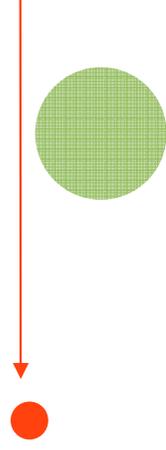


Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier



 **écologie industrielle sud Allier**

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier

Agenda

Présentation de Macéo

L'écologie industrielle

Le projet pilote sud-Allier

La suite dans le Massif-central

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier



Macéo
Ressources et espaces partagés

*Imaginer et expérimenter un
développement économique durable à
l'échelle du Massif-central*



L'ADIMAC, l'APAMAC, le SIDAM
et l'UCCIMAC ont mutualisé leurs
savoir-faire et leurs réseaux dans
une structure unique

Écologie industrielle dans le Massif Central

Boucler les flux sur un territoire

Réorganiser le système productif pour limiter
les prélèvements de ressources
et les impacts environnementaux

Une stratégie collective et coopérative :

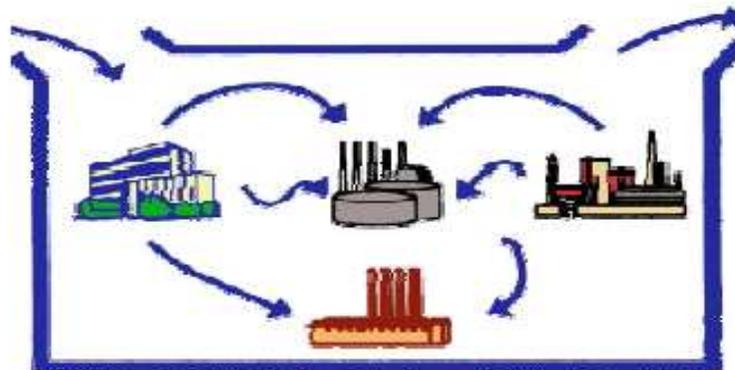
Boucler localement les cycles de matière et d'énergie

