et les indications légales

Sur une bouteille premium, la mise en valeur de la marque est utile, mais sur une marque low cost, il suffit de pouvoir lire les indications. S'il est difficile d'imprimer directement sur une bouteille mise en forme, aucun problème pour le faire sur un sac en plastique, imprimé à plat avant remplissage !

✓ le bouchon, et la partie de la bouteille pour le visser (1/5^e du plastique) sert au cas où l'utilisation se fait en plusieurs fois et que l'on veut conserver l'eau à l'abri

On a vu plus haut que le bouchon est lié au col du corps. Il n'est utile que pour l'eau de boisson et pas celle de cuisine.

On tire de cette analyse que la solution peut être considérablement simplifiée pour les utilisateurs cuisiniers : remplacer 15g de plastique mis en forme sur place et l'étiquette papier par un sac pré-imprimé. L'impact de cette innovation radicale sur le business model de l'industrie de l'embouteillage serait considérable : remplacer les usines actuelles, en réalité usines de fabrication de bouteilles en plastique, par le remplissage de sacs préformés, bien plus simples. Ceci peut d'ailleurs du coup être envisagé bien plus près des zones de distribution, à partir de camions citernes venus des montagnes. On conçoit que ce changement ne soit pas facile pour une entreprise déjà en place...

Et l'analyse fine permet aussi d'envisager des améliorations pour l'eau de boisson :

- proposer des bouteilles plus légères de 5l, à poser à plat dans le frigo, fermées par un opercule avec un robinet vendu à part (et pas offert avec les bouteilles)
- proposer un service de livraison à domicile, qui pourra inclure une dimension sociale par l'emploi de personnes en difficulté de retour à l'emploi
- proposer aussi la reprise des emballages vides, pour un meilleur recyclage : l'impact positif sur l'environnement est cumulé avec l'impact financier, le plastique à recycler n'étant plus mélangé à d'autres déchets, ne doit plus être nettoyé ni trié

Ces services sont plus ou moins valorisés par différents types d'utilisateurs :

- des clients aisés seront d'accord de payer plus cher pour une réserve d'eau fraîche facile d'utilisation,
- des personnes âgées seront d'accord de payer pour une livraison dans les étages,
- des clients *écocos* seront d'accord de contribuer au recyclage, qui permet alors de revendre la matière ou de la réutiliser et donc limiter les coûts ...

Pour les usages uniques, on pourra proposer de petites bouteilles avec un opercule, non refermable, compatibles avec des accessoires pour sportifs : protection isotherme, paille pour boire en courant, sangle de transport ...

En attendant de mettre en place ces innovations radicales, de nombreuses optimisations ont été rendues possibles :

- réduire la hauteur de la vis du col et du bouchon
- réduire le surface de l'étiquette, les fabriquer en plastique, les coller à froid et non à chaud
- permettre le transport de 6 bouteilles avec un simple film plus fin, au lieu d'un film épais plus un carton
- le prix du transport étant inclus dans le prix forfaitaire des bouteilles livrées, ne pas livrer les distributeurs au-delà d'une distance qui rend la vente déficitaire, ou faire payer le transport selon la distance

Le raisonnement Valeur(s) et la modélisation système facilitent donc l'innovation sur un sujet pourtant mûr, par la mise en évidence:

- de l'utilité du produit fabriqué et des services à y attacher,
- de la segmentation du marché entre les types d'usages,
- du flux de revenus possibles, lié à la valeur perçue de chaque service à rendre par ceux à qui il génère du revenu ou évite des coûts ou désagréments,
- de l'impact de la localisation sur la rentabilité,
- de l'importance de l'activité sur le territoire et l'économie locale,
- des rôles différents joués par les composants d'un produit pourtant simple,
- de solutions radicalement différentes pour répondre aux besoins ...

- **Des méthodes Valeur(s) utilisées dans tous les domaines de l'entreprise**

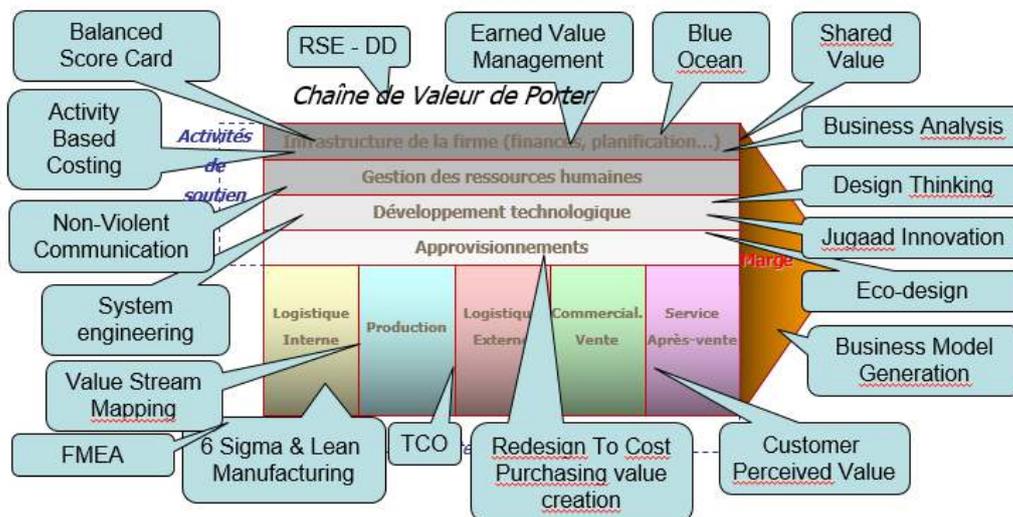
Un recensement systématique des méthodes basées sur ces mêmes concepts système et valeur (explicitement ou non) à en compter plus d'une centaine !

Elles touchent tous les domaines de la performance, depuis la stratégie (Blue Ocean, Shared Value ...) et la gouvernance (RSE, leadership par les valeurs ...) jusqu'aux achats, marketing, coaching ...



De nombreuses méthodes Valeur(s) ont été développées récemment pour améliorer les performances d'entreprise à tous niveaux

Exemples



- **Un nouveau paradigme non-cartésien : l'approche système**

Il semble que les points communs de ces méthodes –développées indépendamment par divers spécialistes !- soient issus du nouveau courant de pensée porté par l'approche système ? Un nouveau paradigme y est développé, qui dépasse le raisonnement cartésien de la même façon que la relativité d'Einstein a dépassé la physique de Newton :

Hier :

- la physique de Newton décrit correctement le comportement des objets à notre échelle,
- Descartes n'avait évidemment pas tort en écrivant le « Discours de la Méthode », d'où sort le raisonnement scientifique qui a tant fait progresser notre société !

Aujourd'hui :

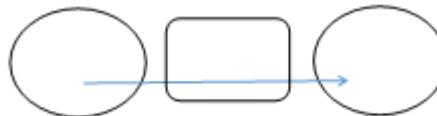
- Einstein a expliqué de façon plus juste le fonctionnement de la matière, dont la physique de Newton n'est plus qu'un cas particulier (fort utile) !
- L'approche système, où la science occidentale redécouvre des principes déjà présents dans les approches orientales, dépasse le raisonnement cartésien des Lumières, en s'opposant aux 4 principes établis « pour bien mener sa raison » :

<u>Les principes du Discours de la Méthode</u>	<u>Les principes système</u>
Évidence : la connaissance est absolue	<i>Pertinence</i> : la connaissance est relative
Analyse : comprendre le tout par les parties	<i>Globalisme</i> : comprendre l'objet par son environnement
Causalité : relation causes /effets	<i>Téléologie</i> : relation buts / moyens
Exhaustivité : s'assurer de n'omettre aucun détail	<i>Agrégativité</i> : choisir une représentation d'ensemble

On retrouve ces principes système dans les méthodes décrites. En particulier, le 3e principe de téléologie renvoie à la relation buts/moyens : il s'agit là de l'utilité, de la finalité, à la base de la notion de valeur. Ces principes pourraient être résumés comme une façon d'analyser, une posture dans l'analyse d'un objet :

au lieu de considérer, comme le propose Descartes pour comprendre un objet :	il s'agit dans le raisonnement système de considérer :
➤ ce qui se passe à l'intérieur	➤ ce qui se passe à l'extérieur
➤ les relations entre composants	➤ les relations entre interacteurs
➤ les causes, dans le passé : pourquoi ?	➤ les buts, vers le futur : pour quoi ?

Descartes propose d'étudier l'intérieur de l'objet d'étude et les relations causes-effets entre ses composants



Le Moigne propose d'étudier l'extérieur de l'objet d'étude et les relations buts-moyens entre les éléments de son environnement

Les deux approches sont donc évidemment tout à fait complémentaires. Mais l'approche système permet une ouverture d'esprit et des degrés de liberté qui –nous l'avons constaté trop souvent- manquent cruellement au raisonnement cartésien !

La <http://valeursetmanagement.com/valeurs-management-des-methodes-pour-plus-de-valeurs-dans-le-management/> *modélisation système* facilite donc l'innovation dans la conception de produits, par :

- la mise en évidence de l'utilité du produit : les relations avec son environnement rendant service à ses parties prenantes
- la mise en évidence de l'utilité (ou non) des ressources qui le composent : participation à la raison d'être du produit, à des relations indispensables à toutes les parties prenantes ...
- la recherche d'alternatives « out of the box » : conception adaptée à des segments d'utilisateurs, solutions nécessaires et suffisantes pour répondre à une utilité ...

- Conclusion

Le raisonnement Valeur(s) est à la base des principales méthodes utilisées pour améliorer l'impact environnemental et de bien d'autres démarches d'optimisation de performances de l'entreprise, visant plutôt des impacts économiques, mais aussi sociétaux.

L'utilisation systématique de ses 2 questions « *à quoi ça sert ?* » et « *que suffit-il ?* » et 1 principe « *avec les parties prenantes* », facilitée par la *modélisation système* permet de mobiliser l'intelligence des parties prenantes pour *faire mieux avec moins*, à la fois de ressources économiques et d'impact environnemental.

- Bibliographie

« [La théorie du système général. Théorie de la modélisation](#) », Jean-Louis Le Moigne, 1977, PUF. Rééditions en 1986, 1990, 1994 et 2006 en e-book. ([ISBN 2-13038-483-8](#)).

« [Valeur\(s\) & Management : des méthodes pour plus de valeurs dans le management](#) », Olaf de Hemmer et Hugues Poissonnier et al., EMS Ed° 2013

« [A quoi ça sert ? Une approche système pour la création de valeurS](#) » par Olaf de Hemmer, ebook à paraître, dont le manuscrit est accessible gracieusement lors de votre inscription sur le [blog Valeur\(s\) & Management](#)

Connaître mes coûts complets et agir sur mon produit

Le TCO Véhicule

Matthieu BLAISE

Manager, Cristal Décisions / Lowendal Masai

185 avenue des Grésillons - 92622 Gennevilliers cedex

Tél. : 01 41 49 64 63 - mblaise@crystal-decisions.com

DÉFINITION DU TCO

Le TCO ou coût total de détention correspond à l'ensemble des dépenses directes et indirectes liées à l'achat ou à la location d'un véhicule d'entreprise. Pendant de nombreuses années, le coût d'un véhicule pour une entreprise s'est limité à son coût d'acquisition ou de location. Hors, force est de constater que cette approche est incomplète puisqu'elle ne prend pas en compte de nombreux autres postes de dépenses : la fiscalité, le carburant, l'entretien et la réparation, l'assurance,

2 genres de véhicules et 6 utilisations

Utilitaires



- Transport de matériel
- Véhicule de société

Particuliers



- Véhicule de fonction
- Véhicule statutaire
- Véhicules de pool
- Transport de personnes

3 grands types de dépenses

Financement et gestion

- Location Longue Durée
- Location avec Option d'Achat
- Achat avec ou sans crédit
- Fleet Management
- Indemnités kilométriques

Fiscalité et carburant

- Carburant (consommation, litrage et taxes)
- TVS / Bonus Malus
- Avantages en nature / AND
- HT pour VU ou TTC pour VP

Autres Services et dépenses

- Entretien / pneus
- Assurance
- Réparation et frais de restitution

De nombreux acteurs

Stés autoroute

Loueurs

Réseaux

Constructeurs

Pétroliers

Pneumaticiens

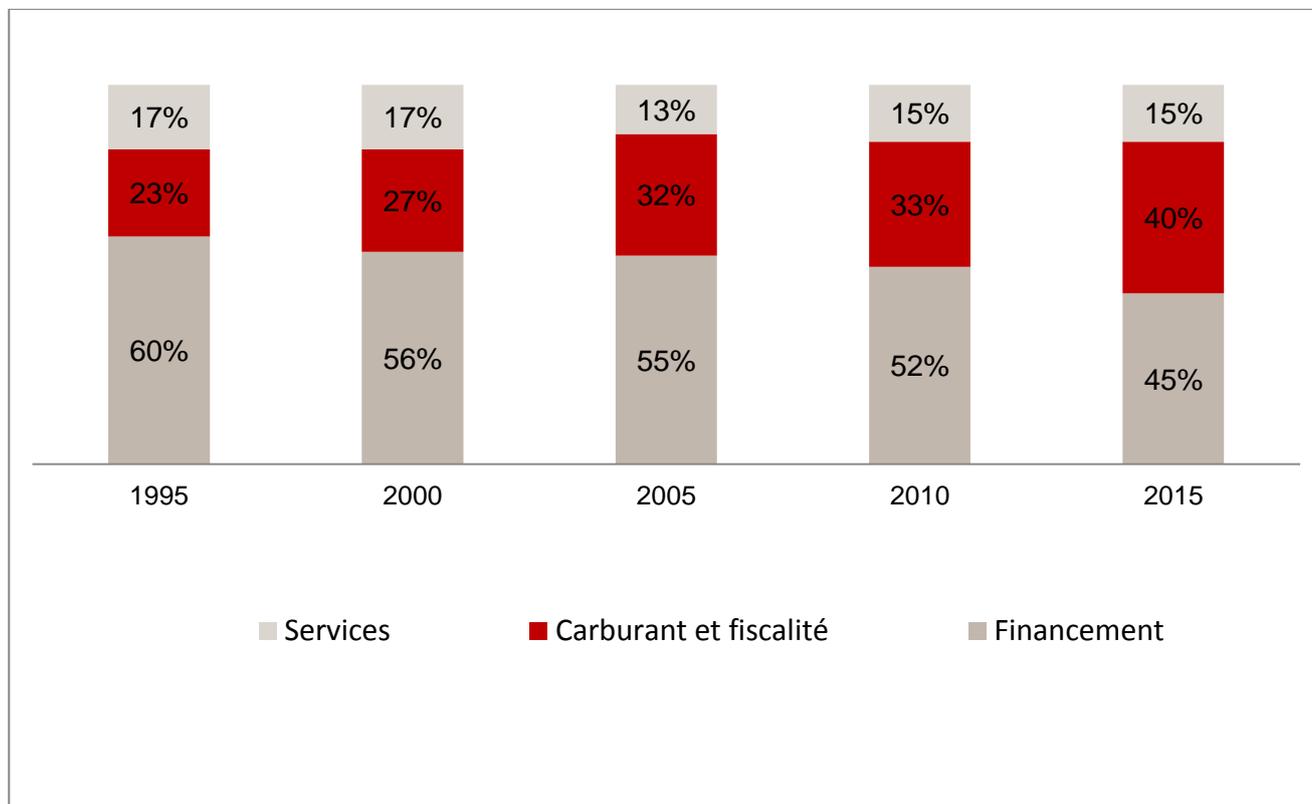
Assureurs et courtiers

Etat

Un TCO complet peut contenir une centaine de postes de dépenses que nous pouvons classer en 3 catégories :

- le coût de financement qui concerne le prix d'achat ou de location ;
- le carburant et la fiscalité (sociale et écologique) ;
- les services qui englobent l'ensemble des dépenses en maintenance, réparation, restitution, assurance.

La répartition de ces 3 postes a énormément évolué depuis 20 ans.



Les évolutions constatées s'expliquent par les phénomènes suivants :

- Le coût des services a augmenté en valeur mais reste stable en pourcentage malgré une augmentation régulière (3 à 4 % par an) des taux de main d'œuvre et de pièces détachées : les véhicules de plus en plus fiables et de plus en plus souvent loués tombent moins en panne, les entretiens sont plus espacés et les opérations lourdes (courroies, freins, embrayages) sont repoussées au-delà des 150 000 km.
- Le poste carburant et fiscalité a presque doublé : Malgré les efforts des constructeurs sur la consommation des véhicules, le prix du litre de gasoil n'a cessé d'augmenter entraînant une hausse du budget carburant, le kilométrage annuel augmente d'année en année. La fiscalité, multiple (bonus/malus, TVS, avantages en nature, amortissements non déductibles, TVA, ...), s'est durcie.
- Le financement représente une part moins importante car les deux autres postes du TCO ont augmenté en valeur. D'autre part, la concurrence sur le marché des constructeurs et des loueurs (10 loueurs et 10 constructeurs sur le marché des entreprises) induit une stabilisation voire une baisse des loyers / prix d'achats des véhicules.

COMMENT AGIR SUR LE TCO ?

Les leviers d'optimisation du TCO sont nombreux (une soixantaine environ) et s'appuient sur 3 axes :

TCO Véhicule

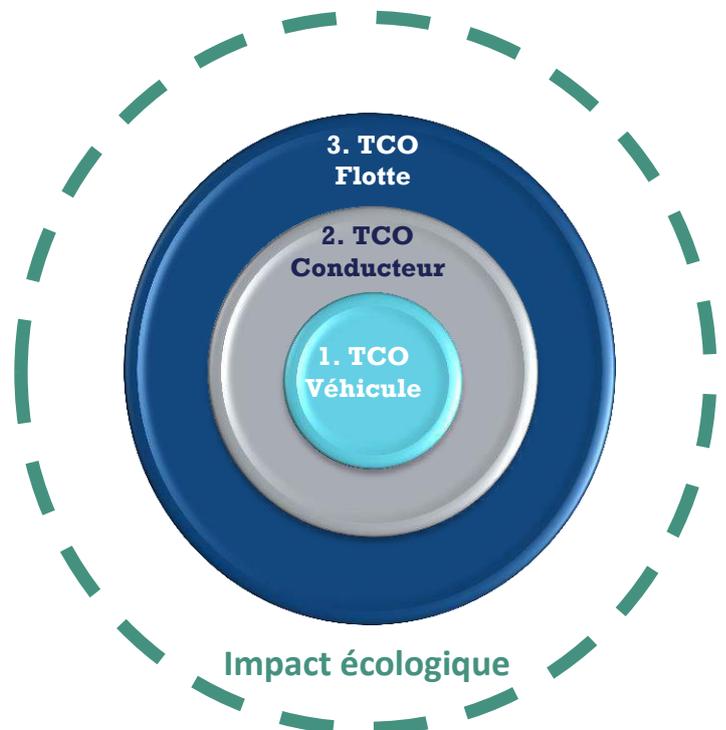
Quelle marque, modèle, finition, motorisation choisir ? Quelle énergie ? Quelle conséquence sur l'ensemble des paramètres du TCO : prix d'achat, valeur résiduelle (valeur de revente en fin de contrat de location), coût d'entretien et de réparation, consommation de carburant et fiscalité, ... ?

Concrètement : La constitution d'un catalogue de véhicules au sein d'une car policy doit s'effectuer en coût complet. Dans la plupart de nos missions, nous parvenons à améliorer la qualité des véhicules tout en diminuant les coûts. En effet, le choix de véhicules mieux équipés, plus vertueux sur le plan écologique permet d'améliorer les valeurs résiduelles et donc les loyers mais aussi de diminuer le poids de la fiscalité et du carburant dans le TCO. Nous avons convaincu l'un de nos clients équipé de véhicules premium, d'augmenter le budget loyer de 5% en intégrant des véhicules hybrides. Cette mesure a permis de baisser le poste carburant et fiscalité de plus de 15% et le TCO global de plus de 5%.

TCO Conducteur

D'un conducteur à un autre le TCO peut varier de 30% en fonction de son comportement qui impactera la consommation de carburant, la sinistralité, les coûts de restitution, de gestion des amendes, ...

Concrètement : La mise en place d'une charte d'utilisation claire, l'implication du management, la mise en place de challenges écologiques, la prise en compte de l'état des véhicules dans la rémunération variable sont autant de mesures qui permettent d'accompagner les conducteurs, principaux acteurs du TCO.



TCO Flotte

Les choix faits par les personnes impliquées dans la gestion du parc (gestionnaire, DRH, Achats, DAF, ...) influent le TCO. En effet le contrôle du respect de la car policy, le contrôle des dérives, la négociation des contrats, l'application des bonnes formules de calcul de la fiscalité... sont autant de tâches qui permettent de maîtriser son TCO.

Concrètement : L'objectif principal de toute entreprise est de limiter l'écart entre TCO théorique (prévu) et pratique (réel). Pour cela, les personnes impliquées dans la gestion du parc doivent être vigilantes. La création d'instances flotte automobile régulières, la mise en place d'indicateurs de performances (économiques et écologiques), le suivi quotidien du parc et des coûts non budgétés (restitutions, réajustements de contrats) sont des facteurs clés de succès d'une gestion optimisée.

L'APPROCHE TCO EST-ELLE COMPLETE ?

Nous constatons 3 niveaux de maturité concernant la gestion du parc automobile chez nos clients :

Stade 1 : prise de conscience

C'est le stade de la prise de conscience de la contrainte budgétaire et opérationnelle de la flotte automobile. A partir de 30 véhicules, ce poste doit être étudié et rationalisé. Il représente pour certains le 2^{ème} ou 3^{ème} poste de dépense après les salaires ! Une réflexion sur les différents modes de gestion et de financement est alors engagée.

Concrètement : Beaucoup de PME qui ont grandi vite en se concentrant sur les cœurs d'activité - comme ce voyageur accompagné dans sa migration gestion en achats vers la Location Longue Durée - réalisent subitement que leur parc monopolise un ETP complet et un budget annuel considérable avec notamment des postes carburant et TVS anormalement élevés à cause de la présence de véhicules anciens et polluants au sein du parc. La flotte a grossi rapidement de façon hétérogène (mode de gestion et de financement, marque, modèle, ..) et présente souvent un bilan écologique et économique perfectible. **Un audit est donc primordial.**

Stade 2 : raisonnement TCO

Le raisonnement en TCO implique une maîtrise de la donnée (via des logiciels par exemple), l'entreprise met également en place une organisation de la gestion du parc automobile (dès 100 véhicules). Les entreprises pilotent alors leurs matériels et leurs coûts. On observe néanmoins que 80% d'entre elles ne connaissent pas le réel coût complet de la flotte car la dépense est répartie sur de nombreux fournisseurs (plus de 10) et plusieurs services au sein de l'entreprise (RH, Achats, Comptabilité, ...).

Concrètement : Le monde des flottes automobiles évolue vite. Le progrès technologique est permanent, les véhicules, services et prix changent chaque jour (prix catalogue, prix du carburant, valeur résiduelle, taux financier,...). Il devient donc de plus en plus difficile de gérer sa flotte et son TCO. Il est nécessaire de faire auditer son parc auto par un tiers (interne ou externe à l'entreprise) et **d'effectuer des benchmark réguliers**. Sur certains segments les émissions de CO2 et consommations de carburant ont baissé de plus de 30% en 5 ans.

Stade 3 : raisonnement TCU

L'entreprise maîtrise et optimise parfaitement son TCO mais est prête à remettre entièrement à plat l'organisation de sa flotte et raisonne désormais en termes de mobilité, on parle alors de TCM (coût total de Mobilité) ou de TCU (coût total d'utilisation). Le dimensionnement du parc, des véhicules, des services sont alors repensés intégralement. L'usage devient le centre des préoccupations des clients.

Concrètement : En repartant du besoin réel de mobilité des personnes et des biens, en prenant en considération l'importance de limiter au maximum l'impact écologique de leur flotte, les entreprises entament une nouvelle phase d'optimisation de leur parc, comme cette entreprise équipée de plus de 2000 véhicules d'une moyenne d'âge de 12 ans qui a décidé de rajeunir son parc par un renouvellement total de son matériel. Elle a ainsi réduit de 40% son budget entretien, de 15% son budget carburant, de 50% son poste TVS par véhicule et de plus de 10% la taille de son parc grâce à la baisse significative du nombre d'immobilisations causées par des pannes liées à la vétusté du parc. L'impact écologique de cette migration a été considérable.

Cette tendance que nous observons indique que les entreprises ne sont plus uniquement intéressées et guidées dans leur choix par la notion de coût complet unitaire des véhicules ni par la fiscalité omniprésente dans le TCO mais bien par l'adéquation entre leur métier et besoins d'une part et les solutions de mobilité d'autre part.

D'un point de vue macro, nous observons que le parc français est surdimensionné d'au moins 15% par rapport au besoin de mobilité des personnes (véhicules particuliers) et des biens (véhicules utilitaires).

Pour certaines des entreprises avec lesquelles nous travaillons, nous intégrons dans le TCU une composante liée à leur activité :

Exemple 1 : Une entreprise spécialisée dans la maintenance informatique a décidé de s'équiper d'un boîtier de géolocalisation qui a non seulement permis de réaliser des économies sur le parc automobile mais également d'améliorer le chiffre d'affaires. Sur le parc automobile, associée à des formations d'éco-conduite et de sécurité routière, cette solution a permis un gain de 12% sur le poste carburant (contrôle des dérives en consommation et en kilomètres parcourus) et de 18% sur la prime d'assurance (via l'amélioration de la sinistralité). Le module de géolocalisation a permis à la société de gagner des contrats en proposant des temps d'intervention plus court que ses concurrents d'une part et d'optimiser ses tournées et le nombre des interventions traitées par employés d'autre part.

Exemple 2 : Le secteur de la distribution de denrée alimentaire nécessite un parc automobile performant. Une panne, une avarie, un accident peut impacter directement le chiffre d'affaires de l'entreprise concernée. Il est donc important d'anticiper cet aspect dans le cahier des charges en prévoyant la mise à disposition de véhicules de remplacement équivalents ou un pool de véhicules de « secours »

L'écologie est virale

- En verdissant leur parc, les entreprises donnent l'exemple
- Les salariés sont de plus en plus soucieux et volontaires
- Les fournisseurs et clients prennent de plus en plus en compte l'aspect écologique dans leurs relations commerciales

L'écologie est fiscale

- En Europe et en France l'écologie est omniprésente en matière de fiscalité depuis 10 ans
- La fiscalité représente aujourd'hui 40% du TCO pour les VP
- L'usage et les véhicules utilitaires bientôt concernés par la fiscalité écologique

L'écologie est économique

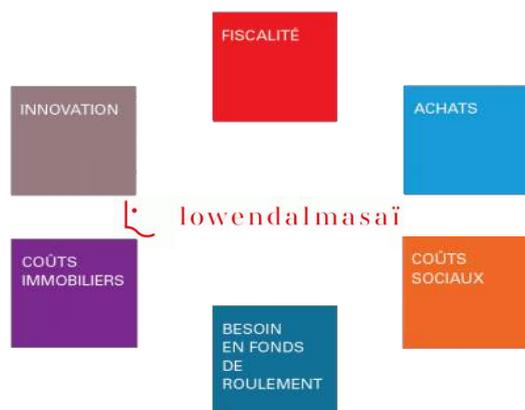
- La prise en compte de l'écologie dans sa politique voiture et mobilité génère des économies sur l'ensemble des postes de coût.
- La mise en place de solutions innovantes permet à certaines entreprises d'optimiser leurs coûts d'exploitation et d'améliorer leur chiffre d'affaires

QUI SOMMES NOUS ?

Conseil en amélioration de la performance des entreprises

Lowendalmasaï

- **40M€** de chiffre d'affaires en 2014
- **22** années d'expérience
- **380** collaborateurs
- **9 implantations** : Allemagne, Benelux, Chine, Espagne, France, Grande-Bretagne, Italie, Japon et Portugal.

