



La Symbiose Industrielle: L'outil pour l'économie circulaire



Réunion du Groupe
Economie Circulaire et Energie

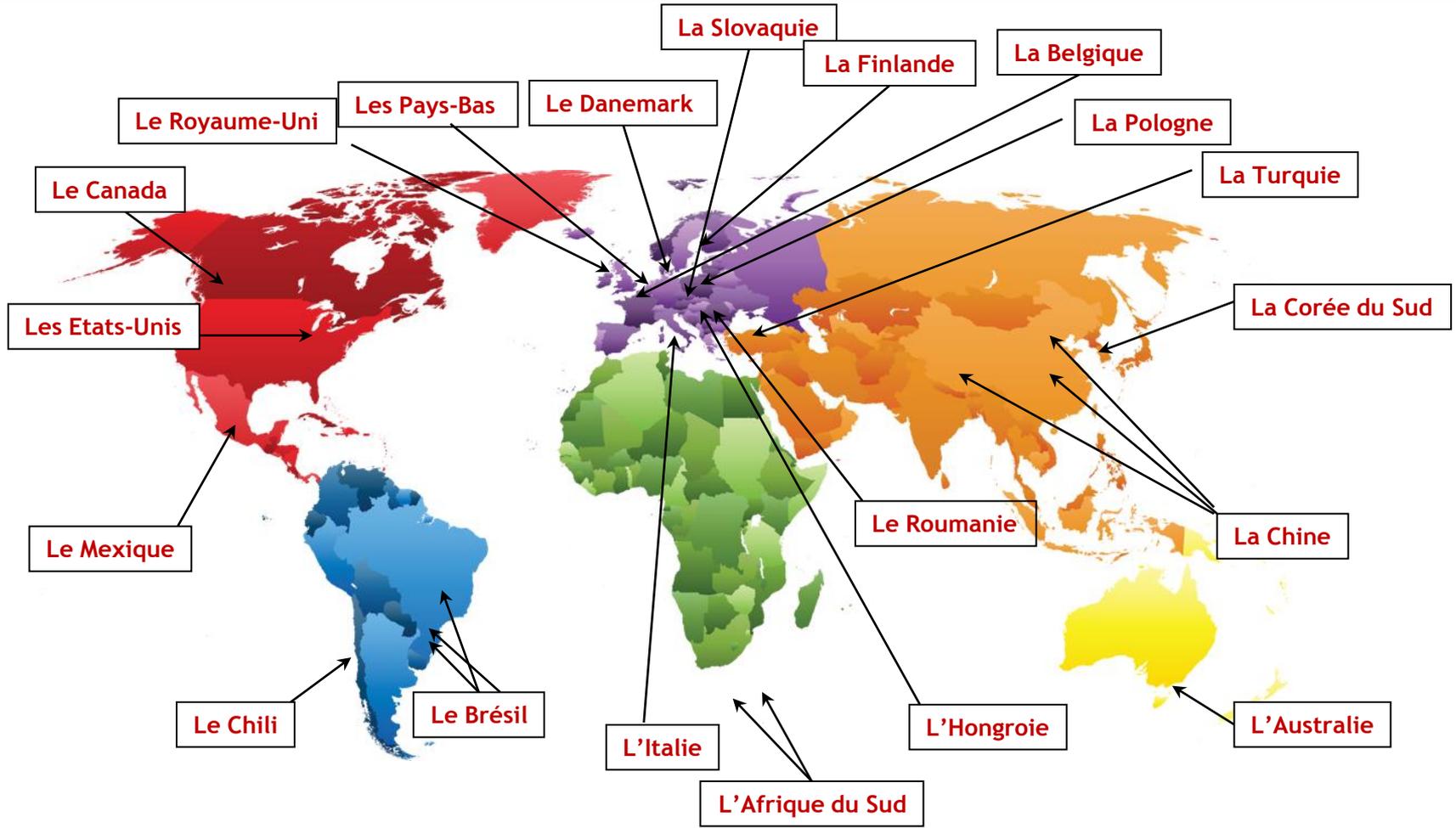
Modèles de gouvernance repensés

**Peter Laybourn – Chief Executive
International Synergies Limited**

Lundi 16 juin 2014

International Synergies Ltd.

