

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



Compte-rendu de la concertation

Mai 2024

EASTMAN

concertation-eastman-normandie.fr

Table des matières

1	Présentation du projet d'usine de recyclage moléculaire	
	Le maître d'ouvrage	4
	Le contexte général du projet	5
	Le projet en bref	6
	L'évolution du projet depuis la fin de la concertation préalable	8
	La stratégie globale d'Eastman	10
	Le calendrier du projet	10
	L'impact du projet sur le territoire	11
2	Rappel : modalités de la concertation préalable	
	Une concertation réglementaire sous l'égide de la CNDP	15
	Calendrier des différentes étapes de la concertation	16
	Rappel des enseignements de la concertation préalable	16
3	La concertation continue : objectifs et modalités de participation	
	Objectifs de la concertation continue	22
	Principes fondamentaux de la concertation	22
	Une volonté d'associer un public le plus large possible	23
	Périmètre de la concertation continue	24
	Modalités de participation et d'information du public	24
4	Synthèse thématique des sujets abordés et questions exprimées pendant la concertation continue	
	Modalités d'approvisionnement des matières plastiques	33
	Remblaiement du terrain	37
	Plan de compensation des impacts et nuisances du chantier	41
	Étapes et conditions de mise en service des fonctions de l'usine	42
	Gestion des rejets et des déchets	45
	Insertion paysagère	47
	Recrutement et formation - Nuisances olfactives	51
	Le cadre normatif en matière de recyclage	57
	Chaufferie	59
	Autres sujets et questionnements	61

PARTIE 1

Présentation du projet d'usine de recyclage moléculaire

Le maître d'ouvrage

Le contexte général du projet

Le projet en bref

**L'évolution du projet depuis la fin de la
concertation préalable**

La stratégie globale d'Eastman

Le calendrier du projet

L'impact du projet sur le territoire

Les maîtres d'ouvrage

Le projet d'usine de recyclage moléculaire est porté par le groupe industriel américain Eastman au travers d'une filiale française détenue à 100%, Eastman Circular France, maître d'ouvrage, ci-après Eastman.

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.

Eastman

Fondée en 1920 à Kingsport (Tennessee) aux Etats-Unis, Eastman Chemical Company est une entreprise mondiale de production chimique. Au cours du siècle dernier, l'entreprise a considérablement investi dans la science des matériaux, et produit aujourd'hui une large gamme de matériaux dits de spécialité¹ comme le plastique –, qui servent des marchés aussi divers que les emballages, la cosmétique, les transports, l'alimentaire, l'agriculture, l'automobile, le médical ou encore la construction.



L'usine de recyclage d'Eastman à Kingsport, Tennessee

¹ Matériaux ayant des propriétés uniques et différenciées qui les rendent plus performants pour des applications spécifiques que d'autres matériaux basiques sur le marché.

Veolia

Depuis cent soixante-dix ans, Veolia fournit aux collectivités locales comme aux industriels, des services de gestion de l'eau, des déchets et de l'énergie indispensables au progrès humain et à la performance durable. Créée à Lyon en 1853, la Compagnie Générale des Eaux (CGE) approvisionnait en eau potable 8 millions de personnes en France cent ans plus tard. Dès lors, le groupe CGE développe à grande échelle la fourniture en eau potable, l'assainissement de l'eau, l'accès à l'énergie, la collecte et le traitement des déchets.

Au fil des ans, la CGE devient Vivendi, puis Veolia Environnement (en 2003). En 2014, les divisions du groupe (l'eau, la propreté, l'énergie et le transport) de Veolia Environnement sont rassemblées sous le nom de Veolia et regroupées sous la marque unique, en France et partout dans le monde.

Aujourd'hui, la branche Recyclage et Valorisation des Déchets de Veolia et ses filiales de spécialités constituent ensemble le seul opérateur à traiter à la fois les déchets solides et liquides, ordinaires et spéciaux.

Le contexte général du projet

Afin de contribuer, à son échelle, à la lutte contre le changement climatique et à la transition vers une économie circulaire², Eastman a développé plusieurs technologies de recyclage des plastiques actuellement difficiles voire impossibles à recycler. La matière plastique recyclée issue de ces technologies est ensuite commercialisée pour la fabrication de nouveaux produits, offrant ainsi une nouvelle vie.

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.

² 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.

Le projet en bref

Le projet d'Eastman prévoit la construction puis l'exploitation d'une usine de recyclage moléculaire des plastiques. Cette dernière sera implantée sur la commune de Saint-Jean-de-Folleville en Normandie, au sein de la zone industrialo-portuaire de Port-Jérôme II.

L'usine utilisera l'une des technologies de recyclage moléculaire développées par Eastman, la technologie dite de « renouvellement des polyesters³ », pour recycler chaque année plus de 200 000 tonnes de déchets plastiques riches en polyesters, qui n'ont aujourd'hui pas ou peu de débouchés de recyclage. Faute de pouvoir être traités par les technologies de recyclage existantes, ces déchets plastiques – qui peuvent être des emballages ménagers, des textiles ou encore des déchets industriels – sont à l'heure actuelle incinérés, enfouis ou abandonnés dans la nature.

La technologie de renouvellement des polyesters d'Eastman permet de décomposer ces déchets en leur structure moléculaire de base, c'est-à-dire la plus petite unité possible (monomère), pour ensuite les réassembler et en faire un polymère recyclé⁴ de qualité identique à de la matière plastique vierge.⁵ Celle-ci sert ensuite à la production de nouveaux produits, offrant ainsi aux plastiques un cycle de vie circulaire, notamment pour des applications alimentaires, cosmétiques ou médicales. La construction de l'usine se fera en deux temps : la première phase de l'usine devrait être opérationnelle en 2027, avant une montée en puissance et une capacité complète environ d'ici 2030, en fonction de la demande (phase II).

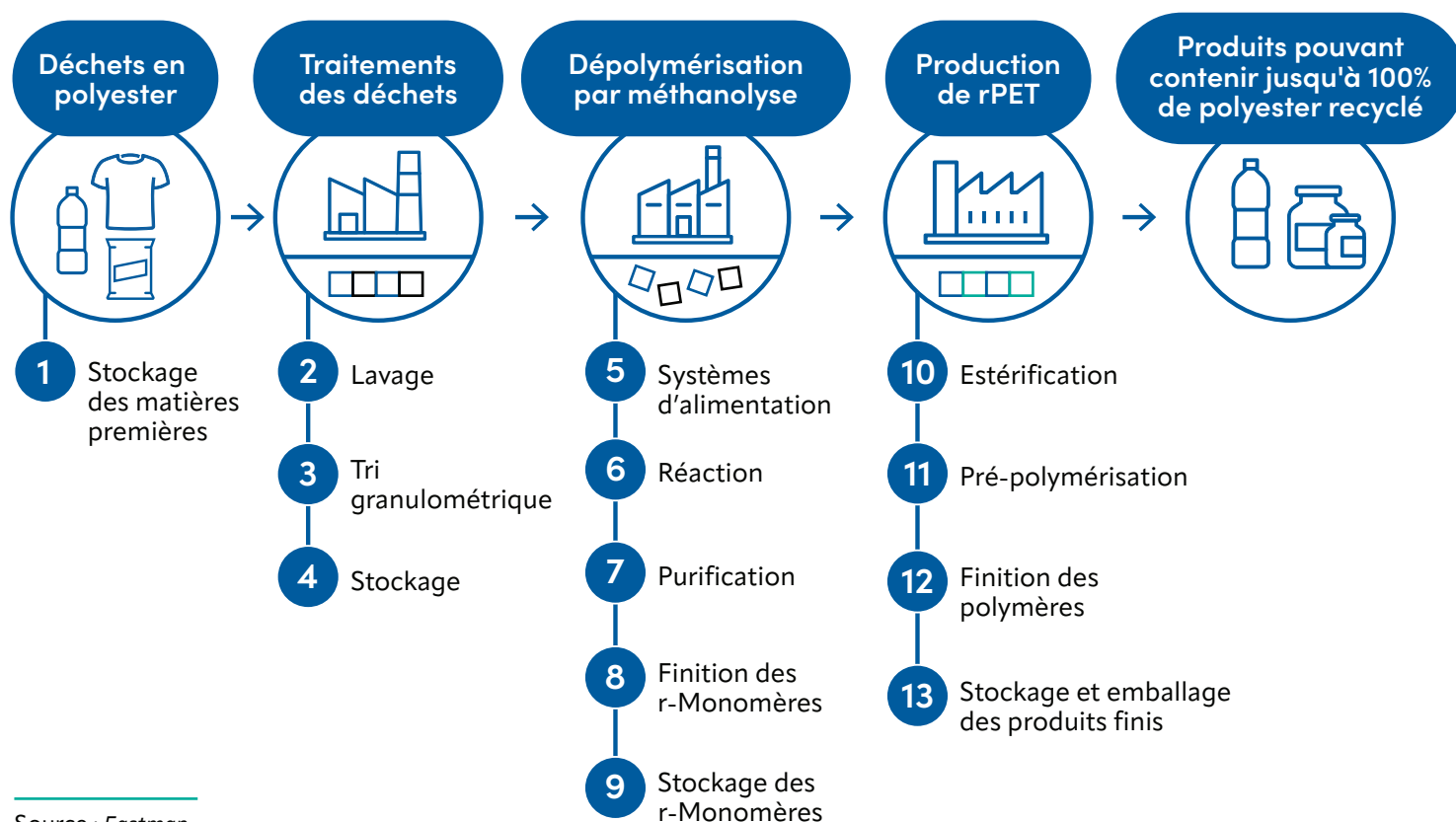


3 Famille de matières synthétiques provenant aujourd'hui majoritairement de ressources fossiles carbonées, comme le pétrole. Très utilisé dans l'industrie textile (70%) mais aussi dans l'industrie plastique. Le polyéthylène téréphtalate (PET) est un membre de la famille des polyesters, utilisé notamment pour fabriquer des bouteilles de boisson en plastique.

4 Matière obtenue suite au recyclage des déchets plastiques, qui peut ensuite être réintroduite dans les processus de production en substitution totale ou partielle de matières plastiques vierges.

5 Matière « neuve » produite à partir de matières premières dérivées de combustibles fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon).

L'usine recyclera les déchets plastiques riches en polyesters en trois étapes : une étape de traitement des déchets, une étape de dépolymérisation et une étape de repolymérisation.



Source : Eastman

Le processus de recyclage d'Eastman nécessite des énergies (vapeur, fluide caloporteur et électricité). A cet effet, une centrale énergétique sera implantée sur le site du projet pour fournir l'usine en énergie avec une puissance installée de l'ordre de 100 mégawatts pour la phase I et 200 MW pour la phase II. Conçue, construite, exploitée et maintenue par C.E.N, filiale de Veolia, cette chaufferie sera équipée de chaudières et d'auxiliaires, de façon à permettre la production de trois types d'énergie : de la chaleur sous la forme de vapeur d'eau, de la chaleur pour un fluide caloporteur et de l'électricité qui sera réinjecté dans le réseau RTE. Les chaudières seraient alimentées par un mélange de bois déchets et de combustibles solides de récupération (CSR).