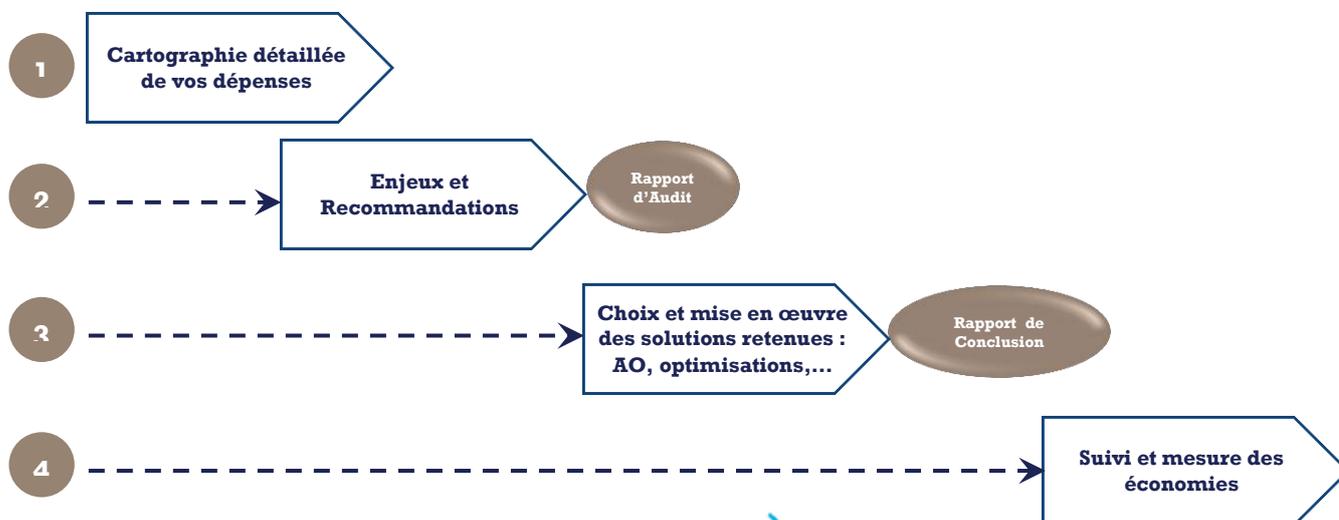


Cristal Décisions - Alma CG

- **163M€** de chiffre d'affaires en 2014
- **29** années d'expérience
- **1 300** collaborateurs
- **9 implantations** : Belgique, Canada, Espagne, France, Hongrie, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni



Notre méthodologie



Mardi 16 juin 2015

16 h 30 – 18 h



PARCOURS ENTREPRISES

ATELIER 4

**Optimisation économique
et environnementale
des processus d'achat
et de production**



ATELIER 4
**Optimisation économique et environnementale
des processus d'achat et de production**

PROGRAMME

Animateur : Georges Mattéra, Journaliste

16 h 30 **GRAND TÉMOIN - Philippe VASSEUR**, Président, CCI région Nord-de-France

Les bénéfices d'une politique d'achat responsable dans le secteur pharmaceutique

Sabine JEAN-DUBOURG, Directeur approvisionnement et achats responsables,
MEDA Manufacturing

L'utilisation de matériaux recyclés comme facteur de compétitivité

Bernard COLIN, Directeur technique, VEKA SAS
Martin TARRACH, Directeur général, TT Plast

**Une nouvelle ligne de production de papier peint qui réduit les impacts
et augmente la valeur ajoutée**

Guy LAMMERTYN, Directeur général délégué, UGEPA

Une opération collective Lean & Green en Alsace

Sébastien LEDUC, Responsable compétitivité des entreprises et dynamique des territoires,
ADIRA

Mise en œuvre du Lean & Green en entreprise : retour d'expérience

Vincent EUZENAT, Directeur du site de Strasbourg, MONDELEZ

Vos questions

18 h 00 – Fin de l'atelier

Les bénéfices d'une politique d'achats responsables dans le secteur pharmaceutique

Sabine JEAN-DUBOURG

Directeur Achats Responsables et Approvisionnements, MEDA Manufacturing

Avenue JF. Kennedy - B.P 90100 - 33704 Mérignac Cedex

Tél. : 05 56 55 35 35 – sabine.jean@meda.fr

MEDA Manufacturing est la filiale française du Groupe suédois MEDA, en charge de la fabrication des spécialités MEDA vendues en Europe, et de la distribution des spécialités enregistrées sur le marché français auprès de grossistes répartiteurs, hôpitaux et pharmaciens d'officine. Le site de Bordeaux fabrique notamment la gamme Bétadine®, un des plus gros chiffre d'affaires du Groupe et leader du marché français de l'antisepsie.

a. Le contexte du projet RSE chez MEDA

Le site de MEDA Manufacturing Mérignac est certifié ISO 14001 depuis 2009. Le groupe MEDA, quant à lui, édite son rapport RSE depuis 2010.

C'est dans ce contexte que MEDA Manufacturing s'est lancé dans les achats responsables. En les inscrivant comme le sixième axe de sa politique ISO 14001, le site de Bordeaux a souhaité faire des achats responsables un axe de développement pérenne et innovant.

C'est en 2009, grâce à l'appel à candidature lancé par l'ADEME, la CDAF et l'AFNOR auprès des entreprises d'Aquitaine, que MEDA Manufacturing a bénéficié de l'accompagnement du cabinet de conseil Factea Durable pour la mise en œuvre d'une politique d'achats éco-responsables. Cette première démarche nous a permis de nous positionner et d'évaluer la maturité de nos achats dans ce domaine.

A la suite de cette première étape de diagnostic, nous avons souhaité acter notre engagement. Cela s'est traduit d'abord par la rédaction de notre politique d'achats responsables, puis par la communication de cette politique à nos fournisseurs. Suite à la formation de toute l'équipe des achats à ces nouveaux enjeux, les acheteurs ont sensibilisé leurs fournisseurs à l'importance de la RSE chez MEDA, qui deviendra, au fil des années, un critère de choix équivalent aux critères classiques coûts/délais/qualité.

Cependant, pour que cette démarche prenne tout son sens et se traduise concrètement et efficacement dans nos achats à travers nos choix de produits, de matières et de fournisseurs, il était indispensable de dresser un état des lieux de nos achats d'un point de vue RSE. L'objectif était d'identifier clairement les principaux enjeux et pistes d'amélioration à court, moyen et long terme. Pour ce faire, nous avons choisi de dessiner une cartographie des achats d'articles de conditionnement sous l'angle RSE et de créer un outil d'analyse de ces enjeux.

b. La cartographie RSE de 4 familles d'achats d'articles de conditionnement

Les packagings, familles d'achats prioritaires pour cette première cartographie

Les packagings représentent 10% de nos achats et sont le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre selon le Bilan Carbone® de notre société, effectué en 2008. De plus, il s'agit des produits sur lesquels la marge de progression est la plus importante. C'est pourquoi nous avons choisi de travailler sur les ampoules en verre, le papier/carton, les plastiques et les manchons PVC rétractables (communément appelés « sleeves »)

Un projet rassemblant l'ensemble des parties prenantes pour conduire le changement

La gouvernance du projet de cartographie nous est apparue comme une des clés de sa réussite. C'est pourquoi un ensemble large de parties prenantes a été mobilisé selon un modus operandi clair pour tous :

Entité	Représentant	Rôles et responsabilités
MEDA	Erik Haeffler, Vice President Supply Chain & Manufacturing MEDA	Sponsoring de la démarche et communication à l'international au sein du Groupe
	Bernard Duzert, Directeur Site MEDA Manufacturing	Sponsoring de la démarche et validation des grands axes stratégiques et projets
	Sabine Jean-Dubourg, Directrice Approvisionnements et Achats Responsables	Coordination du projet et validation « au jour le jour »
	Sara Abecassis, Chargée de Mission Achats Responsables	Mise en œuvre opérationnelle (recrutée pour le projet, notamment grâce à un co-financement de l'ADEME)
	Karine Serniclay et Ronan Cesbron, Acheteurs	Participation aux réunions de travail et relance fournisseurs
	Audrey Wahl, Responsable Service Sécurité-Environnement	Participation aux réunions de travail et assistance à la mise en place du dispositif d'évaluation
Fournisseurs	1 représentant pour chacun des fournisseurs clé des familles achats cibles : Brenez, Sleever, Freller, Schott	Participation active à l'élaboration du dispositif d'évaluation
	17 autres fournisseurs	Réponse aux questionnaires d'évaluation
Partenaires	Jean-Louis Haie, Manager Factea Durable	Appui de l'équipe MEDA tout au long du projet, apport d'expertise Achats Responsables et évaluation RSE de fournisseurs
	Antoine Bonsch, Responsable Eco-achats & Distribution ADEME Aquitaine	Financement du projet (50%) et apport d'expertise Eco-Achats
	Christophe Robin, Conseiller Environnement & Eco-conception CCI des Landes	Apport de l'expertise Eco-conception et Bilan Produit®

Une cartographie en deux étapes

Ce projet de cartographie des achats d'articles de conditionnement, mené tout au long du premier semestre 2012, s'est fait en deux étapes distinctes :

- **1^{ère} étape, Bilan Produit®** : pour cibler les enjeux spécifiques à chaque famille d'achats, nous avons commencé par effectuer des Analyses de Cycle de Vie simplifiées de quatre produits représentatifs de chacune des familles, grâce à l'outil Bilan Produit® de l'ADEME. Ces Bilan Produit® ont été réalisés en lien étroits avec 4 fournisseurs clés et la CCI des Landes. Cette première approche nous a permis d'identifier, pour chacun de ces 4 produits, leurs principaux impacts environnementaux (matières premières et composants, process spécifiques...).
- **2^{ème} étape, questionnaires RSE fournisseur et grilles d'analyse** :
 - o **Les questionnaires** : nous avons développé quatre questionnaires fournisseurs nous permettant à la fois de balayer des enjeux RSE communs à toutes les familles achats (management de l'activité sur les aspects sécurité, environnement et social, gestion des transports, gestion des déchets...), mais également de cibler précisément, par famille, des enjeux environnementaux spécifiques (mis en lumière par les Bilans Produit® précédemment effectués). Ces questionnaires ont été transmis à tous nos fournisseurs d'articles de conditionnement. Pour chacune des 40 questions posées aux fournisseurs, nous avons systématiquement recherché l'indicateur le plus pertinent à mobiliser, afin de collecter des données robustes et fiables. Des preuves justificatives ont été demandées à nos fournisseurs lorsque cela était possible. Nous avons porté un effort particulier à l'assistance de nos fournisseurs, afin de nous assurer un maximum de réponses de qualité. Au final, plus de 90% des fournisseurs ont répondu.
 - o **Les grilles d'analyse** : 4 grilles d'analyse, calquées sur le modèle utilisé par le Service Sécurité-Environnement dans le cadre de l'ISO 14001, ont été développées. Une fois les résultats des questionnaires intégrés dans cette grille, nous avons disposé d'une vision des risques pour la famille achat et pour chacun des fournisseurs interrogés. Ainsi, nous avons pu mettre en lumière les familles d'achats les plus problématiques, les aspects RSE prioritaires, les fournisseurs les plus avancés et ceux pour qui le chemin est encore long...

Un plan d'action à la clé

C'est à partir de ces conclusions, réalisées le plus objectivement possible, que nous avons ciblé nos priorités et défini un plan d'action lors d'une réunion avec l'ensemble des équipes de MEDA ainsi que nos partenaires.

c. À partir de 2013 : mise en œuvre du plan d'action suite à la cartographie

Le plan d'action a été défini selon deux axes :

- L'accompagnement de nos fournisseurs vers une meilleure prise en compte des aspects développement durable dans leurs activités
- Actions ciblées, par famille d'achats, sur les aspects environnementaux significatifs mis en évidence

L'accompagnement de nos fournisseurs

La cartographie décrite précédemment a mis en évidence le fait que tous les fournisseurs, quel que soit leur taille ou leur métier, avaient des lacunes sur différentes thématiques RSE.

Le 28 mars 2013, nous avons organisé un séminaire afin de former nos partenaires. Au programme de la journée : les impacts liés au cycle de vie du produit, l'éco-conception, les systèmes de management environnementaux, les règles européennes en matière de substances préoccupantes pour la santé et l'environnement, l'optimisation du transport de marchandises et la performance énergétique des process industriels. 25 entreprises étaient représentées soit près de 85% de nos fournisseurs de packaging.

Sensibilisés par des spécialistes et des professionnels à ces thématiques environnementales, nos fournisseurs ont compris celles qui deviendront, dans les mois et les années à venir, des aspects essentiels dans la collaboration avec MEDA.

Après réception de notre enquête de satisfaction, il apparaît que plus de 80% d'entre eux ont globalement été très satisfaits de cette journée. 90% d'entre eux ont enrichi leurs connaissances dans les différents domaines abordés. 80% ont quant à eux confirmé que ce séminaire les a incités à mettre en œuvre des actions dans leur entreprise.

L'organisation de cette journée a été rendue possible grâce au soutien de l'ADEME Aquitaine, de la CCI des Landes et de la CCI de Bordeaux. Ce projet montre l'importance de la gouvernance des projets RSE.

L'amélioration des produits achetés

Pour les sleeves (cf. page 2), la cartographie a montré la nécessité d'arrêter complètement l'utilisation du PVC pour Bétadine®. De nombreux essais ont été menés en 2013 et 2014. Actuellement en 2015, 75 % des volumes achetés sont fabriqués en PET.

Notre gamme de flacons Bétadine® a quant à elle été allégée sur 2013. Cette réduction de poids nous a permis de gagner environ 49 tonnes de PEHD par an et 73 000 € sur notre budget.

Nos deux principaux fournisseurs d'étuis sont désormais labellisés Imprim'Vert, et un nouveau fournisseur de notices utilisant du papier PEFC également labellisé Imprim'Vert a été intégré dans le portefeuille MEDA Manufacturing.

d. Quelle valeur ajoutée pour MEDA ?

La mise en place des achats responsables chez MEDA Manufacturing répond à 4 principaux objectifs stratégiques et enjeux de performance de MEDA.

Transformer une menace en opportunité

La vocation de l'industrie pharmaceutique est la préservation. Une préservation qui se matérialise notamment par une activité de recherche constante, pour faire progresser la science et la santé. Cependant, cette activité n'est pas neutre en termes de responsabilité sociétale : utilisation de matières premières chimiques, consommation de ressources pour le conditionnement, fin de vie des produits, dont beaucoup présentent des risques, et bien entendu nécessité d'innocuité des produits qu'elle propose. Le projet de cartographie a permis à MEDA d'améliorer sa responsabilité sur des produits phare du laboratoire, et notamment Bétadine®.

Répondre à cette responsabilité de manière proactive, c'est également une grande fierté pour l'ensemble des équipes de MEDA qui ont été impliquées dans le projet, et tout particulièrement pour le service Achats. En effet, ce type d'actions est créateur de sens, porteur de valeurs positives, et participe à l'amélioration de la perception qu'ont les clients internes et les fournisseurs de nos acheteurs.

Une demande expresse de nos clients

La réduction des impacts sociaux et environnementaux de nos produits et de notre activité est un atout concurrentiel non négligeable. Les établissements de santé sont un des clients clé de MEDA. Or, depuis 2010, la Haute Autorité de Santé a inscrit des critères de développement durable dans la certification qu'elle délivre aux établissements de santé. Cette certification a pour vocation d'améliorer la prise en charge des patients en portant notamment son regard sur la conduite des démarches qualité et sécurité. D'après la Haute Autorité de Santé, « le développement durable [...] enrichit logiquement la notion de qualité et de sécurité des soins. Le souci permanent de la sécurité doit intégrer les risques liés aux trois piliers du développement durable ». Les établissements de santé se doivent de privilégier « l'achat de produits, de services et les activités qui ont une incidence environnementale moindre, au meilleur coût et qui intègrent la dimension sociale ».

Anticiper les demandes de nos clients en mettant en place la RSE aux achats, nous permet de nous distinguer de notre concurrence et d'être même labellisée par les centrales d'achats. MEDA Pharma, notre société sœur, a été reconnue par deux grosses centrales d'achats du milieu hospitalier, (CAHPP et HELPEVIA) comme un fournisseur fortement engagé dans le développement durable (label A++ sur Bétadine®).

L'objectif visé est le suivant : « acheter des produits MEDA doit être, pour les établissements de santé, un geste d'achats éco-responsables ».

Une meilleure gestion du risque fournisseurs

Avant 2012, la gestion des risques fournisseurs chez MEDA n'incluait pas les risques RSE. La cartographie faite en 2012 a permis de définir une première méthodologie qui a été appliquée sur le site de Mérignac durant 2 ans.

Depuis 2014, le groupe MEDA a décidé d'élargir le champ d'évaluation RSE des fournisseurs en intégrant les fournisseurs pertinents de l'ensemble des sites de production du groupe. À cet effet, un outil et un questionnaire ont été développés, notamment grâce à l'appui et à l'expérience de MEDA Manufacturing Mérignac.

La mise en place de telles évaluations permet de mieux gérer les aspects RSE de nos fournisseurs ainsi que les risques qui y sont associés.

Une démarche rentable qui participe à la performance globale de MEDA

Bien souvent, et en particulier en ce qui concerne les produits sur lesquels nous avons travaillé, les principaux enjeux environnementaux sont directement associés à la matière première qui compose le produit. Diminuer le poids du produit, et donc de la matière permet d'une part de réduire son impact sur l'environnement, mais également, mécaniquement, son coût.

L'exemple du flacon de Bétadine® en PEHD en est une belle illustration. Le PEHD est la première source d'impacts de la bouteille. Alléger son poids de 1.7g permet de réduire les impacts associés, mais également le coût de la bouteille, dans l'attente du développement d'un bioplastique agréé par la Pharmacopée...

Conclusion

La mise en place d'une politique d'achats responsables au sein de notre société a permis de conjuguer objectifs économiques, environnementaux et sociaux, aussi bien au sein de notre entreprise que de celles nos fournisseurs.

La bonne gouvernance de cette politique nous a permis d'accompagner nos fournisseurs sur ces thématiques, ce qui leur permet également de réduire leurs risques RSE, et de développer leur compétitivité et leurs connaissances sur ces aspects. Certains de nos fournisseurs ont pu ainsi mieux répondre aux demandes de leurs clients, voire même anticiper leurs besoins, ce qui leur a permis de gagner de nouveaux marchés.

Il s'agit désormais de continuer à travailler pour que ces nouveaux critères prennent leurs places de manière systématique au sein d'une méthodologie préexistante, afin de rendre nos achats, et donc notre activité, plus responsables.

Utiliser des matériaux recyclés

Bernard COLIN

Directeur Technique, VEKA France

Z.I. de Vongy – 74200 Thonon-les-Bains

Tél. : 04 50 81 88 00 - bcolin@veka.com

Notre métier : La conception et l'extrusion des systèmes de profilés en PVC pour la fabrication des fenêtres et fermetures du Bâtiment.

Nos clients : Les fabricants et installateurs des fenêtres et fermetures en PVC.

Historique :

Les fenêtres et fermetures en PVC ont connu un essor très important dans les années 80 et aujourd'hui c'est plus de 6 fenêtres sur 10 qui sont fabriquées et posées en France chaque année.

Dès le départ, la 1^{ère} préoccupation de notre filière fut le recyclage des déchets de production réalisés lors de l'extrusion, des chutes de fabrications des fenêtres et fermetures et le devenir des fenêtres en fin de vie.

Fabrication des résines PVC



extrusion des profilés de fenêtres



fabrication des fenêtres



Recyclage interne

recyclage par collectes
chez les fabricants



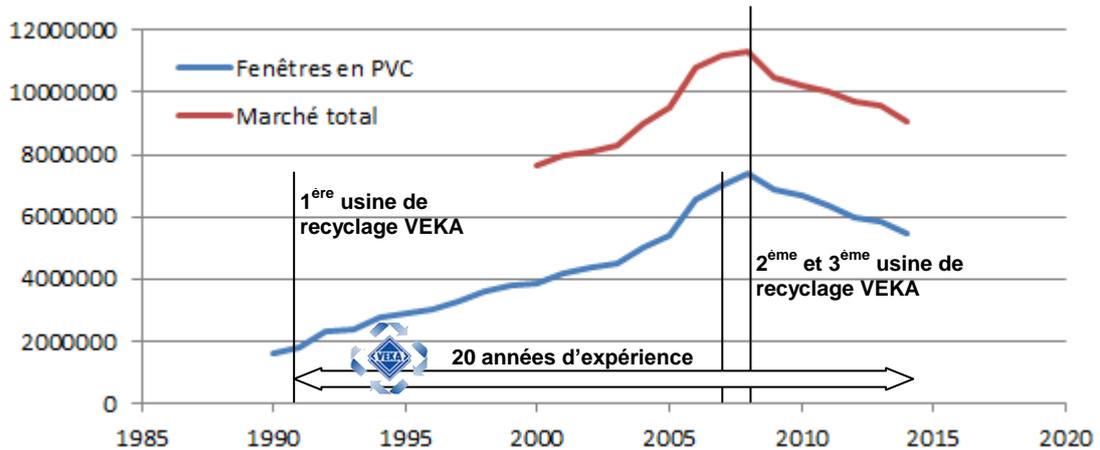
recyclage par collectes des fenêtres en fin de vie

La filière des fenêtres en PVC s'est toujours associée aux organismes certificateurs afin de maîtriser la qualité des produits tant sur le plan des matières utilisées pour l'extrusion des profilés, la qualité de l'extrusion, l'aptitude à l'emploi des systèmes de profilés pour fabriquer des fenêtres avec des performances techniques minimales (perméabilité à l'air, étanchéité à l'eau, résistance au vent, performances thermiques et acoustiques) et également l'adaptabilité au mode constructif Français. La profession a donc participé à la création des marques de qualité telles que : NF126 (durabilité des matières et qualité d'extrusion), Avis Techniques/DTA (aptitude des systèmes de profilés pour la fabrication, les performances techniques et la mise en œuvre des fenêtres), etc...

Dès la fin des années 80, le concept du recyclage se mettait en place et les Avis Techniques de l'époque permettaient déjà d'intégrer un 1^{er} pourcentage de matières recyclées issue de l'extrusion. Ce recyclé (broyage et micronisation), de l'ordre de 3%, était donc mélangé à la matière vierge et directement utilisé pour l'extrusion des profilés de menuiseries.

La fin des années 80 et les années 90 ont été consacrées au développement des concepts de recyclage pour les chutes de production des fabricants de fenêtres : collecte des chutes puis concassage. Les volumes n'étant pas suffisamment important et les marques de qualité n'ayant pas encore été adaptées, celles-ci se voyaient plutôt dirigées vers l'industrie de l'extrusion des tubes dans le Bâtiment.

Unités de fenêtres



Néanmoins, le groupe VEKA, dès le début des années 90, veut valoriser l'image du matériau PVC en prenant l'engagement de préserver les ressources naturelles et éviter la mise en décharge des profilés. C'est ainsi qu'en 1993, VEKA Allemagne crée à Behringen le 1^{er} site de recyclage des chutes de fabrication de fenêtres et de retraitement des fenêtres en fin de vie. Les 1^{ers} profilés intégrant une matière recyclée à cœur voient le jour. La capacité de retraitement a été portée en 2008 à 50 000T/an sur une surface de 12 000m². En 2007, VEKA Angleterre crée à Swanscombe son propre site d'une capacité de retraitement de 10 000T/an sur une surface de 2 000m² et c'est en 2008 que VEKA France fait de même à Vendevre-sur-Barse pour une capacité de retraitement de 25 000T/an sur 5 000m². A ce jour c'est près de 60 000T/an de PVC qui sont recyclées par VEKA.



C'est donc aujourd'hui plus de 20 années d'expérience, dans cette filière de recyclage, que le groupe VEKA met au service de l'extrusion des profilés en PVC pour fenêtres. Le recyclage des chutes de fabrication et des fenêtres en fin de vie s'effectue chez VEKA depuis 1994 par l'intégration à cœur de ces matières dans les profilés et les plaques (sous bassement des fenêtres), depuis 1995 avec un suivi du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) par les Avis-Techniques/DTA et avec un suivi sous marque de qualité « NF » depuis cette année 2015.

Depuis quelques années, d'autres groupes comme SITA et PAPREC développent également leurs centres de collecte et de revalorisation du PVC.

Les incitations au recyclage des fenêtres en fin de vie ont été initiées en France par le SNEP (Syndicat National des Extrudeurs Plastiques), dans les années 2000, en participant financièrement aux collectes afin d'aider les centres de ces collectes à se structurer. L'entité Française « PVC RECYCLAGE » a été créée puis a intégré l'entité européenne « VINYL 2010 » dans sa section « RECOVINYL ».



***Etat actuel :** Forte progression en France avec 67 500 T recyclées dans le cadre de Recovinyll en 2014 (43 600 T en 2013). Les profilés représentent 42 % des applications en PVC (rigide et souple).*

20 années auront été nécessaires pour le développement et la généralisation de cette filière car il aura fallu construire les installations, mettre en place les circuits de collecte, trouver les volumes de matières à retraiter en quantité suffisante pour extruder des profilés et finalement permettre l'emploi de toutes ces matières recyclées par les marques de qualité.

L'évolution de la Norme EN 12 608-1 (extrusion de profilés en PVC pour usage extérieur), qui sera publiée en 2016, entérinera tous les travaux de ces dernières années. La marque NF126 (durabilité des matières et qualité d'extrusion) prend déjà en compte toutes ces évolutions pour le marché français.

- Conformité au paragraphe 5.1.3 du pr EN 12608-1 :
 - Température de ramollissement Vicat : ≥ 75 °C
 - Module d'élasticité en flexion $\geq 2\,200$ N/mm²
 - Soudabilité

Comment aujourd'hui, la filière « extrusion de profilés pour Fenêtres et Fermetures en PVC », valorise t'elle ces matières retraitées ?

La matière PVC recyclée garde toutes ses qualités techniques.

Pour les extrudeurs :

Les extrudeurs récupèrent depuis toujours leurs déchets de production, démarrages, erreurs, pour les traiter et les réinjecter dans l'extrusion de leurs profilés.

Pour les fabricants de fenêtres :



Les centres de collectes mettent à disposition des « box » ou « bennes » chez les fabricants de fenêtres.

Les fabricants de fenêtres y déposent leurs chutes de fabrication, les cadres non conformes, etc, ... Ils sont rémunérés pour cela.

Les « box » sont ensuite acheminés vers les centres de collecte pour y être traités.

Pour les fenêtres en fin de vie :



La collecte sur chantier et le tri des déchets du bâtiment est effectué selon un cahier des charges précis.

Des bennes sont mises à disposition pour récupérer tous les déchets PVC.

Cette collecte est ensuite acheminée vers les unités de recyclage pour y être concassée et y subir un tri automatique des matériaux : PVC, acier, verre, etc...

Retraitement des déchets :



Une fois retraitées, ces matières sont acheminées chez les extrudeurs.



L'extrusion :

Tout d'abord, il est nécessaire que la matière puisse passer dans les extrudeuses et aient des propriétés mécaniques proches de celles des matières vierges. L'extrudeur se basera donc sur les fiches techniques et les essais laboratoire effectués par le recycleur.

Il existe plusieurs présentations des matières :

En matières vierges nous disposons :

de granulés



de poudre (dryblend)



En matières retraitées nous pouvons obtenir :

du broyé



des granulés ou lentilles



du micronisé (poudre)



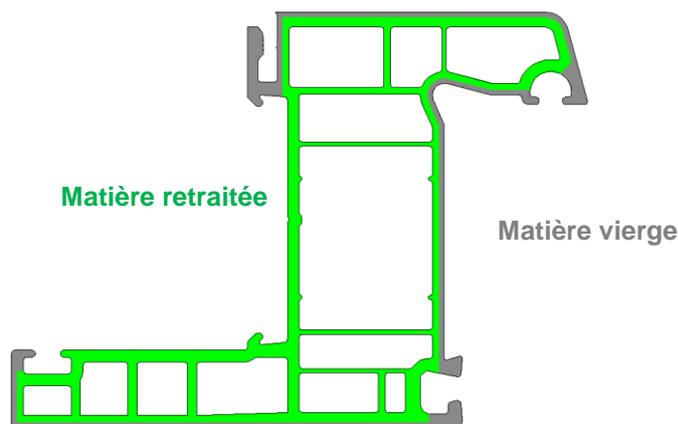
Afin de pouvoir être utilisées correctement et donc avec un process d'extrusion stable, ces matières retraitées, qu'elle que soient leur forme, doivent répondre à un cahier des charges précis. Les usines de recyclage réalisent donc les essais indispensables permettant de renseigner l'extrudeur.

