

Cycle de conférences du mardi soir année 4.

1. L'écologie industrielle : avenir du système industriel.

Suren Erckman
(Université de Lausanne)

Depuis le début de la croissance industrielle, l'industrie est perçue comme un monde en paradoxe avec le milieu naturel. Mais aujourd'hui avec les pistes de réflexion sur des solutions alternatives, il ne paraît plus si invraisemblable d'associer ce monde industriel avec la biosphère. Cela n'est possible qu'en acceptant d'intégrer le concept d'**écologie industrielle**, l'avenir du système industriel. Les industries sont de grandes consommatrices de ressources naturelles qui permettent la naissance d'une activité économique. L'utilisation et la transformation de ces ressources naturelles génèrent ainsi des **produits, des pertes** (chaleur, eau, vapeur, etc.) mais également des **déchets**. Face à cette problématique, certaines entreprises cherchent à minimiser leurs impacts sur l'environnement en limitant leurs pertes de matière par des processus de **consommation-production**, c'est-à-dire, en valorisant les résidus industriels.

L'écologie industrielle englobe plusieurs principes, par exemple, une production plus propre, le principe de la chimie verte ou encore du zéro émission. Son objectif quant à lui est général : favoriser l'émergence de **synergies entre les entreprises** de sorte qu'elles réutilisent entre elles, mais également avec les collectivités, les résidus de production.

L'intégration de ce principe d'écologie industrielle nécessite de procéder en plusieurs étapes :

- Mesurer, analyser, évaluer, comprendre :
 - L'analyse du flux de matière et d'énergie qui décrit le métabolisme des activités économiques.
 - L'analyse du cycle de vie qui analyse les impacts potentiels des activités humaines.
- Mettre en œuvre aux différentes échelles pertinentes
 - La production propre pour le procédé
 - L'éco conception pour le produit

L'écologie industrielle pour le système

Afin d'atteindre cet objectif, il est nécessaire de repenser la conception ainsi que la gestion des secteurs d'activité. Pour cela, la conception, l'aménagement et la gestion doivent intégrer les trois piliers du développement durable :

L'économie pour favoriser le développement des entreprises

L'environnement pour prévenir les impacts sur les écosystèmes

Le social pour faciliter l'accès à l'emploi, améliorer le cadre de vie, etc.

Cette démarche favorisera par la même occasion de nouveaux partenariats entre les acteurs publics et les entreprises, indispensables si nous souhaitons optimiser les différentes synergies.

Sophie Adrien
Étudiante Logifor ENITAB