L'évolution du projet depuis la fin de la concertation préalable

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 polyester recyclé (pour 205 000 tonnes de matières entrantes) a été redimensionné sous forme de deux lignes de production de 100 000 tonnes de capacité de polyester recyclé chacune, soit au total une capacité de traitement de plus de 240 000 de déchets riches en polyester.
- La première ligne de production serait réalisée dans un premier temps (2027), 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 2027.
- Le nombre total d'emplois directs à terme, estimé à 330 a été réajusté à 357 pour le projet dans sa configuration complète, le nombre d'emplois indirects restant stable (1 500).
- Le coût du projet, initialement évalué à 859 M€, a été revue à la hausse du fait de la réévaluation de la capacité et ampleur du projet et de la conjoncture économique (inflation, notamment). Le coût du projet est dorénavant évalué à plus d'1 milliard d'euros pour la phase I.
- La provenance des déchets a été diversifiée : en effet, si à l'origine du projet Eastman avait évalué que les déchets plastiques traités dans l'usine proviendraient uniquement de France, leur provenance est en fait plus diversifiée et les déchets viendront de toute l'Europe. La France reste néanmoins l'origine principale des déchets.

- Le classement SEVESO⁶ du projet est passé de SEVESO 'bas' à SEVESO 'haut'.
- La consommation de l'eau par le projet a été revue à la baisse : initialement évaluée à 450 M3/h, elle a été réduite à 390 M3/h malgré l'augmentation en capacité de l'usine.

Evolutions	Au moment de la concertation préalable	Actuellement
Volume de polyester recyclé sortant	160 kt dès 2026	200 kt (à l'issue des 2 phases)
Volumés de déchets traités	205 kt par an	>240 kt par an (à l'issue des 2 phases)
Volume d'eau consommée	450 mètres cube/heure	390 mètres cube/heure (à l'issue des 2 phases)
Emplois créés	330 emplois directs 1 500 emplois indirects	357 emplois directs 1 500 emplois indirects
Construction de l'usine	1 phase Fin prévue en 2025	2 phases (2027 puis 2030)
Coût du projet	859 M€	>1 milliard € (phase I)
Provenance des déchets	France	France, Italie, Espagne
Classement SEVESO	Seuil bas	Seuil haut

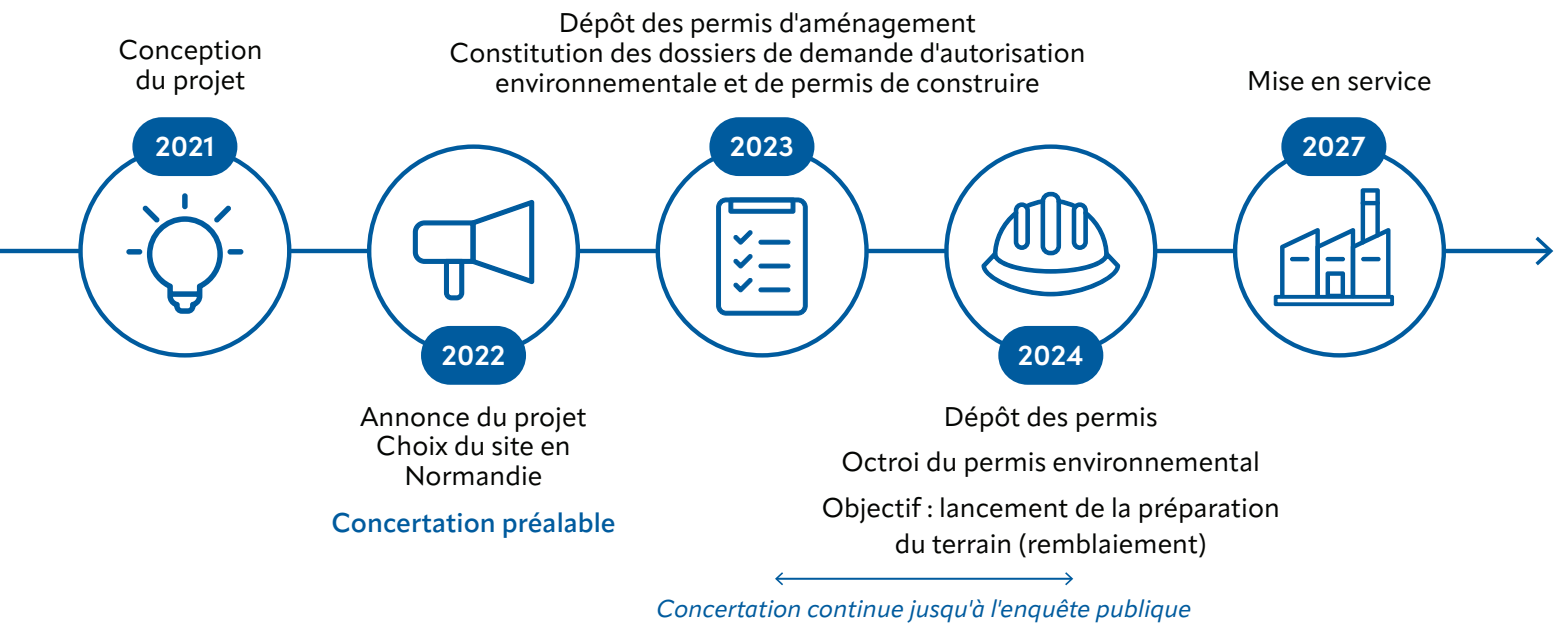
D'autres événements contextuels, internes ou externes, ont été susceptibles d'animer, d'éclairer ou d'influencer le débat public autour du projet d'Eastman : discussions au niveau européen sur la conformité des plastiques produits à partir de recyclage chimique et sur le règlement Emballages et Déchets d'emballages (Plastic Packaging Waste Regulation, PPWR), concertation préalable relative au projet Futerro mitoyen de « bioraffinerie » (23 mai au 7 juillet 2023), concertation organisée par RTE (27 novembre 2023 au 19 janvier 2024) sur le projet d'une nouvelle desserte des Boucles de la Seine, susceptible d'offrir une alternative à la production électrique locale, mise en service d'une nouvelle usine pilote de recyclage moléculaire d'Eastman à Kingsport (Tennessee).

⁶ Un établissement est classé Seveso en fonction de la quantité maximale de substances dangereuses susceptibles d'être présentes. Ces substances dangereuses sont listées dans la directive Seveso et ont été reprises au niveau national dans la nomenclature des installations classées pour la préservation de l'environnement (ICPE).

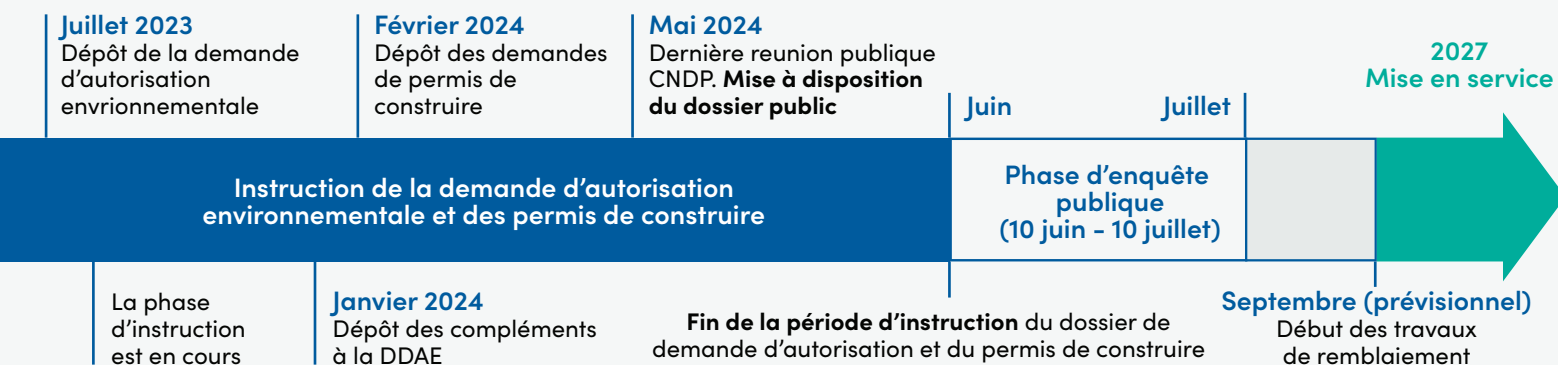
La stratégie globale d'Eastman

Outre le projet en Normandie, Eastman investit plusieurs milliards de dollars dans 2 autres nouvelles installations de recyclage moléculaire au niveau mondial : une première usine opérationnelle à Kingsport (Tennessee), au siège social d'Eastman, dont la construction a été finalisée et la production démarrée en mars 2024, et un projet d'usine à Longview (Texas), pour laquelle le Département de l'énergie (DoE) du gouvernement américain a annoncé une subvention pouvant aller jusqu'à 375 millions de dollars, auxquels s'ajouteraient plus de 70 millions en réduction de taxes par l'Etat du Texas. A noter que ces deux projets resteront plus petits que le projet normand qui aura la capacité de traitement de déchets la plus importante.

Le calendrier du projet



Calendrier des procédures d'instruction et d'autorisation des permis



L'impact du projet sur le territoire

Enjeux socio-économiques

La construction et l'exploitation de l'usine devraient permettre la création de quelque 350 emplois directs et 1 500 emplois indirects, dont 500 pour la phase de construction de l'usine. La majorité des emplois indirects serait créée sur le territoire de Caux Seine Agglo et ses alentours, dans les secteurs des transports, des infrastructures et de l'énergie.

Les pouvoirs publics régionaux se sont engagés pour accompagner Eastman dans son recrutement ainsi que dans la conception et le financement de programmes de formation. Ces derniers seraient complémentaires à ceux dispensés par Eastman en interne, et seraient d'une durée d'un an. Eastman est ainsi en discussion avec la région Normandie pour la création d'une cellule de formation en vue de l'émergence de grands projets industriels dans la région. Par ailleurs, plusieurs partenariats ont été montés avec des écoles et lycées professionnels locaux (Ensi Caen, Lycée de Bolbec, INSA rouen etc.).

En 2024, Eastman développe un autre partenariat social éducatif avec la région Normandie et l'Institut international des droits de l'Homme et de la paix au travers des célébrations du 80ème anniversaire du débarquement Allié en Normandie et du prix Liberté, organisé chaque année par la région Normandie et décerné à une personne ou organisation ayant œuvré pour la liberté. Ainsi, en mars 2024, trois écoles de Kingsport (Tennessee), ville du siège social d'Eastman aux Etats-Unis, ont accueilli des événements-votes du prix Liberté : les étudiants ont été invités à se prononcer sur la ou les personnes qu'ils souhaitaient nommer. À cette occasion, une délégation de la Région s'est rendue sur place, menée par Bertrand Deniaud, vice-président en charge des lycées et de l'éducation. En juin 2024, ce sera au tour d'une délégation américaine composée notamment de 10 jeunes de Kingsport de se rendre en Normandie à l'occasion des 80 ans du Débarquement.

Enjeux environnementaux

Une première analyse a permis d'évaluer que la production d'une tonne de PET recyclé par la technologie d'Eastman émettrait entre 0,5 et 1,1 tonne de CO₂, contre 2,2 tonnes pour le PET vierge.

La principale source d'émission de l'usine d'Eastman serait le CO₂ provenant de la centrale énergétique.