Entrants

Matière

Eau

Energie



Sortants

Déchets

Sous-produits

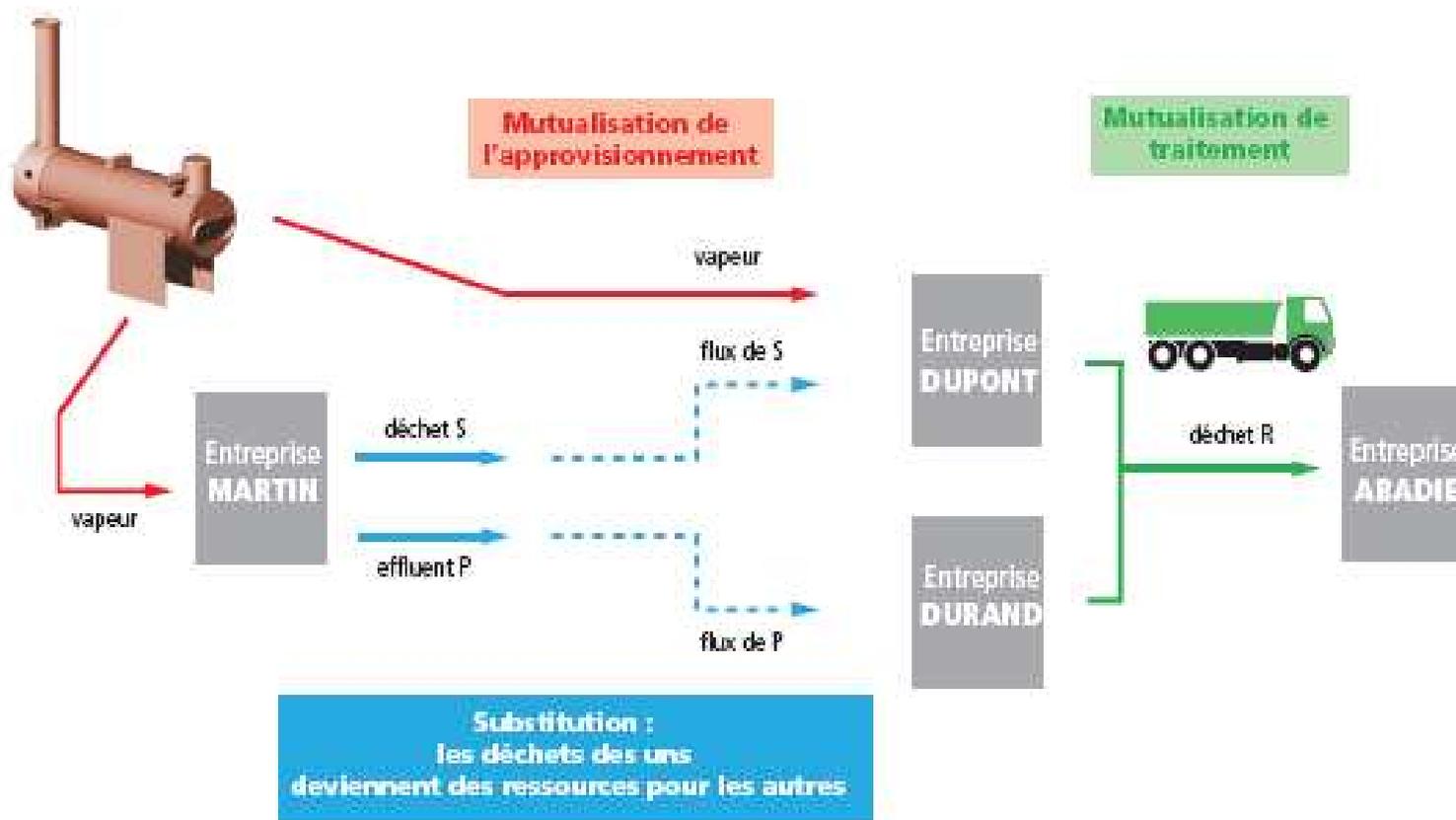
Effluents

Source : adaptation de R. Côté

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie industrielle sud Allier

Synergies



Source: Cyril Adoue -
Systèmes Durables

Écologie industrielle dans le Massif Central

Objectif

Expérimenter des principes et outils validés en tissu dense et forte accessibilité dans un territoire de moyenne montagne habitée : le Massif-central

Enjeux :

Quelle(s) recette(s) pour nos territoires?

Comment répliquer la méthode en réduisant les coûts?

Comment assurer une pérennisation du projet sur le territoire?

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier

Partenariat mobilisé



Résultats organisationnels :

- 10 partenaires institutionnels mobilisés
- 19 entreprises participantes pour 20 sites
- 1 dynamique territoriale d'écologie industrielle initiée

Résultats techniques

- ◆ 512 flux d'entreprises répertoriés (26 par entreprise en moyenne)
- ◆ 4470 synergies « brutes » identifiées
- ◆ 36 synergies « exploitables »
 - ◆ 23 synergies « Matière »
 - ◆ 3 synergies « Eau »
 - ◆ 4 synergies « Énergie »
 - ◆ 2 synergies « Transport »
 - ◆ 5 nouvelles activités potentielles

Types de flux

Aluminium	Chaux
Acétylène et autres gaz industriels	Cerclage acier
Acide phosphorique	Chiffon d'essuyage
Acide sulfurique	Conditionnement bois
Acier et ferrailles	Cubitainers
Ammoniaque	Déchets banals
Bidons plastiques	Ethanol
Big-bags	Matériaux de conditionnement
Cartons	Matériaux de protection hygiène
Polymère STEP	Papiers
Soude	Perchlorure de fer
Eau déminéralisée	Eau épurée
Epuration d'eaux usées	Electricité
Matières méthanisables	Chaleur
Transport de céréales	Poudre alimentaires

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier

Sud-Allier

Synergies explorées :

Eau épurée (SARIA – SICTOM)

Poudres alimentaires (CAPRYL – TNA)

Big Bags

Bois (approche territoriale)