Une partie de ces essais est obligatoire, dans le cadre des marques de qualité, et notamment de la marque NF pour les profilés de fenêtres.

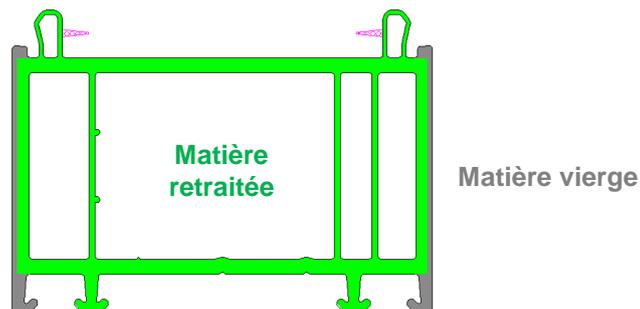
Emploi des matières retraitées dans les profilés pour fenêtres : plusieurs solutions s'offrent aux industriels :

- L'utilisation du régénéré provenant des déchets de production des extrudeurs (matières parfaitement identifiées et retraitées sur site) : par incorporation directement dans les profilés avec mélange à de la matière PVC vierge ou utilisée jusqu'à 100%.
- L'utilisation du recyclé provenant des chutes de fabrication des fabricants de fenêtres et des fenêtres en fin de vie de diverses origines: par incorporation directement à cœur des profilés ; mais pour des raisons de coloris et de garantie de la tenue aux UVs, une peau de protection extérieure de 0,5mm d'épaisseur de matière vierge est coextrudée.

Exemple d'un dormant de fenêtre :



Exemple d'un profilé d'élargisseur de dormant de fenêtre :



Aujourd'hui la filière des extrudeurs de profilés pour les systèmes de fenêtres et de fermetures recherche les tonnages nécessaires pour concevoir et produire ceux qui intègrent ou intégreront des matières retraitées.

Un véritable marché s'est donc développé pour répondre aux demandes des industriels. Les règlements des marques de qualité ont évolués et désormais les matières retraitées sont parfaitement identifiées et leurs caractéristiques parfaitement définies.

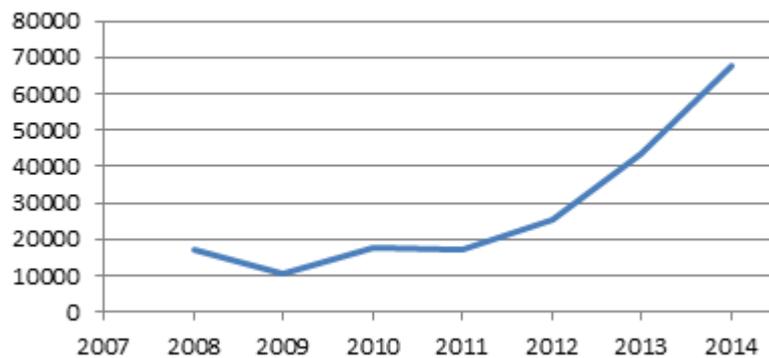
Economiquement



Compte tenu des frais de collecte et de retraitement, la matière retraitée n'est guère plus avantageuse qu'une matière vierge et le fait qu'elle le soit un peu ou pas du tout dépend principalement de la fluctuation des prix de la matière vierge.

Données globales France du SNEP

Tonnages FRANCE



La motivation de la filière PVC, de réutiliser les matières retraitées, est liée principalement au fait d'éviter la mise en décharge des produits et de diminuer l'énergie grise. Ces motivations sont complétées par l'image que donne cette filière au PVC car ce matériau inerte se recycle parfaitement et devient de plus en plus prisé par les extrudeurs.

Un profilé de dormant et d'élargisseur de dormant, comme ceux présentés ci-dessus, permettent d'utiliser de 71 à 85% de matière recyclée. A ce jour, 70% des matières retraitées par VEKA le sont dans les produits de la fenêtre et de ses périphériques. Le PVC se recycle et cela depuis longtemps. La qualité des profilés obtenus est indéniable grâce à la capacité de la matière PVC à être réutilisée. Le PVC a démontré qu'il est un matériau durable et responsable.

Page de notes

Vos déchets dans vos produits – ça y est, c'est fait !

Martin TARRACH
Directeur Général T.T.PLAST
2, rue de l'Industrie – 62300 Lens
Tél. : 03 21 14 24 14 -martin.tarrach@tplast.fr

TTPLAST est une PME située dans le Nord Pas-De-Calais depuis une trentaine d'années spécialisée dans l'emballage plastique pour la grande distribution.

Après avoir intégré un grand groupe international, il est décidé en 2008 de s'orienter vers l'économie circulaire pour appréhender des conséquences issues des futures décisions politiques pesant sur l'industrie de l'emballage plastique.

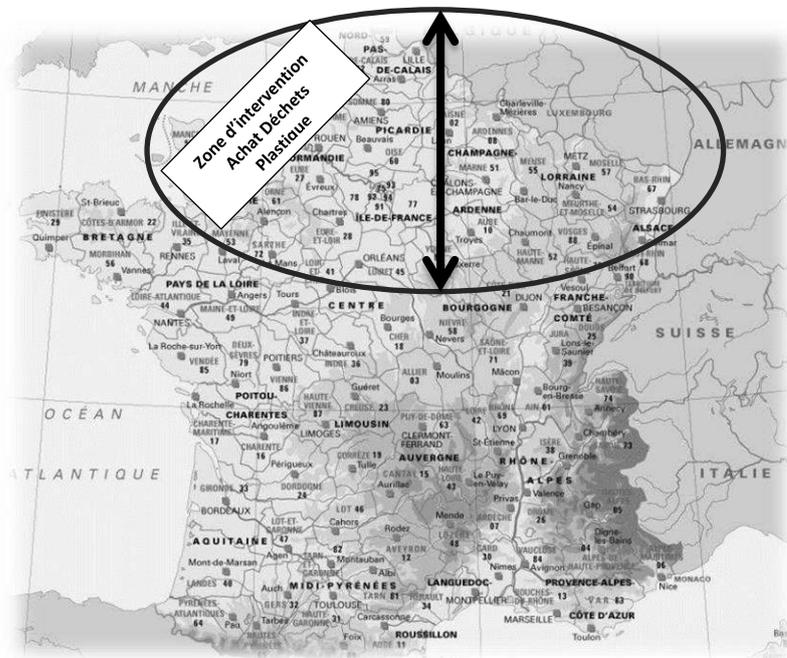
En 2011, l'unité « PCR » (Post Consumer Recycling) de T.T.PLAST est mise en service à Lens. Avec cette nouvelle usine qui représente un investissement de 10 millions d'Euros, T.T.PLAST est actuellement capable de recycler 7500 tonnes de déchets films plastiques par an. L'usine a été construite pour recevoir trois unités et atteindre, à terme, une capacité de production d'environ 25 000 tonnes par an.

T.T.PLAST propose à ses partenaires un cercle vertueux, breveté « **ecoloop®** » qui consiste en la fabrication d'emballages plastique issus des déchets plastique « post-consommateur », récupérés directement chez ses clients-partenaires.

Persuadée de pouvoir reproduire le succès qu'a connu le « PCR » en Allemagne et décidée à relever l'image négative de l'industrie d'emballages plastique en France, TTPlast a retenu les actions suivantes afin de faire évoluer l'activité industrielle :

Action 1 Remplacer la matière première d'origine fossile par les déchets plastique valorisés

Réalisation : Création d'un réseau d'achats « déchets plastique »



Toujours dans l'objectif de réduire les effets néfastes de l'industrie sur l'environnement, nous travaillons principalement avec des acteurs locaux et nationaux pour l'apport en matières premières secondaires, ce qui réduit considérablement la part d'émissions de CO2.

Action 2 Mettre en place un processus industriel éco-responsable

Réalisation Construction d'une nouvelle usine de recyclage

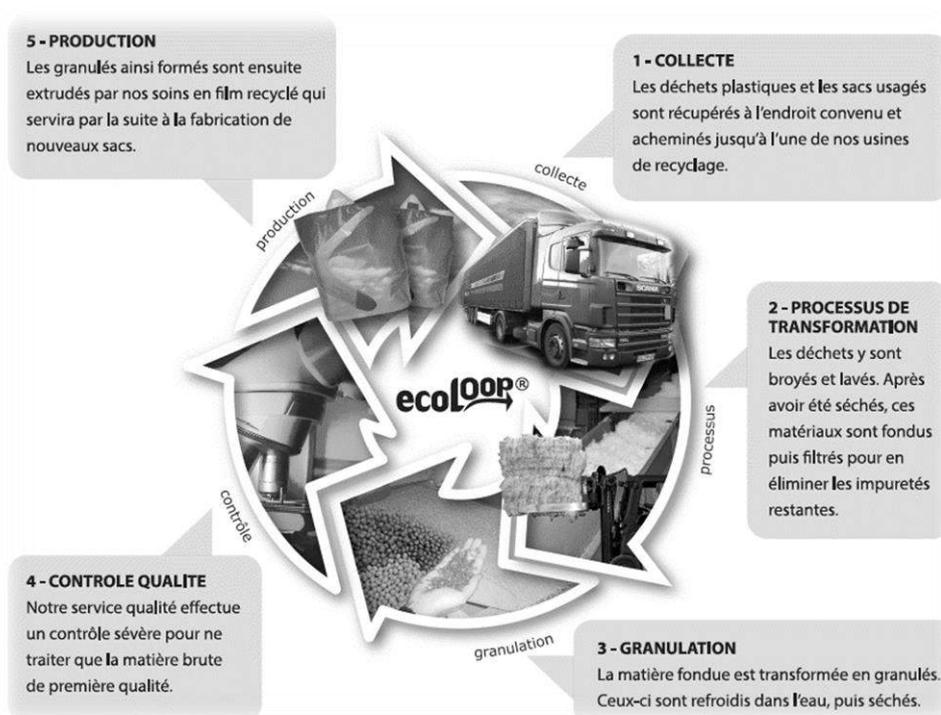


La réutilisation des déchets de films plastique comme matière première pour la production de sacs fait appel à des procédés de fabrication innovants :

- une station de traitement d'eau de process en circuit fermé
- la récupération des eaux pluviales
- l'épuration catalytique de l'air évacué et des systèmes de récupération de chaleur

tout cela permettant ainsi de réduire encore d'avantage les impacts environnementaux.

Action 3 Pérenniser les emplois par une stratégie d'utilisation d'MPR-PC (matières premières recyclées post consommation) de notre propre production



Cette unité « PCR », qui permet de pérenniser le site T.T.PLAST, a permis la création de 17 emplois pouvant aller jusqu'à un effectif de 35 personnes. Elle fait appel principalement à deux métiers : ouvrier qualifié en recyclage et agent de maintenance.

En plus de jouer en faveur du développement durable, il est de notre devoir de redynamiser les entreprises qui nous entourent et de créer ensemble de nouveaux projets sociaux et environnementaux. En effet, T.T.PLAST est en partenariat avec deux centres de tri dans la région du Pas-De-Calais pour trier les plastiques non-conformes à notre cahier des charges. Cette démarche permet de pérenniser 8 emplois sur ce secteur du recyclage.

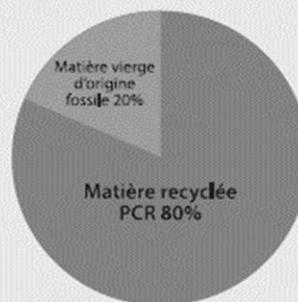
Action 4 **Faire participer nos partenaires-clients à une démarche « zéro déchet »**

Réalisation **Mise en place d'une stratégie commerciale visant à promouvoir les produits issus de l'économie circulaire**

Recyclage des déchets
plastiques post-
consommation à proximité
du lieu de production



Réduction de 80 % de
l'utilisation de ressources
vierges d'origine fossile



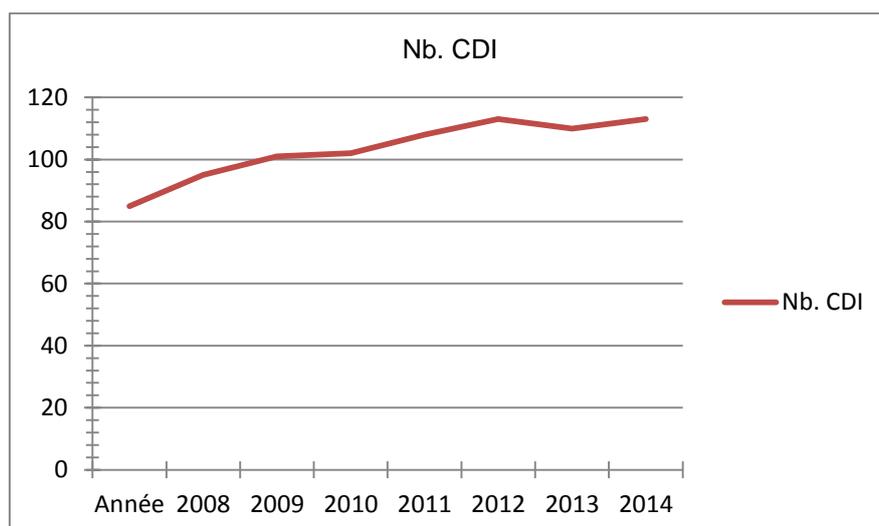
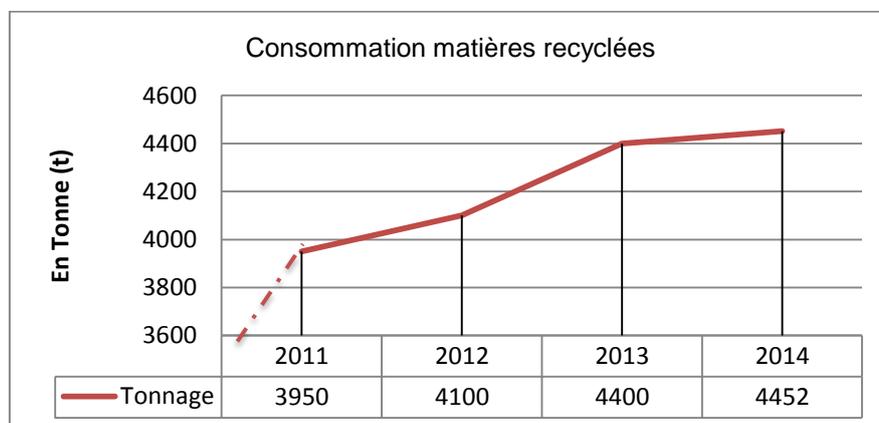
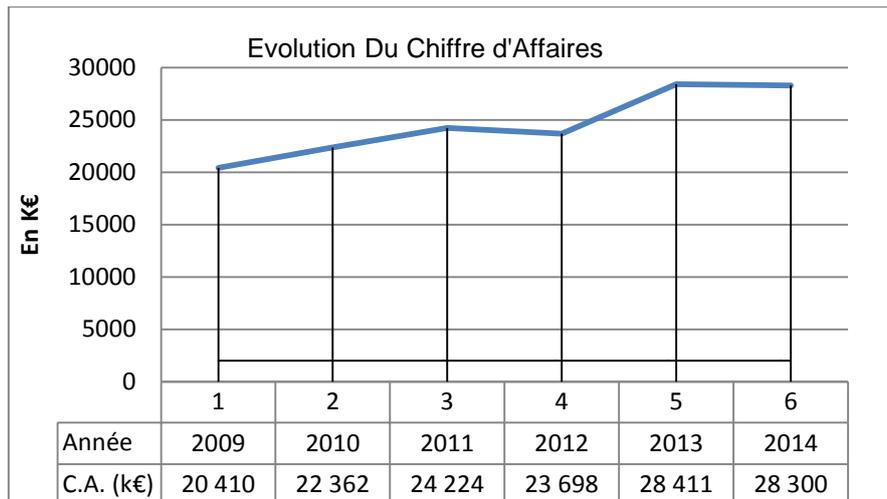
Réduction
de 60 %
des émissions
de CO₂*

* = CO₂e (pour équivalent)

Réutilisation en sacs
à déchets



Facteurs de performance



L'activité de recyclage PCR a permis, à elle seule, l'embauche de 17 personnes en Contrat à Durée Indéterminée

Récompenses

2014 Certification Marque NF 082 sac à déchets

Certificat « Der Blaue Engel » (Ecolabel européen)

Certificat « EUCERTPlast » Certificat de conformité - Unité de recyclage final

A partir du mois d'octobre 2015, 90% de nos clients achètent nos produits issus de l'économie circulaire

Enfin, pour subvenir aux besoins de nos clients, de nouveaux investissements sont nécessaires, dont une seconde unité de recyclage et un agrandissement sur 3,5 ha

Retour d'expérience

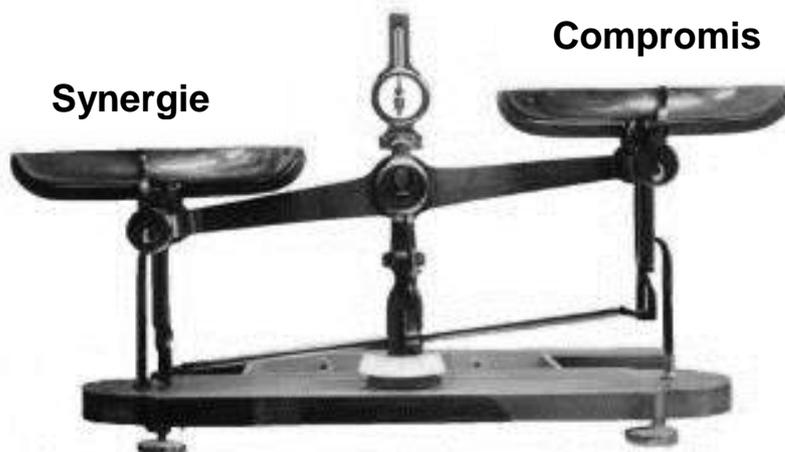
Nécessité de mettre en place des formations auprès de nos partenaires et d'assurer un accompagnement sur les lieux de collecte et de tri.

Faire évoluer l'installation technique en permanence.

Echange constant sur le sujet avec les autorités compétentes.

Environnement et compétitivité : synergie ou compromis ?

Synergie	Compromis
Environnement + Diminution de l'utilisation des énergies fossiles + Recyclage proche des sources (gisement) de déchets (bilan CO2)	Environnement -Charges administratives + importantes
Compétitivité + Eco conception procès et produit + Fidélisation du client (partenariat)	Compétitivité - Investissements industriels lourds



Page de notes



Eco-innovation chez UGEPA à Moreuil (80)

- Produire autrement
- Picardie

Pourquoi agir ?

La société UGEPA est spécialisée dans la création, la fabrication et la distribution de papiers peints de 53 cm en mousse ou en polychlorure de vinyle (PVC) plastifié. Historiquement positionnée sur une offre de produits innovants à haute valeur ajoutée, l'entreprise exporte aujourd'hui une partie importante de sa production et souhaite continuer à se développer sur des marchés extérieurs, dont ceux qui demandent des papiers de 106 cm. Elle souhaite également fournir les acteurs de la grande distribution, ce qui nécessite un outil industriel performant, à haut rendement, capable de sortir des papiers unis rapidement et en grande quantité.

Pour rester compétitive et s'adapter au marché, l'entreprise doit faire évoluer son parc matériel vieillissant. C'est pourquoi UGEPA a décidé d'engager une démarche d'éco-innovation en ajoutant une dimension environnementale à son objectif économique. Il s'agit ainsi de répondre à sa problématique commerciale, mais aussi de se doter d'équipements modernes, plus économes en énergie, générant moins de perte matière et affichant de meilleurs rendements.

Le niveau d'investissement nécessaire pour changer le parc matériel étant trop élevé pour les capacités financières de l'entreprise, UGEPA n'aurait pas pu concrétiser son projet sans aides extérieures. C'est pourquoi, en partenariat avec l'Union européenne (FEDER), le Conseil régional de Picardie, l'ADEME a soutenu et accompagné financièrement l'achat d'une nouvelle ligne de production innovante et plus respectueuse de l'environnement.



Organisme

UGEPA

Partenaires

- ADEME Direction régionale Picardie
- Conseil régional de Picardie
- Union européenne

Coût

Coût global : 4,2 millions €

Financement :

- ADEME : 196 k€
- Conseil régional de Picardie : 196 k€
- Union européenne (FEDER) : 392 k€

Bilan en chiffres

- Réduction de la gâche de 22,5% à 6%
- 15% d'économie d'énergie
- Réduction de 50% des solvants présents dans le PVC
- Perte matière au redémarrage divisée par 3

Date de lancement

2013

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr).

Enseignements :

M. Guy Lammertyn, directeur général délégué d'UGEPA :

« Notre démarche d'éco-innovation répond à la nécessité de rester concurrentiel face à des concurrents toujours plus compétitifs. Malgré notre capacité d'innovation sur les produits, notre connaissance des marchés et un actionnariat stable, il était vital pour nous de bénéficier d'un réel choc de compétitivité. Ce choc a été possible grâce aux aides publiques que nous avons reçues pour changer notre ligne de production. Cet investissement diminue notre impact sur l'environnement, mais il permet aussi de préserver l'emploi local et de maintenir un savoir-faire que nous sommes désormais les seuls à posséder en France ».



La nouvelle machine de fabrication du papier peint

Crédit photo : UGEPA

Présentation et résultats

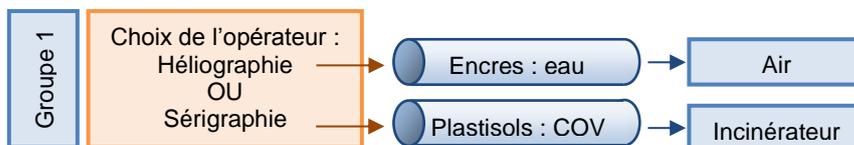
UGEPA a choisi d'acquérir une nouvelle ligne de production fabriquée par l'entreprise anglaise EMERSON. Il s'agit d'une machine plus précise, plus rapide, polyvalente, capable de produire différents types de papiers peints (unis, irisés, vinyles lourds, 53 cm, 70 cm ou 106 cm) en utilisant la technique d'héliographie ou de sérigraphie, en plus grande quantité et avec une meilleure qualité de produit fini. Elle répond donc parfaitement aux exigences du repositionnement commercial souhaité par les dirigeants et aux attentes des clients.

La nouvelle machine affiche par ailleurs des gains environnementaux importants : la perte matière lors du redémarrage de la machine est désormais divisée par trois, la gâche de matière issue de la découpe des bords passe de 22,5% à 6%, la consommation d'énergie est réduite de 15% et le taux de solvant dans le plastique du PVC est réduit de moitié.

En complément, la société s'est engagée dans une démarche de haute qualité environnementale qui s'applique aux procédés de fabrication, aux consommations d'énergie et aux transports.

Focus

Les 2 techniques utilisées par UGEPA pour fabriquer ses papiers peints, l'héliogravure et la sérigraphie rotative, produisent de la vapeur d'eau et des composés organiques volatils (COV). Ces derniers doivent être incinérés car ils sont nocifs pour l'homme et l'environnement. Or la vapeur d'eau mélangée au COV peut diminuer le rendement de l'incinérateur. Pour optimiser l'élimination des COV, la nouvelle machine est dotée d'un dispositif innovant qui permet d'orienter les fumées dans des tuyaux distincts, les COV étant ainsi directement conduits dans l'incinérateur sans que la vapeur d'eau réduise son efficacité. L'incinérateur brûle les COV à 750°C et rejette à l'extérieur un air purifié.



Facteurs de reproductivité

Pour aider les entreprises comme UGEPA à s'engager dans des démarches d'éco-conception, la direction régionale de l'ADEME en Picardie, le Conseil régional, l'agence régionale de l'innovation, la banque publique d'investissement Bpifrance et les services de l'Etat lancent chaque année un appel à projet.

Toutes les entreprises peuvent être concernées par une démarche d'éco-conception, une attention particulière étant portée aux projets dont les pratiques peuvent être source d'innovation sociale, qui s'appuient sur une dynamique collective et un ancrage territorial fort.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ☉ Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr
- ☉ Le site de l'ADEME Picardie : www.picardie.ademe.fr
- ☉ Le site d'UGEPA : www.ugepa.com

CONTACTS

- ☉ UGEPA
Tél : 03 22 35 32 32
contact@ugepa.com
- ☉ Agence Régionale de l'Innovation de Picardie :
Tél : 03 22 97 89 30
b.caflers@aripicardie.org
- ☉ ADEME Direction régionale Picardie
Tél : 03 22 45 18 90
ademe.picardie@ademe.fr

- LEAN & GREEN -

Performance industrielle et environnementale

Sébastien LEDUC
Responsable compétitivité des entreprises, ADIRA
3, quai Kleber, - 67000 Strasbourg
Tél. : 03 88 52 82 82 - sebastien.leduc@adira.com

Une démarche novatrice combinant performance industrielle et environnementale

Les données environnementales sont de plus en plus présentes dans les attentes des consommateurs. Ainsi, les marchés accordent de façon croissante de la valeur aux produits et services qui favorisent le développement durable.

Parallèlement, les contraintes réglementaires environnementales imposeront au sein des entreprises des actions contraignantes se répercutant sur les relations donneurs d'ordres/fournisseurs.

Face à ces données et contraintes, il ne s'agit pas d'adopter une attitude défensive ou passive. Au contraire, dans le contexte concurrentiel actuel et notamment des pays low cost, c'est en favorisant l'élimination systématique des gaspillages (Lean) et notamment ceux ayant un impact sur l'environnement (Green) qu'il est possible de générer un facteur discriminant positif et d'augmenter la compétitivité des entreprises alsaciennes.

Cette démarche est née d'une initiative menée aux Etats-Unis et que des entreprises alsaciennes ont souhaité lancer en Alsace à titre expérimental : il s'agit de mettre en place un référentiel et des outils d'analyse qui pourront être plus largement diffusés.

D'une façon globale, ce travail doit permettre de considérer la notion environnementale comme un facteur déterminant de mesure de l'efficacité économique d'une entreprise et/ou d'un ensemble productif (plusieurs unités). Ainsi, des éléments internes à l'entreprise (process) mais aussi externes (sous-traitants : éloignement, coûts environnementaux des livraisons...) seront pris en compte.

Objectifs de l'action

1. Permettre aux entreprises de se doter d'un outil de mesure de la performance environnementale sur la base d'évaluations d'éléments d'analyse qualifiés et quantifiés
2. Créer un référentiel (questionnaire, méthodologie de déploiement, outils d'évaluation) adaptable à différents types d'entreprises et dont une diffusion ultérieure facilitera l'appréhension et l'appropriation par les entreprises intéressées
3. Identifier et valoriser les bonnes pratiques en terme d'approche Lean orientée développement durable des entreprises
4. Améliorer notablement la compétitivité des entreprises alsaciennes face aux pays à faible coût de main-d'œuvre en apportant un avantage concurrentiel
5. Permettre une amélioration globale des performances écologiques (Green) de l'ensemble d'une filière industrielle (donneurs d'ordres et fournisseurs)
6. Générer des gains financiers tangibles pour les entreprises : diminution des coûts grâce à des processus plus efficaces, économiques en ressources et donc responsables d'un point de vue environnemental
7. Consolider la position du réseau de PME/PMI sous-traitantes dans les relations avec les donneurs d'ordres
8. Renforcer l'image de la Région Alsace en conciliant développement économique et développement durable
9. D'une manière générale, favoriser l'emploi et la croissance des entreprises.