Les premières études tendent à montrer que les enjeux écologiques de la parcelle devraient être modérés. Une partie de la parcelle pourrait être classée en zone humide ou mouillée, et des mesures de compensation appropriées seront prescrites par les autorités.

La multiplicité des enjeux environnementaux liés au projet implique de prendre une série de mesures pour préserver au maximum l'environnement et réduire les émissions et impacts du projet.

Le dossier d'autorisation environnementale du projet d'usine d'Eastman révèle que le projet entraînera divers impacts sur le patrimoine naturel et la faune et la flore. Le projet d'aménagement génèrera un impact fort sur les fonctionnalités écologiques du site du fait de l'élévation d'environ 36 ha et la mise en place de clôtures altérant les déplacements des espèces.

Toutefois, Eastman prend des mesures pour atténuer ces impacts. En ce qui concerne l'aménagement du site, le maintien des franges Est et Ouest en marge du projet permet le maintien de certains corridors écologiques « nord-sud » de part et d'autre des aménagements et de maintenir une certaine perméabilité entre les différentes zones aménagées ou à venir. Un espace non aménagé, en limite sud du projet permet également la connexion avec ces espaces latéraux, notamment pour les espèces à capacité de déplacement modérée (amphibiens notamment).

Sur le paysage, l'enjeu du projet est considéré comme moyen en raison du contexte paysager de plaines alluviales, déjà industrialisées, mais aussi marquées par la Seine et un dense réseau de fossés.

S'agissant des questions d'émissions et de consommation, Eastman prévoit une consommation d'eau de 390 mètres cube / heure (consommation réduite par rapport aux estimations initiales).

Enjeux de sécurité et de gestion des risques

L'usine devrait être classée ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement dans le Code de l'Environnement français). Cette classification concerne tous les projets pouvant avoir des impacts (pollution de l'eau, de l'air, des sols, ...) et présenter des dangers (incendie, explosion, ...) sur l'environnement. En raison de la quantité et de la nature des produits stockés au sein de la future installation, l'usine d'Eastman devrait être classée SEVESO seuil haut.

Le principal risque associé à l'exploitation de l'usine provient du stockage et de l'utilisation en boucle fermée du méthanol. Bien que naturellement présent dans la nature, le méthanol est toxique s'il est ingéré, inhalé ou s'il entre en contact avec la peau. Le méthanol est aussi un alcool hautement inflammable, présentant un risque d'explosion ou d'incendie.

Le risque d'explosion dite « de poussière » existe aussi étant donné la génération de poussières combustibles de plastique au cours de certaines étapes de la production de matière plastique recyclée. Les poussières sont capturées et stockées. Mais elles peuvent exploser. Une explosion de poussières est une propagation rapide de particules en suspension dans l'air dans un milieu confiné type silo de stockage.

Les nuisances sonores et olfactives

Afin de limiter l'impact sonore des activités de l'usine pour les populations locales, les équipements bruyants seront protégés et les locaux accueillant ces équipements insonorisés. Concernant les odeurs, la principale source de nuisances olfactives proviendrait de l'usine de production d'énergie. Afin d'en limiter l'impact, la fosse de réception des combustibles serait située dans un bâtiment dépressurisé à cet effet.

PARTIE 2

Rappel : modalités de la concertation préalable

SEPTEMBRE-NOVEMBRE 2022

Une concertation réglementaire sous l'égide de la CNDP

Calendrier des différentes étapes de la concertation

Rappel des enseignements de la concertation préalable

Une concertation réglementaire sous l'égide de la CNDP

Conformément à la réglementation en vigueur (art. L. 121-8 du Code de l'environnement), la Commission nationale du débat public (CNDP) est saisie de tous les projets d'aménagement ou d'équipement qui par leur nature, leurs caractéristiques techniques ou leur coût prévisionnel répondent à des critères ou excèdent des seuils fixés par décret en Conseil d'État.

Dans ce cadre, les équipements industriels de plus de 300 millions d'euros d'investissements font l'objet d'une saisine obligatoire. Après l'étude de cette saisine, il revient à la CNDP de décider s'il faut organiser un débat public ou une concertation préalable.

Conformément à la réglementation, Eastman a saisi la CNDP, qui a décidé en séance du 4 mai 2022 d'organiser une concertation préalable et a désigné deux garants : Madame Isabelle JARRY et Monsieur Jean-Louis LAURE. Tout au long de cette première étape de concertation, les garants avaient pour mission de veiller à la sincérité et au bon déroulement de la concertation. A la fin de cette phase, ils ont publié un bilan disponible sur le site internet de la concertation : <https://www.concertation-eastman-normandie.fr/>

Lors de sa séance du 1er février 2023, la CNDP a pris acte du bilan des garants de la concertation préalable portant sur le projet d'usine de recyclage moléculaire des plastiques d'Eastman en Normandie et du rapport de la maîtrise d'ouvrage présentant les enseignements de la concertation et les réponses apportées aux recommandations du bilan des garants.

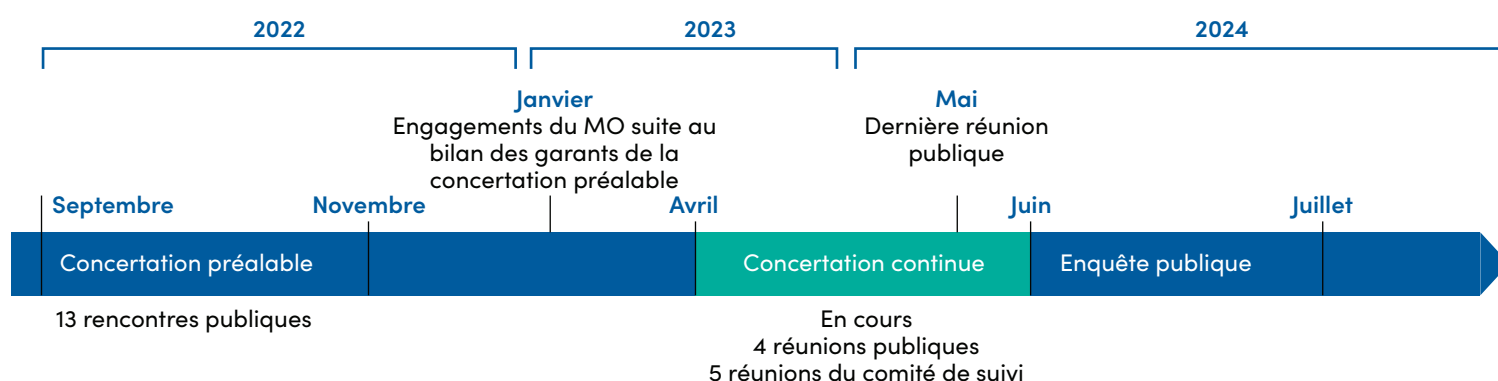
A la suite de la concertation préalable a été organisée une concertation continue.

Calendrier des différentes étapes de la concertation

La concertation sur le projet de création d'usine de recyclage moléculaire à Port-Jérôme-sur-Seine, portée par Eastman, s'est déroulée en 2 phases :

- Une phase de concertation préalable, qui s'est tenue du 27 septembre au 24 novembre 2022 sous l'égide de deux garants nommés par la Commission nationale du débat public (CNDP), Isabelle JARRY et Jean-Louis LAURE.
- Une phase de concertation continue, qui a débuté en avril 2022 et qui s'achèvera en juin 2024, sous l'égide du garant de la CNDP Jean-Louis LAURE.

Ces deux phases s'achèveront avec la phase d'enquête publique qui durera 4 semaines, entre le 10 juin et le 10 juillet 2024. Elle sera encadrée par un commissaire enquêteur spécialement nommé par la Préfecture.



Rappel des enseignements de la concertation préalable

Les demandes de précision et recommandations de la CNDP à l'issue de la concertation préalable

À l'issue de la concertation préalable et au regard des avis exprimés par le public, les garants ont formulé 6 demandes de précisions au maître d'ouvrage, rappelées ci-dessous.

Intitulé de la demande de précision	Détails
Modalités d'approvisionnement en matières plastiques (ressource et logistique)	<p>Le maître d'ouvrage devra préciser les conditions réelles (volumes, nombre et fréquence des camions, type de motorisation...) du transport des matières premières plastiques, en fonction de leur origine et de leur conditionnement, et indiquer à partir de quel seuil critique il serait possible d'effectuer un transfert modal (total ou partiel) de la route vers le ferroviaire ou le fluvial.</p> <p>Ces modalités doivent être consolidées avec le transport des autres entrants, combustibles et autres produits chimiques (méthanol), et la livraison des produits finis.</p>
Risque d'inondation et lié à la sécurisation du site	<p>Le risque inondation est majeur et les dispositions qui seraient prises pour y remédier (surélévation du terrain, construction de l'usine sur pilotis, solution mixte...) devront être décrites précisément par le maître d'ouvrage.</p> <p>Dans le cas d'un remblaiement du terrain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les volumes nécessaires ? • Quelle est la nature et la provenance des remblais ? • Quel serait leur mode d'acheminement ? • Quel surcoût cela représenterait-il ?
Gestion du chantier de la future usine d'Eastman	<p>L'aménagement du site et la construction de l'usine vont générer pendant une longue période (deux ans au moins) des nuisances et des contraintes fortes pour l'environnement et les riverains. Le maître d'ouvrage devra décrire précisément les dispositions transitoires propres au chantier et les mesures qu'il compte prendre pour éviter ou réduire (voire indemniser dans certains cas) les habitants concernés.</p>
Etapas de la mise en service de l'usine	<p>Le fonctionnement à pleine charge de l'installation industrielle étant prévu au bout de deux ans d'activité, il est demandé à Eastman de préciser les conditions de mise en service des différentes fonctions de l'usine et les impacts de cet échéancier sur l'environnement (transport, emploi, rejets...), en particulier pour la logistique et les transferts multimodaux.</p>

Intitulé de la demande de précision	Détails
Gestion des rejets et des déchets de l'usine	Eastman est invité à préciser de quelles manières seront traités les rejets de l'usine de façon à minimiser les impacts pour l'environnement ; à indiquer le traitement réservé aux déchets. Ceci concerne également le débouché envisagé pour les 45 000 tonnes/an ne pouvant être recyclées sur place ("autres solutions de recyclage et de valorisation").
Paysage et zones humides sur la parcelle d'Eastman	<p>Il est recommandé à Eastman de préciser les modalités de l'insertion paysagère de l'usine.</p> <p>En ce qui concerne les compensations prévues au regard de la péjoration d'une zone naturelle, et des quelques espèces protégées ou rares qui se trouvent actuellement sur le terrain de la future usine, il est recommandé au maître d'ouvrage de se rapprocher des collectivités locales et, en coordination avec elles, de définir les mesures qu'il prévoit de mettre en place au sein des réserves naturelles (la "banane verte") qui ont été constituées par les communes d'accueil. Des précisions sont également attendues sur la gestion des zones humides.</p>

A ces 6 demandes de précisions, les garants de la CNDP ont formulé 5 recommandations au maître d'ouvrage :

Recommandation des garants	Détail
Décision motivée d'Eastman de poursuivre son projet	Dès sa prise de décision de poursuivre ou non le projet et hormis les annonces formelles, il est demandé à Eastman de présenter au public, par exemple au cours d'un événement public relayé par la presse, les raisons de son choix et les conditions de la prise en compte des enseignements de la concertation.
Constitution d'une instance de concertation permanente	Les garants recommandent au maître d'ouvrage, pendant toute la durée de la concertation continue, puis pendant la période de construction de l'usine, d'informer et de consulter régulièrement la population et les acteurs. À cet effet la constitution d'un comité de suivi représentant l'ensemble des parties prenantes, notamment celles qui se sont fait connaître au travers de la concertation, serait opportun.

