

Concertation sur le projet de construction d'une usine de recyclage moléculaire des plastiques en Normandie

Compte-rendu de l'atelier sur le recyclage et l'économie circulaire du 6 octobre 2022

Ce compte-rendu présente une synthèse des prises de parole et des échanges. Le diaporama présenté lors de cette réunion est disponible sur le site de la concertation :

<https://www.concertation-eastman-normandie.fr/>

1. L'organisation de la réunion

1.1 En tribune

Les garants de la CNDP :

- **Isabelle JARRY**, garante CNDP

Les intervenants :

- **Godefroy MOTTE**, conseiller spécial en Développement Durable au sein d'Eastman
- **Cédric PERBEN**, responsable technique Europe solutions circulaires à Eastman
- **Olivier VILCOT**, directeur général du Syndicat des régénérateurs de plastique (SRP) en France
- **Alban COTARD**, Responsable commercial, qualité et développement à Valorplast

Excusés :

- **Patrick PESQUET**, maire de Saint-Jean-de-Folleville
- **Jean-Louis LAURE**, garant CNDP

1.2 Le déroulé de la réunion

1. Introduction

- Présentation de l'objet de la réunion et de son déroulé par **Marine CHAUMON, Res publica**
- Mot de la Commission nationale du débat public par **Isabelle JARRY, garante**
- Présentation des modalités de concertation par **Marine CHAUMON, Res publica**

2. Présentation des enjeux de la collecte, du tri et du recyclage par **Alban COTARD, Valorplast** et **Olivier VILCOT, SRP**

3. Présentation du projet et de technologie de recyclage moléculaire par **Godefroy MOTTE** et **Cédric PERBEN, Eastman**

4. Temps de travail en groupe

5. Restitution du travail collectif

6. Échanges

7. Conclusion par **Isabelle JARRY, garante de la CNDP**

La réunion a duré 2 heures et a réuni 14 participants.

2. Introduction

Marine CHAUMON salue les participants et présente l'ordre du jour de la réunion. Elle souligne que cet atelier s'inscrit dans un processus global de rencontres qui se déploie sur 2 mois.

Isabelle JARRY explique que la Commission nationale du débat public (CNDP) est une autorité administrative indépendante chargée de faire valoir le droit à la participation du public. Depuis la loi Barnier de 2002, tout grand projet d'aménagement ayant un impact sur l'environnement impose aux maîtres d'ouvrage de saisir la CNDP. Celle-ci peut décider de l'organisation d'une concertation préalable sous l'égide de garants. La démarche a pour objectif d'informer le public et de lui permettre d'y participer en donnant son avis sur le projet et en y contribuant.

Isabelle JARRY évoque les six grands principes de la CNDP : l'indépendance, la neutralité, la transparence, l'argumentation, l'égalité de traitement et l'inclusion.

La CNDP veille à ce que l'information soit la plus complète et transparente possible et à ce que les modalités de concertation soient claires et qu'elles permettent aux parties prenantes de s'exprimer.

Isabelle JARRY insiste sur le fait que l'issue de la concertation n'est pas déterminée à l'avance. A la fin de la concertation les garants synthétiseront dans un bilan les modalités de la concertation, les chiffres de la participation, les avis, les contributions et les questions posées pendant la concertation. Suite à cela, le maître d'ouvrage formulera des réponses aux questions soulevées. Enfin, un avis sera rendu par la CNDP sur la qualité de la concertation. C'est seulement à l'issue de ces différentes étapes qu'une décision sera prise par le maître d'ouvrage sur les suites à donner au projet.

Marine CHAUMON présente le dispositif de concertation et d'information mis en place.

La vidéo de présentation du projet est diffusée. Elle est disponible via le lien suivant : <https://www.youtube.com/watch?v=A3v2llhdXP4&t=10s>

3. Les présentations

3.1 Les solutions et les technologies existantes pour répondre aux enjeux de fin de vie du plastique

Olivier VILCOT, directeur général du Syndicat des régénérateurs en France (SRP), indique dans un premier temps que les matériaux plastiques sont très répandus. En effet, le plastique est un matériau léger, qui peut remplacer le carton ou le verre et qui permet d'obtenir des formes précises (voiture, avions, appareils médicaux).