Notre réseau global



International Synergies
industrial ecology solutions

Comment la Symbiose Industrielle favorise l' éco-innovation



**«L'innovation se
passe à
l'intersection de la
diversité,
l'expertise et
l'opportunité»**

Workshop à Michelin, Ireland du
Nord, mai 2014



International Synergies
industrial ecology solutions

NISP® (Angleterre) Résultats: Economiques, Environnementaux et Sociaux



METRICS	Avantages annuels*	L'impact tout au long de la vie (5 ans max)
Eviter la décharge	9 million tonnes	45 million tonnes
Réduction en CO ₂	8 million tonnes	39 million tonnes
Economies en matières premières	12 million tonnes	58 million tonnes
L'usage de produits toxiques évités	0.4 million tonnes	2 million tonnes
Economies d'eau	14 million tonnes	71 million tonnes
Economies de couts	€243 million	€1,21 milliard
Ventes supplémentaires	€234 million	€1,17 milliard
Emplois	10,000+	
Investissement privée	€374 million	

Rate Euro £1 = €1,18

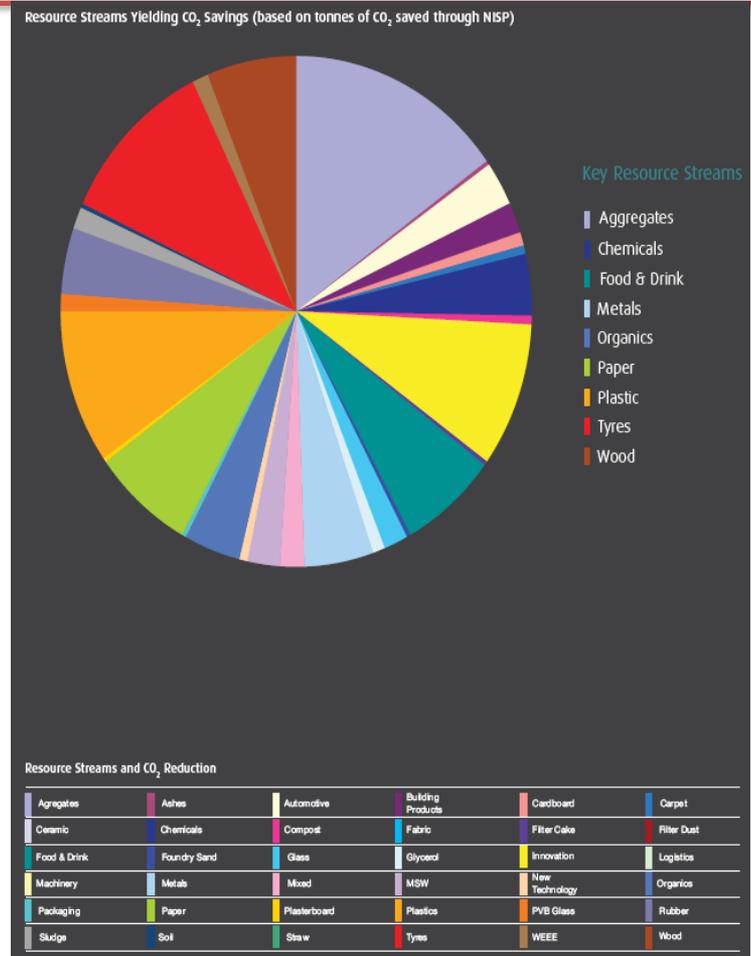
L'investissement de €40 million 2005-2012

***Toutes données vérifiées par des experts indépendants**

International Synergies
industrial ecology solutions

La réduction de charbon: 39M tonnes

Economies de contribution	Economies en frais d'énergie pour les matériels recyclés comparés avec matériels non recyclés
Economies de processus	Economies de gaz et d'électricité ou d'autres carburants par les partenaires de la synergie grâce à l'innovation
Substitution de carburant	Substitution de combustibles fossiles avec combustibles non fossiles dans la chaîne industrielle
Economies de transport	Economies de transport liées directement avec les synergies
Economies de décharge	Réduction en matière biodégradable envoyée à la décharge
Economies d'énergie	Production de l'énergie par digestion anaérobie et l'utilisation de déchets énergétiques