Recommandation des garants	Détail
Diffusion des études au fur et à mesure de leur conclusion	Compte tenu du nombre de réponses ou de précisions qui ont été différées ou soumises à la conclusion d'études en cours ou à venir, il est recommandé au maître d'ouvrage de communiquer les résultats de ces investigations et leurs conséquences éventuelles sur le projet au fur et à mesure de leur finalisation.
Remise à plat de la communication	<p>Pour la phase à venir de la concertation continue, compte tenu des difficultés de navigation constatées pendant la concertation préalable, il est recommandé à Eastman de concevoir et d'administrer un nouveau site internet dédié (comprenant toutefois un accès au site de la concertation préalable dont les contenus devront rester accessibles jusqu'à l'enquête publique).</p> <p>Ce site internet pourra faire office de plateforme numérique pour la phase chantier, pour le recrutement, etc. et devra permettre de publier des contributions durant la phase de concertation continue. Le site internet pourra être complété par la diffusion d'une newsletter papier.</p> <p>La création d'une "maison du projet" (à partir de la base envisagée pour la représentation du projet sur le site de Port-Jérôme II ?) est vivement encouragée. Des présentations du projet aux riverains, aux associations, aux scolaires, par exemple autour d'une maquette de l'usine, seraient bienvenues, y compris en ce qui concerne l'insertion paysagère du projet.</p>
Modalités d'accompagnement pendant la phase chantier	Le maître d'ouvrage devra, pendant toute la phase chantier, en coordination avec les collectivités locales, prévenir et tenir informé régulièrement le public, principalement les habitants de l'agglomération et les salariés de la plateforme pétrochimique, mais aussi les fournisseurs et d'une façon générale tous les usagers, des interventions lourdes susceptibles de créer des nuisances ou de générer des modifications d'usage temporaires. Cette préoccupation nécessite l'élaboration d'un plan de communication spécifique, identifiant et anticipant notamment les situations de perturbation.

Les enseignements du maître d'ouvrage à l'issue de la concertation préalable

Le maître d'ouvrage avait identifié 6 grands enseignements de la concertation préalable, dont il s'est servi pour mener à bien le processus de concertation continue :

1. Un impact sur la culture d'entreprise américaine des équipes d'Eastman et sur ses modes de fonctionnement ;
2. Une confirmation de l'intérêt pour le projet sur plusieurs plans : l'apport d'une solution face à la problématique de la fin de vie des plastiques et une forte opportunité pour le territoire en matière de créations d'emplois et de retombées économiques ;
3. Une amélioration de la transparence du maître d'ouvrage sur les questions de disponibilité et de pérennité des approvisionnements mais aussi de ses modes d'acheminement ;
4. Une intégration des préoccupations du public sur les risques de crues et concernant le remblaiement du terrain ;
5. Une volonté de collaboration d'Eastman avec le réseau des Nez normands concernant la gestion des nuisances olfactives ;
6. L'implantation d'une antenne locale d'Eastman pour gérer les questions d'emploi et de recrutement.

PARTIE 3

La concertation continue : objectifs et modalités de participation

AVRIL 2023 - MAI 2024

Objectifs de la concertation continue

Principes fondamentaux de la concertation

Une volonté d'associer un public le plus large possible

Périmètre de la concertation continue

Modalités de participation et d'information du public

Objectifs de la concertation continue

La concertation continue est une phase d'information et de participation du public qui débute à la fin de la concertation préalable et se termine à l'ouverture de l'enquête publique qui doit avoir lieu en juin 2024.

Elle précède ainsi l'autorisation administrative du projet, délivrée par l'autorité administrative compétente, et permet d'informer et de recueillir l'ensemble des avis et questions des parties prenantes et du grand public sur le projet d'Eastman en Normandie.

À l'instar de la concertation préalable, cette concertation est placée sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), l'autorité administrative indépendante chargée de garantir le droit de toute personne vivant en France à l'information et à la participation sur les projets qui ont un impact sur l'environnement.

La CNDP a nommé Jean-Louis LAURE garant de la concertation continue jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique en application de l'article L.121-14 du Code de l'environnement. Tout au long de sa mission, le garant fait attention à la transparence, la sincérité et l'intelligibilité des informations transmises, au traitement de manière équivalente de chaque argument quel que soit son origine (expert, responsable du projet, citoyen, élu...) et à l'inclusion de tous les publics, en particulier les plus éloignés de la décision.

Principes fondamentaux de la concertation continue

Les 6 principes fondamentaux de la CNDP qui structurent le fonctionnement du comité de suivi et que chaque garant est tenu de respecter et d'appliquer sont les suivants :

- **Indépendance et neutralité** : ces deux principes naturels assurent qu'aucun lien ni intérêt n'existe entre la CNDP et le maître d'ouvrage. La CNDP ne donne jamais d'avis sur le fond du projet. En revanche, le public peut à tout moment poser des questions et donner son avis.
- **Transparence** : la CNDP veille à ce que l'information soit la plus accessible possible et qu'il n'y ait pas d'informations cachées ni de réponses détournées de la part du maître d'ouvrage.
- **Argumentation** : pendant toute la période de concertation préalable et de concertation continue qui se prolonge au moment de l'exploitation de l'usine, la CNDP assure que chacun dispose d'éléments d'appréciation argumentés.

- **Egalité de traitement** : la CNDP assure une égalité de traitement et de valeur dans la prise de parole des participants, qu'ils s'agissent de membres représentants d'associations, d'organisations professionnelles ou autres, du maître d'ouvrage ou de simples citoyens. La CNDP y est attachée, dans un esprit de modération.
- **Inclusion** : ce principe fait référence à l'engagement d'inclusion des publics les moins habitués à participer et les plus éloignés de ces modalités d'association. A cet effet le rôle des membres du comité de suivi est important pour identifier ces publics qui pourraient être intéressés mais qui ne sont pas dans la boucle, et les modes de communication les plus pertinents pour les joindre

Une volonté d'associer un public le plus large possible

Tout comme la concertation préalable, l'objectif de la concertation continue est d'associer un grand nombre de personnes aux échanges et aux présentations du maître d'ouvrage sur les avancées du projet et les sujets d'intérêt pour le territoire. Le dispositif de concertation continue mis en place par Eastman en collaboration étroite avec le garant s'est déployé pendant plus d'1 an et a tenu compte au maximum des contraintes d'emploi du temps du public pour capter le maximum de personnes.



Photo tirée de la deuxième réunion publique de concertation du 18 octobre 2023

Périmètre de la concertation continue

Si les réunions de la concertation continue se sont tenues dans un périmètre restreint, focalisé sur le lieu d'implantation d'Eastman (Saint-Jean-de-Folleville), Eastman a mené des efforts de communication pour toucher un large public. Ainsi, aux efforts de communication réalisés dans le cadre de la concertation (newsletter, réunions publiques, site internet), s'ajoutent ceux réalisés avec les journaux nationaux et locaux pour présenter l'usine (interviews, reportages, etc.). En effet, plusieurs articles sortent sur le projet dans la presse normande mais aussi nationale, notamment dans *Les Echos* et *L'Usine nouvelle*, comme la dernière [interview](#)⁷ du PDG d'Eastman, Mark Costa, dans *L'Usine nouvelle*.

Modalités de participation et d'information du public

Outils d'information sur le projet

Des moyens de communication mutualisés avec les acteurs locaux

Les actualités sur le projet et portant sur le processus de concertation sont régulièrement relayées par les acteurs locaux, en particulier sur les réseaux sociaux de la communauté d'agglomération, Caux Seine Agglo. Par ailleurs, certaines actualités du projet, notamment concernant le recrutement et les forums métiers, sont régulièrement partagées dans les journaux locaux comme *Paris Normandie* ou *Le Courrier cauchois*.

Lorsque la phase de travaux débutera, le public restera informé via des panneaux routiers et options digitales et un référencement sur la plateforme Allô Industrie.

Maison du projet

Eastman s'est engagé à mettre en place une maison du projet hébergée dans les locaux d'Eastman à Port-Jérôme-sur-Seine. Eastman a installé son siège normand dans un bâtiment mis à sa disposition par la collectivité locale à Port-Jérôme-sur-Seine, qu'elle a complètement rénové. Ces locaux sont susceptibles à la fois d'héberger les services administratifs de l'entreprise et de recevoir du public, répondant ainsi aux objectifs visés.

⁷ Article payant.



Le site internet de la concertation continue

Afin de prendre en compte les recommandations des garants et les observations formulées lors de la concertation préalable, Eastman a proposé de conserver le même URL que le site internet créé à l'occasion de la concertation préalable pour continuer à informer le public des suites du projet, mais de repenser entièrement l'organisation du site afin de le rendre plus facile à naviguer. Toutes les informations issues de la concertation préalable sont restées accessibles sur le site internet. Mis à jour régulièrement, le site internet (www.concertation-eastman-normandie.fr) contient les informations relatives à l'avancée du projet d'Eastman et à la phase de construction.

EASTMAN ACCUEIL COMPRENDRE LE PROJET LA CONCERTATION DOCUMENTS ACTUALITÉS POSER UNE QUESTION

Réunion publique de clôture de la concertation le 28 mai à la Maison des Compétences de Lillebonne

La prochaine et dernière réunion publique de concertation autour du projet d'Eastman aura lieu mardi 28 mai à 18h30. Elle sera suivie d'un cocktail jusqu'à 20h30 en présence des représentants du maître d'ouvrage.

17 mai 2024

[En savoir plus](#)

Le site internet est aussi un outil de participation du public puisqu'il offre la possibilité de poser des questions via la messagerie eastman@concertation.com. Les questions et réponses sont ensuite publiées [sur le site](#) pour assurer la transparence des échanges et informer le public.



- Anonyme* 15 avril 2024
Suite à la fermeture de ExxonMobil chemical France, la création des unités est-elle maintenue ? Et quand les recrutements commenceront exactement ? Je suis actuellement en CDD jusqu'à fin novembre chez ExxonMobil, et malheureusement je ferai partie des pots cassés. Merci d'avance pour votre réponse.
- Allard Julian* 10 avril 2024
Je me permets de vous contacter ayant la charge du service technique pour le secteur nord d'Héliatec Ingénierie, car je souhaiterais si vous me le permettez pouvoir vous rencontrer afin de vous présenter les activités techniques de la société Héliatec Ingénierie, La société Héliatec Ingénierie

La publication d'études

Conformément à l'un des engagements pris à l'issue de la concertation préalable, Eastman s'est engagé à maintenir le public local informé des avancées du projet, et notamment des conclusions des différentes investigations et études en cours relatives à la faune et la flore sur la parcelle, l'élévation du terrain, les contrats d'approvisionnement, la limitation des nuisances notamment olfactives, l'insertion paysagère et apparence de bâtiments ainsi que le plan de masse définitif de l'usine, les résultats des études et investigations étant publiés sur le site internet de la concertation.

Plusieurs études et fiches résumé, tirées du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet, ont été publiées sur le site internet de la concertation dans une rubrique dédiée.