La difficulté rencontrée avec le plastique est sa fin de vie. Quand ils ne sont pas triés ou recyclés, les plastiques polluent et se retrouvent notamment dans les océans. La durée de vie des plastiques est plus ou moins longue en fonction de leur usage.

La régénération est un élément clé dans le cycle de vie : elle permet de créer de la nouvelle matière vierge. Pour cela, les régénérateurs reçoivent des déchets et les transforment en granulés de plastiques. Ceux-ci seront vendus à des plasturgistes qui pourront leur redonner forme.

Le SRP est composé de 26 membres, dispose de 38 sites en France qui traitent 640 000 tonnes de déchets par an, ce qui représente plus d'1 million de tonnes d'économie de CO₂ par an.

En France, il existe 9 usines de recyclage de PET. C'est un maillon essentiel de la chaîne qui contribue à l'économie de la ressource pour créer de nouvelles matières puis de nouveaux produits.

Les adhérents du SRP sont certifiés Eucerplast, ISO 14 001, CSTB... Ils ont à cœur de livrer des produits conformes à des spécifications. C'est une industrie locale qui ne s'exporte pas (le déchet se transporte mal car il est très léger et volatile).

3.2 Les chiffres clés, la réglementation et les enjeux du tri et de la collecte

Alban COTARD, responsable commercial, qualité et développement à Valorplast explique que Valorplast travaille sur la reprise des emballages plastiques ménagers. Valorplast a été créé par une association de professionnels de la plasturgie (Plastique Europe, Elypso, Fédération de la plasturgie...). Ces plasturgistes ont mobilisé l'industrie pour trouver et développer des solutions industrielles face à la fin de vie des plastiques.

Valorplast vient en aide aux collectivités pour le traitement et le recyclage de leurs déchets, en garantissant qu'ils soient bien orientés vers les usines de régénération et recyclés. Valorplast vise un développement local des industries de la régénération : il travaille avec 60% des collectivités en France, c'est le premier repreneur de déchet plastique. En région Normandie, 80% des déchets de la population normande sont orientés par Valorplast.

Concernant le gisement, 1 200 000 tonnes sont mises en marché chaque année, parmi elles 80% ont une voie de régénération directe. Les 20% restants sont des plastiques complexes qui ne pourront pas être orientés vers le recyclage.

Pour qu'un objet soit recyclé, il doit être avant tout collecté : s'il ne se trouve pas dans le bac de tri correspondant il ne peut pas être recyclé. Certains gestes de tri sont plus acquis que d'autres : par exemple, pour les bouteilles plastiques, 60% sont jetées dans le bac de recyclage et peuvent être collectées.

Seulement 50% de la population est considérée comme trieur systématique. Pour faire évoluer ce chiffre à la hausse, une des pistes est la continuité du tri, c'est-à-dire la possibilité d'effectuer le même geste de tri partout sur le territoire français. On observe aujourd'hui notamment que dans les grandes villes (habitat vertical), le taux de collecte est beaucoup plus faible.

Le syndicat des régénérateurs de plastique en France (SRP) et Valorplast font partie de COTREP, un comité technique qui va orienter les emballages pour qu'ils se recyclent le mieux possible. Cette orientation réside notamment dans le type de recyclage : la régénération fermée quand un objet aura le même usage après avoir été recyclé (une bouteille redevient une bouteille) et la régénération ouverte quand un objet a un usage différent à la suite de son recyclage (une bouteille devient un pot de fleur).