Entreprises ciblées

Nous avons souhaité non seulement améliorer le fonctionnement d'une seule unité productive, mais nous intéresser globalement aux relations et aux interactions entre les sous-traitants et leurs donneurs d'ordres.

Ce sont dans ces échanges que se situent de forts potentiels de gains Lean & Green. C'est pourquoi, nous avons systématiquement cherché dans le cadre de la prospection à travailler par pool, à mettre en œuvre la démarche chez un donneur d'ordres et l'un de ses sous-traitants.

Contenu et déroulement de l'action

Elle est basée sur une collaboration étroite entre plusieurs partenaires techniques : l'ADIRA, l'INSA ainsi que des cabinets conseils spécialisés. D'une façon globale, il s'agit de réaliser un diagnostic au sein des entreprises, d'analyser les résultats et d'en réaliser une synthèse.

Il faut rappeler que l'objet de cette démarche est de permettre aux entreprises de mesurer les gains potentiels en matière de production de déchets, de traitements et d'optimisation des échanges de marchandises entre donneur d'ordres et fournisseurs.

L'objectif est également de permettre une diffusion plus efficace de la méthode en réalisant un guide méthodologique.

Les diagnostics en entreprise se sont déroulés généralement en trois demi-journées, menées autour de trois questionnaires pouvant être utilisés dans tous les types d'organisation industrielle.

Ces questionnaires sont destinés à la mise en lumière des caractéristiques qualitatives et quantitatives des entreprises. Le diagnostic est mené par un consultant Lean & Green, intervenant auprès d'une équipe interne multidisciplinaire dont les membres sont concernés par les processus ou les activités ciblées par le diagnostic.

Le premier est un questionnaire qualitatif à choix multiple destiné à donner un premier aperçu du niveau de « conscience » des participants des impacts et de la maturité environnementale de leur entreprise, avant toute discussion environnementale, mais pouvant être refait à la suite du diagnostic afin de relever d'éventuelles évolutions dans la perception.

Le deuxième questionnaire est une enquête qualitative sur la manière dont les entreprises mettent en place et suivent les procédures dans plusieurs domaines clés du Lean Management et du développement environnemental.

Le troisième questionnaire est une enquête quantitative destinée à recueillir les données de consommations et d'émissions (énergie, rejets, déchets...)

Ce sont une quarantaine d'entreprises, groupes et PME, qui ont bénéficié de l'action Lean & Green. Le coût a été partagé entre les entreprises, la Région Alsace et la DIRECCTE.

Impacts de l'action

Outre des éléments mesurables (gains en euros...), il nous a semblé important de relever les améliorations au niveau de l'implication du personnel, en particulier si l'aspect environnemental avait pu jouer un rôle positif.

Systématiquement des gains ont été enregistrés, y compris dans des entreprises qui ont déjà mis en œuvre une démarche Lean. Ils ne sont pas forcément directement financiers, seule une entreprise a d'ailleurs évoqué un objectif de 100 000 euros. Par contre, des gains de productivité et une diminution des TMS sont cités ainsi qu'une baisse du nombre de déchets et des énergies consommées.

La mise en œuvre d'une action Lean & Green produit des bénéfices tangibles pour l'entreprise et compense directement les efforts engagés pour la mise en œuvre des actions préconisées.

Les gains non mesurables concernent de façon notable l'amélioration de l'échange, de l'écoute et de la coopération au sein de l'entreprise, mais aussi entre le sous-traitant et son donneur d'ordres.

Lorsque des pools sous-traitants/donneurs d'ordres ont été constitués, le choix par le donneur d'ordres du fournisseur à impliquer a engendré un impact positif. Loin de constituer un facteur de stress comme dans le cas des audits régulièrement réalisés au cours des relations contractuelles, la proposition d'inclure l'entreprise dans la démarche a été perçue favorablement. Certains y voient le moyen de nouer des relations plus durables avec le donneur d'ordres.

L'application de la démarche Lean & Green oblige à une réflexion collective au sein de l'entreprise dans le but d'améliorer les process de production. Elle nécessite des remontées d'informations, des questionnements et du travail de groupe. Elle a clairement favorisé les échanges.

Parfois, l'application de la démarche Lean & Green a permis de rendre l'approche Lean plus lisible, attractive et suscité une plus forte implication du personnel. Certains sous-traitants ont été choisis par les donneurs d'ordres. Sans forcément aller vers une démarche globale, ces derniers avaient déjà proposé à leurs partenaires industries des réflexions sur l'optimisation de la production. L'appui du donneur d'ordres couplé avec une approche résolument nouvelle (volet Green du Lean) a permis une conjonction favorable, favorisant alors l'appréhension du Lean au sein des entreprises.

En ce qui concerne les difficultés, c'est le manque de ressource humaine dédiée qui est le plus souvent évoqué.

Les diagnostics ont permis des constats et des préconisations. L'action nécessitera un engagement plus long, ce que les dirigeants ont dans l'ensemble décidé.

On notera également une forte dynamique de groupe. Les donneurs d'ordres se sont réunis régulièrement pour construire et faire évoluer le référentiel ainsi que pour échanger. Il s'agit là d'un point essentiel que nous avons souhaité approfondir en créant un club Lean & Green.

C'est la deuxième édition de Lean & Green qui a vu naître ce club, source de rencontres et d'échanges de bonnes pratiques entre ses membres. Plusieurs actions ont déjà été réalisées et notamment la visite du site TOYOTA de Valenciennes.

Au cours de cette édition, de nouveaux outils ont été créés : une feuille d'observation des gaspillages Lean and Green, établie par des travaux de recherche en accord avec l'équipe de SIEMENS et surtout, un **guide méthodologique Lean and Green** mis en ligne sur le site de l'ADIRA à la disposition des entreprises, élaboré en collaboration avec AEM Conseil, BLX Expertises et l'INSA de Strasbourg, complété de fiches outils et points clés pour réussir la mise en place de l'amélioration continue en Lean & Green.

Conclusion générale

Intégrer la dimension environnementale Green dans une démarche de type Lean liée à l'amélioration de la productivité n'allait pas forcément de soi. Même si les deux aspects ne paraissent pas directement antagonistes, plusieurs conditions étaient nécessaires :

- ne pas considérer l'aspect environnemental comme une contrainte ;
- rechercher des systèmes de mesure efficaces ;
- éviter le « green-washing » pour trouver des gains réels.

Les retours d'expérience indiquent :

➤ **Une complémentarité des démarches**

La dimension environnementale ne s'est pas avérée contradictoire au Lean, mais à l'inverse a permis, comme nous le souhaitions, de trouver de nouvelles sources de gains.

➤ **Une efficacité du Lean and Green : « cela fonctionne » y compris dans des entreprises « rodées » au Lean.**

Nous l'avons constaté, la plupart des entreprises ont mesuré des impacts positifs engendrant des gains financiers. Cela s'est à nouveau vérifié pour des entreprises ayant pourtant une longue expérience du Lean.

Pour les PME, nous sommes persuadés qu'en se plaçant sur des échéances à plus moyen terme, les possibilités d'augmentation des performances productives et environnementales au sein de ces entreprises sont très importantes.

Outre l'apport technique et organisationnel important a parfois permis à l'entreprise de concevoir et structurer une démarche RSE naissante au sein de la société. L'action Lean & Green permet ainsi d'amener une notion de performance plus globale.

A charge pour elles de se doter des moyens suffisants pour mettre en œuvre les pistes d'actions entrevues et, pourquoi pas, à l'instar de ce qui se pratique pour l'efficacité énergétique, mettre en place au niveau régional, une ligne budgétaire dédiée pour favoriser la mise en œuvre du Lean & Green au sein des entreprises.

L'ADIRA poursuivra l'animation le club Lean & Green qui restera un espace informel d'échanges. C'est aussi la base d'un réseau aujourd'hui bien constitué d'experts : consultants, chefs d'entreprises, écoles d'ingénieurs.

L'expérience menée par l'ADIRA et l'ensemble de ses partenaires a montré la synergie entre une démarche Lean et une démarche Green. Aussi bien techniquement, financièrement qu'humainement, les apports sont réels et la complémentarité forte.

Le succès de la démarche est également dû à l'implication des entreprises qui, dès le départ, ont choisi d'échanger sur la méthode et les résultats au sein d'un groupe informel. Nous avons dès lors souhaité prolonger l'impact positif de ce réseau, en l'animant de façon régulière. Ce « club Lean and Green » se réunit aujourd'hui pour des visites de sites experts, des travaux techniques ou encore le partage de bonnes pratiques.

Ainsi, lors d'une conférence organisée au sein du club, la question de la santé au travail a été abordée. L'optimisation d'une organisation par la recherche de l'élimination systématique des «non valeur-ajoutées» touche directement aux postes de travail et donc aux salariés. De l'importance de mener une réflexion et de bénéficier d'expériences associant les concepts de Lean et de sécurité et bien-être au travail. La santé au travail ne doit pas être perçue comme une contrainte, mais plutôt comme un levier de performance et d'amélioration. Si «quand on est mieux, on est meilleur !», il serait alors intéressant de s'attacher à ce que les salariés «soient mieux».

C'est d'ailleurs ce qu'un des membres du club, l'unité KRAFT FOODS de Strasbourg (aujourd'hui MONDELEZ), a développé. En effet, les méthodes de travail utilisées pour le déploiement du Lean (groupes transversaux, participation des équipes,...) ont amené la réflexion vers une performance globale du site industriel, en la déclinant à partir des trois piliers du développement durable : économique, social et environnemental.

Nous pourrions, dans ce cas, parler de Responsabilité Sociale et Environnementale de l'entreprise. Sur ce site de MONDELEZ, le Lean a favorisé la mise en place d'une telle démarche, qui s'est avérée alors non déconnectée de la notion de performance industrielle et surtout a permis de décloisonner davantage les services responsables de la production, de l'environnement et des ressources humaines.

La performance économique de l'entreprise est une donnée essentielle pour un dirigeant. C'est la raison pour laquelle une méthode comme le Lean, qui vise à améliorer l'efficacité des processus de production, s'est rapidement diffusée dans de nombreux secteurs d'activité, notamment industriels. Le retour sur investissement rapide est d'ailleurs le principal facteur de son succès. Il est néanmoins nécessaire aujourd'hui de ne plus apprécier la performance d'une entreprise uniquement sur les aspects financiers. En effet, sa pérennité passera nécessairement par la mesure de sa performance globale qui intègre des domaines plus étendus. Le Lean peut alors être l'outil idéal pour les dirigeants, à condition qu'il s'agisse d'un « Lean, Green and Safe ».

C'est cette définition qu'au sein de notre agence nous nous attacherons à développer pour favoriser la compétitivité des entreprises du territoire.

Mercredi 17 juin 2015

14 h – 15 h 10



PARCOURS ENTREPRISES

ATELIER 11

**L'entreprise progresse
en collaborant
avec ses fournisseurs
et ses clients**



ATELIER 11

L'entreprise progresse en collaborant avec ses fournisseurs et ses clients

PROGRAMME

Animateur : Georges Mattéra, Journaliste

14 h 00 GRAND TÉMOIN

Le facteur humain dans les dynamiques de changement

Séverine MILLET, Consultante, Nature Humaine

Filière agro-alimentaire : la collaboration de l'amont à l'aval pour réduire les impacts

Pierre COMPÈRE, Responsable filières, InVivo AgroSolutions

Un industriel et des agriculteurs coopèrent pour réduire les gaspillages

Gaspard LATHOUD, Coordinateur du projet BON et Bien, Mc Cain Continental Europe

Des entreprises des Alpes Maritimes osent l'économie de la fonctionnalité

Christophe SEMPELS, Responsable scientifique, Club Cap EF

**Nouveau modèle d'affaire : vente de la performance d'usage de systèmes
d'air comprimé industriels**

Antoine CROS, Président directeur général, Etablissements André CROS

Vos questions

15 h 10 – Fin de l'atelier

Démarches de progrès agroenvironnemental dans les filières agroalimentaires - facteurs clés de succès -

Pierre COMPERE

Responsable Filières - InVivo AgroSolutions

83 avenue de la Grande Armée - 75782 Paris Cedex 16

Tel : 01.40.66.20.99 - Mob : 06.45.88.04.45 - pcompere@invivo-group.com

www.invivo-agrosolutions.com

InVivo AgroSolutions en quelques mots

Expert-conseil et bureau d'études en ingénierie agro-écologique, InVivo AgroSolutions déploie ses activités auprès des agriculteurs, des coopératives, des industries agroalimentaires, des aménageurs et des collectivités. InVivo AgroSolutions les accompagne dans leur développement, la maîtrise de leurs impacts et la gestion de leurs actifs naturels, par la mise en œuvre d'initiatives collectives et de services environnementaux répondant à leurs problématiques (qualités des productions, climat, eau, sol, biodiversité, énergie).

Filiale d'InVivo, premier groupe coopératif agricole français, InVivo AgroSolutions est ainsi développeur en réseau de connaissances et d'innovations agronomiques, spécialiste de la gestion de la biodiversité et des ressources en eau, opérateur de compensation carbone et biodiversité.

Fort d'une alliance unique d'expertises, InVivo AgroSolutions est également concepteur et animateur de démarches de progrès dans les filières agro-industrielles. Adossé à son expérience, InVivo AgroSolutions a récemment conduit pour l'ADEME une étude comparative relative aux motivations des acteurs et aux principaux facteurs-clé de succès des démarches à visée agro-environnementale développées dans les filières agro-industrielles et alimentaires¹.

Filières : un nouveau regard sur leur amont agricole

La réduction des impacts environnementaux générés par les activités agricoles est un enjeu clé, puisque la phase de production agricole compte pour environ 40 à 90% du total des impacts des produits alimentaires. Les exigences réglementaires se font également plus pressantes en matière d'environnement et de qualité sanitaire. L'image de l'agriculteur, la relation à la terre, la naturalité des produits constituent par ailleurs des facteurs de réassurance auprès du consommateur. On observe l'intégration de ces éléments dans les stratégies marketing, qualité et achat des acteurs des filières avec le développement d'initiatives partenariales et/ou démarches contractuelles à visée agro-environnementale.

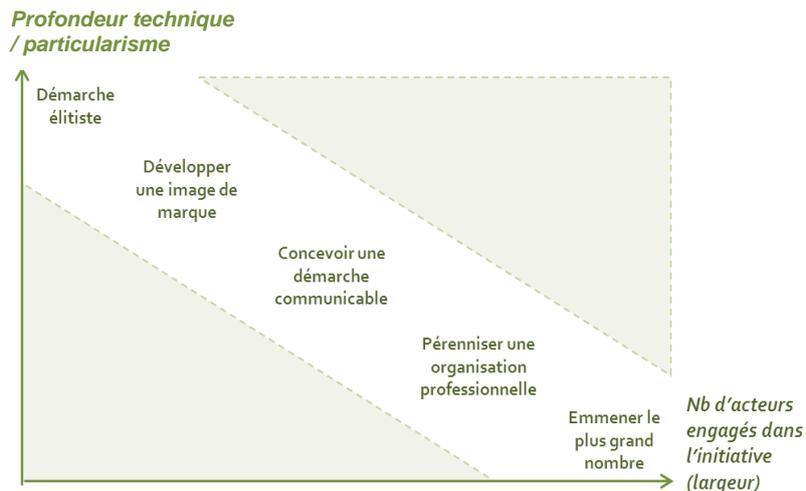
Si les agriculteurs apparaissent comme les instigateurs d'une agriculture toujours plus respectueuse de l'environnement et de la santé, les autres acteurs des filières agro-alimentaires peuvent conjointement contribuer à la valorisation et ainsi à la diffusion de pratiques agricoles vertueuses dans le cadre d'initiatives de filière.

Pour les acteurs de l'aval des filières, il s'agit de mieux connaître leur amont agricole, d'anticiper les risques (sanitaires, controverses...), de sécuriser leurs approvisionnements (en volume, en prix ou en qualités), nourrir leur démarche RSE (responsabilité sociétale des entreprises) et enfin de se différencier de la concurrence auprès du consommateur. Leurs demandes d'information d'ordre sanitaire, technologique ou environnementale et leurs exigences associées vis-à-vis de leur amont, portant sur les matières premières et leurs modes de production, sont ainsi croissantes.

Ces initiatives de filière peuvent également concerner le conseil aux agriculteurs et la mise en marché des intrants, l'organisation des productions sur le territoire et de la logistique. Il s'agit alors pour les acteurs à l'amont de la chaîne de revendiquer un certain leadership sur ce qui constitue là leur cœur de métier, et d'arriver à gérer et satisfaire les exigences de leurs clients, tout en démontrant à ceux-ci leur contribution à la création de valeur sur le produit fini. Si les acteurs amont détiennent les clés de la performance agro-environnementale des produits et des filières, ils n'en maîtrisent pas toujours la valorisation.

¹ « Analyse des démarches mises en place par les acteurs des filières agro-alimentaires en vue de réduire l'impact environnemental de la production agricole », dite « étude ADEME Filières », réalisée par InVivo AgroSolutions en partenariat avec Bio Intelligence Service et publiée en janvier 2014.

On note une grande diversité dans les niveaux d'ambition en fonction des objectifs visés.



Source : étude ADEME Filières, janvier 2014

Certaines filières cherchent avant tout à structurer et pérenniser leur organisation professionnelle, en accompagnant le plus grand nombre (démarche portée par des syndicats ou des interprofessions) ; d'autres initiatives privées visent à l'inverse à conquérir un marché de niche, voire cherchent à créer un nouveau segment de marché. Afin d'entretenir leur positionnement de leader et ne pas se banaliser, ces initiatives « haut de gamme » doivent donc en permanence développer et intégrer de nouvelles pratiques vertueuses. Dès lors, même si elles apparaissent aujourd'hui de plus faible ampleur au regard du nombre d'acteurs concernés, ces dernières – encore relativement isolées – présentent l'intérêt d'expérimenter la valorisation de pratiques susceptibles d'être déployées à plus grande échelle et ainsi d'ouvrir de nouvelles voies.

Quelques facteurs clés de succès

Pour encourager et renforcer le rôle moteur des filières dans l'intégration des problématiques environnementales en agriculture, InVivo AgroSolutions a identifié plusieurs facteurs clés de succès.

- **Co-construire et négocier les instruments de coordination entre l'ensemble des acteurs pour favoriser leur acceptabilité et prendre en compte les contraintes techniques intrinsèques locales**

La négociation et l'adaptation des modalités des engagements respectifs des acteurs à leurs contingences permettent de mieux conjuguer exigences, innovation, réalités agronomiques et économiques. Le défaut de pertinence technique ou économique des instruments de coordination constitue en effet une des principales raisons de rejet ou de déficit d'engagement des agriculteurs. L'élaboration consensuelle du cahier des charges initial est ainsi un gage d'intérêt et d'acceptabilité de celui-ci par le plus grand nombre, et donc un facteur clé de succès de la démarche. Cette phase de co-construction permet aux différents acteurs de se connaître et se comprendre, d'appréhender les attentes éventuellement antagonistes tout au long de la filière. Les conditions pédoclimatiques et techniques peuvent être très variables d'une année, d'une région et d'une exploitation à l'autre, rendant ainsi plus complexe un déploiement à grande échelle. C'est pourquoi, un cahier des charges exigeant et précis sur les objectifs environnementaux à atteindre doit pouvoir s'adapter aux contingences locales (sous forme de déclinaisons territoriales par exemple), tenir compte des aléas climatiques et s'intégrer dans une approche pluriannuelle. Une mise à jour régulière et la consultation des acteurs de terrain permettent d'intégrer ces contraintes, éventuellement au travers de clauses spécifiques.

- **Mettre en place des outils de traçabilité performants pour mieux évaluer, gérer et valoriser les efforts réalisés et les bénéfices agro-environnementaux associés**

Une bonne traçabilité des pratiques et des situations rencontrées est un prérequis au suivi des efforts agro-environnementaux réalisés par l'agriculteur. Il permet de faciliter les contrôles et d'augmenter la crédibilité de la démarche. De plus, il structure et donc facilite la remontée d'information à l'ensemble des acteurs de la filière. Ce point essentiel est parfois bloquant pour développer des indicateurs environnementaux intégrant l'ensemble des maillons de la filière. Des filières peuvent se trouver limitées dans le développement de leurs démarches lorsqu'elles se trouvent en incapacité de mesurer leurs performances environnementales effectives.

- **Développer les compétences pour faciliter l'appropriation de problématiques complexes et les échanges entre acteurs**

La formation des acteurs est un des facteurs clés de succès des démarches. Elle passe par la montée en compétence des agriculteurs, ainsi que des techniciens et conseillers agricoles afin d'apporter le meilleur accompagnement technique possible aux agriculteurs dans leurs changements de pratiques. La sensibilisation des équipes d'achats (responsables et opérationnels des directions achats des transformateurs, restaurateurs, distributeurs) aux enjeux agroenvironnementaux et aux contingences de leur mise en œuvre est également primordiale : il s'agit là d'accompagner la nécessaire évolution des stratégies d'achat et de leurs critères sous-jacents.

- **Avoir recours à des structures tiers dans l'animation des initiatives afin de renforcer le dialogue entre acteurs des filières**

Confier la fonction d'animation à un acteur tiers, doté d'expertises techniques et non directement impliqué dans les relations commerciales, peut être gage d'efficacité. En allouant des ressources dédiées, ce tiers acteur fédérateur peut renforcer le dialogue entre les parties prenantes, permettre la mise en commun des informations tout en préservant la confidentialité, assurer le suivi de la démarche et entretenir sa dynamique.

- **Engager les démarches dans la durée pour offrir plus de visibilité aux acteurs**

Les démarches doivent offrir une visibilité temporelle : les transformations requises par de telles démarches, quel que soit leur niveau d'exigence, engagent les agriculteurs et les transformateurs dans la durée. Une des clefs de succès est donc de s'inscrire dans ce même pas de temps, afin d'accompagner les différents acteurs et en particulier l'agriculteur de façon progressive, loyale et rassurante.

- **Reconnaître et partager la valeur ajoutée**

Le coût de la mise en œuvre, le risque ou l'appréhension liés au changement pour l'agriculteur peuvent constituer un frein. Ainsi, la valeur éventuellement créée à l'aval par la mise en place de ces pratiques innovantes doit être en partie redistribuée à l'amont. Ce partage de la valeur ajoutée doit également permettre de financer les efforts de chaque maillon impliqué qu'il soit agricole, industriel ou de la distribution, pour assurer un suivi et un développement de la démarche et de relations commerciales équitables. La prise en charge de la question environnementale s'apparente encore trop souvent à un coût. L'analyse des rapports coût / bénéfice associés à ces démarches mériterait d'être approfondie pour nourrir les arguments en faveur de leur déploiement.

Pour plus d'information et des exemples, voir la synthèse, disponible sur le site internet de l'ADEME, de l'étude « Analyse des démarches mises en place par les acteurs des filières agro-alimentaires en vue de réduire l'impact environnemental de la production agricole », réalisée par InVivo AgroSolutions en collaboration avec Bio Intelligence Service et publiée en janvier 2014 : <http://www.ademe.fr/analyse-demarches-mises-place-acteurs-filieres-agro-alimentaires-vue-reduire-limpact-environnemental-production-agricole>

Page de notes



BON et Bien » : un nouveau projet 'social business' pour soutenir l'emploi local et lutter contre le gaspillage alimentaire

Gaspard LATHOUD

Responsable de projets RSE, McCain Continental Europe

Parc scientifique de la Haute Borne – 1, rue Haddock – 59650 Villeneuve d'Ascq

Tél. : 06 66 84 88 93 - gaspard.lathoud@mccain.com

Communiqué de presse – Le 13 octobre 2014

La région du Nord Pas-de-Calais possède le deuxième taux de chômage le plus élevé de France avec 12,81 % de personnes sans emploi (Source Insee 2014).

En parallèle, sur l'ensemble de la chaîne de valeur, on évalue que 150 kg par personne de denrées alimentaires consommables sont gaspillées chaque année en France. En réponse à ces 2 enjeux économiques majeurs, des entreprises privées et des associations de la région se sont rassemblées pour créer un « social business » dans le Nord Pas-de-Calais.

Nommée « BON et Bien », cette entreprise réunit le supermarché E. Leclerc de Templeuve, l'expert de la pomme de terre McCain, le spécialiste de l'emploi Randstad et les Banques Alimentaires, 1er réseau d'aide alimentaire en France. Avec le soutien du GAPPI, Groupement des Agriculteurs Producteurs de Pommes de terre pour l'Industrie, « BON et Bien » collectera les écarts de triage de légumes auprès des cultivateurs régionaux faisant partie du réseau des agriculteurs partenaires de McCain. Ces légumes seront utilisés dans la préparation de soupes, vendues ensuite dans les centres E. Leclerc de la région. Les salariés de « BON et Bien », recrutés localement parmi des chômeurs de longue durée, se verront offrir un parcours de formation et un accompagnement par les agences Randstad. Leur expertise et le coaching des conseillers les aideront à bénéficier de nouvelles opportunités d'emploi durable.

Cette initiative bénéficie du soutien des Banques Alimentaires, qui luttent depuis 30 ans contre l'insécurité alimentaire et qui contribuent à sensibiliser le plus grand nombre au gaspillage alimentaire. Elles agiront comme conseiller éthique de la future entreprise. Tous les bénéfices générés seront ensuite réinvestis dans le développement de l'entreprise à plus grande échelle pour renforcer l'impact sociétal et environnemental de cette initiative.

La ligne de fabrication des soupes « BON et Bien » sera installée dans le centre E. Leclerc de Templeuve, mais l'entreprise sera entièrement indépendante. Grâce au financement initial de McCain, d'E. Leclerc Templeuve et du groupe Randstad France, BON et Bien incarne une alternative au modèle d'entreprise traditionnel. Cette entreprise, fondée par des sociétés privées, en co-création avec des associations, se définit par le caractère social de sa mission et oeuvre dans l'intérêt de la communauté locale au sein de laquelle elle opère.

Partenariat novateur œuvrant en faveur de l'émergence d'une économie équitable et durable, l'entreprise s'est déjà vue décerner en septembre 2014, le prix spécial européen du jury Convergences, pour récompenser une contribution qui prend aussi bien en compte les enjeux économiques, sociétaux et environnementaux.

Jean Bernou, PDG de McCain

« Nous sommes une entreprise familiale et nous comprenons très bien l'importance d'être proche des communautés locales au sein desquelles nous opérons. Trois de nos usines sont installées dans le Nord de la France et notre siège social européen est situé à Villeneuve d'Ascq. Nous travaillons en étroite collaboration avec environ 1 000 agriculteurs producteurs locaux et pour 80 % d'entre eux, notre collaboration dure depuis plus de 10 ans.

Ce projet représente une approche « gagnant-gagnant » pour l'ensemble de la communauté. Nous nous associons à nos agriculteurs producteurs et à un client clé tel que E. Leclerc Templeuve dans la lutte contre le gaspillage alimentaire - et en parallèle, nous créons des opportunités d'emploi au niveau local ainsi qu'un canal d'approvisionnement pour les flocons de pommes de terre produits dans nos usines, » conclut Jean Bernou.