Les derniers chiffres-clés du projet : cette fiche contient les chiffres-clés à jour du projet s'agissant du volume de déchets traités, du nombre d'emplois directs et indirects créés, de la date de démarrage de la phase I de l'usine, le montant de l'investissement et la taille du terrain.

- **Des études portant sur la préparation du terrain :**
 - Etude historique et technique de pollution pyrotechnique
 - Point de situation études du sol, fouilles et archéologie préventive
- **Des études portant sur les étapes de construction et conception de l'usine :**
 - Remblaiement du terrain
 - Insertion paysagère
 - La centrale énergétique exploitée par Veolia
 - etc.
- **Une synthèse de l'étude de l'impact du projet sur la faune et la flore.**

La mise en place d'une newsletter

Suite aux recommandations des garants de la CNDP à l'issue de la concertation préalable, et afin de compléter le dispositif de communication, Eastman a mis en place à partir de juin 2023 une diffusion mensuelle relatant les dernières actualités du projet et adressée à l'ensemble des personnes y ayant souscrit (via le site internet).

En application de cet engagement, Eastman a créé une lettre d'information numérique bimestrielle, élaborée en partenariat avec le comité de suivi consultatif (dont l'un des membres signe l'éditorial en alternance avec le maître d'ouvrage). Cinq éditions ont d'ores-et-déjà été publiées et diffusées successivement à 87, 100, 194, 232 et 328 abonnés. Actuellement, la liste de diffusion compte plus de 350 abonnés.



Trois questions à Piet Van Acker, futur directeur de l'usine d'Eastman à Port-Jérôme

1. Où en est-on de l'avancement de l'autorisation environnementale et du permis de construire ?

Le projet suit son cours et avance bien. Nous sommes heureux d'avoir déposé les compléments de notre dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) le 25 janvier dernier, ainsi que la demande de permis de construire début février. Le dossier est maintenant entre les mains de l'Etat et en cours d'instruction, a priori jusqu'en juin, date du début de l'enquête publique. Cette période d'instruction est normale pour un projet aussi complexe et de cette

Outils de participation et de consultation du public

Le comité de suivi

Parallèlement à son adhésion future à la commission de suivi de site (CSS) de la plateforme industrielle de Port-Jérôme, Eastman s'était engagé à mettre en place pendant toute la durée de la concertation continue, puis pendant la période de construction de l'usine, une instance de concertation temporaire spécifique afin d'opérer un suivi régulier des évolutions du projet vis-à-vis de l'ensemble des acteurs intéressés du territoire.

Eastman a ainsi mis en place, dès le mois de mai 2023, un comité de suivi consultatif de la concertation continue, composé d'une dizaine de membres, dont des représentants de la maîtrise d'ouvrage, des acteurs du territoire, des associations, un étudiant et des citoyens.

La mise en place de ce comité a fait suite à une recommandation des garants de la CNDP à l'issue de la concertation préalable. Ce comité a ainsi pour but d'informer et de consulter régulièrement la population et les acteurs, pendant toute la durée de la concertation continue, puis pendant la période de construction de l'usine.

Le comité de suivi s'est réuni 5 fois⁸. Il comporte plusieurs objectifs :

- Créer un canal d'échanges neutre et respectueux qui encourage les différents acteurs à exprimer leurs attentes, leurs préoccupations et leurs recommandations ;
- Valider les modalités de communication auprès du public autour du projet d'usine d'Eastman ;
- Présenter régulièrement l'état d'avancement des études et du projet et permettre au public de suivre les engagements du maître d'ouvrage à l'issue de la concertation ;
- Inclure le savoir local dans la prise de décision.

Le comité n'a pas vocation à être une instance d'information ni de débat à proprement parler, mais constitue un outil d'anticipation, de vérification et d'évaluation des modalités d'information et de participation de la concertation continue. Le comité de suivi a permis d'identifier les sujets à mettre à l'ordre du jour des réunions publiques ou au sommaire de la lettre d'information ; il a également été sollicité pour relire le résumé non technique de l'étude d'impact (RNT) avant publication.

⁸ Le 31 mai 2023, le 26 juin 2023, le 11 septembre 2023, le 17 janvier 2024 et le 23 avril 2024.

Les réunions publiques

En parallèle, Eastman a organisé une série de réunions publiques, ouvertes à tous, réunissant un plus grand nombre de participants (environ 40 à chaque fois). Trois réunions ont été organisées entre avril et octobre 2023. La quatrième (et réunion de clôture de la concertation continue) est organisée le 28 mai 2024.

Ces réunions permettent d'aborder les sujets abordés dans les comités de suivi et au public de tous horizons de poser toutes leurs questions.

A noter que les comptes-rendus et supports de présentation de ces réunions (comités de suivi et réunions publiques) sont systématiquement mis en ligne sur le site internet de la concertation.



Dates des réunions de la concertation continue

5 avril 2023	31 mai 2023	26 juin 2023	11 sept. 2023	18 oct. 2023	16 jan. 2024	13 mars 2024	23 avril 2024	28 mai 2024
Réunion publique n°1	Comité de suivi n°1	Comité de suivi n°2	Comité de suivi n°3	Réunion publique n°2	Comité de suivi n°4	Réunion publique n°3	Comité de suivi n°5	Réunion publique n°4

Composition du comité de suivi

Nom	Prénom	Fonction
ABRAHAM	Christian	Ancien maire de Saint-Aubin-de-Crétot
BARON	Keryann	Etudiant
FERAY	Didier	Président - Association Chêne
HINNIGER-DRUGY	Sabrina	Riveraine
LECERF	Thierry	Eco Choix
LENORMAND	Christelle	Riveraine
MORIN	Cyril	Riverain
PAUILLACQ	Marie-Dolores	Riveraine
PETIT	Jean-Philippe	In Case
RESTOUX	Damien	Maison des Compétences
VAN CAENEGEM	Pierre	Caux Seine Développement

PARTIE 4

Synthèse thématique des sujets abordés et questions exprimées pendant la concertation continue

Modalités d'approvisionnement des matières plastiques

Remblaiement du terrain

Plan de compensation des impacts et nuisances du chantier

Étapes et conditions de mise en service des fonctions de l'usine

Gestion des rejets et des déchets

Insertion paysagère

Recrutement et formation

Nuisances olfactives

Le cadre normatif en matière de recyclage

Chaufferie

Autres sujets et questionnements

Les 6 demandes de précision des garants formulées à l'issue de la concertation préalable ont fait l'objet de réponses et détails supplémentaires de la part du maître d'ouvrage, détaillés dans le bilan de la concertation préalable. Lors de la concertation continue, ces éléments ont fait l'objet d'une attention particulière par Eastman qui s'est efforcé de les traiter au maximum au cours des différentes réunions et outils de communication.

En complément, 4 sujets ont été ajoutés aux priorités de communication pour Eastman pendant la concertation continue :

1. Les questions de recrutement et formation
2. Les nuisances olfactives
3. Le cadre normatif en matière de recyclage
4. La chaufferie, opérée par Veolia

Le traitement de ces 10 sujets, auxquels s'ajoutent les 5 recommandations des garants, a été consigné dans un tableau de suivi de la communication.

Les précisions et engagements thématiques du maître d'ouvrage – (cf.)	RP #1 – 05.04.23	C2S #1 – 31.05.23	C2S #2 – 26.06.23	NL #1 – 26.06.23	C2S #3 – 11.09.23	NL #2 – 11.09.23	RP #2 – 18.10.23	NL #3 – 23.11.23	C2S #4 – 16.01.24	NL #4 – 19.02.24	RP #3 – 13.03.24	C2S #5 – 23.04.24	NL #5 – 13.05.24	RP #4 – 28.05.24	Conférence de presse?
Modalités d'approvisionnement-matières plastiques – (Précision 1)	X	X		X			X		X	X	X	X	X		?
Remblaiement du terrain – (Précision 2)	X								X	X	X			X	
Plan de compensation des impacts et nuisances du chantier – (Précision 3)	X						X	X	X	X	X	?			
Étapes et conditions de mise en service des fonctions de l'usine – (Précision 4)				X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Gestion des rejets et des déchets – (Précision 5)			X	X	X				X (oral)		X	X			
Insertion paysagère – (Précision 6)			X		X	X	X		X	X	X			X	
Décision motivée d'investissement – (Reco. 1)															?
Implication d'une instance de concertation – (Reco. 2)															
Diffusion des études – (Reco.3)															
Mise à jour du site Internet – (Reco. 4)															
Plan de communication spécifique à la phase de chantier – (Reco. 5)						X				X	X	X			?
Recrutement et formation	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	?
Nuisances olfactives	X						X							X	
Cadre normatif en matière de recyclage						X (ITW M. Costa)							X		?
Chaufferie					X						X	X	X		

Modalités d'approvisionnement des matières plastiques

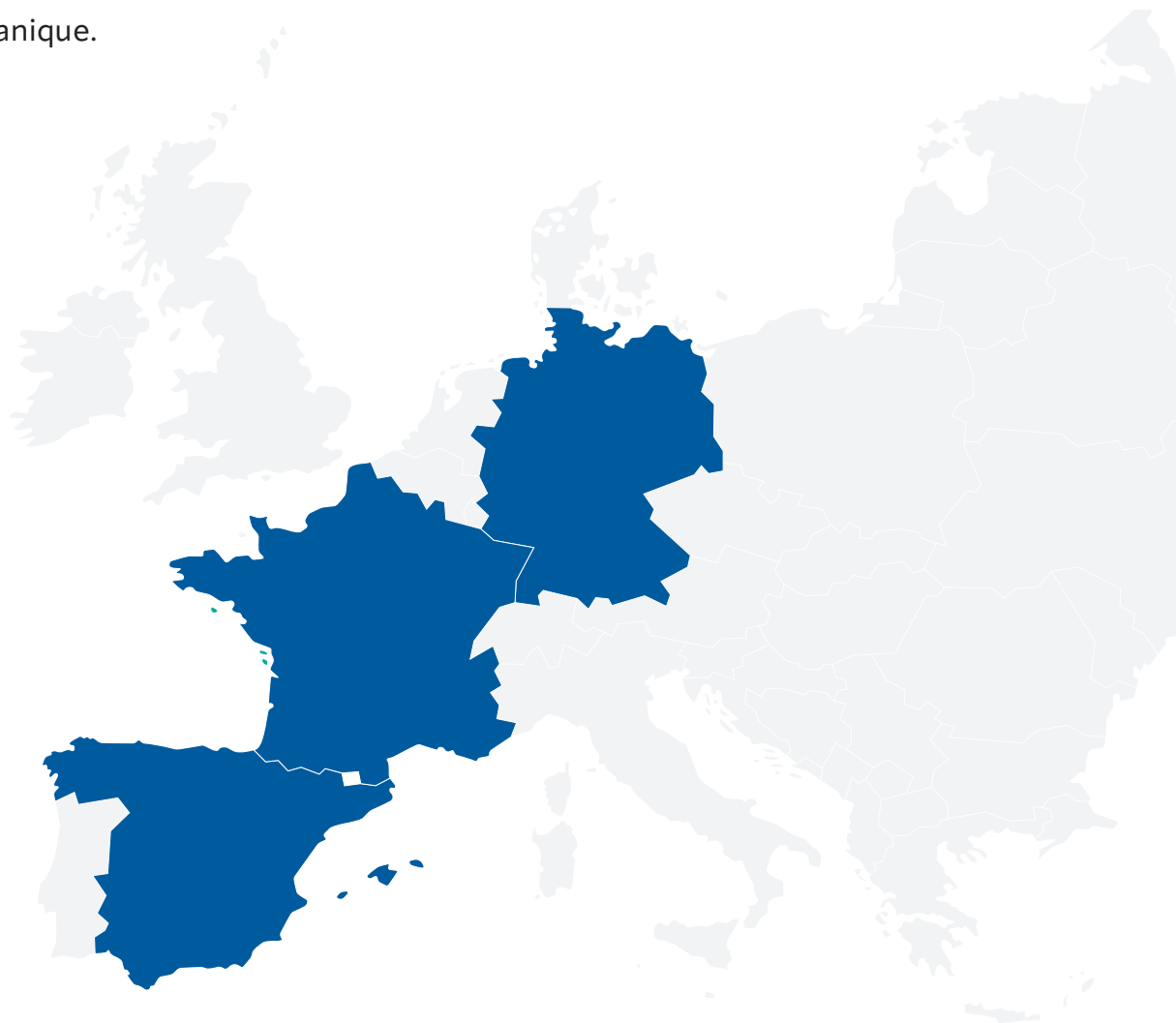
Le sujet de l'approvisionnement (nature, origine, acheminement...) a été abordé régulièrement aux différentes étapes de la concertation.