Economies en CO₂ par secteur

International Synergies
industrial ecology solutions

La Symbiose Industrielle: l'outil pour l'économie circulaire



Facteurs de succès:

- Parties prenantes avec l'expérience industrielle
 - Combinez les données et la connaissance des experts
 - Travaillez avec les organes d'exécution
 - Créer et maintenez des relations de longue-durée
- Le cadre d'engagement
 - Un réseau étendu
 - Un programme d'entreprise
- Les données
 - Fournies par les entreprises et les organes d'exécution

Résultats:

- L'éco-innovation
- Approche originale pour
 - La recherche de matières
 - Promouvoir la chaîne de valeur pour les rendements non matériels
 - Une amélioration des processus d'entreprises
 - La création et la protection d'emplois

(Lombardi and Laybourn, 2012. J. Industrial Ecology)

Les parties prenantes d'un réseau 'Symbiose Industrielle' gérés par International Synergies



Les gérants d'innovation

- Réseau entreprise-universitaire
- Gestionnaire de transfert de connaissance
- Intégrateur de l'innovation dans le réseau

Le gouvernement

- Les Agences de Développement Régionales
- Les organes d'exécution



Les entreprises

- Recrutés parmi tous les secteurs
- 90% PME et Micro PME
- 15,000 du Royaume-Uni



Les animateurs

- Les portes paroles pour la symbiose industrielle
- Conseil sur l'orientation commerciale au sein du program et la mise en place

Les participants



La communauté tertiaire

- Favoriser les liens entre les entreprises et la recherche
 - Apprentissage post-graduat
- Un outil complémentaire pour les participants



International Synergies
industrial ecology solutions

La réalité est pertinente...



- X • La Réutilisation des matières et produits est faible
- X • La proximité géographique est le cas d'exception
- X • La collaboration et la confiance
- ✓ • Le réseau
- ✓ • Promouvoir les meilleurs exemples
- ✓ • L'innovation

Le courant dominant cherche des solutions



«Les entreprises ne cherchent pas les technologies écologiques ni les technologies éco-innovatrices isolées; elles cherchent des solutions à des problèmes d'entreprises d'abord»

Cesar Barahona, Nicaragua Cleaner Production Centre

[UNEP, Moving Ahead with Technologies for Eco-Innovation, 2014]

Le courant dominant regarde l'efficacité des ressources en tant que:

- **Un mesure de cout**
- **Une voie à la diversification**
- **Une opportunité de mitiger les risques**

[Eurobarometer, 2012]

La transformation des entreprises réels...

Cas d'étude: John Pointon & Sons Ltd



D'une industrie vicié à une production verte

- Utilisation de sous-produits animales
- Participation initiale: les sous-produits dérouté de la décharge à l'industrie du ciment
- Deuxième étape: améliorer l'efficacité des processus
- Troisième étape: adopter les biocarburants
- Quatrième étape: la diversification de produit
- Résultat: une nouvelle vision en tant que entreprise énergétique!



Analyse de rentabilisation de John Pointon & Sons Ltd



- les sous-produits déroutés de la décharge à l'industrie du ciment
 - - Economies de cout ~ £6 million pour chaque partie par ans
 - Economies liés avec le non-usage de la décharge ~150,000 tonnes par ans
- Deuxième étape : améliorer l'efficacité des processus
 - Economies d'eau: 140,000 tonnes par ans
 - ~£140,000 par ans
- Troisième étape: adopter les biocarburants
 - 70,000 tonnes de déchets alimentaires récupérés par ans
 - ~ £2million en revenue supplémentaire et frais évités
- Quatrième étape: la diversification de produits
 - L'industrie agroalimentaire lance de nouveaux produits dans le secteur alimentation animale de valeur £500/ton
 - Les déchets transformés en énergie sur place et l'excès vendu au réseau électrique

Le nouveau model de plan d'affaire pour John Pointon & Sons Ltd



« Notre collaboration avec NISP est important à notre développement commerciale futur. NISP nous a fourni une réflexion innovatrice et nous a offert des opportunités et des solutions que nous n'avons jamais reçu ailleurs. »