Thomas Pocher d'E. Leclerc Templeuve

« Un centre E. Leclerc est à la fois une PME indépendante et représente un des plus gros acteurs de la distribution. D'un côté, c'est fréquenter quotidiennement les clients, écouter leurs besoins, parfaire nos surfaces de ventes, et de l'autre, c'est agir dans l'intérêt du collectif et coordonner nos actions. Grâce au partenariat et à

un processus nourri de co-création, nous avons pu réaliser la synthèse des enjeux de filières agricoles, et profiter respectivement des approches de nos organisations pour donner naissance à une nouvelle entreprise, autonome financièrement, à vocation sociale, et qui répond à mon sens à deux enjeux. D'abord celui de la création d'une valeur ajoutée locale, du produit au personnel impliqué, et enfin, celui de la lutte contre le gaspillage. Pour que tous nous devenions des exemples à suivre, et pas les symboles d'un modèle de création à bout de souffle. »

Adbel Aïssou, Directeur Général du groupe Randstad France

« Randstad est heureux de soutenir le projet BON et Bien qui s'appuie sur une démarche pragmatique pour résoudre les questions d'insertion des personnes éloignées de l'emploi et de gaspillage alimentaire. Ce partenariat est la traduction concrète de l'engagement du groupe pour une économie responsable et une égalité des chances réelle face à l'emploi. »

Jacques Bailet, Président de la Fédération Française des Banques Alimentaires

« Travailler sur ce projet co-construit alliant la lutte contre le gaspillage alimentaire, l'insertion et l'entreprise est une formidable opportunité. Les Banques Alimentaires, qui luttent depuis 30 ans contre l'insécurité alimentaire et le gaspillage alimentaire en sauvant tous les jours des aliments consommables mais non commercialisables de la destruction, contribuent au succès en mettant leur savoir-faire et leur réseau à disposition du projet. Grâce à des projets de cette envergure, nous espérons encore aller plus loin et remettre l'alimentation au coeur de notre société ».

Aujourd'hui, le lancement de « BON et Bien » constitue l'un des premiers exemples concrets dans la région Nord d'un « social business ». Il est aussi un exemple parfait des initiatives qui seront étudiées à l'occasion du World Forum Lille 2 qui se déroulera à la fin du mois d'octobre. Cet événement s'inscrit dans le cadre du lancement officiel du programme Social Business Nord de France - initié par McCain, World Forum Lille – Réseau Alliances et Leroy Merlin. Le programme a pour but de réaliser la promotion, l'incubation, la formation et d'apporter le soutien nécessaire au lancement de nouveaux « social business » au sein de la région Nord Pas-de-Calais. L'inauguration aura lieu le jour de clôture du World Forum Lille avec le parrainage du Professeur Mohammad Yunus.

A propos de McCain

McCain est une société familiale canadienne, spécialisée dans la culture de pommes de terre. Dans le Nord de France, McCain a 3 usines (Harnes, Matougues, Bethune), emploie près de 1000 personnes et travaille en partenariat avec plus de 1000 agriculteurs. Son équipe d'experts en agronomie leur apporte tout à la fois connaissances, conseils et accompagnement, afin de leur permettre d'atteindre de meilleurs résultats dans le cadre d'une démarche pérenne. Contribuer au développement d'un système alimentaire durable fait partie des priorités de McCain. Un chaîne alimentaire durable implique la culture de pommes de terre de qualité supérieure en ayant recours à des pratiques agricoles à la fois durables et performantes, la diminution du gaspillage alimentaire, la création de relations équitables et durables avec les agriculteurs producteurs, l'amélioration du profil nutritionnel des produits finaux ainsi que la réduction de l'empreinte environnementale des usines.

À propos d'E. Leclerc Templeuve

E. Leclerc Templeuve, hypermarché indépendant adhérent du Mouvement E.Leclerc, a pour ambition de représenter une véritable alternative sur le marché de la distribution de la Métropole Lilloise, tout en demeurant un acteur à taille humaine et engagé de la vie locale. Pionnier de l'affichage environnemental puis de la lutte contre le gaspillage alimentaire, l'entreprise consolide aujourd'hui sa démarche RSE avec pragmatisme et avant-gardisme : E.Leclerc Templeuve intègre les préoccupations sociales, environnementales et économiques dans ses activités et dans les interactions avec ses parties-prenantes (collaborateurs, clients, fournisseurs, partenaires locaux). Contribuer à la construction d'un modèle alternatif et durable de l'alimentation se traduit en magasin par la lutte contre toute sorte de gaspillage, la gestion des invendus (dons, transformation, récupération interne), et la mise en place de circuits courts via des partenariats gagnant-gagnant avec des producteurs et artisans locaux. Participer à la sensibilisation de la clientèle, des collaborateurs, des fournisseurs et du public à la consommation responsable devient de fait la matérialisation de cet engagement au quotidien.

A propos du groupe Randstad France

Le Groupe Randstad France fait partie du Groupe Randstad, deuxième acteur mondial sur le marché des ressources humaines, fondé aux Pays-Bas en 1960. En France, il se place parmi les leaders en matière de services en ressources humaines avec en 2013 un chiffre d'affaires de 2,83 milliards d'euros. En 2013, le groupe (3 800 collaborateurs-trices) aura délégué chaque semaine 62 000 collaborateurs intérimaires et recruté 15000 professionnels, en s'appuyant sur son réseau national et local de 830 agences et bureaux.

Randstad, qui est engagé depuis plusieurs années dans la lutte contre les discriminations, est la seule entreprise française de services en Ressources Humaines à avoir obtenu les labels «Egalité Professionnelle» (octobre 2008) et «Diversité» (janvier 2009), en reconnaissance des actions menées en faveur de la promotion de la Diversité au sein de l'entreprise.
En savoir plus: www.grouperandstad.fr

Découvrez RE.SOURCES, la plateforme créée à l'initiative du Groupe Randstad France qui décrypte les tendances liées au marché de l'emploi en s'appuyant sur des données et des statistiques.
<http://resources.grouperandstad.fr>

A propos des Banques Alimentaires

Depuis 30 ans, les Banques Alimentaires luttent contre l'insécurité alimentaire le gaspillage alimentaire. Aucune denrée n'est achetée et près de 60% des approvisionnements proviennent de produits sauvés. Plus de 5000 bénévoles et 450 salariés oeuvrent tous les jours pour distribuer 100 000 tonnes de denrées par an -soit l'équivalent de 200 millions de repas au travers de son réseau de 5300 associations et CCAS partenaires. Les Banques Alimentaires soutiennent ainsi 1 400 000 bénéficiaires.

À propos de GAPPI

Le GAPPI c'est le Groupement des Agriculteurs Producteurs de Pommes de Terre pour l'Industrie McCain. Nous regroupons tous les agriculteurs français (environ 900 sur le Nord Pas de Calais, la Picardie et la Champagne Ardennes) livrant les usines McCain en France.
Le GAPPI représente et défend les intérêts de ses adhérents au travers d'un partenariat gagnant/ gagnant (industriel/producteur) par le biais de différentes commissions.

A propos de la région Yunus Social Business (extrait du contenu WFL)

Face aux différentes crises économiques, sociales, environnementales, l'innovation sociale apparaît comme un nouveau levier de création de valeurs pour l'entreprise. De plus en plus d'entreprises de toutes tailles co-crée de nouveaux modèles. De ce constat émerge une dynamique dans le Nord Pas de Calais.
Elle est née de la rencontre entre les 3 initiateurs : World Forum Lille - Réseau Alliances, Leroy Merlin, McCain, rejoints ensuite par Université Catholique de Lille et Chartreuse de Neuville et plus de cent cinquante parties prenantes se mobilisant pour la co-crédation d'un projet Social Business à l'échelle du territoire. Tous en sont convaincus : la région détient les clés pour inventer de nouveaux business modèles à la frontière de l'économie et du social. Une évolution qui s'effectue dans la continuité de l'innovation sociale qui caractérise l'esprit entrepreneurial nordiste.

Rappelons que cette nouvelle forme d'activité économique, le social business, a été mise sur le devant de la scène par le Prix Nobel de la Paix 2006, Muhammad Yunus, de nationalité bangladaise, également pionnier du micro crédit. Objectif ? Proposer une alternative au système actuel du seul profit et mettre l'entreprise au service de l'homme et non l'homme au service de l'entreprise. Muhammad Yunus participera à la journée de clôture du World Forum Lille.

Page de notes

Cap EF, action collective de transition vers l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) dans les Alpes-Maritimes

- Quand les entreprises osent passer à l'EFC ! -

Christophe SEMPELS

Professeur de Développement Durable et d'Entrepreneuriat à SKEMA Business School
Co-fondateur de l'Institut Européen de l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération
Responsable scientifique du Club Cap EF

Club Cap EF

57 av Pierre Sémard – 06130 Grasse

christophe.sempels@skema.edu - contact@club-cap-ef.com

<http://www.club-cap-ef.com/>

I. L'économie de la Fonctionnalité et de la Coopération

La grande majorité des modèles économiques actuels montrent leurs limites face aux crises économiques, sociales et environnementales. Fondés sur des logiques volumiques – vendre plus pour gagner plus –, ils sont de moins en moins pertinents dans des marchés hyperconcurrentiels et globalement saturés (ou qui saturent de plus en plus vite). Sans être ici exhaustifs, ces modèles couplent le chiffre d'affaires avec les quantités de matières premières et d'énergie consommées, créant une impasse en termes de ressources. Ils rendent de plus en plus difficile la monétisation des composantes servicielles des offres et imposent aux entreprises d'offrir toujours plus de contreparties sans pouvoir les valoriser économiquement, dégradant de ce fait les marges. Cette pression forte sur la rentabilité engendre une pression toute aussi forte pour localiser les activités dans les pays à bas coûts et induit des rapports de force de plus en plus durs au sein de chaînes de valeur, qui pénalisent le plus souvent les acteurs en aval, etc.... Face à ces constats, de nouveaux modèles économiques durables émergent parmi lesquels l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC).

L'EFC est une innovation stratégique de rupture en termes de modèle économique d'entreprise, qui ambitionne de se dégager des modèles économiques purement volumiques. Elle vise à substituer à la vente d'un bien ou d'un service la mise à disposition d'une solution intégrée de biens et de services remplissant les mêmes fonctions que l'offre initiale, voire des fonctions élargies, tout en consommant moins de ressources et d'énergie, en créant des impacts environnementaux et sociaux positifs et/ou en réduisant les impacts négatifs. C'est la recherche normative de gains environnementaux et/ou sociaux qui distingue l'EFC de la servicisation classique. Ainsi, le passage d'un modèle de vente de produits à un modèle de location est une forme de servicisation pouvant ne pas répondre aux caractéristiques de l'EFC (c'est d'ailleurs le plus souvent le cas). Dit autrement, louer n'est pratiquement jamais de l'économie de la fonctionnalité.

Ces solutions intégrées se contractualisent en cherchant à développer un rapport gagnant-gagnant pour les différentes parties du contrat et peuvent prendre deux formes particulières :

- La première (stade 1) : La solution intégrée centrée sur le résultat, dont la contractualisation repose sur une performance d'usage désigne l'offre de solutions qui intègrent des produits et des services de telle manière que c'est à présent le résultat de l'usage classique du bien ou du service initialement vendu qui est désormais apporté en direct au système clients (exemple : Le passage d'un modèle de ventes d'ampoules ou de luminaires à la mise à disposition d'une solution de confort lumineux offrant du bien-être dans le bâtiment / Le passage de la vente de m³ d'eau aux collectivités à la mise en œuvre d'une solution intégrée de préservation de la ressource en qualité et en quantité et rémunérée sur des taux de services à atteindre / Le passage de la vente d'équipements audiovisuels pour les écoles (vidéoprojecteurs, tableaux interactifs, tablettes, ...) à la mise en œuvre d'une solution de promotion de l'excellence pédagogique dans les établissements d'enseignement / ...
- La seconde (stade 2) : La solution intégrée centrée sur la dynamique du territoire désigne la mise en œuvre d'une solution intégrée où la dynamique entrepreneuriale portée par une ou plusieurs entreprises est étroitement couplée à une logique de développement territorial. Beaucoup d'enjeux ne peuvent en effet pas trouver de réponses pertinentes en dehors d'une logique territoriale affirmée. Les questions de mobilité, de santé, d'éducation, d'aménagement du territoire, ... sont

intimement liées au contexte d'un territoire donné, aux ressources et contraintes propres, aux forces mobilisables localement, ... La solution intégrée vise donc ici à apporter un résultat contribuant directement à la mise en place d'une dynamique territoriale nouvelle, qui permet une meilleure prise en charge des problématiques subies au sein d'un territoire par ses différents habitants et occupants. Cette approche de la dynamique économique change le rapport des entreprises aux territoires, d'un côté, à la dimension humaine du travail, de l'autre, en renouvelant l'approche de la coopération.

Au-delà d'une innovation de modèle économique, c'est toute la dynamique de performance de l'entreprise qui est profondément revisitée. L'essentiel des gains d'efficacité et d'efficience vont désormais résulter d'une meilleure valorisation des ressources immatérielles de l'entreprise, à la fois dans la valeur d'usage apportée aux bénéficiaires, mais aussi dans la capacité à monétiser cette valeur. De même, la qualité du travail est significativement améliorée. L'EFC repose ainsi sur quatre grands principes qui vont être systématiquement recherchés :

1. L'économie de la fonctionnalité et de la coopération est intimement liée au développement durable. Elle vise à mieux prendre en charge les externalités environnementales et sociales induites ou subies par le modèle initial. De ce fait, elle génère une plus-value territoriale forte.
2. L'EFC vise à passer d'une dynamique de performance industrielle centrée sur les ressources matérielles à une dynamique de contribution servicielle centrée sur les ressources immatérielles. Elle met ainsi la valeur d'usage au cœur de son modèle, puisque c'est le service rendu par la solution qui fonde sa performance. Elle présuppose ainsi une nouvelle gouvernance de l'innovation, associant non seulement les bénéficiaires de la solution mais également ses coproducteurs.
3. L'EFC vise à mettre en œuvre l'effet ciseau, poursuivant l'objectif de décroissance du facteur matériel compensée par une croissance du facteur immatériel dans les processus de création et de production de la valeur ainsi que de métamorphose de la valeur d'usage en valeur monétaire.
4. Parce que les ressources immatérielles sont les ressources stratégiques clés dans l'EFC, ces modèles génèrent un impact positif sur la qualité du travail et sur les modes d'organisation du travail, à travers notamment - mais non exclusivement - la promotion de la coopération.

II. Cap EF : action collective de transition vers l'EFC dans les Alpes-Maritimes

Le Club des Entrepreneurs du Pays de Grasse, Club interprofessionnel qui réunit plus de 90 chefs d'entreprises du pays grassois et engagé historiquement dans le Développement durable a pour ambition de faire du Pays de Grasse un territoire d'expérimentation permettant le passage à une société harmonieuse, juste et durable pour les générations présentes et futures. C'est dans ce cadre que le Club des Entrepreneurs a lancé en septembre 2013 une nouvelle action collective expérimentale d'accompagnement collectif d'entreprise vers la mise en place d'un modèle économique innovant relevant de l'EFC. Ce dispositif d'accompagnement s'est terminé en décembre 2014, et a été suivi de la phase de capitalisation et d'essaimage. Il a été co-financé par l'Ademe régionale Provence Alpes Côte d'Azur, par le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur et par une contribution des entreprises fonction de leur chiffre d'affaires.

a. Le dispositif Cap EF

i. Les objectifs de l'action

Ce dispositif vise à :

1. Expérimenter l'économie de la fonctionnalité et de la coopération de manière opérationnelle et concrète au sein d'entreprises sur le territoire.
2. Engager les entreprises participantes dans une transition vers l'EFC et faire basculer ou intégrer réellement l'EFC pour au moins 50% de ces entreprises, en vue de faire du Pays de Grasse et plus largement de la Région Provence Alpes Côte d'Azur un territoire avant-gardiste sur ces nouveaux modèles, pouvant servir ensuite de vitrine pour tout projet ultérieur.
3. Capitaliser les apprentissages pour un essaimage au niveau de la Région.
4. Renforcer la valorisation du Pays de Grasse en tant que territoire d'expérimentation permettant de contribuer au passage à une société harmonieuse, juste et durable pour les générations présentes et futures.

ii. Les 11 Entreprises accompagnées

- **ALBERT VIEILLE** : société spécialisée dans la production et la distribution de matières premières aromatiques 100% pures et naturelles (huiles essentielles, eaux florales...)

- **ARECO** : entreprise grasse qui conçoit, réalise, installe et assure la maintenance de systèmes de nébulisation pour les rayons frais, fromagerie, vinification, industrie, désinfection....
- **CASIRIS** : entreprise de service à la personne qui propose des prestations écologiques de ménage pour préserver un environnement sain, délivrées par des professionnels expérimentés, encadrés et accompagnés
- **COURRIN & FILS** : entreprise familiale spécialisée dans la distribution de matières premières aromatiques pour les industries du parfum et des arômes alimentaires.
- **INTERIMA** : réseau régional et indépendant de Recrutement, Travail Temporaire, et Formation, dont le métier est d'accompagner ses clients dans la gestion au quotidien de leurs besoins en personnel.
- **ISOVATION** : spécialisée dans les solutions d'emballages isothermes, propose une gamme d'emballages isothermes et conçoit des solutions isothermes sur mesure, en fonction des besoins client en matière de transport de marchandises dans le respect de la chaîne du froid.
- **LE SIS GROUPE** : entreprise d'intervention après sinistre proposant des solutions de sécurisation, de décontamination, de remise en état et de réparation après sinistre
- **NATURDIS** : producteur, négociant et distributeur de produits issus de l'agriculture biologiques et bio équitable depuis 1970 pour différents secteurs : magasin spécialisé, restauration scolaire et grande distribution.
- **PIGNATTA COFELY INEO** : filiale spécialisée dans le génie électrique de la société GDF SUEZ. La société a pour missions l'installation de réseaux électriques basse tension et moyenne tension et la maintenance de ces installations chez des clients privés ou publics.
- **SAVIMEX** : entreprise industrielle de haute technologie. Concepteur de solutions optiques polymères, la société développe, produit et commercialise pour l'industrie des sous-ensembles opto-mécaniques clés en main.
- **TOURNAIRE** : entreprise industrielle familiale qui conçoit et fabrique les biens d'équipement pour la fabrication et la purification d'extraits de matières végétales et les emballages barrières en aluminium monobloc et en plastique multicouche. Entreprise de 265 salariés créée en 1833.

De manière générique, le dispositif peut accompagner n'importe quel type d'entreprise du secteur primaire, secondaire ou tertiaire. Le groupe ne doit pas comporter de concurrents directs pour d'évidente raison de confidentialité. Les entreprises doivent être saines, ou a minima ne pas être dans une situation de crise extrême qui empêcherait le/la dirigeant(e) de consacrer en sérénité le temps nécessaire à la transition de son modèle. Par ailleurs, il est indispensable que le/la dirigeant(e) en personne s'implique dans le dispositif.

iii. Déroulement de l'accompagnement

Le dispositif a été structuré en trois temps :

- **Temps 1** : un sas d'entrée sous forme de formation initiale de 3 jours (2j consécutifs + 1j après 3 semaines) visant à familiariser les dirigeants avec les modèles économiques innovants et les méthodes nécessaires pour un engagement en toute connaissance de cause dans un processus chronophage. Durant les 2 premières journées, un temps important est consacré aux limites de leur modèle dans leur forme actuelle. Ce sas permet aux dirigeants de se représenter le niveau d'engagement attendu dans une telle démarche, ainsi que de partager un premier corpus conceptuel et méthodologique commun. Ces 3 jours permettent aussi de développer la confiance entre les participants et les experts, cette dernière étant un facteur clé de succès.
- **Temps 2** : un dispositif d'accompagnement collectif organisé en 10 ateliers répartis sur 12 mois réunissant les chefs d'entreprise participants.

Les dirigeants sont amenés à construire de manière itérative un nouveau modèle économique relevant de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération. Le mode de fonctionnement prévoit également un travail en binôme à réaliser de séance en séance afin de garantir la bonne progression du projet. Un ensemble de ressources sont mises à disposition des dirigeants pour les aider à progresser dans la construction de leur nouveau modèle (un cadre méthodologique complet - ACMED -, des outils spécifiques permettant d'instruire telle ou telle question – p.ex. sur l'audit des ressources immatérielles, sur l'encastrement des externalités dans le système d'acteurs, sur l'identification du contexte d'innovation pertinent, ...-, un lexique définissant toutes les notions autour

de ce nouveau modèle économique, ...). Il est à noter que l'EFC impacte de manière profonde la posture d'un(e) dirigeant(e) et sa manière de piloter son entreprise. L'acculturation à cette nouvelle dynamique de pilotage est aussi importante que la conception d'un modèle économique.

- **Temps 3** : un dispositif d'accompagnement individuel pour chaque dirigeant permettant de garantir un suivi individualisé du travail, de résoudre les éventuels points de blocage ou de recadrer le dirigeant en cas de fausse route manifeste (facteur clé de succès compte tenu du niveau de complexité lié à la démarche). Ces entretiens permettent aux chefs d'entreprise de poser leurs problématiques et de les aider à faire émerger leurs intuitions.
- b. Analyse et synthèse : quand les entreprises osent passer à l'économie de la fonctionnalité et de la coopération

L'accompagnement collectif et individuel des dirigeants dans leur trajectoire d'évolution vers l'EFC leur a permis une appropriation du modèle, de sa dynamique et de ses enjeux. Tous aujourd'hui portent un regard nouveau sur leur entreprise, la manière dont ils la pilotent et la manière dont ils appréhendent de nouvelles opportunités de marché. L'attention portée à la valeur d'usage et à l'importance des ressources immatérielles montre que le processus d'acculturation à l'EFC a été opérant.

Les évolutions en cours ont systématiquement un impact positif à la fois en termes de performance ou de résilience financière et en termes de plus-value environnementale et sociale. Le premier pilier de l'EFC démontre donc dans la pratique sa pertinence. Toutes les entreprises ont fait apparaître une avancée sur les enjeux environnementaux et sociaux. La nature des activités de l'entreprise impacte la nature des bénéfices. Une entreprise de services à fort contenu immatériel va générer moins de bénéfices environnementaux qu'une entreprise industrielle à très haut contenu matériel. Tous pensent également que le modèle permettra sous les 5 ans le développement de l'emploi et l'amélioration de la qualité du travail en interne.

En outre, le modèle a démontré à nouveau¹ sa pertinence quel que soit la nature des activités de l'entreprise (agricole, industrielle ou tertiaire). Le modèle de l'EFC confirme donc sa pertinence dans sa contribution à engager une transition vers une économie plus durable.

L'articulation entre une dynamique entrepreneuriale et territoriale a également pu être testée dans certains cas et font apparaître de nouveaux liens porteurs de développement territorial durable. Outre les bénéfices environnementaux et sociaux profitant au territoire, de nouvelles formes de coopération entre le secteur privé et les collectivités montrent qu'il est possible d'adresser des problèmes complexes avec des approches innovantes. En cela, l'EFC confirme sa pertinence dans sa contribution au développement territorial et au lien étroit entre les dynamiques de développement entrepreneurial et territorial. Avec ce modèle, les entreprises se ré-enracinent dans leurs territoires.

Par rapport aux quatre objectifs initialement fixés (pour rappel :

1. Expérimenter l'économie de la fonctionnalité et de la coopération de manière opérationnelle et concrète au sein d'entreprises sur le territoire.
2. Engager les entreprises participantes dans une transition vers l'EFC et faire basculer ou intégrer réellement l'EFC pour au moins 50% de ces entreprises, en vue de faire du Pays de Grasse et plus largement de la Région Provence Alpes Côte d'Azur un territoire avant-gardiste sur ces nouveaux modèles, pouvant servir ensuite de vitrine pour tout projet ultérieur.
3. Capitaliser les apprentissages pour un essaimage au niveau de la Région.
4. Renforcer la valorisation du Pays de Grasse en tant que territoire d'expérimentation permettant de contribuer au passage à une société harmonieuse, juste et durable pour les générations présentes et futures).

Les résultats attendus sont atteints et 100% des entreprises accompagnées ont montré leur volonté d'intégrer l'EFC et ont pris conscience du caractère stratégique des ressources immatérielles en termes de valeur d'usage et de possibilité de monétisation. 7 entreprises accompagnées (Areco, Albert Vieille, Casiris, Courrin, Interima, Isovation, Pignatta Cofely Ineo) déploient à l'issue de l'accompagnement une phase pilote ou de nouvelles offres auprès des clients. Les autres sont toujours dans la phase de conception du modèle et abordent de manière concomitante leur transition par la mise en place de nouvelles activités de travail (régulation et investissement immatériel) visant à développer les ressources immatérielles utiles à la transition. Toutes sont donc engagées dans la transition.

¹ D'autres dispositifs d'accompagnement ont été déployés dans le Nord-Pas de Calais et en Belgique francophone. De nouveaux dispositifs sont en cours de montage en Pays de Loire, dans le Vaucluse, en Wallonie et au sein du Centre des Jeunes Dirigeants.

Pour découvrir les trajectoires d'évolution des entreprises, nous vous invitons à visiter les liens suivants. Ils reprennent des vidéos de témoignage des dirigeants engagés dans la transition vers l'EFC :

- <https://www.youtube.com/channel/UCfFWOOg80nhOMeXyw-LzvHA>
- <http://vodcast.skema.edu/Mediasite/Play/f30ef16f733a480295d060d6d747e8271d>

III. Le Club Cap EF

Face à ces retours positifs, la création d'un Club Cap EF actif sur un territoire élargi ressort comme une perspective de continuité et de développement à partir de ce dispositif qui amorce toute une dynamique qui dépasse le seul cadre du Pays de Grasse et des entreprises accompagnées. Il répond directement à une demande des dirigeants accompagnés qui voient dans l'institutionnalisation de cet espace une assurance de poursuivre dans la dynamique engagée mais aussi de ne plus être seuls précurseurs d'une dynamique. Sur les 11 dirigeants présents, 8 sont engagés dans le conseil d'administration du Club Cap EF. Luc Tournaire, Président de Tournaire et par ailleurs Vice-Président de la CCI Nice Côte d'Azur, en a pris la Présidence.

Fondé en septembre 2014, l'association Club Cap EF a l'ambition d'être un moteur du développement entrepreneurial et territoire durable - principalement dans l'Est de la région PACA - par la mise en œuvre de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération. Il fait partie intégrante du dispositif opérationnel visant à engager les acteurs économiques et publics territoriaux dans une transition vers l'EFC. En effet, il offre aux entreprises un espace leur permettant de poursuivre leurs travaux et leur réflexion. Il ambitionne également de développer un véritable écosystème de support à l'émergence de ces nouveaux modèles. Ainsi, les dirigeants engagés ont besoin qu'autour d'eux, leurs interlocuteurs et partenaires s'acculturent à l'EFC et développent des solutions de soutien à leur modèle. Nous parlons notamment mais non exclusivement de nouveaux moyens de financement des investissements immatériels, d'innovations juridiques et contractuelles pour définir les droits et devoirs de chaque partie dans une approche partenariale, de nouvelles méthodologies d'évaluation des ressources immatérielles, de nouvelles couvertures de risques (innovation assurantielle), d'une évolution des mentalités et des appels d'offre publics, ... Le Club a ainsi vocation à travailler avec des banquiers, des juristes, des assureurs, des collectivités, des acheteurs publics, ... pour développer cet écosystème de soutien.

Outre ses interventions sur son territoire d'actions, le Club Cap EF a également pour mission de participer à la coopération interclubs animée par l'Institut Européen de l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération, afin de participer aux échanges de bonnes pratiques et à l'amélioration continue des méthodologies d'accompagnement. La transition vers l'EFC est en effet une véritable aventure collective.

Afin de décrire plus formellement le rôle d'un club comme le Club Cap EF, voici ses principales missions :

1. Etre moteur du développement entrepreneurial et territorial durable par la mise en œuvre de modèles économiques, dont l'économie de la fonctionnalité et de la coopération. Accompagner l'innovation entrepreneuriale et institutionnelle nécessaire à l'émergence de ces modèles.
2. Permettre aux entreprises et organismes publics, privés et associatifs qui s'engagent dans une dynamique vers l'EFC ou tout autre modèle économique durable de disposer d'un espace collectif d'échanges et de professionnalisation afin de poursuivre leur trajectoire d'évolution.
3. Organiser des séances de partage et de retour d'expériences avec les différentes parties prenantes dont les acteurs de l'EFC et tout autre modèle économique durable.
4. Traiter des questions transversales : financement de l'EF, innovation contractuelle etc, ... par la création et l'animation d'ateliers thématiques.
5. Capitaliser les apprentissages pour un essaimage au sein des réseaux régionaux, nationaux et internationaux
6. Mener des études, répondre à des appels à projets coopératifs ou appels d'offres visant à mettre en œuvre des initiatives favorisant le développement des entreprises et des organismes et ainsi œuvrer au développement territorial durable.
7. Proposer et animer un programme de formation continue aux modèles économiques durables innovants.
8. Accompagner et développer l'écosystème local de support nécessaire à la mise en œuvre de milieux innovateurs fonctionnels dans la région PACA et ultérieurement également en Principauté de Monaco.
9. Porter et accompagner des actions collectives de promotion ou de déploiement de l'EFC ou autre modèle économique durable.
10. Participer au débat public territorial lors d'évènements, répondre aux demandes d'intervention.