Précisions du maître d'ouvrage

Origine et approvisionnement en déchets

Au printemps 2024, 70 % de l'approvisionnement de l'usine en déchets plastiques pour la phase 1 est contractualisé d'origine France, Allemagne et Espagne. Eastman poursuit néanmoins l'objectif d'atteindre 100 % de matières premières françaises dès la phase 1.

A cet effet, Eastman a récemment contracté un partenariat avec Dentis, une société de recyclage mécanique de plastiques qui fournira les déchets qui ne peuvent pas être recyclés via sa technologie. Ce partenariat souligne la complémentarité de la technologie de recyclage chimique avec celle du recyclage mécanique.

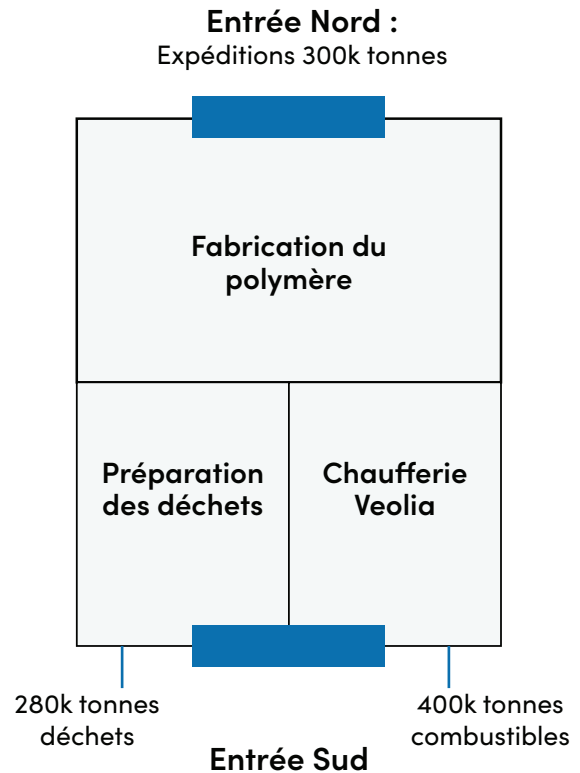


Flux logistiques et approvisionnement en combustible

La collaboration entre Eastman et Veolia (co-entreprise du projet) est étroite sur le flux de la chaîne d'approvisionnement. Environ 45 % de l'approvisionnement provient de Normandie entre les 2 matières premières, le reste provenant des zones adjacentes et seulement environ 20 % du volume total est issu de contrées plus lointaines.

La chaufferie brûlerait un combiné de CSR (200 000 tonnes environ par an) et de bois de recyclage (210 000 tonnes environ par an) en provenance notamment de Normandie et des régions limitrophes, voire d'Angleterre, avec un objectif de sourcer la majorité des gisements dans un rayon de chalandise de 250 km autour de Port-Jérôme. Au total, à plein régime, l'usine devrait recevoir par an quelque 700 000 tonnes de déchets et de combustibles entrants, alors que sortiront environ 300 000 tonnes de produits finis.

Schéma de la logistique prévisionnelle de l'usine



Partenariats d'Eastman pour améliorer la logistique

La massification – permettant l'acheminement par barge sur l'axe Seine – reste aujourd'hui à l'état de réflexion. Dans ce cas les déchets seraient chargés en conteneurs, alors qu'ils sont conditionnés en balles pour le transport par route. A cet effet, Eastman collabore avec les acteurs locaux, notamment dans le cadre du projet SOCRATE (association industrielle normande visant à développer des zones industrielles bas carbone, financée par l'Etat).

Par ailleurs, Eastman a monté un groupe de travail et de réflexion avec Veolia sur la logistique et la gestion des flux entrants et sortants, pour trouver des solutions permettant de fluidifier le trafic routier.

Questions exprimées par le public

L'origine des déchets et des camions

Avis/ questions des participants :

- Pourquoi est-il si compliqué de faire venir des déchets de France ?
- D'où proviendront les camions ?
- Eastman est-il certain que les déchets traités proviendront uniquement de France ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- L'usine est construite pour traiter des déchets français et fournir des clients français en matière recyclée mais il y a actuellement 3 centres de surtri en France, et d'autres sont en cours de développement par Citeo. Eastman a obtenu 70% de l'appel à projets de Citeo pour recycler ces déchets, ce qui entraînera une augmentation des déchets français.
- Les camions proviendront de France, Espagne et Allemagne concernant les déchets plastiques, et de France s'agissant des camions de combustibles
- Malheureusement, il n'y a pas encore suffisamment de quantités disponibles en France mais Eastman n'est pas inquiet.

La méthode d'acheminement des combustibles et utilisation des multimodalités (fleuve, rails, etc.)

Avis/ questions des participants :

- Comment seront acheminés les combustibles, qui représentent une quantité de déchets CSR et biomasse assez significative, puisqu'il s'agit d'environ 300 000 tonnes par an ? Le fleuve sera-t-il utilisé ?
- Combien de camions accéderont au site ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Accompagné de son partenaire, Veolia, Eastman va mettre en place un acheminement des combustibles par voie routière et étudie un approvisionnement par voie maritime et peut-être fluviale. L'approvisionnement en combustibles doit rester flexible pour être sûr d'avoir accès aux combustibles nécessaires. Les combustibles seront principalement d'origine française et dans la mesure du possible de Normandie. Le bois déchet sera sourcé sur un périmètre européen et anglais car il y a une tension en France sur ce combustible. Les voies maritimes et fluviales soulageront le transport routier.
- Environ 135 camions par jour sont prévus pour la phase 1 du projet, et le double de camions est attendu pour la phase 2. Le nombre de camions diminuera si Eastman parvient à réduire les émissions des transports et utiliser davantage les barges. Par ailleurs, une grosse partie de ces camions sera utilisée pour du navettage de zone entre les barges et l'entrée Sud de l'usine (distances très courtes).

L'origine des déchets et des camions**Avis/ questions des participants :**

- Les déchets reçus seront-ils déjà triés, ou une phase de tri est-elle à prévoir sur le site d'Eastman ?
- Quelles seront les formes et vecteurs de transport des déchets ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Eastman travaille sur plusieurs solutions, et va développer des partenariats avec des opérateurs de tri. Eastman sera en mesure de fournir un sur-tri des déchets reçus, mais l'idée est bien d'avoir des déchets qui sont déjà triés, pour avoir un gisement riche en polyester. Toutes les étapes depuis le tri des déchets plastiques jusqu'à la production des granulés de matière recyclée (rPET) sont réalisées sur le même site. Ce qui est unique et garantit la traçabilité du contenu recyclé.

- Les déchets entrants seront livrés sous forme de balles compressées ou en cartons, dans un premier temps par camion, puis par conteneurs si le transport par barges est possible.

Remblaiement du terrain

Précisions du maître d'ouvrage

Etapas du remblaiement

La zone alluviale de la Seine dans laquelle l'usine sera construite se situe actuellement à un niveau de +3,8 m NGF, un niveau jugé trop bas pour des raisons sécuritaires. Il a été donc décidé de construire l'usine sur un remblai qui porte l'élévation actuelle au niveau final d'environ +5,77 m NGF.

Dans un premier temps, la terre végétale qui est en place sera décapée sur une profondeur estimée d'environ 20 centimètres, pour atteindre le niveau de +3,6 m NGF. La terre végétale sera temporairement stockée au sein des emprises, pour être ensuite progressivement évacuée par barge en direction de Paris

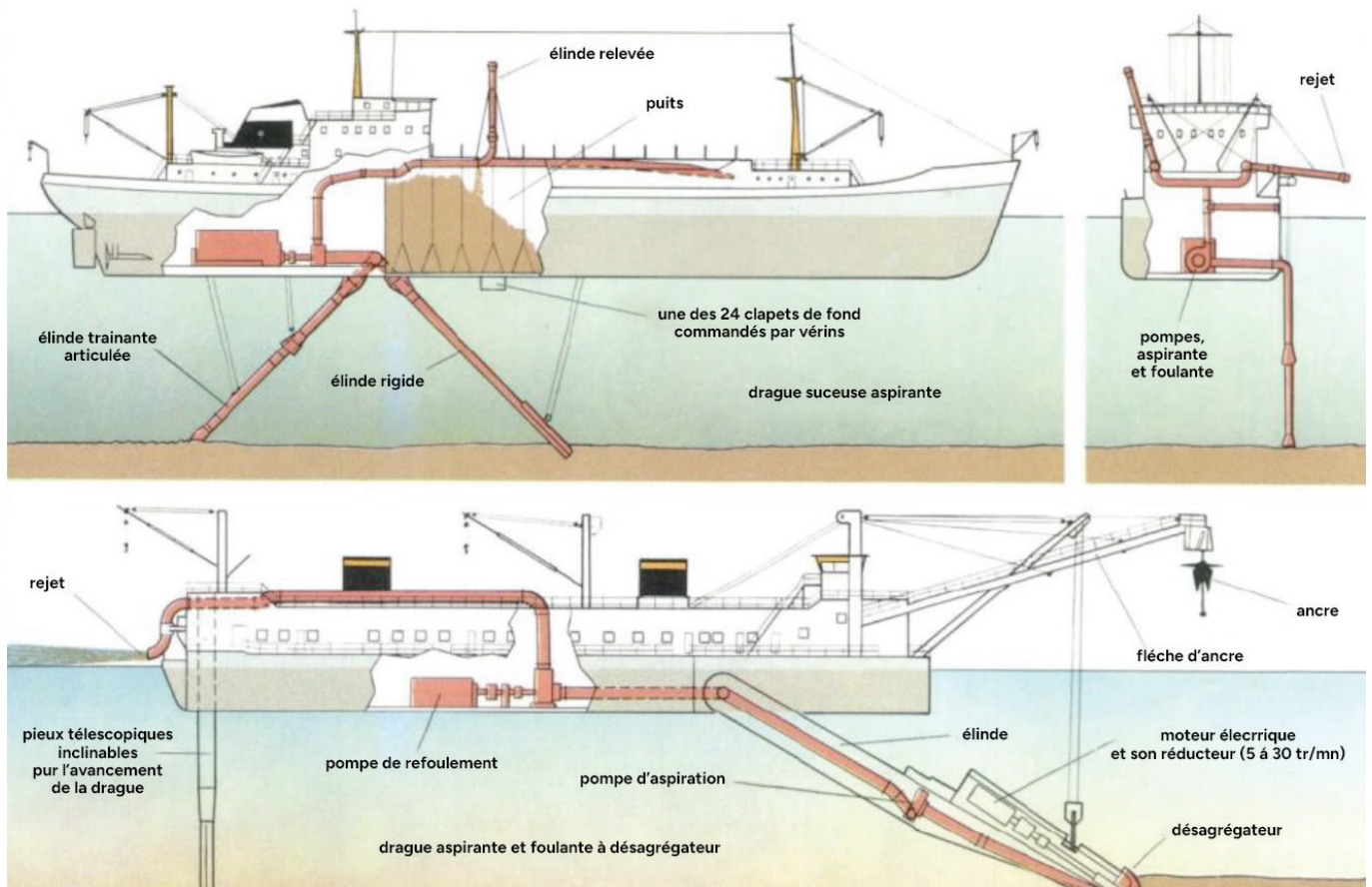
Un remblai sera ensuite créé en apportant un mélange de sable et de graviers naturels appelé « grave de mer » provenant de concessions en carrières marines dans la Manche. Les matériaux choisis pour construire le remblai présenteront les principales caractéristiques suivantes :

