

Contexte et genèse du projet

De l'usine de recyclage moléculaire des plastiques d'Eastman

1. Approche d'Eastman

1.1. Contexte global

Le monde est aujourd'hui confronté à une crise environnementale sans précédent, qu'il s'agisse du changement climatique, de la crise des déchets plastiques, de l'épuisement des ressources naturelles ou des besoins croissants d'une population mondiale qui atteindra bientôt les 10 milliards d'habitants. Ces multiples défis touchent tous les pays et continueront à s'amplifier pendant des générations si une approche disruptive de l'innovation n'est pas immédiatement adoptée.

Le recyclage mécanique permet de recycler de nombreux matériaux, mais les produits et emballages, de plus en plus complexes, ne peuvent pas toujours être recyclés mécaniquement et à l'infini. Pour remédier à ce problème, et afin de contribuer, à son échelle, à la lutte contre le changement climatique et à la transition vers une économie circulaire¹, **Eastman a développé plusieurs technologies de recyclage chimique moléculaire des plastiques actuellement difficiles voire impossibles à recycler.**

1.2. Les 6 principes-clés d'Eastman

Eastman est une société d'innovation en matière de production matériaux, consacrée à l'amélioration de la qualité de vie des produits en faveur de la transition vers une économie plus vertueuse et circulaire.

Pour atteindre l'objectif d'un avenir où la circularité des plastiques est totale, Eastman suit 6 principes-clés :

- 1) Réduire, réutiliser, recycler
- 2) La circularité des matériaux
- 3) Impact environnemental et social
- 4) Complémentaire au recyclage mécanique
- 5) Viabilité économique
- 6) Transparence



2. Genèse du projet en Normandie

C'est l'une de ces technologies qui sera utilisée dans le cadre du projet d'usine de recyclage moléculaire des plastiques d'Eastman en Normandie. La matière plastique recyclée issue de ces technologies est

¹ Consiste à produire des biens et des services de manière optimisée et durable, en boucle fermée, en limitant la consommation, le gaspillage des ressources et en réduisant au maximum la notion de déchets.

ensuite commercialisée pour la fabrication de nouveaux produits, offrant ainsi une nouvelle vie aux plastiques qui auraient sinon été incinérés ou mis en décharge faute de solution de recyclage adaptée.

2.1. Choix du pays

L'important défi environnemental que représentent les déchets plastiques, ainsi que les attentes sociétales liées à leur réduction et à leur réutilisation, en ont fait un **sujet législatif dans l'Union européenne** important ces dernières années.

Le projet de recyclage d'Eastman contribuera non seulement aux objectifs de la France en matière d'économie circulaire, mais aussi à l'ambition de l'Europe de devenir le premier continent climatiquement neutre. En effet, le recyclage moléculaire peut aider les États membres de l'Union européenne à atteindre leurs **objectifs de recyclage de 55% des déchets d'emballages plastiques d'ici 2030**.

Par ailleurs, il y a également une **demande importante de la part des marques françaises**, qui doivent répondre aux attentes des consommateurs de plus en plus sensibles à l'achat de produits durables, et cherchent donc à aller au-delà des réglementations pour intégrer une part plus importante de plastiques recyclés à leurs emballages.

2.2. Le choix du site en France

Dans le cadre de l'implantation du projet en France, **17 sites** ont été pré-identifiés.

La commune de Saint-Jean-de-Folleville, dans le département de la Seine-Maritime (76) en région Normandie, a finalement été choisie, après la prise en considération de 8 paramètres décisifs :

- 1) Accès aux matières premières et proximité avec les clients ;
- 2) Opportunités de synergies et de collaborations ;
- 3) Accès aux équipements et aux services ;
- 4) Accès aux compétences industrielles nécessaires ;
- 5) Accès aux infrastructures logistiques ;
- 6) Impact environnemental ;
- 7) Bassin d'emploi local ;
- 8) Soutien financier.

