



Identification de l’approvisionnement local de la filière de recyclage du polystyrène

À qui s’adresse cette mission ?

Aux étudiants de la SHIFT YEAR. Des étudiants titulaires d’un M1 en césure, ou d’un M2 (ou équivalent à voire en post M2) dans différentes disciplines. A titre indicatif et non limitatif : ingénierie de projet, sciences politiques, communication, sociologie, ressources humaines, droit, gestion des organisations, environnement des entreprises (RSO et RSE), etc.

Une équipe pluridisciplinaire de 4 étudiants est constituée pour mener cette mission à bien.

Le donneur d’ordre : TotalEnergies Petrochemicals France (TE) – site de Carling

Le contexte de la mission :

La fin de vie des plastiques, lorsqu’elle n’est pas correctement appréhendée, est problématique avec des impacts durables sur l’environnement. Le recyclage des plastiques est donc une solution d’avenir qui répond à ce sujet de la fin de vie des polymères, mais permet aussi de réduire davantage l’empreinte carbone de ces composés.

Le site TotalEnergies de Carling est un site leader dans la production des polymères et des résines. Il est engagé dans la réduction des émissions de CO2 issu de ses activités et dans la production de plastiques circulaires ou biosourcés. Dans cette optique, il existe un projet de recyclage du polystyrène au sein de cette unité. Plusieurs essais industriels ont déjà eu lieu et la phase d’industrialisation est en cours d’élaboration. Cela requiert d’une part de valider les technologies à mettre en œuvre et d’autre part d’identifier les acteurs et ressources qui fourniront la matière première à recycler.

L’objectif de la mission :

Dans le cadre de ce projet de recyclage du polystyrène, **identifier la manière de valoriser l’approvisionnement en matière première à recycler à partir de filières locales.**

Scope :

- Etat des lieux des parties prenantes sur la collecte et le recyclage
- Disponibilité de la ressource : actuellement et potentiel sous un horizon de 5 ans
- Etat des lieux des technologies existantes et des solutions logistiques associées compatibles avec le projet
- Enjeu et viabilité économique d'un projet.
- Bilan environnemental (en particulier CO₂)

Actions attendues :

- Identification des acteurs et filières du recyclage des plastiques existant et en développement potentiel.
- Analyse des quantités disponibles, des coûts de mise à disposition et d'acheminement, empreinte CO₂ résultante
- Analyse des modes de partenariat possible.
- Benchmark des solutions techniques existantes sur le marché en termes de compatibilité avec l'unité industrielle.
- Etude et évaluation de l'adéquation entre la matière première envisagée et les technologies à déployer à Carling

Principales disciplines mobilisées :

Ingénierie, économie, droit, politiques publiques, développement commercial.