Olivier VILCOT précise que le recyclage est confronté à trois défis :

- La collecte : il est nécessaire de trier davantage (aujourd'hui, seulement 59% des déchets recyclables sont jetés dans les poubelles de tri) pour permettre une collecte plus efficace.
- L'écoconception des objets en plastique : les emballages doivent être conçus en prenant en compte leur fin de vie pour permettre à l'emballage d'être recyclable. Par exemple, les bouteilles sont conçues avec un plastique de plus en plus fin, et des bouchons de plus en plus petits. Des bonus et des malus existent pour les plasturgistes.
- La vente du plastique recyclé : le plastique recyclé a un coût indépendant des matières premières, il ne subit pas les fluctuations de coût du plastique vierge. Depuis que la réglementation européenne et la loi AGEC obligent les entreprises à utiliser un taux minimum de 25% de réincorporation d'ici 2025 et de 30% d'ici 2030, le plastique recyclé connaît une demande constante.

3.3 La technologie de recyclage moléculaire d'Eastman

Godefroy MOTTE, Conseiller spécial en Développement Durable au sein d'Eastman, explique que la technologie de recyclage moléculaire d'Eastman permet de passer d'une économie linéaire à une économie circulaire, en transformant le déchet en produit consommé.

L'idée est de pouvoir créer un cercle vertueux dans lequel le plastique reprend une nouvelle vie. Le recyclage mécanique permet aujourd'hui de recycler les bouteilles transparentes en conservant l'usage alimentaire. Cependant, un certain nombre de bouteilles colorées ne peuvent pas être traitées. La technologie de recyclage moléculaire vient en complément du recyclage mécanique, pour traiter les déchets que ce dernier ne peut pas traiter aujourd'hui de façon satisfaisante.

Une réglementation européenne demande de passer à 25% en 2025 et à 30% en 2030 de plastique recyclé dans les bouteilles en plastique. Ces ressources de plastique ne sont pas disponibles aujourd'hui.

Pour arriver à cet objectif, il faudra activer trois leviers :

- Augmenter la collecte des bouteilles plastiques et de l'ensemble des déchets plastiques ;

- Augmenter le recyclage de différents types de plastique qui ne peuvent être recyclés par le recyclage mécanique ;
- Améliorer le rendement de recyclage en permettant une réutilisation dans les produits alimentaires.

Cédric PERBEN, Responsable technique Europe solutions circulaires à Eastman confirme la complémentarité entre le recyclage mécanique et le recyclage moléculaire.

Les matériaux à privilégier pour le recyclage mécanique sont les mono matériaux transparents. Le recyclage mécanique fonctionne parfaitement pour ce type de matériau qui pourront être transformés en PET et réutilisés par des plasturgistes, pour un usage alimentaire ou non.

Le recyclage moléculaire permet de recycler des objets que le recyclage mécanique ne peut pas recycler. C'est un procédé plus énergivore, mais c'est la dernière possibilité pour un déchet plastique d'être recyclé dans la chaîne du recyclage.

Il y a aujourd'hui neuf usines de recyclage chimique en France, Eastman espère être la 10^{ème}.

Les slides présentées sont disponibles sur le site Internet de la concertation.

4. Temps de travail

4.1 La méthode de travail

Les participants sont répartis en sous-groupes autour de tables, afin de renseigner collectivement un support de contribution comportant les questions suivantes :

- Comment appréhendez-vous les questions de tri et de recyclage aujourd'hui ?
- Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez ?
- Quelles seraient les perspectives d'amélioration à prendre en compte ?
- Quels sont vos attentes vis-à-vis du projet porté par Eastman en Normandie ?

A la suite de ce temps en sous-groupe, en plénière, un rapporteur restitue les réponses formulées collectivement par son groupe.

4.2 Restitution #1

4.2.1 L'appréhension des questions de tri et de recyclage aujourd'hui

Cette thématique met en avant une conscientisation de la population sur le tri des déchets et des inquiétudes sur le sort final des déchets recyclés. Beaucoup de questions se posent sur les consignes de tri.

Concernant la sensibilisation au tri, les participants estiment qu'ils ont les moyens nécessaires pour trier et qu'aujourd'hui la sensibilisation débute dès le plus jeune âge.

Les participants s'interrogent sur les différents types de bouteilles d'eau et leur recyclage, ils citent les exemples de différentes marques de bouteilles d'eau ayant des couleurs différentes (rouge, bleu, vert, ...)