Page de notes

Un nouvel modèle d'affaire : l'économie de la fonctionnalité

Lucile TREVISAN
Doctorante écoconception, Laboratoire G-SCOP, Grenoble INP

Emmanuel DELANNOY
Gérant, Institut INSPIRE

Antoine CROS
Président directeur général, Ets André CROS
24 rue de la Paix – BP 329 – 38434 Echirolles
Tél. : 04 76 40 53 54 – antoine.cros@ets-cros.fr

Contexte de l'étude de cas

Les établissements André Cros ont participé durant l'hiver 2013-2014 à une action collective appelée RELIEF (Rhône-Alpes : Expérimenter l'Innovation par l'Economie de Fonctionnalité), pilotée par le CIRIDD avec l'appui de l'institut INSPIRE. Cette action a été conduite en application de la méthode N.O.V.U.S. (Nouvelles Opportunités Valorisant les Usages et le Service), dans le but de recueillir un retour d'expérience permettant l'évolution de la méthode (développement d'une V.2.). Cette action a permis, après une phase de diagnostic initial, d'identifier des enjeux et des opportunités, puis de déployer un plan d'action afin de tester commercialement une offre reposant sur les fondamentaux de l'économie de fonctionnalité.

Sur l'économie de fonctionnalité

L'économie de fonctionnalité correspond à une évolution sociétale des modes de production et de consommation. Dans un contexte de compétitivité internationale accrue, l'industrie manufacturière peut être par ce modèle amenée à rechercher de nouveaux leviers de création de valeur par l'intégration de services, et plus largement par l'augmentation de la part de l'immatériel dans la valeur ajoutée.

Dans une économie de la fonctionnalité, ou économie du service, la transaction n'est plus basée sur la valeur d'échange, mais sur la valeur d'usage. La réponse au besoin n'est plus centrée sur la production de biens physiques, mais sur une interaction créée entre fournisseur et bénéficiaire du service qui génère la valeur. Ces offres, aussi appelées Systèmes Produit-Service (SPS), correspondent à un ensemble de produits et services proposés conjointement pour répondre à un besoin utilisateur. Ainsi, dans un contexte de vente de performance fonctionnelle remplaçant la vente du produit, on ne vend plus un vélo ou une voiture, mais de la mobilité, on ne vend plus des pneus mais des km parcourus. Dans ce contexte, la satisfaction des besoins n'étant plus centrée sur la vente de biens, les SPS deviennent ainsi un levier pour le découplage entre la création de valeur et la production de masse, ainsi que pour l'intégration des coûts cachés et des externalités dans le modèle de valeur.

Dans ces offres basées sur la vente de performance fonctionnelle, les produits restent souvent la propriété des producteurs et sont mis « à disposition » des utilisateurs ou bénéficiaires. Les intérêts des producteurs et des utilisateurs convergent vers le maintien de la performance : le produit est perçu comme un « capital » à faire perdurer. La génération de valeur économique pour le fournisseur de SPS étant alignée sur le maintien de la performance, ce type de modèle d'affaires a le potentiel de lutter notamment contre l'obsolescence programmée et le surdimensionnement, en encourageant la conception de produits plus fiables et durables. Il est aussi remarquable que la délivrance de cette performance d'usage induit souvent une plus forte coopération entre les acteurs de la chaîne de valeur.

Evaluation environnementale

Cependant, malgré tout le potentiel de réduction d'impacts des offres SPS comparativement à la vente classique de biens, très peu d'études quantitatives effectives ont été réalisées sur des cas pour démontrer la réalité de cette réduction. L'évaluation environnementale d'offres SPS soulève en effet de nombreux challenges liés à la nature de l'objet à évaluer et à la manière d'adapter les approches existantes pour l'évaluation environnementale des produits.

Il est pourtant crucial aujourd'hui de connaître et contrôler les impacts environnementaux générés par les offres SPS. En effet, le maintien de la propriété des produits par les producteurs engendre leur responsabilité élargie sur les impacts générés au cours du cycle de vie de ces produits. Il existe donc un réel besoin pour les industriels de disposer d'outils de pilotage de la performance environnementale de ces offres. Des outils pour concevoir, évaluer et améliorer les offres SPS doivent donc être investigués par les acteurs de la recherche scientifique.

Le laboratoire G-Scop a ainsi collaboré avec les Ets André Cros pour explorer les challenges de l'évaluation environnementale d'offres SPS. Cette collaboration a permis à l'entreprise d'avoir une meilleure compréhension des impacts environnementaux générés par ses offres SPS, d'envisager des alternatives d'éco-conception et de faire évoluer sa réflexion stratégique à court et moyen terme. Le laboratoire G-Scop a pu intégrer les études menées sur les offres de l'entreprise dans une perspective de recherche plus large, visant à développer une méthodologie permettant l'évaluation environnementale de SPS en conception.

Les Ets André Cros proposent de la vente, location et maintenance d'équipements pour l'industrie et le BTP dans différents domaines : l'air, l'eau, l'électricité et le vide. Dans le domaine de l'air comprimé, l'entreprise dispose de différents types d'offres qui vont d'offres « orientées produit » basées sur la vente de centrales à air comprimé (incluant des services de diagnostic, dimensionnement et installation des équipements) à des offres SPS où le client paie par mètre cube d'air comprimé consommé et où les Ets André Cros conservent la propriété des équipements.

L'offre SPS contient une garantie de disponibilité d'air comprimé, assurée grâce à une maintenance préventive, à la télésurveillance à distance du fonctionnement des équipements, permettant les interventions de maintenance curative 24h/24 via des astreintes, et à l'assurance de réparation et remplacement de pièces et machines. Dans l'offre SPS étudiée, un système de récupération des calories dissipées par la compression permet le chauffage de process industriels sur le site du client.

Les Ets André Cros achètent les produits aux équipementiers et en restent propriétaires dans les contrats SPS. Les équipements sont ainsi systématiquement récupérés en fin de contrat. Ils peuvent être réutilisés directement dans un autre contrat en SPS, être mis à disposition dans le parc location de l'entreprise ou être revendus comme équipements d'occasion. Un prestataire peut également récupérer certaines machines et assure leur remise en état avant remise en vente (remanufacturing). Les équipements ne pouvant être réutilisés directement peuvent être réparés, ou démontés pour récupération des pièces. Un tri des déchets permet le recyclage d'une partie des pièces.

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) (norme ISO 14 040-44) est l'outil de référence pour l'évaluation des impacts environnementaux générés au cours du cycle de vie des produits. Une ACV a été réalisée sur l'offre SPS des Ets André Cros. L'objectif de cette étude était l'identification des contributions majeures dans les impacts générés par l'offre SPS afin d'envisager des stratégies d'éco-conception. La méthode Eco-Indicateur 99-E a été utilisée pour cette analyse.

Les travaux réalisés sur ce cas ont permis de soulever de multiples challenges liés à difficulté d'adapter les approches d'ACV couramment utilisées pour les produits sur des SPS. La démarche de recherche suivie a été la suivante : une vue orientée « produit » pour l'ACV a été adoptée sur le cas, ce qui a permis de soulever les limitations de l'approche existante et conduit au développement d'une méthodologie d'éco-conception spécifique aux SPS. Dans les résultats d'ACV présentés ici, de nombreuses hypothèses ont donc été adoptées et des simplifications effectuées dans cette vue « produit » du SPS pour permettre d'aboutir à la quantification des impacts environnementaux.

Les challenges identifiés concernent notamment la prise en compte et la modélisation de la multiplicité des cycles de vie des produits et services et la définition de l'Unité Fonctionnelle du système.

Dans un cas d'évaluation environnementale de produit, l'analyse de cycle de vie permet d'intégrer toutes les étapes de la « vie » du produit, du berceau à la tombe. Ces étapes correspondent à des transformations successives d'un flux de référence physique (flux produit) existant pour réaliser un résultat donné : l'Unité Fonctionnelle (UF). L'unité fonctionnelle est définie comme la fonction rendue par le produit ayant des effets quantifiables et réalisée pendant une durée définie. Les impacts environnementaux générés par un produit au cours de son cycle de vie sont en effet toujours considérés comme relatifs à la satisfaction d'un besoin, mesuré par l'UF.

Dans un cas SPS, un ensemble de produits et services peuvent interagir à différents moments d'une offre. Chacun de ces sous-systèmes a un cycle de vie propre et réalise sa propre UF, qu'il faut pouvoir relier à la réalisation de l'UF du système. La définition des « flux de référence » qui n'ont pas nécessairement une nature physique pose également question. La notion de cycle de vie de SPS n'est pas clairement définie.

L'UF de l'offre étudiée a été définie comme la continuité (24h/24, 7j/7) de la provision d'énergie pneumatique répondant à des critères définis de quantité (débit), de qualité (pression, température, point de rosée..) et de ratio énergétique pendant la durée du contrat.

Dans l'ACV réalisée sur le cas, différentes « phases » de l'offre ont été définies englobant les cycles de vie des produits et services : la fabrication des équipements (incluant l'extraction de matière première et son traitement brut), la livraison des équipements, l'installation sur site, la « livraison des fonctions du SPS », le démantèlement, et la « fin de vie » des équipements (incluant la réutilisation, le remanufacturing, le démontage et la récupération de pièces, avant enfouissement, incinération ou recyclage).

La phase de livraison des fonctions du système a été découpée en deux sous-parties, l'une axée sur le « fonctionnement » et l'utilisation des équipements (incluant par exemple la consommation d'énergie, et sa « récupération » partielle via le système de récupération de calories, les pertes et rejets à l'atmosphère de gaz réfrigérant), l'autre sur la « maintenance » préventive et curative de ces équipements (incluant le remplacement de pièces et de consommables).

Pour exprimer les résultats, le Score Unique (Eco-Indicateur 99-E) a été majoritairement utilisé pour simplifier. Cependant, les indicateurs d'impact sur la couche d'ozone et de consommation de ressources minérales ont été également utilisés pour exprimer l'écart au Score Unique dans certaines contributions.

Les contributions majeures à l'impact (Score Unique) correspondent aux phases : fabrication, fonctionnement (au sein de laquelle la consommation et récupération d'énergie sont largement contributrices), maintenance, et fin de vie. L'ensemble de ces phases représentent 99.88 % de l'impact environnemental total calculé en Score Unique. Les résultats ont donc été regroupés en trois grandes catégories d'impacts : les « équipements » correspondant à la somme des impacts des phases de fabrication et de fin de vie, l' « énergie » correspondant à la somme des impacts de la consommation et de la « récupération » de calories, et la « maintenance ».

Les résultats ont sans surprise révélé une contribution majeure de l' « énergie » de la centrale sur la plupart des indicateurs d'impacts. En Score Unique, 85 % de l'impact total généré est liée à l' « énergie », 8 % est lié aux « équipements » et 7 % à la « maintenance ». Dans le cas étudié, environ 27 % de l'énergie consommée est « récupérée » par le système de récupération de calories, alors qu'environ 70 % est théoriquement « récupérable ». Dans un cas idéal de récupération de ces 70 % d'énergie consommée, la réduction d'impacts possible est d'environ 39 % (Score Unique).

Les « équipements » représentent seulement 8 % de l'impact total exprimé en Score Unique, mais 47 % de l'indicateur de consommation de ressources minérales. Les compresseurs (60 %), la tuyauterie (22 %) et les câbles électriques (cuivre) du système de télésurveillance (11 %) contribuent majoritairement à l'impact des équipements (Score Unique). La réutilisation des équipements de la centrale et de certaines pièces permet une réduction de l'impact de ces « équipements » de 7 % (Score Unique).

La « maintenance » représente seulement 7% de l'impact total exprimé en Score Unique, mais près de 30 % de l'impact sur la couche d'ozone. La contribution majeure au sein de cette catégorie est liée au transport pour les opérations (75 % environ en Score Unique et sur l'indicateur d'impact sur la couche d'ozone). Le remplacement du gaz réfrigérant s'échappant à l'atmosphère représente 14 % de la contribution dans cette catégorie sur l'indicateur d'impact sur la couche d'ozone et le remplacement des pièces de rechange environ 8 %.

Exploitation des résultats

Ces résultats ont été discutés et ont servi de base à la réflexion pour identifier des alternatives d'éco-conception. Une journée de brainstorming réunissant différents corps de métier des Ets André Cros a été organisée. Les acteurs de l'entreprise ont été invités à réfléchir par groupes hétérogènes à différentes pistes d'amélioration dans les trois grandes catégories d'impacts identifiées. Cet atelier a permis la génération, la sélection et l'évaluation (leviers / freins) des idées par les acteurs de l'entreprise. Les trois grandes idées retenues sont : l'amélioration du conseil au client, l'optimisation du suivi et de l'exploitation des informations, et la conception standardisée des installations. On retrouve dans ces pistes d'amélioration la dimension immatérielle et servicielle de la valeur ajoutée déjà mentionnée plus haut.

L'expertise dans le diagnostic, et l'amélioration du conseil au client sur ses besoins et la proposition de solutions « au plus juste » doit permettre à la fois d'améliorer l'image de marque des Ets Cros, de fidéliser le client et de renouveler les contrats, mais aussi de produire au juste besoin et donc de diminuer la consommation énergétique des centrales. Cependant, cette piste nécessite un niveau de réflexion stratégique car elle possède aussi des freins. En effet, comment valoriser l'expertise du diagnostic et en conserver le bénéfice pour s'assurer la signature de contrats ? Comment intégrer de nouveaux savoir-faire pour améliorer l'expertise du diagnostic et mieux appréhender les besoins ? Comment coordonner au mieux l'expertise technique et le savoir-faire commercial ? Comment surmonter les appréhensions des clients sur la transparence de leurs process de production ?

L'optimisation du suivi et de l'exploitation des informations impacte à la fois la consommation d'énergie, la maintenance et l'optimisation des déplacements. Le recueil d'informations est en effet une source de création de valeur puisqu'il peut permettre d'optimiser ces différents aspects. Le suivi permet des ajustements qui peuvent réduire la consommation d'énergie. Une bonne exploitation de l'information peut également à terme, permettre d'optimiser la maintenance (quelle « quantité » de préventif et curatif pour répondre au juste besoin ? Quel impact sur la durée de vie des équipements ?) et les déplacements pour les opérations. Cependant, il est aussi une source de coût important (et de bruit) dans la mise en œuvre et dans le suivi. Un juste équilibre doit donc être trouvé sur la manière d'exploiter au mieux les informations des installations.

La standardisation des offres peut également être une source de réduction des impacts puisqu'elle peut permettre une optimisation de l'utilisation des équipements via la modularisation, une maintenance plus experte et plus efficace via une optimisation de la gestion des pièces de rechange. Cette solution peut cependant nuire à la flexibilité de l'offre.

Les solutions peuvent être moins bien adaptées au besoin et parfois surdimensionnées. La récupération de calories notamment ne peut être standardisée puisque toujours spécifique à un site client. Le risque d'obsolescence des équipements et pièces est également étendu à l'ensemble du parc.

Ces alternatives imaginées pour la réduction d'impacts ont permis aux acteurs de différents corps de métier d'échanger leurs points de vue experts sur ces différentes questions. La réflexion autour de ces pistes a notamment permis d'alimenter la réflexion stratégique de l'entreprise à moyen terme.

Conclusion et perspectives

Ce travail d'évaluation environnementale, encore rarement réalisé aujourd'hui dans le champ de l'économie de fonctionnalité, permet de valider certaines hypothèses, notamment sur la façon dont les offres intégrées SPS permettent une meilleure prise en compte des externalités environnementales, tout en aidant à mieux identifier les difficultés que leur pleine exploitation soulève.

L'innovation dans le champ de l'économie de fonctionnalité nécessite en effet une réflexion globale sur la valeur ajoutée, la relation client-fournisseur, l'inclusion des partenaires impliqués dans la délivrance du service et la valorisation du capital immatériel – ici par exemple la surveillance des paramètres de fonctionnement des équipements et leur contexte d'exploitation par le client – afin d'être en mesure de proposer des solutions contextualisées, adaptées aux besoins réels du client.

Cette innovation impacte aussi directement la qualité de la relation client, autant qu'elle en dépend. En effet, dans bien des cas, la délivrance d'une solution globale et intégrée nécessite à la fois un rapport de confiance s'installant dans la durée, un effort de transparence de la part du fournisseur comme du client, et un élargissement du périmètre fonctionnel initialement envisagé – comme c'est le cas ici en passant de la fourniture d'air comprimé industriel à l'offre intégrant air comprimé et récupération de chaleur.

Enfin, on voit à travers la mise en place par les établissements André Cross de mesures d'amélioration que le déploiement d'une offre en SPS impacte potentiellement assez fortement l'organisation et les compétences internes de l'entreprise.

L'application de la méthode utilisée dans le cas des établissements André Cros à d'autres contextes et d'autres secteurs d'activité devrait contribuer à faire émerger une vision plus claire des impacts environnementaux, économiques et sociaux qu'il est possible d'attendre d'un plus large déploiement de l'économie de fonctionnalité.

Mercredi 17 juin 2015

15 h 15 – 16 h 30



PARCOURS ENTREPRISES

ATELIER 12

**Des écosystèmes
d'entreprises à l'échelle
des territoires**



ATELIER 12
Des écosystèmes d'entreprises
à l'échelle des territoires

PROGRAMME

Animateur : Georges Mattéra, Journaliste

15 h 15 GRAND TÉMOIN

Séverine MILLET, Consultante, Nature Humaine

Les enjeux territoriaux de la récupération de la chaleur fatale industrielle

Sylvie PADILLA, Chef du service entreprises et écotechnologies, ADEME

La place d'un intermédiaire facilitateur pour la récupération de la chaleur fatale

Marie LALANDE, Directrice marketing et développement durable Île-de-France, DALKIA groupe EDF

Collaboration entre des agriculteurs et des acteurs de l'agro-alimentaire pour une méthanisation collective

Jacky BONNIN, Gérant, Astrade

AROMA'TRI. Les industriels collaborent localement pour mieux valoriser leurs déchets

Maria COSTA, Chargée de mission environnement, PRODAROM

Act'if, un outil de gestion des flux, accélérateur de la démarche d'EIT

Olivier ASPE, Responsable du service entreprises et réseaux, CCI de Montauban et de Tarn-et-Garonne

Julie FOURMENT, Attachée commerciale, FOURMENT Christian & Fils

Vos questions

16 h 30 – Fin de l'atelier

Enjeux territoriaux de la récupération de la chaleur fatale industrielle

Sylvie PADILLA

Chef du service Entreprises et Éco-technologies, ADEME

20 avenue du Grésillé – BP 90406 – 49004 Angers Cedex 01

Tél. : 02 41 91 40 39 – sylvie.padilla@ademe.fr

Face aux enjeux de la Transition Énergétique et à un secteur Industrie qui représente plus de 20 % des consommations énergétiques de la France, l'accompagnement des acteurs industriels dans leurs efforts de réduction des consommations d'énergie est essentiel. Ceci d'autant plus, qu'à production égale, un potentiel d'efficacité énergétique de l'industrie atteignable d'ici 2030 est estimé par l'ADEME à 20 %.

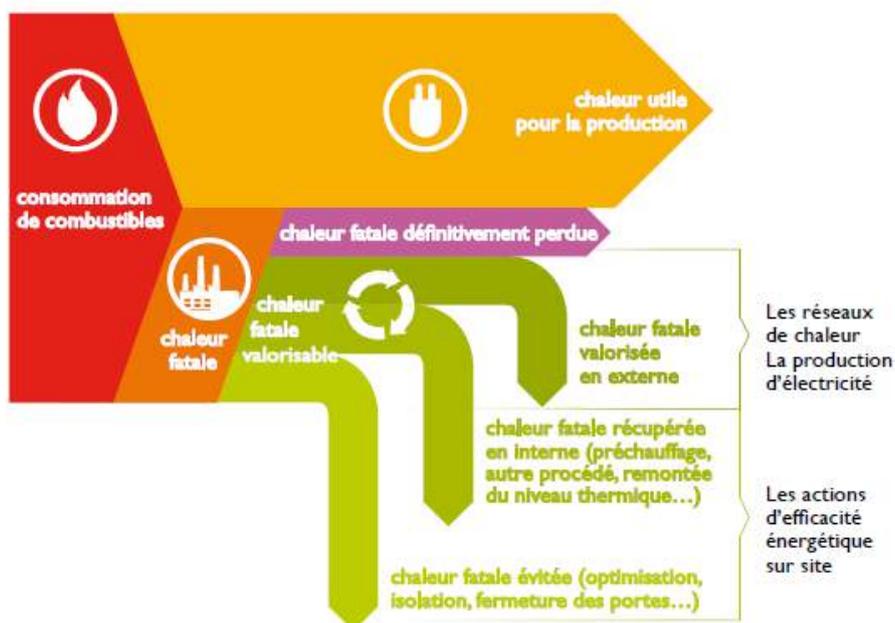
La récupération et la valorisation de la chaleur fatale issue de l'industrie constituent un potentiel d'économies d'énergie à exploiter.

Lors du fonctionnement d'un procédé de production ou de transformation, l'énergie thermique produite grâce à l'énergie apportée n'est pas utilisée en totalité. Une partie de la chaleur est inévitablement rejetée. C'est en raison de ce caractère inéluctable qu'on parle de « chaleur fatale », couramment appelée aussi « chaleur perdue ». Cependant, cette appellation est en partie erronée car la chaleur fatale peut être récupérée. C'est seulement si elle n'est pas récupérée qu'elle est perdue.

La récupération de la chaleur fatale conduit à deux axes de valorisation thermique complémentaires :

- une valorisation en interne, pour répondre à des besoins de chaleur propres à l'entreprise ;
- une valorisation en externe, pour répondre à des besoins de chaleur d'autres entreprises, ou plus largement, d'un territoire, via un réseau de chaleur.
- Au-delà d'une valorisation thermique, la chaleur récupérée peut aussi être transformée en électricité, également pour un usage interne ou externe.

Ainsi, les procédés industriels peuvent être mis en synergie : la chaleur récupérée sur un procédé peut servir à en alimenter un autre.



Fortes de récentes études, l'ADEME met à disposition **des chiffres qui montrent l'existence de gisements significatifs pour les industries comme pour les territoires.**

Ainsi 51 TWh soit 16% de la consommation finale de l'industrie sont rejetés sous forme de chaleur fatale supérieure à 100°C.

Ce gisement provient pour 40 % des pertes fumées des fours, 32% des pertes buées des séchoirs et 28% des pertes fumées des chaudières.

Mais 20% de ce gisement, soit 10,2 TWh, est identifié dans des sites situés à proximité d'un réseau de chaleur existant, le Nord-Pas de Calais et la Haute-Normandie concentrant la moitié de ce gisement.

Les procédés industriels peuvent aussi constituer une source d'approvisionnement en chaleur pour un bassin d'activité industrielle, tertiaire ou résidentiel. Cette perspective est d'autant plus intéressante que l'optimisation énergétique et son rôle crucial dans la lutte contre le réchauffement climatique nécessite une cohérence d'action entre tous les acteurs.

Pour mieux prendre en considération le potentiel énergétique disponible issu de l'industrie, à destination d'un bassin de population par exemple, les acteurs chargés de la planification territoriale doivent pouvoir bénéficier d'une information sur les gisements d'énergie récupérable, claire et argumentée par des données fiables.

POUR EN SAVOIR PLUS

Téléchargez la plaquette 'La chaleur fatale industrielle', référence. 8445

sur le site internet de l'ADEME

<http://www.ademe.fr/chaleur-fatale-industrielle>

**Consultez le nouveau site Internet ADEME CETIAT
dédié à la récupération de la chaleur fatale industrielle
www.recuperation-chaleur.fr/**

Valoriser les énergies fatales d'une industrie au profit du territoire

Marie LALANDE-DAUGER
Directrice Marketing et développement durable - Île de France
DALKIA groupe EDF

33 place Corolles - 92400 Courbevoie
Tél : 01 71 09 76 75 - marie.lalande@dalkia.fr

Résumé

La récupération de chaleur perdue est une source d'économie pour les sites industriels, voire de recette lorsque l'énergie récupérée est utilisée à l'extérieur du site au bénéfice du territoire. Les installations réalisées par Dalkia groupe EDF montrent que l'énergie fatale peut être récupérée à basse température comme à très haute. Les projets réussis reposent sur trois piliers : la source de chaleur, le débouché de consommation, la faisabilité technico-économique. La récupération de chaleur présente un potentiel d'économie d'énergie pour la France, c'est pourquoi cette thématique est appuyée par de nouvelles réglementations et peut être encouragée par des aides. Les usines soumises à autorisation ICPE devront dorénavant effectuer une analyse coût-avantage pour cette valorisation de chaleur fatale vers un réseau de chaleur.

La « chaleur fatale » est définie comme étant la chaleur produite au cours d'un procédé qui n'en constitue pas l'objet premier, et qui n'est pas récupérée. Il s'agit par exemple de chaleur contenue dans les fumées de fours, de chaleur émanant de matériels fabriqués et en cours de refroidissement, etc.

Il s'agit de capter puis de valoriser cette chaleur, qui serait perdue autrement, soit directement sur le site industriel (immédiatement ou de façon décalée dans le temps après stockage par hydroaccumulation par exemple) soit sur un autre site après transport par réseau de chaleur. Cette chaleur peut être exploitée sous forme de chaleur, de froid (groupe à absorption par exemple) ou de cogénération : on parle alors de « chaleur (ou de froid) de récupération ».

Environ 16 % (51 TWh) des combustibles consommés par l'industrie sont perdus en chaleur fatale de plus de 100 °C, dans les fumées de fours, séchoirs et chaudières, d'après l'ADEME. Ce gisement important d'économie d'énergie au sein même des sites industriels peut être valorisé.

A. L'énergie devient un poste de recette pour un site industriel

L'industrie française est confrontée à des défis majeurs de compétitivité internationale et de performance environnementale : un enjeu de développement économique durable dont l'énergie est une composante essentielle. Ainsi la pression concurrentielle impose-t-elle aux industriels la mise en place de solutions sur mesure, innovantes et compétitives.

La récupération et la valorisation de chaleur fatale permet de réduire les usages énergétiques d'un site mais aussi de générer une source de revenus lorsque cette chaleur est vendue à un tiers. Ceci le fait **gagner en compétitivité** par rapport à la concurrence sur son secteur. La valorisation de cette chaleur fatale lui permet également au niveau local de générer une énergie compétitive et renouvelable pour son territoire.

L'audit énergétique d'un site est l'occasion de déterminer les postes émetteurs de chaleur fatale. Le premier réflexe est de **regarder les usages *in situ*** qui peuvent être faits de cette chaleur. Nombre d'exemples peuvent être cités à ce sujet.

Par exemple, sur une usine d'eau potable située en Ile de France, la valorisation de la chaleur des concentrats avant leur rejet en rivière a été initiée depuis un an afin de réchauffer l'eau de process.

La nanofiltration de l'eau de rivière pour la rendre potable est un processus fortement consommateur d'électricité. Les concentrats sont un sous-produit du procédé dans lequel se retrouvent concentrés les éléments chimiques naturels de l'eau de la rivière. Ils ont chauffé pendant le process et se trouvent à une température d'environ 20°C au moment d'être rejetés en rivière. Dalkia a proposé d'installer une pompe à chaleur permettant de récupérer une partie de la chaleur avant le rejet des concentrats. Cette énergie sert ensuite à réchauffer l'eau de process utilisée pour le nettoyage (régénération) des nanofiltres. Celle-ci devant être à environ 35°C, les gammes de température de récupération et de valorisation étaient compatibles.

