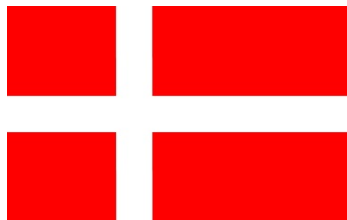


# Economie Circulaire Learning Expedition au Danemark

7-10 octobre 2018

Pour faire du Maine-et-Loire un territoire d'expérimentation et d'opportunités !

## SYNTHESE DES CONTRIBUTIONS DE LA DELEGATION #ECOCIRCULAIRE49



### ÉCONOMIE CIRCULAIRE 3 domaines, 7 piliers



# Economie circulaire :

## 3 jours d'immersion dans l'écosystème danois

### #ecocirculaire49

3 élus de la CCI49, membres du groupe Economie Circulaire/Energie, ont été à l'initiative d'un voyage d'étude organisé au Danemark et ouvert à tous les partenaires qui co-construisent et contribuent chaque jour au déploiement de l'économie circulaire.

#### 2 objectifs :

- s'approprier les outils, la technique, la culture et les expériences réussies pour les reproduire en Maine-et-Loire
- Créer une dynamique et des échanges entre les élus du territoire pour faciliter la coopération des acteurs et faciliter la mise en œuvre des projets

## Economie circulaire : une délégation du 49 cherche l'inspiration au Danemark

Riche de rencontres, le programme, concocté avec l'appui de CCI International et Business France, a permis de découvrir une pépite de symbiose industrielle : Kalundborg ; rencontrer des collectivités comme Naestved qui soutiennent des lieux d'expérimentation tels que Ressources city ; enfin découvrir des entreprises engagées telles que Carlsberg et Rockwool, qui ont intégré dans leur stratégie les objectifs « développement durable » danois !

Et la recette de la #CirkulærØkonomi repose sur :

- **# collaboration et # confiance**, à l'image de la délégation, la force des initiatives repose sur la capacité des acteurs à s'unir pour partager leurs expertises, leurs savoirs : ces centres de savoir sont autant de levier pour accélérer le déploiement des démarches.
- **# Conviction** : les histoires reposent sur des hommes ...et des femmes ! A l'image des 14 ambassadeurs engagés dans cette aventure danoise
- **# Pragmatisme** : mettre en place les actions, en mesurer les impacts et en faire des exemples pour l'avenir... et planifier... mais pas trop, comme peut le faire l'ADECC
- **Et... la # Visibilité et fierté** : les témoignages présentés ne font que renforcer l'importance de mieux mettre en avant les actions, au-moins aussi spectaculaires et nombreuses que celles qui ont été présentées.

Partageons ces pépites, diffusons-les afin d'être les témoins et accompagner les autres territoires désireux de s'engager !

Suite à leur débriefing du 14 novembre dernier, ces 14 pionniers se sont fixé 2 objectifs :

- Partager et diffuser les connaissances et les expériences pour accélérer les actions sur l'économie circulaire : greenbusiness, filières de valorisation...
- Positionner l'économie circulaire comme sujet central dans orientations politiques des territoires

Ils échangeront régulièrement et poursuivront leurs travaux tous les 2 mois suite aux objectifs chiffrés décidés ensemble.

Pour les suivre: [#ecocirculaire49](#) @CCI\_49RSE @adecc\_reseau

<http://www.maineetloire.cci.fr/actualite/economie-circulaire-3-jours-dimmersion-dans-lecosysteme-danois>



Franck AUBIN, élu à Mauges Communauté et Vice-Président à la transition écologique

Stéphane BOIREAU, Responsable du pôle Energie économie circulaire à la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire

Yannis BORJON PIRON, élu de la CCI de Maine et Loire et dirigeant de la société BORJON PIRON

Amélie BOSSARD, Chargée de missions RSE à la CCI de Maine-et-Loire.