Ils se posent les questions suivantes sur le tri des déchets et le recyclage :

- Sur une poubelle recyclable quel pourcentage est recyclé ?
- Combien de fois peut-on recycler la matière en circulaire ?

4.2.3 Les principales difficultés rencontrées concernant le tri et le recyclage

Les participants déplorent des problèmes de lisibilité dans les consignes de tri et se questionnent sur les pratiques de collecte et de traitement par la collectivité et les acteurs du recyclage.

Les participants mettent en avant les difficultés de tri suivantes :

- Un manque d'information sur ce qui est recyclable ou non (par exemple, l'emballage papier du poisson ou de la viande, peut-on le recycler ?) ;
- des poubelles de tri qui ne sont pas toujours de la même couleur en fonction des communes et parfois même dans la même commune (jaune, bleu, bac à verre) ;
- une « multitude de logos qui n'a plus de sens » ;
- la non-implication de certains citoyens qui peut « démotiver les bonnes volontés » ;
- « trop d'emballage plastique sur un même produit ».

Ils s'interrogent aussi sur les méthodes de tri :

- Les collecteurs basculent-ils une poubelle entière de tri vers les ordures ménagères lorsqu'il y a un défaut de tri ?
- Peut-on recycler les bouteilles de parfum ?
- Les bouchons de bouteille en plastique se recyclent-ils ? Dans quelle poubelle ?

4.3 Échanges avec le public

M. COTARD souligne qu'il y a quelques années encore, les bouteilles en plastique n'étaient pas recyclées. Valorplast œuvre à augmenter le taux de recyclage et à recycler plus de types de plastique. Pour pouvoir trier un plus grand nombre de plastiques, chaque centre de tri doit être équipé, ce qui représente un investissement conséquent pour la collectivité et les syndicats de collecte des déchets. Ces sujets ont été étudiés depuis 2009, les premières expérimentations ont commencé en 2012 et se sont déployées dès 2016.

A l'origine, la plupart des centres de tri étaient manuels, aujourd'hui ce sont des unités de plus en plus grandes qui traitent plusieurs milliers de tonnes de déchets par an. A partir du 1^{er} janvier 2023, 100% du territoire pourra être en extension des consignes de tri.

A l'heure actuelle, les consignes peuvent être différentes en fonction des territoires. En revanche, le verre ne va jamais dans le bac jaune. L'application [Guide du tri](#), dans laquelle

on renseigne son code postal apporte une information locale aux usagers. A partir du 1^{er} janvier 2023 les consignes seront uniformisées sur le territoire.

Le textile ne peut pas aller dans le bac jaune, car ce n'est pas un emballage. Pour les objets en plastique comme des jouets il vaut mieux les emmener à la déchetterie.

Il souligne que lorsque des erreurs de tri sont constatées, les procédés de tri évoluent et sont capables d'absorber un certain nombre d'erreurs sans que cela ne compromette le recyclage.

L'objectif des industriels et des pouvoirs publics est que les citoyens trient le plus possible afin de réduire les plastiques non recyclés.

M. VILCOT indique que les bouchons en plastique ne sont pas fabriqués en PET, il est conseillé de les laisser vissés sur la bouteille pour éviter qu'ils passent à travers les mailles au moment du tri. L'application de ces bouchons recyclés sont les bacs à roulette.

Concernant les bouteilles colorées, le choix de la couleur est une technique de marketing, pour que les bouteilles soient plus visibles et repérables dans les magasins. Elles sont recyclées en fibre utilisée pour de la laine de verre, de la fabrication d'éoliennes ou de fibres pour l'isolation des toitures. Les fabricants ont compris que c'était un problème, ils sont en train de baisser la coloration. Par exemple, la bouteille Roxane de Cristalline est de moins en moins colorée. Pour arriver en 2023 à une bouteille transparente, comme la Vichy Saint-Yorre, les fabricants ont pris conscience qu'il fallait laisser de côté le marketing.

M. VILCOT précise qu'il est possible de recycler une bouteille de plastique 7 à 8 fois. Il est aussi possible d'ajouter des propriétés mécaniques à la matière pour la rebooster avec de la matière vierge.