La recherche d'un terrain en zone industrielle a mené Eastman à choisir un emplacement au sein de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de Port-Jérôme II (aussi désignée comme zone industrielle portuaire ou ZIP).

2.3. Un projet qui s'inscrit dans une stratégie globale

Eastman investit plusieurs milliards de dollars dans trois **nouvelles installations de recyclage moléculaire au niveau mondial**.

Investissement américain

110 000 tonnes
de déchets traités par an

Kingsport,
Tennessee, USA

2024



Investissement français

1^e montée en puissance
110 000 tonnes traitées par an
2^e montée en puissance:
220 000 tonnes traitées par an

Saint-Jean-de-
Folleville,
Normandie

2026



2^e Investissement américain

> 200 000 tonnes
de déchets traités par an

Longview, Texas
USA

**Date à
déterminer**

⇒ Jusqu'à **375 millions de dollars** de subvention potentielle par le DOE



3. Origines de l'association avec Veolia

Le procédé de recyclage de plastique utilisé nécessite un apport d'énergie sous plusieurs formes : vapeur, fluide thermique à haute température (plus de 280°C) et électricité. L'incinérateur SEVEDE présent sur la parcelle voisine n'est pas en mesure de répondre à ces besoins, et Eastman a exclu le recours à des combustibles exclusivement fossiles, comme le gaz ou le fioul.

Le choix d'utiliser des combustibles comme le bois déchet et des CSR a été retenu selon une approche multicritère intégrant notamment :

- + la volonté de réduction des émissions de CO₂ fossile ;
- + l'intégration d'énergies de récupération ;
- + la sécurité d'approvisionnement en combustibles (la flexibilité qu'apporte le choix d'un mix composé de deux types de combustibles permet d'avoir un projet plus robuste) ;
- + la réduction de l'exposition à la fluctuation des prix des énergies fossiles ainsi que la dépendance à des importations de ces mêmes ressources fossiles, notamment le gaz naturel.

Eastman a délégué la production de l'énergie nécessaire au fonctionnement de son usine (électricité et vapeur d'eau) à la société C.E.N, ci-après **Veolia**. Celle-ci est chargée de la conception, de la réalisation, de l'exploitation d'une chaufferie fonctionnant avec du bois-déchets et des Combustibles Solides de Récupération (CSR) au sein du site industriel. Cette centrale autonome, à usage exclusif de l'usine a été soumise à la participation du public dans le cadre de la concertation continue au même titre que l'usine de recyclage moléculaire. Veolia est ainsi désignée comme la 'co-entreprise' du projet d'Eastman.

4. Conclusion : un projet qui a évolué

Depuis l'annonce initiale du projet en janvier 2022, les chiffres clés ont évolué pour prendre en compte de nouvelles contraintes et opportunités.

En effet, l'entreprise a été conduite, au fur et à mesure des modifications des conditions et du contexte et des résultats de ses investigations, à faire évoluer l'ordonnancement du projet, la configuration de certaines installations, l'aménagement du foncier... tout en intégrant les impacts financiers de ces évolutions. Ce travail a permis de stabiliser et de préciser le projet, qui était encore sujet à plusieurs questions et incertitudes à l'issue de la concertation préalable :

- Le projet, initialement programmé pour produire à pleine charge environ 160 000 tonnes de rPET (pour 205 000 tonnes de matières entrantes) a été redimensionné sous forme de deux lignes de production de plus de 100 000 tonnes de capacité de traitement de déchets riches en polyester chacune, soit au total plus de 200 000 tonnes de déchets plastiques de capacité de traitement.
- La première ligne de production serait réalisée dans un premier temps (2026), la seconde étant engagée ultérieurement en fonction de la montée en charge et des résultats d'exploitation de la première unité.
- La mise en service de l'installation prévue initialement en 2025 est désormais annoncée pour 2026.
- Le nombre total d'emplois directs à terme, estimé à 330 a été réajusté à 350 pour le projet dans sa configuration complète, le nombre d'emplois indirects restant stable (1 500).

Source : PJ4_EIE_RNT