Philippe DUCEPT, élu référent à la transition énergétique et écologique à la Chambre régionale d'agriculture et dirigeant de la GAEC la Brandonnière

Hélène GRELLIER, élue de la CCI de Maine et Loire et Dirigeante des sociétés Logisséo et KLivéo

Eric GROUD, élu de la CCI de Maine et Loire, trésorier de la CCIR et Dirigeant de la société GESCO

Laurence GUILLAUMET, Directrice adjointe Angers Loire Développement

Marie-Jo HAMARD conseillère départementale du canton de Segré et présidente de la commission de l'environnement et du cadre de vie,

Philippe LOHEZIC, responsable du pôle Développement Durable de la CCI de Maine et Loire

Jean-Michel MARCHAND, Président de la Communauté d'agglomération Saumur Val de Loire

Anatole MICHEAUD, Vice-Président de la communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire, en charge de l'environnement

Véronique RIGAULT, directrice Développement Durable du Conseil départemental

Aurore TESSON, Chargée de mission économie circulaire Chambre régionale des métiers et de l'artisanat

<http://www.maineetloire.cci.fr/actualite/economie-circulaire-3-jours-dimmersion-dans-lecosysteme-danois>

## RESUME & ENSEIGNEMENTS

### JOUR 1 :

Rencontre avec @FlemmingBesenbacher, président du Conseil consultatif sur l'économie circulaire

L'économie circulaire c'est avant tout 15 points stratégiques pour des opportunités en OR qui s'appuient sur un cercle vertueux :

- Reduce
- Recycling
- Reuse

⇒ Rethink

15mds € seront d'ailleurs investis sur le sujet par le gouvernement pour mettre en œuvre le programme stratégique de déploiement de l'EC.

### KALUNDBORG

Découverte du célèbre exemple de symbiose industrielle : Kalundborg ; « Le problème est la solution, la contrainte créée l'innovation » Per MØLLER, directeur du Symbiosis Center du Danemark,

1<sup>er</sup> enseignement, le Centre symbiotique est un accélérateur de démarches, au quotidien, il facilite les coopérations et leur mise en œuvre, il est le chef d'orchestre pour capitaliser les données des partenaires et diffuser les informations sur les expériences obtenues.

Son savoir-faire est de fabriquer des modèles d'activités verts (orientés selon 3 approches complémentaires : diminuer coûts de production, augmenter la compétitivité et développer des opportunités de business)

Un principe fort : un mode de gouvernance singulier « une présidence tournante entre les différentes structures, modèle qui permet de renforcer et consolider les liens de confiance. #confiance #partenariats #données sont les 3 règles pour que le symbiosis center puisse concrétiser les synergies.

Les actions ont démarré en 1961 et la dernière symbiose mise en place date de 2017, chaque symbiose a une date de début et une date de fin, en fonction des évolutions technologiques.

Les bénéfiques :

- Baisse des coûts de production : les déchets deviennent une nouvelle source d'activité
- Meilleur contrôle de la production : #confiance mutuelle des partenaires, meilleure relation client fournisseurs
- Accélérateurs de l'innovation : casser le « on a toujours fait comme ça », et préférer « ne pourrait-on pas tester cela... »
- Motivation facteur de motivation pour les hommes
- Innovation globale à travers des lieux d'expérimentation pilote

Les résultats :

- Economie de 635 000T CO2/an (avec des projets en cours sur la récupération du CO2 émis pour accueillir des activités agroalimentaire)
- 14 M€ par an de développement d'activités nouvelles (chiffre d'affaires pour le territoire)
- 24 M€ par an d'économies de flux

Prochaines étapes :

- ⇒ 10 nouvelles symbioses d'ici 2025 (déjà 4 réalisées)
- ⇒ Produire un système d'export et de rayonnement du centre dans le (réseau scandinave puis au niveau de la Baltique ensuite)
- ⇒ Augmenter le niveau de connaissance pour les PME et mettre en réseau les TPE & les PME avec les 9 principaux partenaires

“SYSTEMS MAKE IT POSSIBLE - PEOPLE MAKE IT HAPPEN”

## JOUR 2

### RESSOURCE CITY

Ressource City, située dans l'ancienne usine de papier au centre de Næstved, est un lieu unique dédié aux activités en lien avec l'économie circulaire. Ce centre, impulsé par la municipalité, concentre un cluster d'entreprises vertes où les déchets sont source d'activités.

Le site abrite notamment Reiling, la plus grande entreprise de recyclage de verre du Danemark. Le site héberge également Ragn-Sells, un distributeur international de produits recyclables et plus de 200 baux sont proposés à des entreprises.