- type D2 ou D3 (gros sable avec petit gravier dedans) ;
- résistant à l'eau (en cas de remontée de nappe pendant la durée des travaux) ;
- haute perméabilité ;
- non pollué.

Méthode choisie

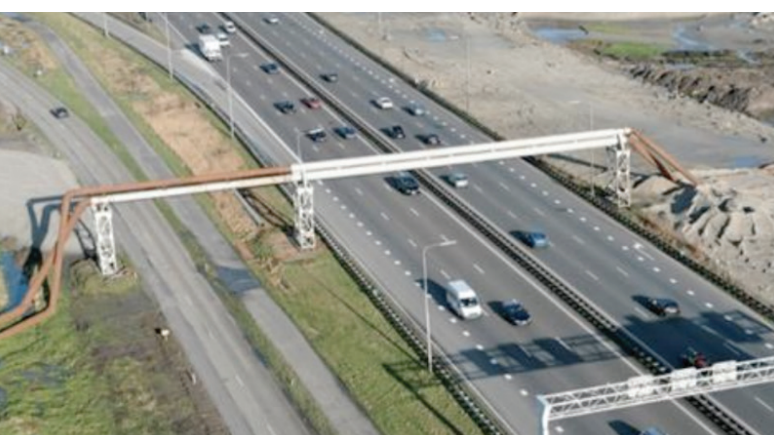
Pour la formation de la plateforme, composée de 900 000 à 1 000 000 m³ de matériaux, le mode opératoire retenu est celui du transfert de matériaux de remblaiement à l'aide d'une drague aspiratrice et de canalisations entre la drague et le site, selon une méthode dite 'méthode hydraulique'.

Schéma fonctionnel d'une drague aspiratrice



La méthode choisie pour le remblaiement du terrain et ses avantages. Elle comporte en effet 3 vertus majeures par rapport à la méthode 'classique' :

1. Absence de trafic routier (40 000 AR en camions évités)
2. Réduction des plannings de travail par une activité 7/7, 24/24 (Réduction de l'usage d'équipements routiers)
3. Réduction des émissions de CO₂ (entre 500 000 et 600 000 kg de CO₂ évités)



Exemple de traversée de route par pont tubulaire avec caisson

Questions exprimées par le public

La surélévation du terrain et les risques d'inondation

Avis/ questions des participants :

- Les options de surélévation du site sur pilotis ont-elles été abandonnées ?
- Pourquoi Eastman ne souhaite-t-il pas surélever son terrain encore d'avantage ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- En effet, ces options ont été abandonnées car il est compliqué de surélever sur pilotis toute l'usine et on ne peut pas garantir l'étanchéité au niveau des piliers en cas d'accident ce qui accélérerait une contamination de eaux souterraines
- Eastman se base sur le PLU et les références du GIEC Normandie sur les prévisions de crue centennale et millénaire. La surélévation de la parcelle entraînerait des compensations hydrauliques très importantes. C'est pourquoi Eastman travaille avec les acteurs de l'Etat locaux ainsi qu'avec ses partenaires pour déterminer un degré d'élévation optimal afin assurer la sécurité des personnes de l'environnement du site en respectant les compensations hydrauliques et limitant l'impact environnemental

La surélévation du terrain et les risques d'inondation

Avis/ questions des participants :

- Quel sera le processus de décantation des matières solides et la libération de l'eau se déroulera-t-elle de façon contrôlée ?
- Cela signifie-t-il que le site sera construit sur du sable ?
- Où seront prélevées les graves de mer ?
- Combien de temps durera le remblaiement ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- L'eau relâchée dans la nature après la décantation le sera de façon contrôlée. Une fois le mélange prélevé dans la carrière marine, l'eau est évacuée au cours du transport. Lorsque la barge arrive au déchargement, l'eau utilisée pour pousser le sable est de l'eau douce de la Seine. La composition du remblai hydraulique est de 30% de sable et à 70% d'eau douce ; il est ensuite relâché dans la Seine après des contrôles. Ce sujet ce sujet est suivi de près par la DREAL qui instruit le dossier de demande d'autorisation environnementale d'Eastman.
- Le site sera remblayé avec des graves de mer (un mélange de sable et de cailloux). Une fois le remblaiement terminé, des micropieux seront enfoncés pour solidifier le terrain et un drainage sera effectué pour vérifier la perméabilité et la compression des sols, selon des techniques connues).
- Les graves de mer seront prélevées dans des carrières marines dédiées aux remblaiements de sites industriels comme celui d'Air Liquide, situé au large de la côte d'Albâtre.
- Le remblaiement pourra débuter une fois que les autorisations seront obtenues et durera et durer 10 à 12 semaines.

Impact en termes de trafic maritime

Avis/ questions des participants :

- Le transport se fera-t-il uniquement via la carrière marine, et combien d'allers-retours ont été identifiés pour les bateaux ?
- Quel impact aura le trafic des 2 à 3 barges par jour nécessaires au remblaiement sur le trafic maritime actuel ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Il s'agira de bateaux d'environ 20 000 tonnes, les allers-retours seront à déterminer en fonction de l'opérateur.
- Haropa n'a pas signalé d'alertes à ce jour.

Plan de compensation des impacts et nuisances du chantier

Précisions du maître d'ouvrage

Organisation et durée des travaux

Les travaux devraient débuter une fois que les autorisations seront obtenues et dureront 2 ans, jusqu'en 2027. Ils se dérouleront en 2 phases :

- Une première phase de remblaiement du terrain et de réalisation de fondations profondes (pieux),
- Une seconde phase de construction / édification du site jusqu'en 2027.

Acheminement des matériaux de construction

Eastman privilégiera le transport fluvial via les installations en place : l'acheminement des matériaux sera facilité par la présence de 2 grues d'une capacité respective de 450 et 220 tonnes, et d'un tirant d'eau du quai situé à côté du site de 12 mètres.

De plus, pour certains éléments de construction (tuyauterie, charpentes, réservoirs, béton armé, etc.), la préfabrication extérieure sera privilégiée pour éviter un encombrement du site et par souci d'efficacité.

Plus précisément, en termes de volumes de matières transportées:

Pendant la phase de remblaiement (1ère phase), 1,6 million de tonnes de matières seront transportées au total, dont :

87% par voie maritime :



1,4 million de tonnes de 'graves de mer' acheminées, soit 875 000 m³. Les 'graves de mer', issues du sol maritime, seront directement déchargées sur le site de l'usine (voir ci-dessus question n°4 pour plus d'informations sur la méthode de remblaiement choisie). 15 000 tonnes de graviers (10 000 m³) acheminées par barge sur le site.

13% par voie fluviale (rivière) :

200 000 tonnes de terre (140 000 m³) extraites du site et transportées en barge de Port-Jérôme jusqu'à Paris.

Pendant la phase de construction (2ème phase) (2030), 161 000 tonnes additionnelles de matériaux de construction (béton, métal, câbles, etc.) seront acheminées, dont :

75% par voie fluviale (rivière) :

120 000 tonnes de béton (63 000 m³) devraient être sourcées préparées par les centrales à béton locales

20% par voie maritime (et possiblement fluviale) :



32 000 tonnes de matériaux de construction (tels que structures métalliques, tuyaux en métal, câbles et autres équipements lourds.

5% par voie terrestre (camion) :



9 000 tonnes d'armatures pour renforcer le béton, transportées par camions au regard de leur taille et de leur forme.

L'usage multimodal (routier, train, en complément des voies maritime et fluviale) est envisagé par Eastman pour le transport des matières premières, lorsque l'usine sera à pleine capacité (phase 2, 2030).

Moyens humains sur le chantier

Les besoins en main-d'œuvre pour le chantier passeront par un pic avant de décroître jusqu'à la fin des travaux. Au maximum, pendant la période la plus intense (entre 2026 et 2027), 2 800 personnes (estimation) travailleront simultanément sur le chantier. En moyenne, jusqu'à 2 500 personnes seront mobilisées en période de pointe dont 2 000 personnes de main-d'œuvre directe.

Impacts du trafic routier pendant le chantier

Durant la phase de construction de l'usine, une augmentation du trafic des poids lourds et des engins de chantier est attendue, compte tenu de la présence de nombreux intervenants sur site. 165 engins (camions, grues, véhicules légers, etc.) devraient être mobilisés en période de pointe qui seront pour la plupart à demeure sur le site en construction

L'enjeu relatif au transport et à la mobilité est considéré comme faible compte de la qualité du réseau routier qui est adapté pour desservir le périmètre du projet.

Questions exprimées par le public

Peu de questions ont été exprimées spécifiquement sur ce sujet des impacts pendant la phase de chantier. Les questions font écho aux questions logistiques de l'acheminement des déchets et combustibles.