Isabelle JARRY, insiste sur l'accessibilité de l'information. Elle retient des échanges l'existence de l'application [Guide du tri](#) qui permet d'obtenir un indicateur produit par produit qui permettrait à chacun de s'assurer d'effectuer les bons gestes de tri.

4.4 Restitution #2

4.3.1 Les perspectives d'amélioration du tri et du recyclage

Les participants ont identifié les perspectives d'amélioration suivantes :

- Uniformiser la couleur des bacs de collecte au niveau national ;
- Uniformiser le message sur les consignes de tri au niveau national ;
- Limiter le nombre de logos de tri ;
- Limiter le plastique non recyclable dans la fabrication de certains emballages et objets ;
- Sensibiliser la population (notamment sur la consigne) ;
- Utiliser un seul type de plastique pour les bouteilles pour qu'elles soient recyclées plus facilement.

Les intervenants complètent avec les informations suivantes :

M. COTARD explique que l'uniformisation des consignes de tri sera possible à partir du 1^{er} janvier 2023. Les fabricants devront changer les indications sur les emballages et les bouteilles.

Concernant la couleur des bacs, c'est une compétence des collectivités. Aujourd'hui, une uniformisation nationale coûterait cher, cela impliquerait de changer les bacs ce qui aurait un coût élevé. Citeo apporte du soutien auprès des collectivités en ce sens.

Il faut différencier deux types de consigne :

- la consigne pour réemploi qui concerne les entreprises : un certain pourcentage de produit mis sur le marché par les entreprises doit permettre le réemploi ;
- la consigne pour recyclage qui concerne les consommateurs : comme le recyclage n'est pas assez important aujourd'hui, des consignes seront payées sur des produits pour inciter au tri.

Les incitations à la collecte sont intéressantes, certains pays comme l'Allemagne, qui ont commencé depuis longtemps à les mettre en œuvre, ont des taux de collecte très élevés. Certaines zones géographiques comme la Bretagne sont déjà à 90% de recyclage.

4.3.2 Les attentes vis-à-vis du projet porté par Eastman en Normandie

Les participants expriment les attentes suivantes :

- Réduire la consommation de plastique d'origine fossile ;
- Pousser les industriels à rentrer dans la boucle circulaire.

Ils posent les questions suivantes à Eastman concernant le projet d'usine de recyclage moléculaire :

- Y aura-t-il des résidus liés à la transformation chimique sur le territoire ?
- Cette usine est-elle un prototype ou en existe-t-il des semblables ?
- L'infrastructure routière sera-t-elle suffisante ? Combien de camions circuleront ? Le flux des camions se feront-ils en amont ou aval de la Seine ?
- Quels pays vont approvisionner l'usine en déchet ?
- La notion d'autosuffisance en énergie, comment allez-vous fonctionner ?
- Qu'est-ce que le méthanol ? Le territoire est classé Seveso (site comportant des installations industrielles dangereuses) : quels risques supplémentaires ?
- Peut-on consommer localement ce que l'usine produira ?

La maîtrise d'ouvrage répond aux questions suivantes sur le projet :

M. MOTTE rappelle que le fondateur de l'entreprise, George Eastman, est à l'origine de l'entreprise de pellicule photo Kodak. Celle-ci a donc commencé par recycler les pellicules pour récupérer le polymère et les métaux lourds. C'est un procédé mûre, qui a plus de 30 ans, et qui est breveté.

M. MOTTE indique que l'usine de Port Jérôme serait la première en Europe et la plus grande de ce type. Une usine de recyclage moléculaire est en cours de développement aux Etats-Unis à Kingsport, Tennessee, et sera opérationnelle en 2023. Le projet pourra donc tirer bénéfice de ce retour d'expérience.