L'originalité réside notamment dans la volonté de prolonger la durée de vie du bâtiment initial et d'y associer des partenariats publics-privés pour :

- ⇒ Renforcer la compétitivité des entreprises
- ⇒ Partager les expériences entre partenaires : universités, particuliers, entreprises, établissements publics
- ⇒ Développer des activités nouvelles autour de la récupération, du recyclage et autour des usages plus économes en ressource

Les priorités 2018-2020

- ⇒ Renforcer la position de Naesveld : être une municipalité leader pour le développement des activités économiques tournant autour de l'économie circulaire
- ⇒ Développer de la croissance avec la connaissance (universités)
- ⇒ Participer à des projets nationaux et internationaux
- ⇒ Créer de nouveaux emplois et du business
- ⇒ Organiser une conférence annuelle sur l'économie circulaire

### REILING : 1<sup>ère</sup> entreprise de recyclage du verre du Danemark

Le site récupère les produits issus du système de consigne « return system ». En entrée se sont près de 200 000T par an de matières réceptionnées, comprenant en mélange bouteilles plastiques, canettes métal et verre.

Une fois séparé des autres matières, le verre suit un process où chaque pièce de verre passe 30 fois par des tris optiques pour obtenir une qualité de verre répondant aux attentes de leurs clients. 3 types de verre recyclés sont obtenus :

- Transparents
- Vert
- Mélanges pour fabrication de laine de verre ou d'autres besoins à plus faible valeur ajoutée

98% des déchets entrants sur le site sont envoyés vers des unités de recyclage. Les 2% restants sont utilisés en remblais routiers.

La fabrication de verre à partir de matière recyclée est plus économique qu'à partir de sable (40% moins énergivore). Malgré la diversité des produits entrants (canette métal, verre et plastique), les divers processus de tri permettent un recyclage optimum.

D'une friche industrielle, la municipalité de NAESVED a eu l'idée de développer un complexe multi-partenarial tournée autour de l'économie circulaire (recyclage, réutilisation...) pour devenir plus attractive, avec une vision moyen terme (finalisation en 2025).

## JOUR 2

### CARLSBERG

Restitution et partage des enseignements des rencontres effectuées chez CARLSBERG

Rencontre avec Egle GINTAUTAITE, manager des relations publiques et de la communication

#### **DANSK Returnssystem**

Au Danemark, il était interdit d'utiliser des canettes en plastique jetable. Seul le verre consigné était utilisé. Depuis 2002 et l'apparition des emballages plastiques jetables, un système de collecte et de recyclage a été installé. Une société, constituée des fabricants et des distributeurs, a instauré un système de consigne pour collecter les emballages en verre, métal, plastique.

Le système est simple puisqu'il y a 3 catégories de consignes en fonction de l'impact environnemental de la collecte et du traitement : A : 1 couronne danoise (0,13€), B : 2 couronnes, C : 3 couronnes. Les taux de retour des produits sont assez importants : 93% pour plastique / 87% métal / 88% verre (77% en France)

Les particuliers peuvent déposer leurs sacs en plastique dans les commerces ou dans les « Plantstation ». Le montant de la consigne est versé sur le compte de la personne une semaine après.

Le taux de recyclage pour ces matières est de 59% (hors verre qui est de >98%).

Pour développer un système similaire, quelques conseils ont été donnés :

- Associer les industriels, les distributeurs et les autorités locales au projet
- Collecter plusieurs matériaux plutôt que par matériaux car moins onéreux et assez facile à séparer (métal, verre, plastique)

### **CARLSBERG**

Carlsberg est l'un des premiers groupes mondial de fabrication de bière. Il regroupe plus de 140 marques différentes (forte croissance externe) et représente plus de 50% de part de marché dans de nombreux pays dans le monde.

Malgré une politique de rentabilité, Carlsberg autorise des retours sur investissement de moins de 2 ans pour les petits investissements et de 5 ans pour les plus importants ayant une notion environnemental. Pour mener ses actions, Carlsberg travaille avec WWF et Carbon Trust.