Recyclage textiles usagés

Logistique de proximité

Écologie industrielle dans le Massif Central

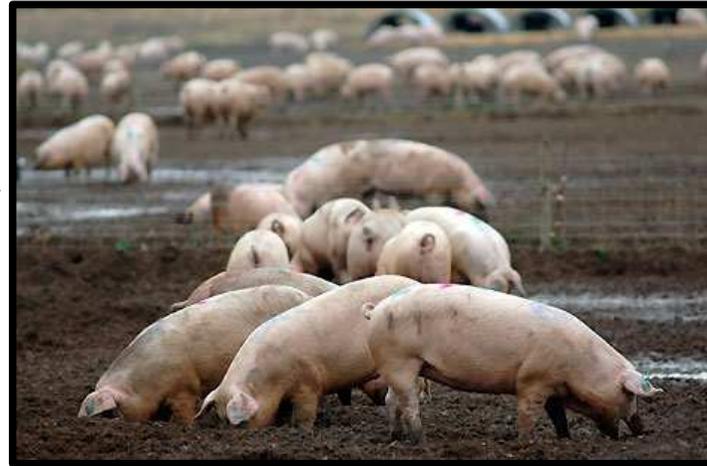
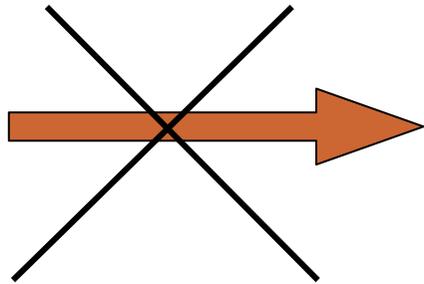
Synergie Eau épurée



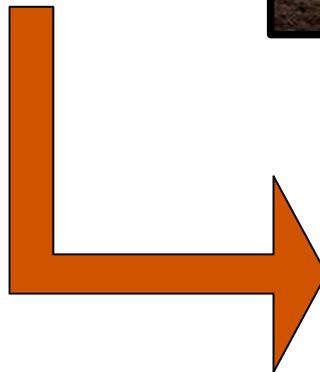
Synergie Poudres



Co-produit
Poudres alimentaires



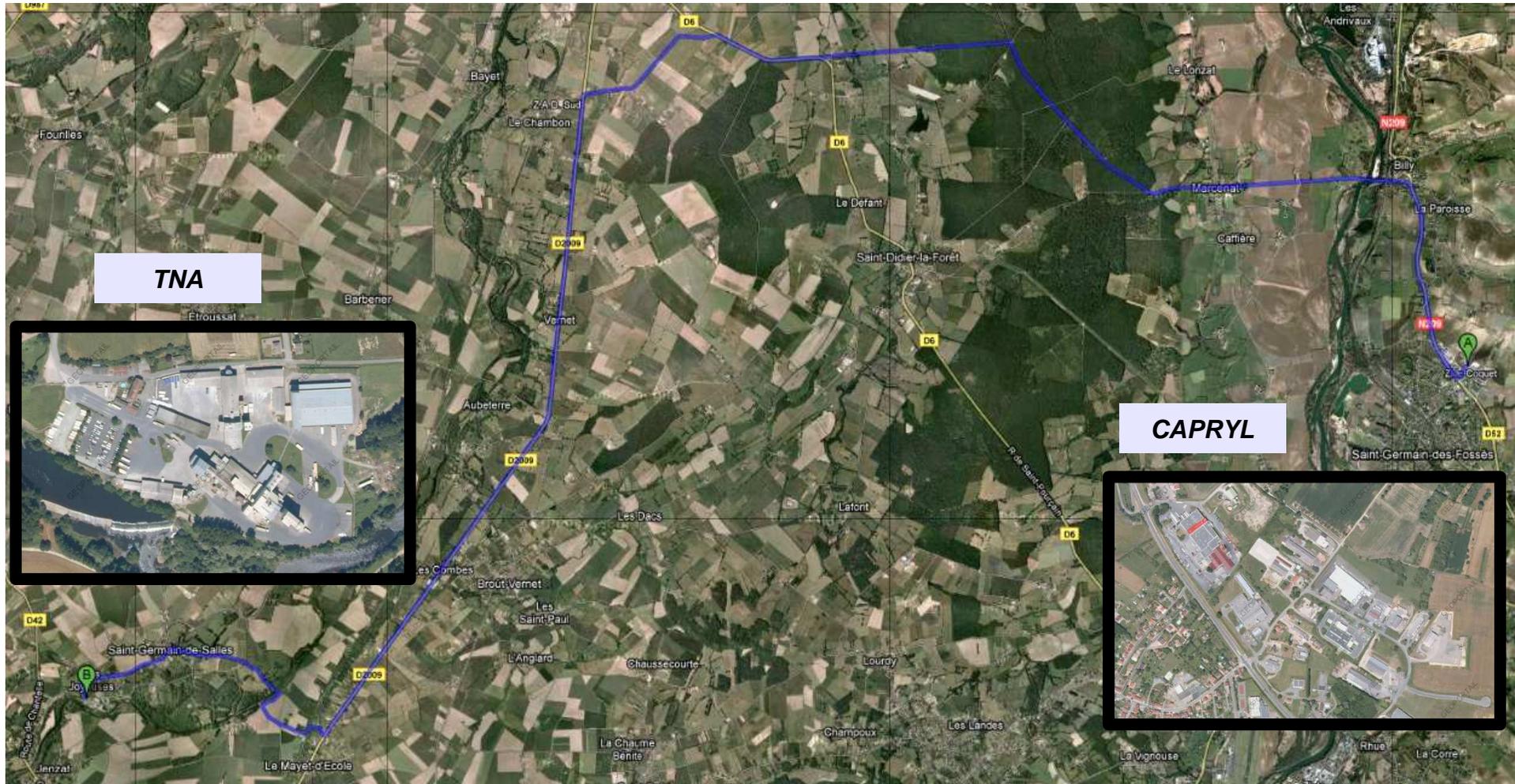
Filière porcine
Peu de traçabilité du produit



