

Le projet BioVal

Un projet ambitieux pour une économie durable

En décembre dernier, deux clusters Fribourgeois, Le Cluster Food & Nutrition et le Swiss Plastics Cluster, s'associent pour mener, avec leurs membres, un workshop d'exploration sur la thématique porteuse de la valorisation de la biomasse agricole en de nouveaux matériaux d'emballage plastique.

L'existence d'un écosystème particulièrement riche tel qu'un secteur agricole important, une forte concentration d'entreprises générant de la biomasse alimentaire, une vaste expertise dans le domaine de la plasturgie et des biomatériaux et des installations de R&D a motivé la mise en place de cet atelier.

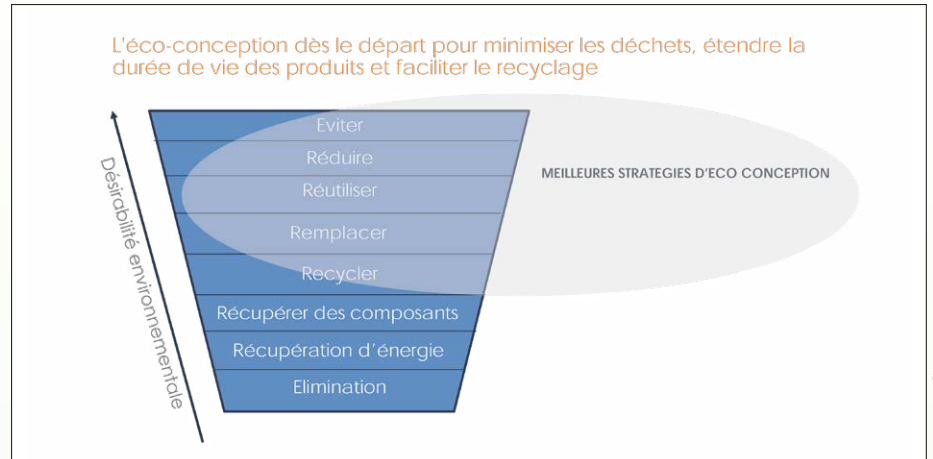
La valorisation de la biomasse agricole représente un enjeu clé pour l'avenir. L'industrie de la plasturgie doit se tourner vers des matériaux et concepts innovants pour répondre aux demandes des consommateurs rendus attentifs aux impacts de leur mode de consommation sur l'environnement. Fort de ce constat, le canton de Fribourg se veut moteur d'une stratégie visant à promouvoir les partenariats innovants.

Ecoconception et gestion des coproduits

Le workshop a été animé par Anne Verniquet, Experte en éco-innovation et en système agroalimentaire durable chez Sofies, un groupe de gestion de projets de développement économique durable. Découvrez sa vision à travers cette interview.

Anne Verniquet, que signifie ReUse, Reduce and ReCycle?

Anne Verniquet: Quel que soit le domaine économique, ces «3R» sont au cœur des principes opérationnels de l'éco-conception de produits ou de services. La phase de conception est déterminante pour optimiser les coûts et minimiser les impacts environnementaux d'un produit (jusqu'à 80% de ces impacts). Eco-concevoir consiste à prendre en compte toutes les étapes du cycle de vie et notamment la fin de vie du produit. Ainsi, on conçoit un



L'éco-conception dès le départ pour minimiser les déchets, étendre la durée de vie des produits et faciliter le recyclage.

produit par ordre de priorité pour 1. **Éviter** les émissions de déchets au maximum, 2. Favoriser la durée d'utilisation des produits au travers d'une conception pour une **réutilisation** (ReUse). 3. **Réduire** au maximum la quantité de matière utilisée par fonction rendu (efficacité des ressources), 4. Permettre une collecte et un **Recyclage** faciles. Ce que l'on appelle communément les «3R» représentent un panel de stratégies éco-innovantes gagnantes pour une gestion optimisée des déchets ou coproduits des filières économiques. Comme le disait déjà M. Henry Ford en 1926, «La question des déchets n'est pas quelque chose qui vient a posteriori. Récupérer et valoriser les déchets, c'est un service public. Mais concevoir en amont afin qu'il n'y ait aucun gâchis est un service bien plus louable rendu à la société.» Et cela d'autant plus que l'écoconception est pour les entreprises une façon de se différencier et de dépasser les facteurs de concurrence traditionnels (image).

Pourquoi s'orienter vers une économie (industrie) durable, que devront mettre en place les entreprises et comment?

Verniquet: Notre système économique est globalement linéaire et largement alimenté par les énergies fossiles. Ce mode de fonctionnement global génère notamment 3 enjeux environnementaux critiques

et tangibles: l'épuisement des ressources naturelles, le changement climatique et les fuites de macro et micro-plastiques dans les écosystèmes terrestre et marin. Le programme international géosphère-biosphère a démontré – au travers de 24 indicateurs – comment les changements dans la production et la consommation humaines, indiqués par le produit intérieur brut, les investissements étrangers directs, la consommation d'énergie ..., se reflètent dans les changements des systèmes naturels, indiqués par le niveau de gaz à effet de serre, la température de surface, l'acidification des océans, la surface des forêts tropicales... Ce qui est apparent, c'est l'accélération synchrone des tendances des années 1950 à nos jours.

Dans ce contexte, comment une entreprise peut-elle agir à son niveau?