Sur la technologie de recyclage moléculaire, il précise qu'à l'intérieur de l'usine, le procédé s'effectue de la manière suivante :

- Réalisation d'un premier tri qui sépare le polyester des autres types de plastique ;
- Tout ce qui n'est pas du polymère est renvoyé vers du recyclage mécanique ou de la valorisation thermique ;
- Une fois dans la chaîne de dépolymérisation, les 160 000 tonnes de déchets polyester sont dépolymérisés puis repolymérisés grâce au méthanol. Une perte de 7% de matière est issue de ce process puis orientée vers la pyrolyse et l'incinération ;
- Des sacs de granulés vont sortir de l'usine pour être vendus aux plasturgistes afin de créer des bouteilles ou autre emballage ou objet.

M. PERBEN explique que l'usine d'Eastman pourra traiter les déchets automobiles, les textiles, etc.

Concernant le gisement de déchets, un gisement de 300 000 tonnes de déchets en France est identifié sur un besoin de 205 000 tonnes de déchets pour faire fonctionner l'usine. Eastman va acheter ces déchets pour mettre en place des chaînes de surtri en France grâce à l'entreprise Citeo. A l'échelle européenne, Eastman identifie 1 400 000 tonnes en provenance de pays comme l'Angleterre, la Suisse, l'Italie, l'Espagne ou l'Allemagne. A ce titre, un partenariat est en cours de contractualisation avec l'Allemagne. L'entreprise sera mise en service en 2025 et tournera à pleine capacité en 2028.

Concernant le trafic routier lié à l'usine, Eastman indique que le site de Port-Jérôme a été choisi pour son accès à la Seine et à des solutions multimodales. Le transport par barge pourrait être ainsi envisagé depuis des pays avec un accès maritime comme l'Angleterre. Il est à noter que le projet nécessitera de doubler la capacité du port de Radicatel¹.

Concernant l'alimentation énergétique de l'usine, Eastman a choisi de recourir à une solution mixte avec deux sources principales d'énergie : la biomasse et les CSR (Combustibles Solides de Récupération).

4.5 Échanges avec le public

Un participant souhaite savoir si des portes ouvertes de l'usine seront organisées avant sa mise en service.

Réponse du maître d'ouvrage :

M. MOTTE précise que des portes ouvertes pourront être organisées une fois l'usine mise en service. Cette volonté de transparence sur le process vis-à-vis du public est encouragée par l'industrie chimique.

¹ Plus d'information sur le trafic et les flux logistiques dans le dossier de concertation page 66.

Un participant s'interroge sur les raisons qui pourrait annuler la création de l'entreprise Eastman à Port-Jérôme.

Réponse du maître d'ouvrage :

M. PERBEN indique qu'à ce stade, Eastman a déjà identifié des clients intéressés pour reprendre le plastique recyclé produit par l'usine.

La concertation va permettre également d'enrichir le projet et d'adapter éventuellement certains aspects.

Une participante demande quand l'usine sera mise en service sur le territoire.

Réponse du maître d'ouvrage :

Cédric PERBEN rappelle le calendrier du projet :

- 2021 : conception et études sur le projet
- 2022 : annonce du projet, choix du site et concertation préalable
- 2023 : dépôt de permis et des demandes d'autorisations environnementales, concertation continue jusqu'à l'enquête publique
- 2024 : octroi du permis et lancement de la construction
- 2025 : mise en service

5. Conclusion

Isabelle JARRY explique que la CNDP intervient bien en amont du projet, au stade où les options sont encore ouvertes et bien avant l'enquête publique. Dans le cadre d'une installation comme celle-ci (ICPE), un comité de suivi de site sera mis en place par le préfet qui peut inclure des habitants et des représentants d'associations, de différentes instances.

Isabelle JARRY retient des échanges en atelier : les attentes exprimées vis-à-vis du projet, l'uniformisation des consignes de tri, l'incitation des industriels à être plus vertueux en utilisant moins de plastique difficile à recycler. Elle précise que la lisibilité des consignes a pour objectif d'améliorer le cycle du recyclage.

Marine CHAUMON clôture la réunion en remerciant les participants et en les invitant à consulter le programme des réunions à venir et déposer leurs questions et avis sur le site de la concertation : <https://www.concertation-eastman-normandie.fr/>.

Elle précise que le compte-rendu de la réunion ainsi que le replay seront disponibles sur le site internet.