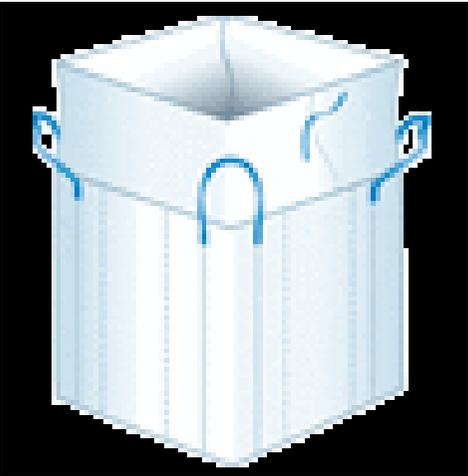
Entreprise locale
d'aliments pour animaux
Très bonne traçabilité



Synergie Poudres



Big Bags



Des besoins importants : > 6000 unités par an

Des big-bags mis au rebut

Une entreprise qui possède un stock

Des exemples de réutilisation au sein de l'échantillon



Possibilités de valorisation de big-bags usagés

Textiles usagés :

Premiers constats sur le territoire

Écologie industrielle :

- Des entreprises détentrices de gisement
- Des entreprises utilisatrices de produits techniques à partir de fibres textiles

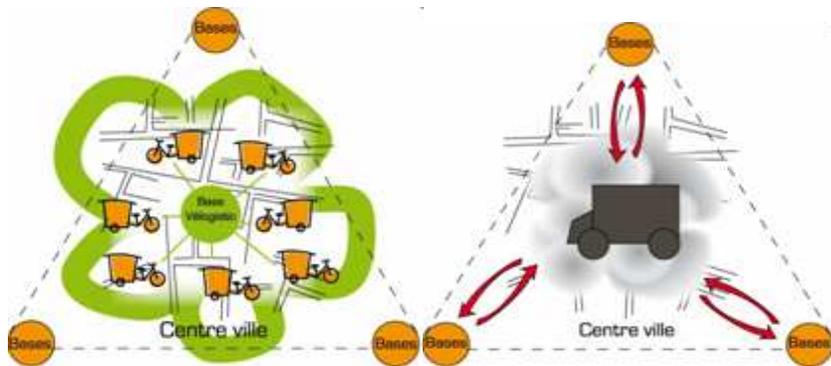
Lancement de la collecte sur le territoire