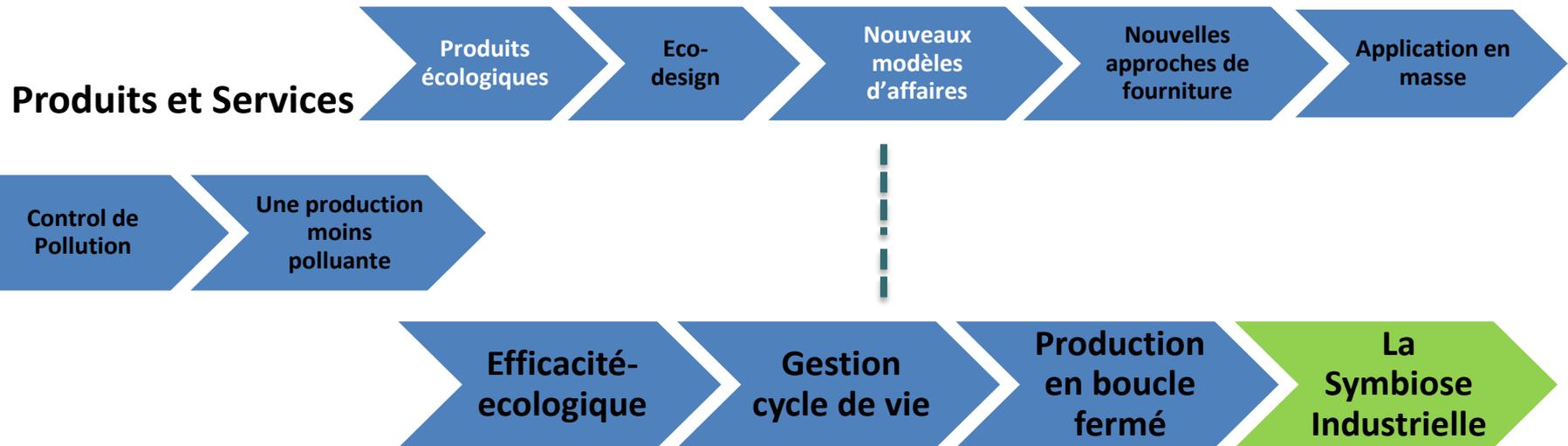
Martin Pointon,
Joint MD,
John Pointon and Son.

La Symbiose Industrielle est important à l'agenda de éco-croissance selon l'OCED



La symbiose industrielle 'à la NISP' est un «*excellent exemple d'innovation intégrée qui est nécessaire pour la croissance verte*» selon OCED