Pour autant, l'exercice de valorisation au sein du site connaît ses limites : manque de besoin, non faisabilité des travaux, manque d'adéquation entre les besoins et la production de chaleur (en termes de température, disponibilité, saisonnalité, pérennité du besoin...), investissement non rentable.

Il s'agit alors de regarder les usages que l'on peut faire de cette chaleur en dehors du site. L'énergie peut ainsi devenir un poste de recette pour le site industriel : en effet, **la chaleur récupérée est vendue à un tiers via un réseau de transport de chaleur.**

Les usines d'incinération sont un exemple classique de récupération de chaleur : en Ile de France, 14 usines d'incinération d'ordures ménagères (UOM) vendent la chaleur de leur four à un réseau public de chaleur. Les 5 autres ont privilégié la production d'électricité à partir de la vapeur produite (chiffres de 2012). On peut aussi citer le cas de l'usine ArcelorMittal qui fournit plus de 100 000 MWh/an (soit 70% des besoins) au réseau public de chaleur de Dunkerque exploité par Dalkia.

Ces beaux exemples d'économie circulaire donnent parfois l'impression que seules les sources à très haute température permettent une valorisation économiquement viable des énergies perdues. Il est alors intéressant de regarder des exemples comme **le réseau de Val d'Europe qui récupère la chaleur depuis un Data Center à environ 50°C** pour la transporter vers des logements.

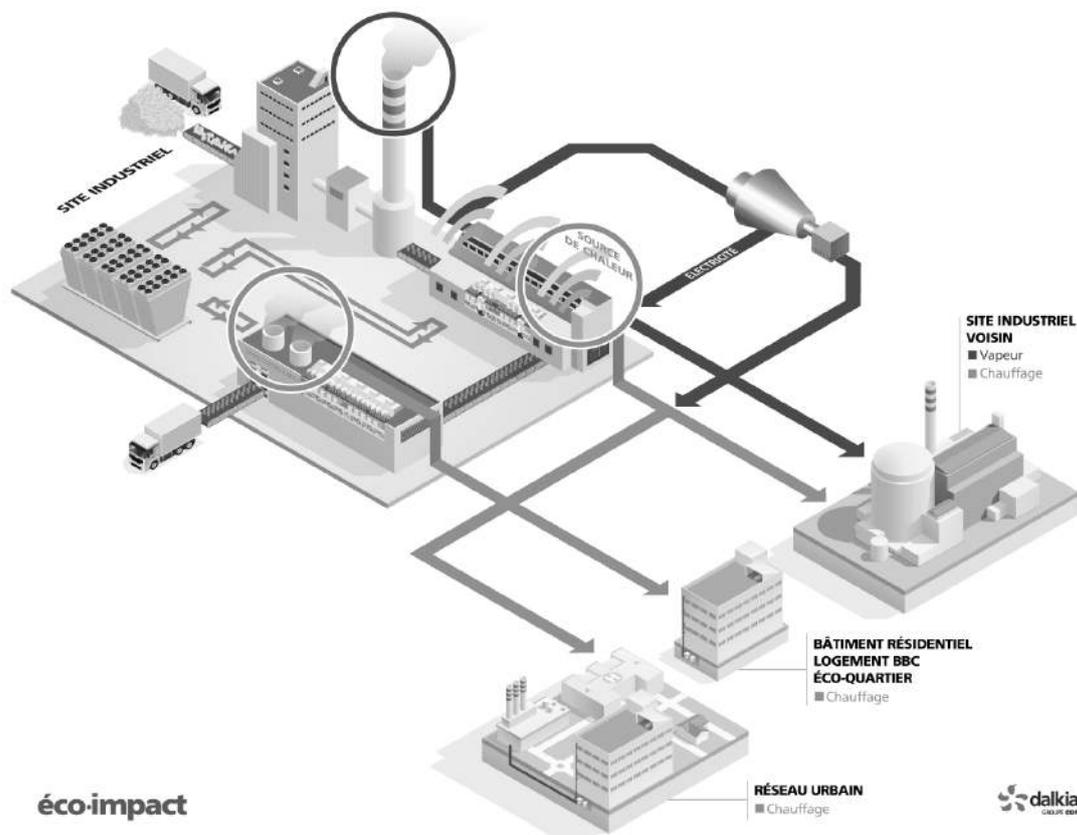
B. Le site industriel confirme son ancrage dans un territoire.

A travers ces exemples, on constate que le site industriel participe à **l'amélioration de l'empreinte carbone de son territoire grâce à la valorisation d'une énergie locale**, tout en réduisant les émissions de son site et en faisant bénéficier d'autres acteurs du territoire des externalités de son process.

Cela participe également au **dynamisme économique du territoire**, par la préservation du tissu industriel et de l'emploi dans la durée. Ces éléments contribuent à l'attractivité du territoire, notamment dans des réflexions d'aménagements industriels. En outre, l'industriel peut **valoriser sa contribution active et son impact positif sur le territoire, redynamiser son image et favoriser son acceptabilité auprès des riverains et des parties prenantes.**

De tels projets s'inscrivent d'ailleurs dans la nouvelle dynamique des Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte lancée par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en février 2015.

VALORISER LES ÉNERGIES FATALES INDUSTRIELLES, AU BÉNÉFICE DU TERRITOIRE



C. Les 3 piliers d'un projet de récupération de chaleur

Au risque de citer des évidences, la récupération de chaleur s'appuie sur trois piliers :

- Une source de chaleur
- Un débouché thermique (= un site consommateur)
- Et une faisabilité technico-économique.

C'est sur ce dernier point que Dalkia travaille en partenariat avec les industriels, les sites voisins potentiellement consommateurs de chaleur et les collectivités.

Vérifier l'adéquation entre la production de chaleur (5j/7 ou 7j/7, 24h/24 ou non, production estivale...) et le profil de consommation fait partie des savoir-faire nécessaires à ces projets. La qualité de la chaleur en température comme en pression est aussi étudiée.

D. Les écueils à éviter

L'accord tripartite entre le site industriel, le site consommateur et Dalkia, garant de la faisabilité, doit aborder de façon précise les volumes minimums ou maximums qui seront livrés, la disponibilité et la qualité du fluide énergétique. Eviter des situations qui verraient un site producteur fermer son site à des périodes de l'année où son voisin industriel consommateur de la chaleur en aurait le plus besoin.

E. L'Union européenne et l'Etat mettent l'accent sur la récupération de chaleur dans les textes législatifs et réglementaires...

La récupération de chaleur fatale a été identifiée au niveau européen comme un point-clé pour atteindre les objectifs de l'Union européenne en matière d'économies d'énergie (-20 % à horizon 2020, -27 % à horizon 2030), notamment dans le cadre de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique.

L'article 8 de la directive impose ainsi à chaque grande entreprise de réaliser un audit énergétique de ses installations (le premier devant être rendu aux autorités compétentes avant le 5 décembre 2015), ce qui permettra d'identifier les importants gisements de chaleur fatale valorisable.

En complément, l'article 14 de cette même directive prévoit ainsi que, lors de l'autorisation d'une nouvelle installation de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW, ou lors de sa rénovation substantielle, **les émetteurs de chaleur fatale situés à proximité d'un réseau de chaleur doivent réaliser une analyse coûts-avantages afin d'étudier les possibilités de valorisation** de la chaleur fatale et, si la solution est jugée rentable, elle doit être mise en œuvre. De même, tout projet de réseau de chaleur doit également évaluer les différents potentiels de récupération de chaleur fatale dans un site industriel situé à proximité.

Cette disposition européenne a été transposée en droit français en complétant l'article R.512-8 du code de l'environnement relatif à l'étude d'impact due pour l'autorisation au titre de la réglementation des installations classées (ICPE), complété par l'arrêté du 9 décembre 2014 qui précise le contenu de l'analyse à réaliser. Les principaux secteurs concernés par ces textes sont l'énergie, le traitement thermique de déchets, le verre, la chimie, la sidérurgie, le papier-carton, le ciment ainsi que l'agroalimentaire. L'article 3 de l'arrêté prévoit enfin une liste d'installations qui sont exemptées de cette analyse coûts-avantages : il s'agit des installations de production d'électricité, de celles qui rejettent de la chaleur inférieure à 80°C, et enfin de celles qui sont trop éloignées d'un réseau de chaleur. Dans ces cas, l'analyse est optionnelle.

Si cette réglementation a pour but essentiel d'amorcer le dialogue entre propriétaires de réseaux de chaleur et industriels, toute démarche spontanée de coopération (c'est-à-dire en dehors des cas obligatoires prévus) peut également aboutir à un projet rentable des deux points de vue. Certains réseaux de chaleur valorisent en effet de la chaleur industrielle depuis déjà plusieurs années, avec succès.

Le débat national sur la transition énergétique a également permis au niveau français d'identifier le besoin de traiter ce sujet de manière plus stratégique et plus systématique : l'article 49 du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte crée ainsi un article L.141-11 dans le code de l'énergie qui dispose que la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) comporte un plan stratégique national de développement de la chaleur renouvelable et de récupération en vue d'atteindre l'objectif défini au 8° de l'article L.100-4, c'est-à-dire une multiplication par 5 à horizon 2030. Ce plan national a en particulier pour objectif de valoriser les énergies fatales.

Sans attendre l'adoption de la loi, le Gouvernement a déjà engagé les travaux d'élaboration de cette stratégie, qui doit être adoptée avant la fin de l'année, et qui devra identifier :

- Le potentiel de chaleur fatale valorisable ;
- Les barrières existantes (réglementaires, financières, juridiques, etc.) ;
- Les moyens de supprimer ces barrières, ou au moins de les alléger.

F. ... et grâce à un dispositif d'aide

Le fonds chaleur est le dispositif de l'Etat géré par l'ADEME pour aider au développement de la production et la distribution de chaleur renouvelable et de récupération. Il est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et aux entreprises.

Le fonds chaleur 2015 comprend une fiche sur la valorisation de chaleur fatale. Ce secteur a vocation à aider les investissements pour les systèmes de captage de chaleur vers un réseau de chaleur (public ou non), à l'exclusion d'un usage direct sur le procédé de production de chaleur lui-même.

Par ailleurs, l'article 278-0 bis du code général des impôts accorde un taux de TVA à taux réduit de 5,5 % pour la fourniture de chaleur lorsqu'elle est produite au moins à 50 % à partir de la biomasse, de la géothermie, des déchets et d'énergie de récupération.

On peut aussi citer le dispositif des Certificats d'Economie d'Energie (CEE), qui permet de valoriser les opérations de récupération ainsi que les « prêts verts » de BPI France, qui permettent de financer ce type de projet.

Dalkia, groupe EDF, gère plus de 300 réseaux de chaleur et est présent sur plus de 2000 sites industriels en France. Avec 11200 employés, Dalkia apporte des solutions énergétiques à l'échelle de chaque territoire, avec pour objectifs de maîtriser les consommations, garantir la performance énergétique et valoriser les ressources locales et renouvelables.

La valeur ajoutée de Dalkia sur ce type de projet vient :

- d'une part, de sa **capacité de thermicien à identifier des énergies fatales récupérables,**
- d'autre part, **de sa connaissance du tissu local permettant de trouver des utilisateurs potentiels de la chaleur récupérée à proximité.**

Références :

<http://reseaux-chaleur.cerema.fr>

<http://www.ademe.fr/>

<http://www.dalkia.fr/>

Collaboration d'agriculteurs avec des acteurs de l'agro-alimentaire pour une méthanisation collective

Jacky BONNIN
Gérant, Bureau d'Etudes ASTRADE
14, rue des Frères Lumière - 44119 Treillières
Tél : 02 51 13 03 46 – j.bonnin@astrade.fr

A. Genèse du projet

10 agriculteurs de 4 exploitations voisines se sont regroupés pour créer la SAS AGRIBIOMETHANE.

Leurs objectifs :

- Valoriser leurs effluents d'élevage
- Obtenir un produit fertilisant de meilleure qualité que leurs effluents bruts
- Diversifier leurs activités

Mais les effluents d'élevage sont peu méthanogènes ; pour trouver un équilibre économique satisfaisant, il a fallu faire appel à des déchets plus riches en énergie : les déchets des industries agro-alimentaires de la région.

L'installation, mise en service début 2014, sert donc également à des industries locales dont certaines consomment même directement le bio-méthane injecté dans le réseau.

B. Le projet

1. Situation géographique



2. Quelques chiffres

- 21 000 tonnes traitées par an, dont 6 000 t issues de l'industrie agro-alimentaire locale
- Production de 1 000 000 m³ de biogaz
- Injection en réseau GrDF de 550 000 m³ de bio-méthane, soit plus de 10% de la consommation de Mortagne sur Sèvres (6 000 habitants + des industries consommatrices de gaz)
- Un investissement de 3.4 M€

3. Les intérêts du projet

- Production d'énergie renouvelable locale (10% de la consommation de gaz de Mortagne)
- Réduction des gaz à effets de serre (1500 t CO₂ en moins)
- Création d'emplois
- Réduction des odeurs (le digestat épandu est inodore)
- Réduction des achats en engrais chimiques
- Renforcement de la richesse humaine du groupe
- **Promotion d'une agriculture rentable et durable, productive et écologique**

C. **Circularité du projet**

On retrouve dans ce projet bon nombre des fondements de l'économie circulaire :

- Prise en compte des flux de matières
- Utilisation plus rationnelle des ressources
- Passer de la logique déchet à la logique produit, au sens matière première
- Pour la production d'une énergie renouvelable utilisée sur le territoire.

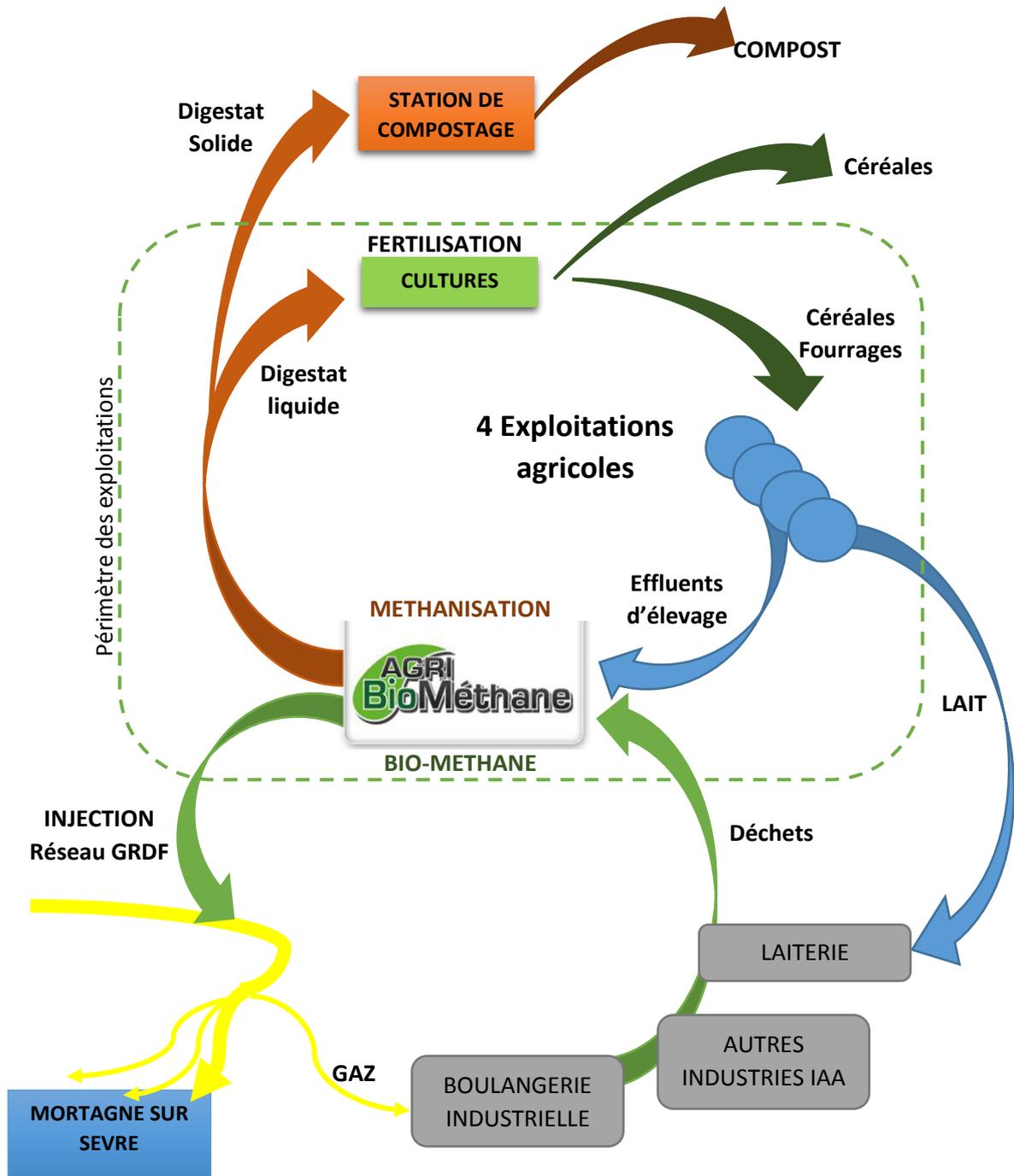
Concrètement, quelques illustrations :

2 principales boucles

- Utilisation des déchets et optimisation agronomique
- Production d'énergie renouvelable

Quelques boucles caractéristiques :

- Le bio-méthane est injecté au réseau GrDF ; le principal consommateur de gaz du réseau de Mortagne est une boulangerie industrielle qui apporte ses déchets à la méthanisation (farines et pâtes boulangères)
- Deux fermes sur quatre produisent du lait dont une livre sa production à une laiterie qui valorise une partie de ses déchets par Agribiométhane
- La matière digérée (fraction liquide) est utilisée efficacement par les exploitations pour leurs besoins en fertilisation ; la fraction liquide est valorisée en compost, ré-utilisé localement par d'autres exploitations (souvent de maraîchage).



D. Principaux bénéfices

- Valorisation agronomique des effluents d'élevage et des déchets agroalimentaires
 - Les déchets agroalimentaires ne sont pas directement valorisables en agriculture ; ils le deviennent après méthanisation (il en serait de même après compostage, sauf que la plupart sont liquides et donc difficilement compostables)
 - Les effluents bruts d'élevage sont difficilement maîtrisables pour une fertilisation raisonnée de précision, alors que le digestat liquide, de qualité constante et homogène est plus efficace sur les cultures.
 - L'utilisation de digestat liquide permet ainsi de réduire les achats d'engrais chimiques de 75 tonnes/an.
 - Les digestats sont sans odeurs et d'excellente qualité sanitaire (du même niveau qu'un compost normé), ce qui est une vraie amélioration comparé aux produits bruts.

- Production supplémentaire agricole
 - Tout en conservant la valeur agronomique de leurs effluents (et avec une amélioration de l'efficacité agronomique), les agriculteurs en tirent une énergie renouvelable
 - C'est un complément de revenu et une diversification d'activité
 - C'est une agriculture plus verte et plus vertueuse

- Valorisation des déchets agroalimentaires
 - Le développement de la méthanisation en France a mis à disposition des IAA, une solution noble de valorisation de leurs déchets
 - Ceci a conduit à une réduction importante des coûts de traitement de déchets (divisés par 3 à 5 en 5 ans) ; certains déchets sont maintenant rémunérés.
 - C'est aussi un gain d'image pour les industries de l'alimentation.

E. Conclusions

- Ce modèle basé sur le couplage entre acteurs de l'agroalimentaire et de l'agriculture est tout à fait répliquable, du fait des synergies évidentes entre exploitations agricoles et industriels, mais dans la limite des disponibilités de déchets à traiter ; aujourd'hui, il devient difficile de trouver des gisements de matières disponibles et il faudra veiller à ne pas provoquer une concurrence exacerbée sur les déchets, certes au bénéfice de l'industrie mais qui pourrait déstabiliser les unités existantes.

- Il est transposable aux déchets des collectivités (biodéchets, restauration collective, GMS, boues d'épuration), avec des contraintes techniques supplémentaires, liées au tri et à la collecte des matières.

- Il est amplifiable en raisonnant à l'échelle d'un territoire plus vaste ; exemple, le schéma directeur biogaz de la COMPA (Communauté de communes du Pays d'Ancenis – 44) qui devrait déboucher sur la construction de 3 unités collectives avec une valorisation commune du bio-méthane en gaz injecté et en gaz carburant. Dans ce cas, c'est la collectivité qui se mobilise pour structurer une activité de production d'énergie renouvelable et de gestion de déchets, en cohérence avec son schéma directeur assainissement.

- Enfin, il faut prendre en compte la dimension sociale de ces modèles :
 - C'est une véritable aventure humaine pour les agriculteurs qui se lancent dans l'opération
 - C'est créer du lien plus fort entre l'industriel et la production agricole
 - C'est de la création d'activité et donc d'emplois.

AROMA'TRI, les industriels collaborent localement pour mieux valoriser leurs déchets

Maria COSTA
Chargée de mission Environnement,
PRODAROM, Syndicat National des Fabricants de produits Aromatiques
48, avenue Riou Blanquet
B.P 21017- 06131 GRASSE Cedex
Tél. : 04 92 42 34 93 - mt.costa@prodarom.fr

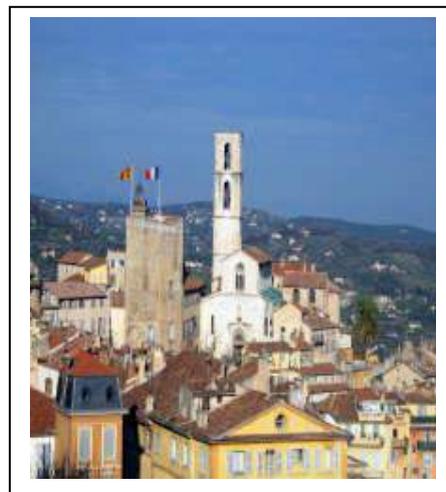
Présentation de l'industrie Grassoise

Le Pays de Grasse situé à l'ouest du fleuve le Var comprend une population de 100 000 habitants sur une superficie de 50 000 ha.

Grasse, berceau mondial de la parfumerie, reste un pôle essentiel du marché international des produits aromatiques.

Avec plus de soixante entreprises productrices de matières premières, de compositions pour la parfumerie et d'arômes alimentaires, ces sociétés génèrent plus de 50 % du chiffre d'affaires français et près de 6 % du chiffre d'affaires mondial.

Pour information, le chiffre d'affaires Parfums et Arômes en France est estimé à 950 millions euros en 2014 L'effectif total (Arômes et Parfums) est estimé à 6 000 salariés en France dont environ 4 000 en Pays Grassois.



PRODAROM est un syndicat professionnel national dont les membres sont les fabricants de matières premières pour l'industrie de la parfumerie. Depuis 1898, PRODAROM assure au niveau national et international, la représentation ainsi que la défense des intérêts de la profession auprès des services institutionnels de l'état et des différents organismes nationaux et internationaux.

Les 60 sociétés membres du Syndicat représentent environ 75 % de l'activité française du secteur de l'aromatique avec des grands noms (Mane, Robertet, Firmenich, IFF, Expressions Parfumées, SFA Romani...). Ces sociétés implantées sur les différentes zones industrielles de la région grassoise, ont permis de donner l'impulsion nécessaire à « AROMA'TRI, gestion collective des déchets industriels non dangereux ».

Initié par PRODAROM, cette opération sera étendue à tous types d'entreprises, non seulement aromatiques, situées dans les zones concernées (cf. carte)

Contexte et historique de l'opération pilote

La protection de l'environnement est devenue mobilisatrice d'énergies et conduit les entreprises à s'adapter dans une perspective de développement durable. La gestion des déchets et des emballages est au cœur d'enjeux industriels et logistiques importants où tous les acteurs de la chaîne sont concernés : producteurs, distributeurs, consommateurs.

L'accroissement des exigences législatives et réglementaires dans ce domaine pousse notamment les entreprises à gérer de manière plus rigoureuse l'élimination de leurs déchets. La priorité est donnée au développement de la prévention, de la valorisation et du recyclage (Loi du 13 juillet 1992 modifiant la loi du 15 juillet 1975, renforcée par la loi cadre n°2008/98/CE transposée en droit français par le Grenelle II de 2010) avec une obligation de valorisation des déchets industriels banals d'emballages, fixée par le décret du 13 juillet 1994.

Dans ce contexte, PRODAROM, a initié en 2006 un audit, afin d'étudier la possibilité de mise en place d'une opération de « gestion et de valorisation des déchets industriels non dangereux » générés par les entreprises aromatiques en région grassoise.

L'opération pilote de gestion collective des déchets de la zone industrielle de Carros à Nice datant de l'année 2000 a permis de conforter PRODAROM dans ses objectifs :

- Aider les entreprises à répondre aux exigences réglementaires.
- Développer la valorisation des déchets et limiter l'impact sur l'environnement.
- Maitriser, optimiser et mutualiser les coûts de collecte et de traitement.
- Valoriser l'image du secteur de l'aromatique.
- Concevoir des solutions techniques et organisationnelles adaptées.

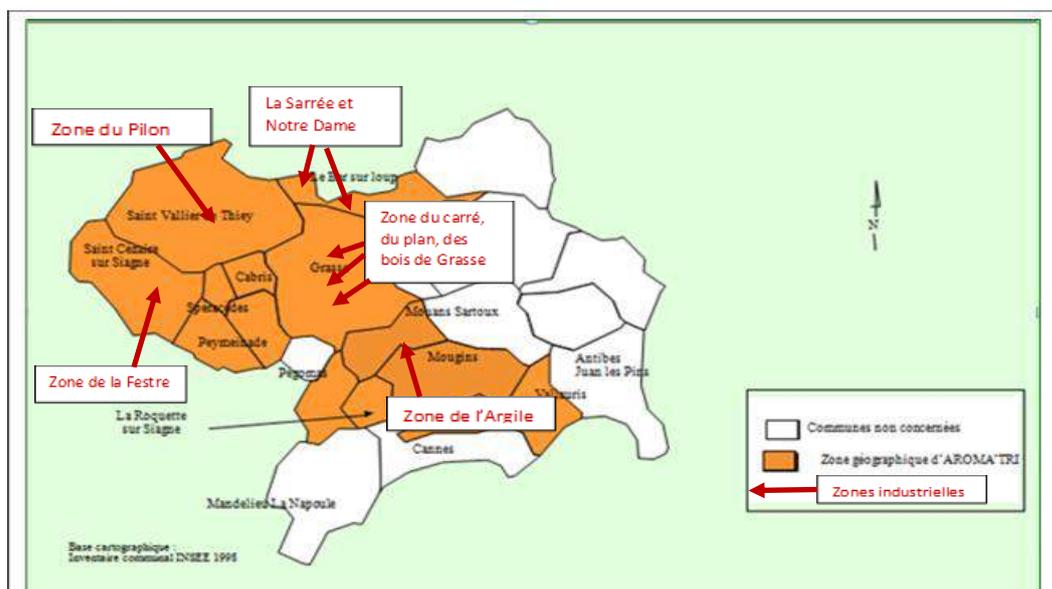
Déroulement de l'étude préalable

L'étude a duré 24 mois, l'ADEME, le Conseil Général 06, la région et la DDTEF 06 ont soutenu financièrement ce projet, la CCI de NICE a apporté son appui technique.

Un cabinet extérieur EBHYS a mené une étude de faisabilité pour la gestion collective des DIND. Pour ce faire, 50 entreprises ont été auditées au moyen d'un questionnaire précis, permettant de répondre aux objectifs suivants :

- réaliser un état des lieux et un diagnostic précis de la gestion des Déchets Non Dangereux (ou encore appelé DIB) du secteur d'activité concerné,
- inventorier aussi les Déchets Industriels Dangereux (DID) produits sur le secteur,
- recueillir des données sur les coûts actuels pratiqués au sein des entreprises.