Des engagements internes avec des objectifs à zéro :

4 points :

- Zéro impact carbone (neutral carbon)
  - o 0% émission CO2 sur les brasseries d'ici 2030 (40% du poids CO2 est lié à l'emballage)
    - Des innovations sont en cours comme : SNAP pack pour supprimer les emballages plastiques autour des canettes, bouteille en fibre de bois, réutilisation des bouteilles en supprimant les rayures de verre...
  - o 30% de réduction dans la chaîne de valeur d'ici 2030 (En 2017 : -16% de CO2)
  - o 100% d'électricité verte (en 2017 : 46% sur des énergies renouvelables)
- Zéro gaspillage d'eau : (3,4L d'eau pour 1L de bière)
  - o Limiter la consommation d'eau dans la fabrication et améliorer la qualité de l'eau en sortie
  - o 2022 : intervention par WWF pour identifier les zones à risques d'approvisionnement
- Zéro accident
- Zéro consommation irresponsable :
  - o Messages transparents sur alcool : symboles sur les bouteilles (femmes enceintes, +18ans...)
  - o Donner un choix large de bière sans alcool : pour chaque bière à alcool faire une sans alcool

Avec une stratégie de groupe, Carlsberg prend en compte également les caractéristiques des territoires où il est implanté, notamment sur ses engagements économie circulaire et s'associe à des partenaires locaux pour renforcer son implication locale.



## JOUR 3

### ROCKWOOL

[délégation #écocirculaire49] Restitution et partage des enseignements de la rencontre chez ROCKWOOL : Rencontre avec @gilles MARIA, Vice président Rockwool Europe de l'Ouest et Asie (expatrié Français depuis 10 ans au Danemark).

ROCKWOOL est le leader mondial de solution d'isolation en laine de roche employant 7800 salariés dans 22 usines et 20 filiales.

Le chauffage/climatisation des bâtiments consomme près de 45% de l'énergie mondiale. L'isolation des bâtiments est véritablement un enjeu important.

#### Actions internes :

En cohérence avec les 17 objectifs de développement durable de l'ONU, le groupe s'est engagé sur 10 d'entre eux. Les engagements concernent notamment :

- Zéro accident - Réduire de 10% le taux accident d'ici 2030
- Réduire de 10% émissions de CO2 d'ici 2022 et 20% d'ici 2030 (énergie 15% dans le prix de revient => pas mal action faite sur efficacité)
- Diminuer la consommation d'eau -10% d'ici 2022 et -20 d'ici 2030
- Passer de 40% à 85% de déchets recyclés dans les usines (actuellement 100% dans les usines européennes)
- Efficacité énergétique -35% d'ici 2022 et -75% d'ici 2030
  - o Par exemple, le nouveau site en construction à Soisson disposera d'un four électrique

Par ailleurs, l'entreprise poursuit ses innovations puisque les produits laine de roche présentent de nombreux avantages (sécurité au feu, durée de vie des produits, supports de culture...).

#### Recyclage des produits

Toutes les laines de roche seraient recyclables dans les unités de Rockwool. En effet, le process de montée en température de plus de 1600°C permet de retransformer la matière en roche en fusion pour en refaire un élément similaire. Toutefois, la question de la collecte de ces déchets reste le problème majeur.

#### Quelques actions évoquées pour faciliter la transition écologiques et énergétiques

- Le label environnemental des bâtiments impose des normes de durabilité ou de recyclabilité basées sur le poids des matériaux. Ainsi, les isolants n'impactent pas ce critère. Il faudrait avoir des exigences par type de matériau ou sur le volume...
- Le transfert frontalier de déchets d'un état à l'autre est compliqué. Pourtant, lorsque c'est pour du recyclage fiable dans des unités, ces contraintes réglementaires et administratives devraient être plus permissives, pour le bien écologique
- La « taxe CO2 » mise en place par l'UE actuellement ne fonctionne pas. En effet, pour éviter que les produits européens soient surtaxés et soient incités à délocaliser, des exonérations sont accordées. Ainsi, une taxe CO2 aux frontières serait la solution la plus efficace.
- En comparant les procédures administratives et réglementaires en France sont beaucoup plus compliquées qu'au Danemark. Les idées françaises sont bonnes mais leur mise en application compliquée.

« La conviction de Rockwool, dès la création en 1935, est de penser que son produit, la laine de roche, est le meilleur produit d'isolation »

### SYNTHESE

## **#Collaboration #Confiance #Conviction #Pragmatisme #Visibilité #Fierté**

Suite à leur débriefing du 14 novembre dernier, ces 14 pionniers se sont fixé 2 objectifs :

- Partager et diffuser les connaissances et les expériences pour accélérer les actions sur l'économie circulaire : greenbusiness, filières de valorisation...
- Positionner l'économie circulaire comme sujet central dans orientations politiques des territoires

Ils échangeront régulièrement et poursuivront leurs travaux tous les 2 mois suite aux objectifs chiffrés décidés ensemble.