Le processus de production



Les limites

L'innovation incrémentale

L'innovation intégrée

International Synergies
industrial ecology solutions

Bienvenu à Michelin

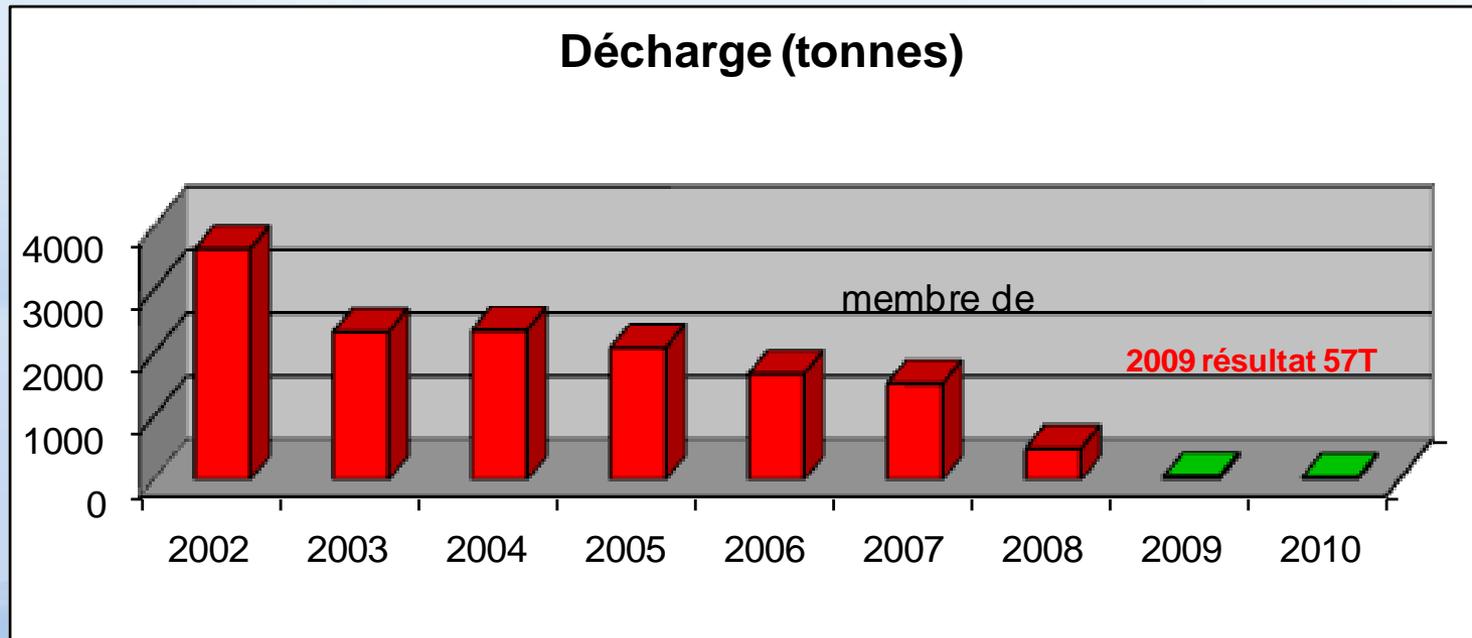
Paul Kinkead

Gérant de l'Environnement



Economies de déchets déroutés de la décharge

- 97% réduction
- L'usine 'Ballymena' est la référence commerciale
- Les cibles obtenus en avance sur le calendrier par 18 mois





La Symbiose Industrielle en Belgique



«Depuis notre entrée dans le plateforme nous y attachons une très haute valeur. Le réseau est dynamique en facilitant des bons partenariats entre les industries manufacturières et les fournisseurs de matières et il nous a guidé vers des projets concrets. Le Gouvernement Flamand a reconnu l'importance de cette plateforme et notre engagement dans le réseau est signé jusqu'à la fin de 2015.»