- Partenariat avec Pain contre la Faim - Le Relais
- Pose de 40 conteneurs sur les trois communes centre de VVA
- Envoi des gisements hors du territoire
- État de la collecte à vérifier sur les autres intercommunalités partenaires

Logistique du dernier kilomètre

Logistique et transport de proximité (mode doux : triporteur à assistance électrique)

- **Transport de colis** de moins de 40 kg sur le dernier kilomètre : service aux transporteurs, commerçants, maraîchers, viticulteurs, entreprises et collectivités locales.
- Prise en charge d'une palette individuelle avec véhicule électrique (Partenariat possible avec Ligier Automobiles)
- **Messagerie urbaine** : livraison et envoi express de plis postaux, colis sur des connexions intersites, etc.
- **Emplois potentiels**
- **Besoins et investissements immédiats** : locaux pour base de stockage, investissement initial modéré



Méthode et Agenda (1)



Aout 2009 : mobilisation des institutionnels et formation des partenaires locaux

Aout/sept : présélection d'une cinquantaines d'entreprises sur 2 critères : diversité du panel et « culture du collectif »

Sept : Mise en place de la gouvernance locale : un comité technique et un comité de pilotage

29 sept : **Réunion de présentation pour les industriels – validation de la participation au projet**

Oct/mi-nov : Réalisation des 20 bilans de flux et des entretiens qualitatifs (auprès des entreprises et des collectivités territoriales)

Méthode et agenda (2)



18 décembre : **Réunion mi-parcours**

Déc : Analyse des flux via le logiciel Prestéo

Déc/janv : Transmission des 20 rapports individuels et confidentiels. Confirmation des entreprises à continuer leur participation au projet collectif

Janv : Rendu du rapport global : identification du potentiel de synergies

Fév/Mars/Avr : approfondissement des 5 synergies les plus pertinentes

Mars-Avr : Accord vers une gouvernance pérennisée

Clôture de phase 1 : jeudi 22 avril

Pérennisation de la démarche

Un animateur local :

- Légitime et reconnu de tous les participants
- Neutre, indépendant, impartial
- Bénéficiaire des financements nécessaires

Rôle :

- Concrétisation des synergies (groupes de travail)
- Extension du panel : nouvelles entreprises, nouveaux flux
- Mobilisation des ressources - relais institutionnel

⇒ Auvergne Qualité performance avec le soutien de l'ADEME et du Conseil général

Fiche technique

Durée : 9 mois (Aout 2009 – Avril 2010)

Coût : 45000€ (prestation extérieure) + ½ ETP (MACEO)

Résultat : 5 synergies explorées pendant la durée du projet

Prestataires : Système durable et Mydiane

Cible : 20 entreprises (tailles, activités, géographie)

Mode participatif : ancrage sur le territoire

Leçons tirées :

1. la satisfaction de l'intérêt individuel facilite la mobilisation vers l'action collective;
2. les entreprises sont parfois plus prêtes que les acteurs territoriaux
3. L'écologie industrielle : s'inscrire sur la durée!

La suite dans le Massif-central

5 nouveaux pilotes

Durée : 18 mois

Budget : 200k€

Participation des pilotes dans le financement

Un triple but :

- Tester les outils et adapter la méthode de l'écologie industrielle selon les spécificités de territoires de typologie différente
- Permettre l'échange d'expériences entre les pilotes, atteindre une masse critique (résultats concrets pour les entreprises et engagement dans la durée des territoires)
- Assurer la promotion de ces pratiques innovantes, dans le Massif-central, au niveau national et européen

Pôle
ressources

Expérimentation Ecologie
industrielle sud Allier

5 nouveaux pilotes



Écologie industrielle dans le Massif Central

Vos questions?

CONTACTS :

MACEO :

Aline Brachet

a.brachet@maceo.pro

06.08.10.80.83

AQP :

Olivier Hornberger

ohornberger@moulins-vichy.cci.fr

06.89.98.67.14