Verniquet: Tout d'abord, en prenant conscience que le «Business case» de l'éco-innovation est désormais largement accepté à bien des égards: à titre d'exemples, le marché mondial des produits éco-conçus et des «green» technologies ne cesse de croître, les entreprises ayant une réputation de responsabilité environnementale voient leur valeur augmentée aux yeux des analystes financiers, et plus de 96% des 18 à 45 ans souhaitent que leur employeur et leur lieu de travail

soient respectueux de l'environnement ou du moins sensibilisés à l'environnement. Ensuite, en identifiant ses sources d'impacts majeures et en ciblant à court terme des actions permettant des gains économiques et environnementaux faciles! En appliquant les 4 principes opérationnels de l'Écologie Industrielle, l'entreprise peut décliner des mesures concrètes à court et moyen termes pour limiter ses impacts sur le changement climatique, gagner en efficacité des ressources, optimiser les coûts des intrants et de production, et générer de nouvelles sources de revenus en valorisant des coproduits.

Enfin, en impliquant ses partenaires, l'entreprise peut collaborer et contribuer activement au développement de chaînes de valeur compétitives et respectueuses de l'environnement, par exemples en s'inspirant de modèles d'affaires éco-innovants comme les Symbioses Industrielles ou la valorisation en cascade de coproduits. Cela suppose de travailler à l'échelle de son modèle d'affaires pour activer tous les leviers de la durabilité, et notamment l'approvisionnement durable, l'éco-conception et l'économie circulaire. L'approche Circulab (<https://sofiesgroup.com/projects/circulab-relever-le-defi-de-leconomie-circulaire/>) permet par exemple de rendre son modèle d'affaires circulaire et résilient en bénéficiant de l'intelligence collective des organisations.

Vous évoquez les directives européennes concernant l'économie circulaire, la bioéconomie et les plastiques; à quoi devront faire face les entreprises?

Verniquet: Les directives européennes vont générer des contraintes réglementaires externes à court terme, notamment sur les plastiques mono-usages. Le développement de modèle d'affaires circulaires et l'écoconception de produits sont de bons moyens de bénéficier d'un avantage compétitif et d'anticiper structurellement ces contraintes réglementaires.

¹ La bioéconomie repose sur la conversion des ressources biologiques renouvelables en produits à valeur ajoutée, tels que matériaux biosourcés, biomolécules, biofertilisants, bio-énergie.

² Une chaîne de valeur durable repose sur la valorisation de co-produits des filières agricoles et alimentaires inévitables, n'entrant pas en compétition avec la production alimentaire, et respectant le cycle des nutriments avec un retour final au sol (cascade de valorisations).



Report

La journée technologique de la plasturgie a subi un report dû aux restrictions induites par la pandémie de Covid-19.

Réservez dès à présent la date de la 7ème journée technologique de la plasturgie le 29 avril 2021.

Lieu: Haute Ecole d'Ingénierie et d'Architecture de Fribourg

<https://www.swissplastics-cluster-event.ch/web/>

A l'inverse, certaines directives vont déclencher des opportunités d'innovation durables fortes, comme par exemple les stratégies Européennes en faveur de l'Économie Circulaire et de la Bioéconomie¹ pour lesquelles des fonds importants sont accessibles (programme Horizon 2020). Le développement de projets collaboratifs de type «bioéconomie» est un bon levier stratégique à moyen terme, par exemple pour valoriser la biomasse inévitable des filières agroalimentaires et créer de la valeur ajoutée en cascade (molécules actives, matière, énergie) sans entrer en concurrence avec la production alimentaire.

Le secteur agroalimentaire est très présent dans les cantons voisins de Berne, Vaud et Fribourg. La valorisation de la biomasse représente une réelle opportunité d'économie durable. Vous avez animé un workshop BioVal en décembre 2019 organisé par le Cluster Food & Nutrition et le Swiss Plastics Cluster. Quelles ont été les

réactions des entreprises et des partenaires R&D au développement de nouvelles chaînes de valeur et la valorisation de co-produits?

Verniquet: L'objectif de ce workshop trans-sectoriel consistait à faire émerger des idées de projets collaboratifs et des nouvelles chaînes de valeur durables² dans le domaine de la valorisation de la biomasse notamment pour des solutions d'emballages nouvelle génération (plastiques biosourcés et/ou biodégradables). Nous souhaitons mettre les enjeux des plastiques au regard du potentiel de la biomasse inévitable comme source pour développer des plastiques bio-sourcés, biodégradables et compostables en conditions naturelles. En effet, la présence de Clusters sur ces deux domaines à Fribourg laisse à penser que des synergies seraient bénéfiques à tout l'écosystème local. Les conclusions de ce workshop sont très encourageantes. Nous avons constaté que

- Les entreprises et partenaires R&D ont fait preuve d'une belle dynamique et 3 pistes de projets sont ressorties.
- Les principaux défis à surmonter sont d'ordre organisationnels et économiques. Les conditions cadres locales pour booster l'éco-innovation sont essentielles, par exemple pour compenser les surcoûts actuels de production de ces produits innovants.

Quelles sont les suites prévues à ce workshop?

Verniquet: Les partenaires intéressés ont d'ores et déjà manifesté leur intérêt durant le workshop. Certains maillons de la chaîne de valeurs manquent encore et c'est un travail d'identification et de mobilisation des acteurs industriels qui est en cours par les entités soutenant l'innovation dans le canton de Fribourg.

Contact

Swiss Plastics Cluster
Aurélien Auffret, Cluster Manager
Passage du Cardinal 1
CH-1700 Fribourg
+41 26 429 67 72
info@swissplastics-cluster.ch
www.swissplastics-cluster.ch