Après la réalisation de l'analyse et de la synthèse des aspects techniques, un comité de pilotage, constitué des différents partenaires institutionnels ; l'ADEME, le CG 06, le CR PACA, la CAPG (Communauté d'agglomération du pays de Grasse), la CCI 06, et les représentants d'industriels (une quinzaine) émanant de chaque zone d'activités concernées par l'étude (cf carte), a pu définir un scénario adapté.



Conclusions de l'étude préalable

Le comité de pilotage a donc opté pour une gestion collective par secteur et par flux et une mutualisation des coûts, permettant ainsi :

- une négociation globale sur l'organisation,
- un jour de collecte fixe selon le matériel de collecte et le flux,
- le lancement d'une consultation groupée,
- la mise en place d'une convention tripartite sur la base d'un tarif contractuel.
- **Filières à creuser** : Lors des recherches relatives aux filières, le bureau d'études a constaté que certains matériaux produits par les entreprises de l'aromatique présentaient une valeur marchande intéressante. Dans la mise en œuvre de la gestion collective et sélective, des études plus poussées concerneront alors : les big-bag, les toiles de jute, les futs krafts.

Mise en œuvre de l'opération «AROMA'TRI »

En 2011, le recrutement d'un chargé de mission sur 3 ans a pu être réalisé grâce aux subventions de l'ADEME et du FEDER afin d'assurer les tâches suivantes :

- l'actualisation de l'état des lieux des entreprises pilotes de l'opération,
- la rédaction du cahier des charges et le lancement d'une consultation auprès des prestataires déchets,
- l'organisation et l'animation des réunions du comité de pilotage permettant le choix du ou des prestataires,
- la rédaction des contrats-cadre avec les industriels et les prestataires et l'organisation de la signature des conventions tripartites,
- la réalisation d'une plaquette permettant d'informer tous les industriels pouvant être concernés par l'opération,
- la sensibilisation et la formation du personnel des entreprises partenaires de l'opération,
- la réalisation du suivi statistique des différents flux gérés par l'opération « AROMA'TRI ».

Depuis mai 2011, une réactualisation des diagnostics déchets des 20 principales industries de l'aromatique a pu être effectué permettant ainsi la mise en évidence des flux intéressants à insérer dans l'opération AROMA'TRI : les papiers, les cartons, les films plastiques, les futs krafts, les ferrailles, les palettes et le bois, les drêches sans solvants, les DIND (Déchets Industriels Non Dangereux) en mélange.

En 4 ans, dans l'industrie de l'aromatique, des évolutions dans la gestion des DIB sont à prendre en compte :

- le tri des DIND s'est amélioré au sein des entreprises,
- des collectes de certains flux sont maintenant effectuées par certaine communauté d'agglomération,
- la réglementation et notamment la directive-cadre 2008/98/CE établit une hiérarchisation de priorités des modes de gestion des déchets notamment en direction de la prévention et de la valorisation.

Après la mise à jour des diagnostics déchets, et la rédaction du cahier des charges, une consultation a pu être lancée, en octobre 2011, auprès des prestataires régionaux (une trentaine). Cette consultation a permis :

- d'effectuer une comparaison des prix et des modes de valorisation,
- l'abandon de la gestion des futs krafts par manque de filière adéquate,
- de réunir le papier et le carton en un seul flux, faute de quantité suffisante et de tarifs intéressants.

La commission déchet a pu début 2012 retenir le premier prestataire, sur des critères de proximité du lieu et de mode de valorisation des déchets.

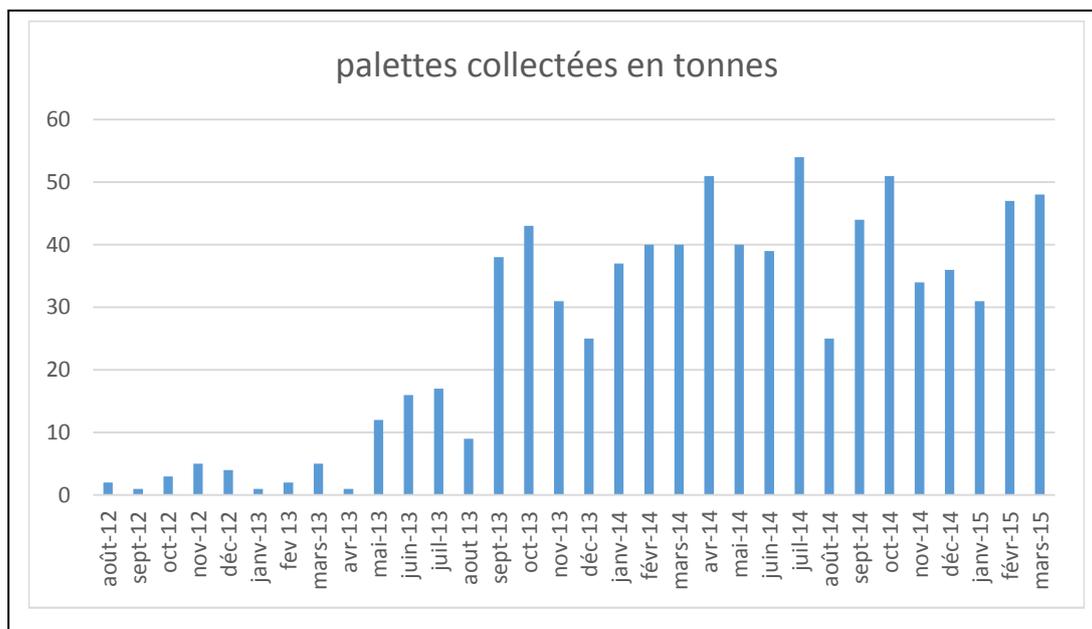
Pour les palettes et le bois

Le choix s'est porté sur un prestataire local, AMR (Alpes Maritimes Recyclage). Ce prestataire collecte tous les types de palettes usagées et même cassées. Après les avoir acheminées sur son site de Saint-Jeannet (20km de Grasse), elles sont triées, nettoyées, démontées, recalibrées et remontées aux mesures imposées par la demande du marché. Nous sommes donc sur une filière de réemploi rejoignant ainsi l'objectif de prévention donné comme priorité du Grenelle 2.

De nombreux industriels du Pays de Grasse commandent des palettes d'occasion à ce même prestataire, nous fonctionnons donc aussi dans le cadre de l'économie circulaire

Les premières adhésions à l'opération AROMA'TRI ont été signées en juin 2012.

L'augmentation du volume des palettes collectées se poursuit, avec 25 entreprises qui ont rejoint AROMA'TRI, cette collecte englobe aussi des entreprises autres que des industriels de l'aromatique, comme il avait été prévu au départ du lancement de l'opération.



De même, cette gestion collective permet à notre partie prenante qu'est la société AMR de renforcer son engagement dans le développement durable, et de confirmer notre implication dans la responsabilité sociétale de l'entreprise.

- Environnement : AMR a augmenté la part de démantèlement des palettes collectées, ce qui permet de fabriquer plus de palettes d'occasion sur mesure et ainsi d'obtenir un taux de valorisation de 97%
- Économie : depuis son entrée comme prestataire d'AROMA'TRI, son activité a augmenté de 7%.
- Social : cette augmentation d'activité lui a permis d'embaucher 2 salariés dont 1.5 dédié à AROMA'TRI.

Ce sont plus de 500 tonnes/an de palettes collectées par AMR, c'est-à-dire environ 35 000 palettes/an, qui sont démantelées pour la fabrication de palettes d'occasion.

Pour les flux papiers-cartons, films plastiques et DIND en mélange

Les premiers *éco di* ont été livrés en février 2014 : avec 4 entreprises au démarrage de cette gestion collective, elle ne demande qu'à s'étoffer.

Cependant il faut noter que ces industriels ne participaient pas au tri sélectif pour le papier carton avant l'intervention de PRODAROM. Ces déchets valorisables étaient soit triés par l'industriel mais collectés par la collectivité avec les ordures ménagères soit collectés avec les DIND en mélange.

Au total, ce sont plus de 40 tonnes de papiers cartons qui ont été triées par ces entreprises et traitées en valorisation matière par les papetiers via SITA MEDITERRANEE. Pour l'instant 11 tonnes de DIND sont aussi transformées en Combustibles Solides de Récupération et 2 tonnes de films plastiques valorisées en matières premières.

Ces entreprises qui n'effectuaient pas de tri sélectif du papier cartons, se sont inscrites dans la démarche du tri soutenu par l'opération d'AROMA'TRI. Même si l'action est balbutiante, ce sont autant de tonnes de déchets qui ont pu être détournées de l'enfouissement. Mais la démarche prend de l'ampleur puisque depuis le début de l'année 2015, ce sont 10 PME qui souhaitent entrer dans l'opération.

Formations au Développement Durable

Dans le même temps depuis le 2 janvier 2012 un module Développement Durable est intégré au cursus de formation des Préparateurs Parfums, Arômes et Cosmétiques, sur une durée de 21h avec un focus déchets industriels. Ces cours sont suivis de visites sur le terrain : le centre de valorisation matières du SMED à Mandelieu et des Stations de Traitement des Eaux Usées de la CAPG. Pour l'instant 91 stagiaires en alternance ont pu être formés au développement durable.

Des formations de sensibilisation sur les déchets et le DD sont aussi effectués au sein des entreprises qui participent à l'opération AROMA'TRI. Cette sensibilisation complètement adaptée au besoin propre de chaque entreprise a pour but d'améliorer la qualité du tri des déchets en entreprise et l'implication des différents collaborateurs. Une centaine de personnes a pu être formée ou sensibilisée sur le thème du déchet en entreprises au cours de l'opération.

Perspectives de la gestion collective

Intégrée à l'opération de gestion collective, une opération pilote est menée depuis un an, conjointement avec une recyclerie, acteur de l'économie sociale et solidaire, sur deux micros flux de déchets fûts krafts et gants coton.

Il s'agit d'une opération de prévention permettant aux déchets tels que les fûts krafts de trouver une valorisation possible par réemploi après transformation. Ce flux de déchets estimé d'environ 30 t/an (étude EBBHYS), est actuellement compacté et mis en décharge ou emmené dans les centres de tri (on les retrouve même dans les déchets assimilés aux ordures ménagères).

Pour pallier cette problématique, une solution peut être apportée par un partenariat avec une association alliant le réemploi et l'économie sociale et solidaire. Une tonne de fûts a déjà pu être transformée en poubelles de tri, corbeilles de linge, mobilier cartons. Revisités par des artistes, ces déchets sont revendus dans la boutique participative « l'autre boutique » au cœur de la ville de Grasse.

En ce qui concerne les gants coton, une entreprise grasseoise spécialisée dans la fabrication de visières plastiques, a sollicité AROMA'TRI afin de trouver une solution de réemploi pour des gants coton qui, après une utilisation courte pour des besoins spécifiques, finissaient dans les ordures ménagères. Ils sont maintenant collectés et nettoyés par un ESAT pour bientôt être réutilisés au sein d'une entreprise de la région.

Les Médias

Un autre aspect positif d'AROMA'TRI est l'impact croissant que le projet a eu au sein des médias. En effet, le fait que des industries importantes soient impliquées dans le projet a éveillé l'attention des médias. Ceci a eu pour effet de conforter la nécessité d'une telle démarche, dans l'esprit des entrepreneurs, voire de leurs employés, sinon du grand public. Il y a là un effet d'entraînement, tant sur le plan industriel que pédagogique qu'il convient de pérenniser à l'avenir.

Conclusion

Toutes ces avancées constituent une bonne base de départ pour l'extension future de l'opération AROMA'TRI. On peut en attendre un effet « boule de neige », auprès :

- des industriels, qui ont pu constater dans le concret, le sérieux et l'intérêt d'une telle démarche avec la gestion collective des DIND. Avec aussi une extension envisagée pour une gestion collective des emballages souillés,
- des médias qui commencent à comprendre les enjeux de ce qui est mis en place,
- des salariés sensibilisés qui s'investissent en faveur du développement durable.

Un autre aspect positif et non le moindre : arriver à faire travailler collectivement les différentes parties prenantes de l'opération AROMA'TRI.

Enfin un dernier aspect positif dans la possibilité qui pourrait être donnée à des associations de L'ESS de pouvoir accéder à certains types de déchets en vue de leur réutilisation/réemploi.

Ces associations sont souvent constituées de personnels très informés, voire militants, ne sont pas tenues aux mêmes contraintes d'efficacité financière que les prestataires déchets classiques et ont un mode de fonctionnement infiniment plus souple. Pour autant que leur démarche soit accompagnée par les collectivités et en adéquation avec les contraintes des activités des industriels et la réglementation, il serait plus qu'intéressant de les intégrer dans un système de gestion de certaines niches des déchets, favorisant ainsi la prévention des déchets des entreprises par la réutilisation et le relooking. Cela permettrait aussi à ces associations de jouer leur rôle en termes de création d'emplois verts locaux, de sensibilisation des populations et de permettre de donner une deuxième vie à certains déchets en complète adéquation avec l'économie circulaire.

Page de notes

L'économie circulaire au service de la compétitivité des entreprises et du territoire Tarn-et-Garonnais

Olivier ASPE

Responsable de l'Espace « Entreprises & Réseaux »
Chambre de Commerce et d'Industrie de Montauban et de Tarn-et-Garonne
22 allées de Mortarieu - BP 80527 - 82065 Montauban Cedex
Tél. : 05.63.22.26.18 - o.aspe@montauban.cci.fr

1 Les origines du projet

Depuis 2001, la CCI Montauban et Tarn-et-Garonne accompagne de nombreuses entreprises dans leurs démarches environnement : 80 sont aujourd'hui engagées et reconnues pour leur démarche ISO 14001, Imprim'Vert, ENVOL...

Les entreprises se sont engagées progressivement dans des démarches plus globales de management intégré (qualité, hygiène, sécurité, environnement) puis de développement durable (axes environnement, social et économie/productivité) et de nombreuses thématiques ont émergé de ces démarches :

- besoin de mise en relation des entreprises d'une même filière ou d'un même secteur géographique,
- recherche d'exutoires pérennes, locaux et à moindre frais pour leurs effluents et leurs déchets,
- satisfaire aux enjeux environnementaux et sociaux,
- démarches d'optimisation des coûts (matières premières, énergies, main d'œuvre...),
- besoins de synergies / mutualisations sur de nombreux thèmes ou fonctions / services.

De leur côté, les collectivités ont également exprimé des besoins qui pouvaient être complémentaires :

- Accueillir de nouvelles entreprises et développer des emplois pérennes
- Optimiser les coûts de fonctionnement des équipements publics...

Dès 2008, forts de ce constat, les élus de la CCI ont décidé d'inscrire l'économie circulaire dans les enjeux majeurs du plan de mandature de la Chambre de Commerce et d'Industrie Montauban et Tarn-et-Garonne. L'objectif est d'accompagner le développement économique et durable du Tarn-et-Garonne en :

- Favorisant la mise en relation entre acteurs
- Proposant des synergies pour accroître la compétitivité des entreprises
- Soutenant le développement de nouvelles activités pour, anticiper les évolutions économiques et sociétales et leurs impacts.

2 L'économie circulaire au service de la compétitivité des entreprises et des territoires

L'économie circulaire permet de créer des relations et des synergies entre les entreprises d'un territoire donné.

Les actions qui en découlent sécurisent l'approvisionnement en matières premières, optimisent / mutualisent les besoins en produits / matières et services, transforment et réindustrialisent des territoires, permettent d'innover, créer des emplois et d'augmenter la compétitivité des entreprises.



Pour cette mise en œuvre concrète, la CCI, réseau multi compétences et de proximité au service des entreprises et des territoires, fait partie des acteurs essentiels identifiés par l'ensemble des acteurs territoriaux pour animer et pérenniser cette démarche soutenue par l'ADEME.

3 L'approche méthodologique en Tarn-et-Garonne

3.1. Etape 1 : en parallèle de notre action de diagnostic de flux dans les entreprises qui nous permet de recenser les ressources et les besoins des acteurs économiques, nous avons choisi de réaliser un bilan carbone territorial afin d'identifier les grands enjeux de demain et les axes de développement pour l'économie de notre territoire.

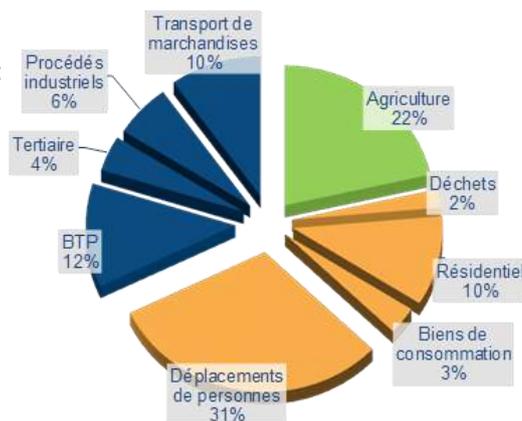
Cette vision des rejets de gaz à effet de serre a permis à l'ensemble des acteurs territoriaux de mesurer l'impact de l'ensemble de l'écosystème territorial.

Ainsi, l'activité des ménages contribue à hauteur de 46 % des rejets, celle des entreprises pour 32 % et les 22 % restant sont liés à l'agriculture.

Le Bilan Carbone Territorial du Tarn-et-Garonne a été évalué en 2011 à 2.003.000 tonnes équ. CO₂ (soit 109.000.000 aller-retour Montauban-Toulouse).

Contribution des secteurs d'activité au Bilan Carbone territorial :

- Activité des ménages : 46 %
(NB : dont 2/3 lié au déplacement des personnes)
- BTP – Tertiaires – Industries : 32 %
- Agriculture : 22%



Quels enseignements ?

Une forte dépendance aux énergies fossiles d'où un impact pour notre économie

Avec un baril de pétrole qui reviendrait à 150 \$, le surcoût par employé dans le commerce serait de 103 € et de 425 € par employé dans l'industrie. Pour les ménages, le surcoût annuel serait de 976 € dont 301 € pour le volet résidentiel et 675 € pour le déplacement des personnes.

Une intensité carbone par territoire très disparate en Tarn-et-Garonne

Contrairement aux idées reçues, ce sont les territoires ruraux éloignés des grands axes routiers et des zones d'activités qui sont les plus impactant pour le département : l'intensité carbone par habitant est de 26 % supérieure à des territoires comme Montauban ou Moissac/Castelsarrasin. Le déplacement des personnes et les activités agricoles peuvent expliquer ces disparités territoriales.

Quels engagements ?

Un plan d'action concerté...

Un plan d'action engage l'ensemble des acteurs du territoire pour la période 2013-2020, avec pour objectif de réduire de 20 % nos émissions de gaz à effet de serre. Le livre blanc qui en découle est structuré autour de 11 fiches projet, décomposées en 27 fiches actions concrètes telles que :

- réduire les déplacements professionnels
- valoriser les savoir-faire locaux
- mettre en synergie les acteurs économiques et, l'économie circulaire est un des enjeux majeurs du plan d'action

Pour développer durablement et promouvoir le Tarn-et-Garonne

« La question n'est plus de savoir qui émet quelle quantité de CO₂, il y a urgence à s'engager collectivement pour lutter contre le changement climatique et le risque qu'il fait peser sur l'économie du département. À travers ces travaux précurseurs, nous pourrions tous valoriser le Tarn-et-Garonne vis-à-vis des partenaires locaux et nationaux et montrer, si besoin en était encore, que le département est une terre d'innovation en matière de gouvernance et de développement économique durable ». Michel WEILL, co-Président de la Commission Industrie

A partir de ces travaux fédérateurs, la démarche locale a véritablement pris de la hauteur et a mobilisé l'ensemble des acteurs autour de ce projet commun facteur de développement de l'activité économique locale.

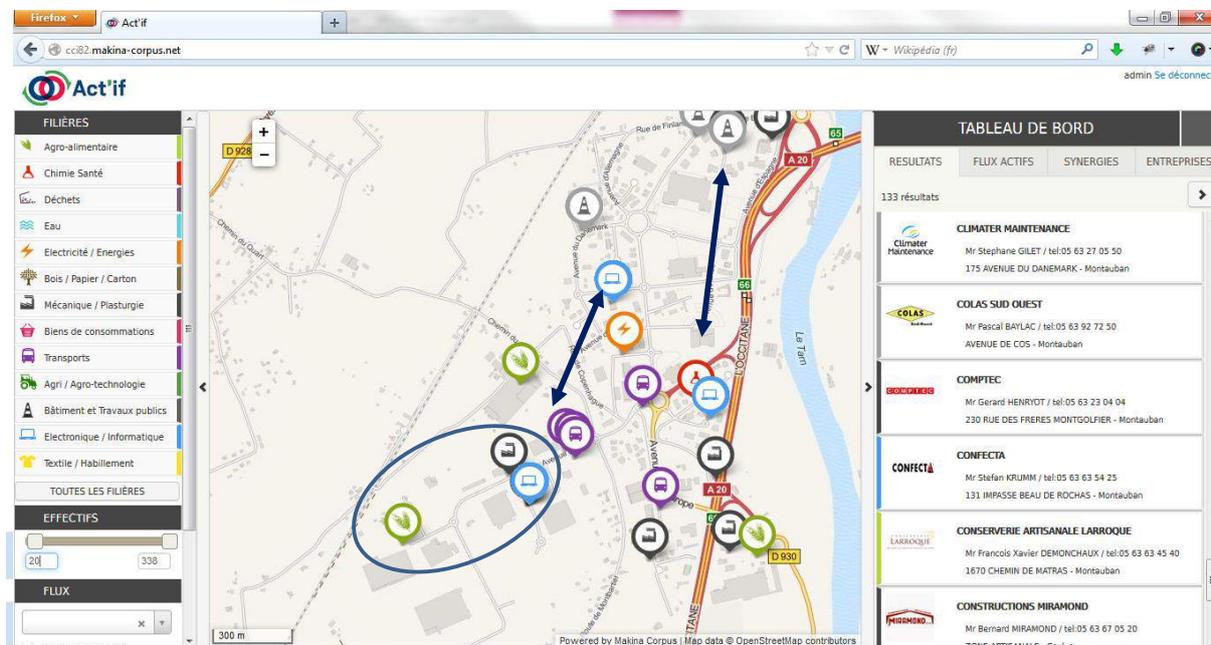
Des filières et des territoires prioritaires ont été initialement identifiés et l'ensemble des opérateurs territoriaux se sont mobilisés pour quantifier et géolocaliser les flux du territoire.

3.2. Etape 2 : pour pérenniser la démarche, appui collaboratif des acteurs disposant des moyens et des compétences, atouts majeurs pour l'animation et le développement de la démarche d'économie circulaire avec pour mission de :

- Identifier les besoins et fédérer les acteurs autour d'un projet
- Structurer un réseau entre entreprises, acteurs territoriaux et acteurs institutionnels pour accompagner les projets
- Assurer la neutralité garante de la confidentialité et du bon usage des données nécessaires à ce type de démarche
- Mobiliser les compétences nécessaires sur l'ensemble des thématiques couvertes par l'économie circulaire : productivité, innovation, sécurité, développement durable, aménagement du territoire, formation, réglementation...
- Appuyer l'implantation et le développement d'entreprises (aides à la création, aide au montage de dossiers ICPE, aides à l'innovation et à l'investissement, urbanisme...)

... dans l'objectif d'améliorer la compétitivité des entreprises et d'identifier de nouveaux relais de croissance pour le territoire

4 Un renouveau de l'action en matière de compétitivité des entreprises et de développement économique des territoires : l'outil Act'IF



Act'IF est une application de gestion des flux, permettant l'échange et la mutualisation de matière, d'énergie, d'eau, de ressources humaines et de services entre entreprises d'un territoire dans une perspective d'économie circulaire. Conçu pour potentialiser l'action d'un conseiller de terrain, il lui fournit les moyens de capitaliser dans le temps les données qu'il collecte, de les géolocaliser et de construire au fur et à mesure de son travail une cartographie du métabolisme de son territoire d'action.

Cette cartographie fait ainsi apparaître les liens pouvant être tissés entre les acteurs économiques existants et les éléments manquants dans les chaînes de valeurs du territoire. Cette action permet de renforcer le tissu économique local, d'orienter les porteurs de projet et de stimuler le développement des territoires.

Les CCI, par cet accompagnement technique et financier dans le développement et la pérennisation des projets jouent un rôle majeur pour améliorer la compétitivité des entreprises et identifier de nouveaux relais de croissance.

Par la connaissance du territoire et des besoins des entreprises, les échanges ont été densifiés entre acteurs économiques en s'appuyant sur les ressources locales :

- Coproduits, flux intermédiaires, déchets = ressources locales
- Excédents énergétiques, chaleur fatale = sources d'énergie
- Effluents liquides = source d'eau (usages en cascade), source de principes actifs (moléculture)
- Synergies logistique (« co-transport », logistique inverse ...)

- Mutualisations (fournitures, services...), emplois partagés, achats groupés...
- Synergies métiers / savoir-faire, partenariats projet pour construction d'offres globales ou atteinte de masse critique pour répondre aux appels d'offres...

A noter que le développement de cet outil a été réalisé en partenariat constant avec l'ADEME depuis 2008.

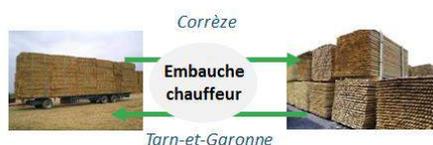
5 Quels impacts sur l'économie du Tarn-et-Garonne ?

A ce jour, près de 150 entreprises ont été diagnostiquées gratuitement par la CCI. De nombreuses synergies deviennent opérationnelles comme l'illustrent les quelques exemples ci-après.

Nous sommes aujourd'hui en mesure d'évaluer que pour 225.871 € investi (50 % ADEME et 50 % CCI) dans l'opération collective, celle-ci a à ce jour permis d'économiser environ 194.000 € aux entreprises (hors CA généré estimé à plus de 5.000.000 €), 11 emplois créés et 15 emplois maintenus dans l'économie du Tarn-et-Garonne.

Création d'emploi en mutualisant les besoins

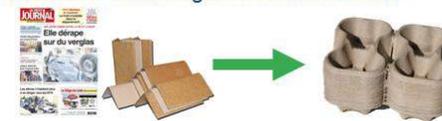
- Agriculteur expédiant de la paille en Corrèze
- Entreprise revendeur de piquets bois achetés en Corrèze



Nouvelle entreprise à partir de ressources locales

- Presse locale → Invendus
- Entreprise de cornière → Chutes de production

→ Ressources pour développer une entreprise de fabrication d'emballages en cellulose moulée



Partenariat PME – économie sociale et solidaire



Facteur d'innovation : exemple du BTP



En outre, quatre unités de valorisation énergétique ou de matières sont aujourd'hui en fonction et ont favorisé la création d'une dizaine d'emplois.

4 autres sont en projet et permettront la création d'une vingtaine d'emplois supplémentaires.

Une dizaine de nouvelles synergies inter TPE/PMI sont également fonctionnelles :

- en moyenne, une synergie de flux interentreprises permet d'économiser 1.000 € et de créer un emploi dans un cas sur deux ;
- pour des synergies à plus grande échelle, avec 500.000 € investi en équipements, le chiffre d'affaire généré est d'environ 400.000 € et cela permet de créer 2 emplois par synergie.

Ces synergies sont rendues possibles et facilités par l'outil Act'IF (développement soutenu financièrement par l'ADEME).

Cet outil de quantification et de géolocalisation de flux, déployé à l'échelle nationale, a pour objectif de :

- Quantifier les flux par territoires
- Favoriser la recherche de synergies entre acteurs
- Mutualiser les besoins (emplois partagés, achats groupés...)
- Visualiser et communiquer les résultats



LES PÉPITES DU RÉSEAU

Pour l'ensemble de ses missions, le réseau des CCI dispose de nombreux équipements et met en œuvre des actions d'excellence.