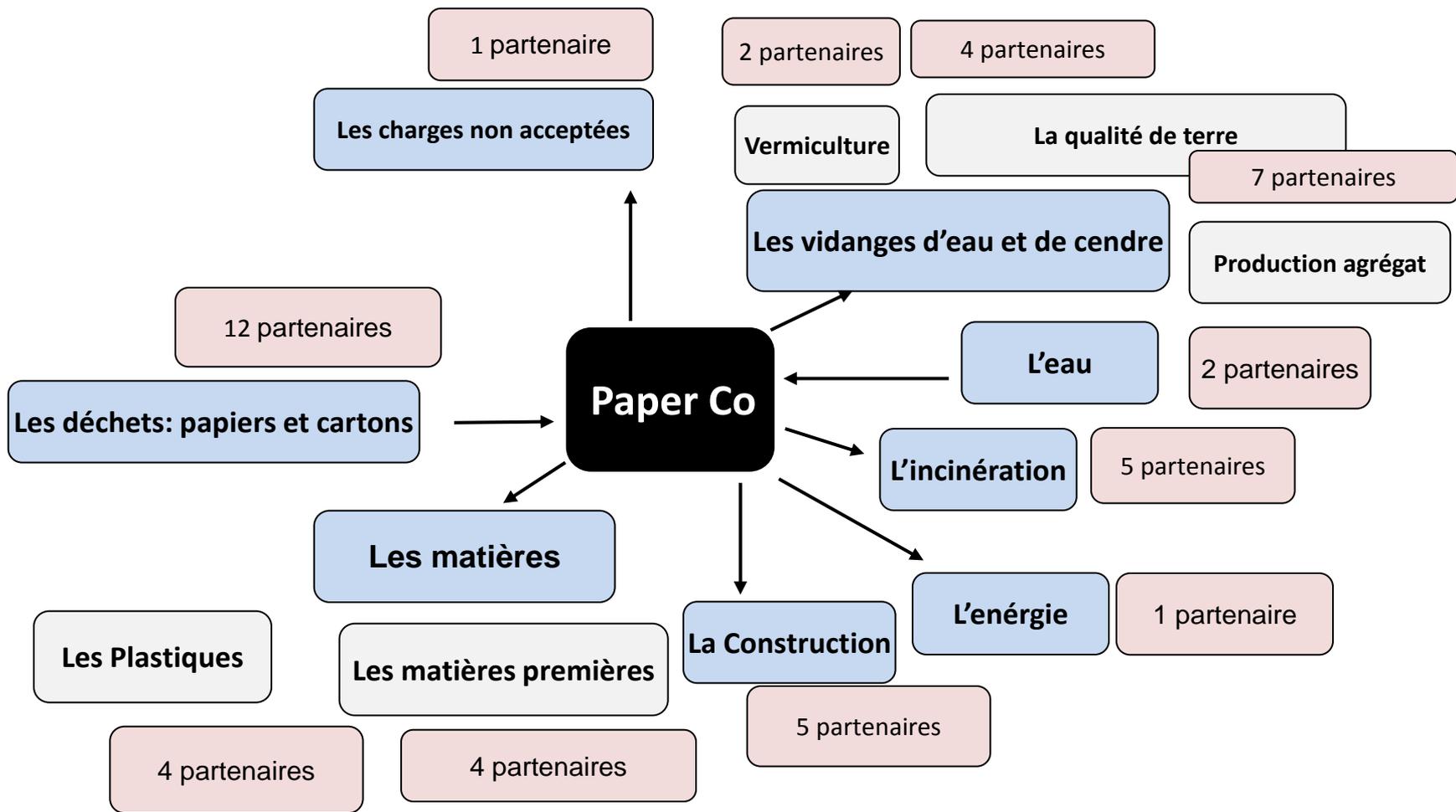
«Le plateforme SYMBIOSE est visiblement encadré dans le paysage d'innovation en Flandre.»

Andy Van Cauwenberghe
Project Manager,
SYMBIOSE

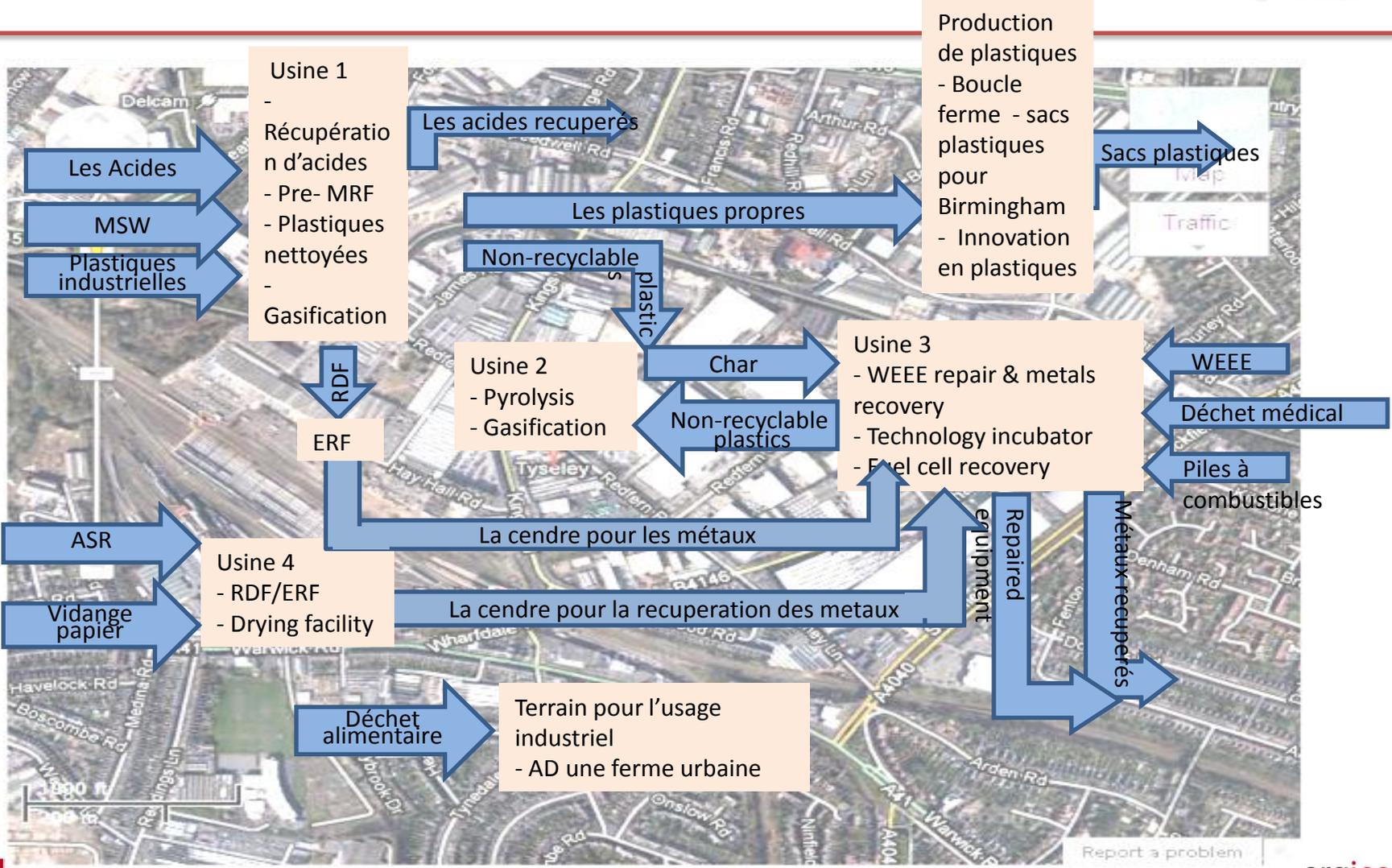


International Synergies
industrial ecology solutions

La Symbiose Industrielle – l'opportunité: Investissement direct entrant



Une programmation proactive par les autorités publiques vers le développement économique et les investissements direct entrants.



La Commission Européenne est promoteur de la Symbiose Industrielle pour l'éco-innovation et la croissance verte



- **La Directive Européenne Cadre Déchets (2009)***
- **Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources (2011)***
- **DG Entreprise et Industrie: Industrie durable: Promouvoir la croissance et l'efficacité des Ressources (2011)***
- **DG Politique Régional: Associer la croissance intelligente avec la croissance durable (2012)***
- DG Environnement: La priorité pour la politique Industrielle (2013) recommandation
- DG Enterprise: Communiqué sur la stimulation des entreprises vertes (2013)
- L'inauguration de EUR-ISA par le Commissaire Européen Potočnik (2013)
- Horizon 2020 (2014) référence à la symbiose industrielle comme outil pour l'économie circulaire
- Le Plateforme Européen 'Efficacité des Ressources' Recommandation(2014)
- **La Bibliothèque Eco-Innovation: Les Graines d'innovation (2014)***
- **DG Innovation et Recherche: Evaluation aux impacts environnementaux de la recherche et la politique de l'innovation (2014)***

* NISP cité®

Réflexions



- **L'économie circulaire:** En tant que program facilité, 'La Symbiose Industrielle' est un outil éprouvé pour la mise en place de l'économie circulaire et un point d'entrée pour d'autres idées et d'outils
- **Le développement régional:** les politiques de développement régional et les investissements directs entrants sont informées par l'approche proactive de La Symbiose Industrielle.
- **Eco-Innovation:** La Symbiose Industrielle crée l'espace nécessaire pour le bien-être d' éco-innovation
- **Le model 'Symbiose Industrielle ' facilité à la NISP® est important pour l'éco-innovation maintenant et dans le futur". Commencez maintenant, accord politique international pas nécessaire!**

Merci pour votre attention



CIRCULAR ECONOMY
saving resources, creating jobs
Green Week, Brussels > 3-5 June 2014

Peter Laybourn
Chief Executive
International Synergies Limited

t: +44 (0) 121 433 2660

e: peter.laybourn@international-synergies.com
www.international-synergies.com

@IntSynergies
@NISPnetwork
@peter_laybourn



International Synergies
industrial ecology solutions