Étapes et conditions de mise en service des fonctions de l'usine

Précisions du maître d'ouvrage

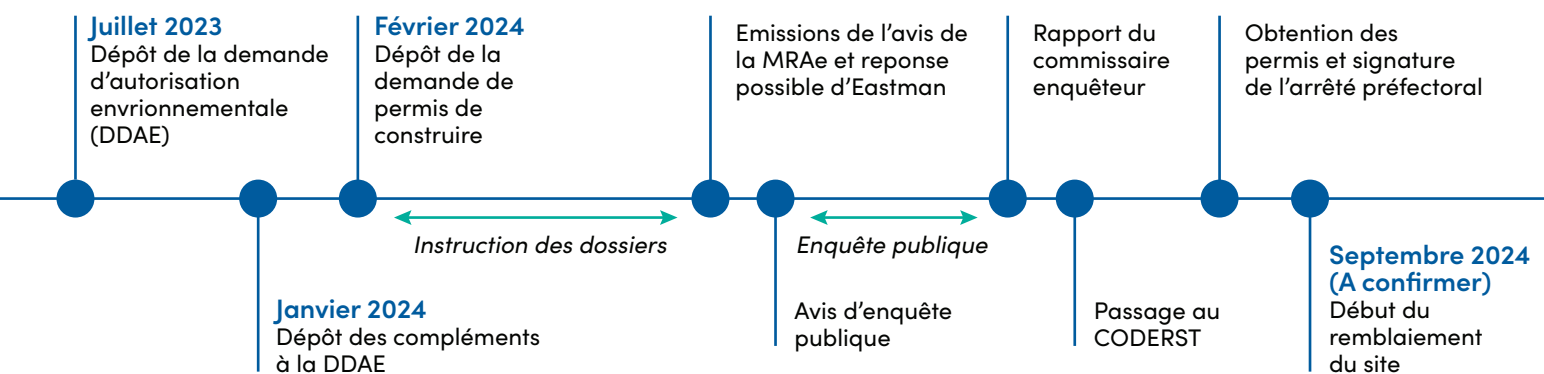
Étapes et calendrier du projet

Le projet d'usine d'Eastman en Normandie avance normalement, compte-tenu de l'ampleur et des contraintes du projet. Eastman a déposé la première partie de son dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) le 31 juillet dernier 2023. L'instruction du dossier par les services de l'Etat a donné lieu à plusieurs questions auxquelles Eastman a répondu. Les compléments à la DDAE ont été déposés le 25 janvier 2024. Cette période d'instruction est normale pour un projet aussi complexe et de cette envergure.

Eastman a déposé sa demande de permis de construire à la mi-février. Cette demande est séquencée en trois phases pour permettre de démarrer les travaux de remblaiement le plus tôt possible.

- Un permis d'aménagement comprenant l'élévation du terrain et l'infrastructure routière ;
- Un permis de construire des bâtiments industriels ;
- Un permis de construire des bâtiments administratifs.

Schéma récapitulatif des étapes du processus d'obtention des autorisations



Préparation du terrain

Du 28 août au 20 octobre 2023, l'INRAP (l'Institut National de recherches archéologiques préventives) et la DRAC ont conduit des analyses pour étudier la composition des sols, ce qui a permis dans le même temps d'élaborer un diagnostic archéologique du terrain. L'objectif était d'identifier le potentiel archéologique de la parcelle, et d'établir la position de l'ancien lit de la Seine. Ce diagnostic a été réalisé sur 10% de la surface du terrain, soit environ 4 hectares. Au total, 245 carottages (prélèvements d'échantillons de sous-sol) de 30 à 50 mètres de profondeur ont été réalisés et environ 150 carottes analysées pour identifier la composition des sols et, par cette occasion, l'historique de la vallée. Le rapport de l'INRAP a ensuite été remis au préfet, dans le cadre de l'évaluation de l'octroi du permis de construire à Eastman.



Des analyses de la pollution pyrotechnique ont également été menées, pour recenser les activités et faits de guerre sur le terrain entre 1870 et la libération de 1944. Aucune trace de vestiges archéologiques ou de pollution pyrotechnique n'a été identifiée.

Division en 2 phases du projet

Afin de bénéficier de l'expérience de l'usine américaine, réduire le coût, laisser le temps à la filière des déchets français de se mettre en place, Eastman a fait le choix de réduire à environ 110 kt de production mais dédoubler sa ligne de production prévue originalement (160 kt). Cette décision permet à terme de recycler une quantité supérieure tout en déployant son investissement en deux phases.

La première phase, pour laquelle un investissement de plus d'1 milliard d'euros est prévu, permettra de produire environ 100kt de polyester recyclé, à partir de 140kt de déchets plastiques riches en polyester entrant dans l'usine. Cette première phase devrait être opérationnelle d'ici 2027.

Dans un deuxième temps, la capacité de l'usine sera augmentée pour pouvoir traiter environ 280kt de déchets plastiques d'après nos estimatifs actuels de composition en polyester, pour une production finale de polyester recyclé de 200kt. Cette deuxième phase est actuellement prévue pour 2030.

Le calendrier macro du projet reste inchangé, et la mise en service de la première phase de l'usine est toujours prévue en 2027, sous réserve de l'obtention par Eastman des autorisations environnementales et du permis de construire.

Questions exprimées par le public

Avis/ questions des participants :

- L'usine sera-t-elle fonctionnelle 24h/24h ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Les unités seront fonctionnelles 24h/24. Le personnel travaillera en équipe et de jour uniquement, mais le processus de dépolymérisation, polymérisation et préparation des déchets ainsi que le laboratoire d'analyse seront en continu. La partie administrative sera ouverte aux horaires de bureaux standards. La sécurité du site sera assurée continuellement.

Gestion des rejets et des déchets

Précisions du maître d'ouvrage

Unité de traitement des plastiques mixtes

Cette première unité ne fait appel à aucune réaction chimique. Les déchets entrants suivent les procédés de lavage, tri et stockage. Les déchets entrants sont triés afin de séparer autant de déchets non-polyesters que possible, qui sont ensuite orientés vers des solutions de recyclage ou de valorisation hors site. Ce tri permet de garder les déchets principalement composés de polyesters, adaptés à la méthode de recyclage chimique de l'usine. Ces derniers sont lavés à l'eau et coupés en petits morceaux appelés paillettes.

Dépolymérisation par méthanolyse

Cette deuxième unité de production permet de décomposer les petits morceaux de l'étape précédente en leurs composants chimiques de base (les monomères) à la suite d'une réaction chimique avec du méthanol. C'est lors de cette étape que la partie des entrants qui ne sont pas en polyester et qui n'ont pas pu être triés dans la première unité sont séparés, ainsi que les impuretés et les contaminants. Les flux de méthanol sont recyclés dans l'unité de production et tournent en boucle fermée entre les unités de dépolymérisation et repolymérisation.

Les déchets produits par l'unité de méthanolyse sont les autres plastiques et impuretés que les monomères (DMT et l'EG) qui sont séparés au cours du procédé de méthanolyse, il s'agit principalement des effluents du procédé. Ils sont en partie solide et en partie liquide.

Ces flux de déchets sont rassemblés sous deux familles déchet :

- Les déchets plastiques (23 000 tonnes par an)
- Les déchets liquides dangereux (35 600 tonnes par an).

Ces deux flux de déchets seront envoyés vers des solutions de recyclage. Si, au lancement de l'usine, les solutions de recyclage de ces déchets ne sont pas déjà mises en place, ils seront incinérés avec récupération de chaleur.

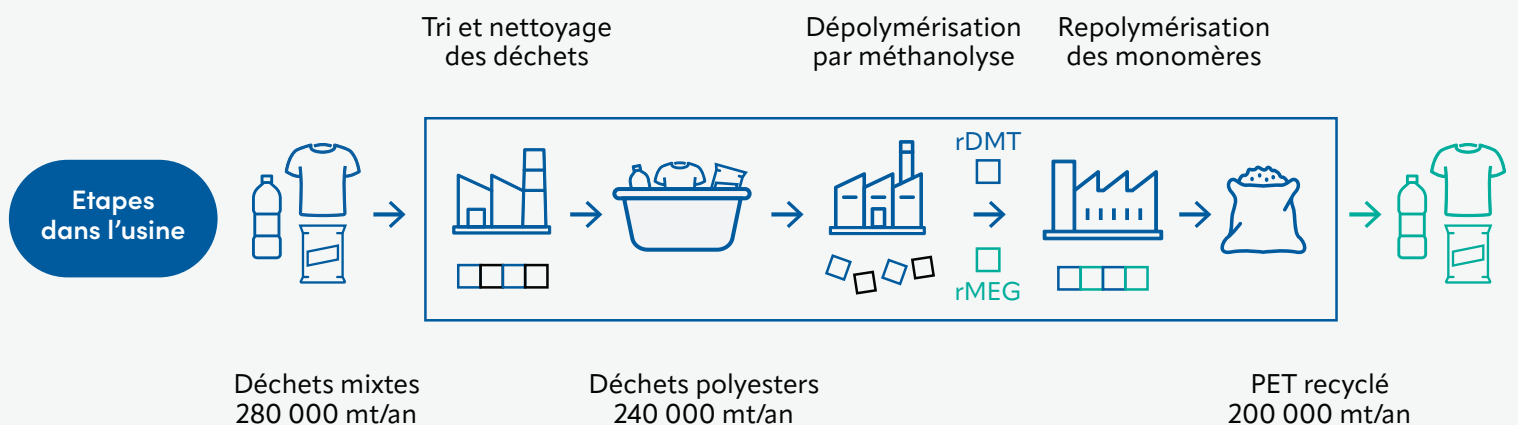
Production de PET recyclé

Cette unité permet de former des polymères à partir des monomères produits en sortie de l'unité de méthanolyse (étape précédente) et donc de la matière plastique recyclée de qualité identique à celle produite à partir de matières fossiles. Les monomères recyclés suivent les procédés d'estérification, de pré polymérisation et de finition des polymères. Ils sont ensuite conditionnés et stockés en tant que produits finis.

Les déchets solides sont principalement des coproduits ou résidus plastiques issus du procédé de polymérisation :

- Du rPET produit par l'unité et purgé du procédé lors de transition de produit à raison d'environ 1 500 tonnes par an. Ce flux de déchet est envoyé à l'unité de traitement des plastiques mixtes pour y être recyclé dans le procédé de recyclage moléculaire des plastiques ;
- Des poussières et débris plastiques (de petites particules de plastique PET) provenant des opérations de nettoyage et broyage (100 tonnes par an). Ce flux de déchets est aussi acheminé vers l'unité de traitement des plastiques mixtes pour y être recyclé dans le procédé de recyclage moléculaire des plastiques ;
- Des déchets solides de matière plastique purgés du procédé de dépolymérisation par méthanolyse. Ce flux est envoyé vers des solutions de recyclage ou incinérés avec récupération de chaleur.

Les déchets liquides de matière plastique purgée du procédé, environ 400 tonnes par an, sont stockés dans des cuves au sein de l'unité et sont ensuite envoyés vers des solutions de recyclage ou ils seront incinérés avec récupération de chaleur.



Unité des silos de stockage et magasin des produits finis

Les granulés de polymères issus du polyester recyclé sont stockés et emballés au sein de cette dernière unité qui constitue la plateforme logistique des produits finis. Elle est désignée, opérée et maintenue par un sous-traitant Katoen Natie.

Les déchets de polyester recyclés générés dans l'unité des silos de stockages et magasin de produits finis par les opérations de lavage des silos ou des camions sont collectés. Ce flux de 4 tonnes de déchets de PET par an est acheminé vers l'unité de traitement des plastiques mixtes pour y être recyclé dans le procédé de recyclage moléculaire des plastiques.

Les autres déchets produits par l'unité sont des déchets d'emballage. Le gaspillage de matériaux d'emballage est optimisé, mais des déchets sont inévitablement générés.

Les déchets d'emballage sont séparés en différents flux :

- Carton (2 tonnes par an),
- Sangles (2 tonnes par an)
- Film d'emballage (2 tonnes par an).

Ces flux sont stockés selon leur nature dans des bennes couvertes, avant d'être envoyés hors site pour être recyclés.

Questions exprimées par le public

Le public n'a pas exprimé de questions spécifiques sur ce sujet.

Insertion paysagère

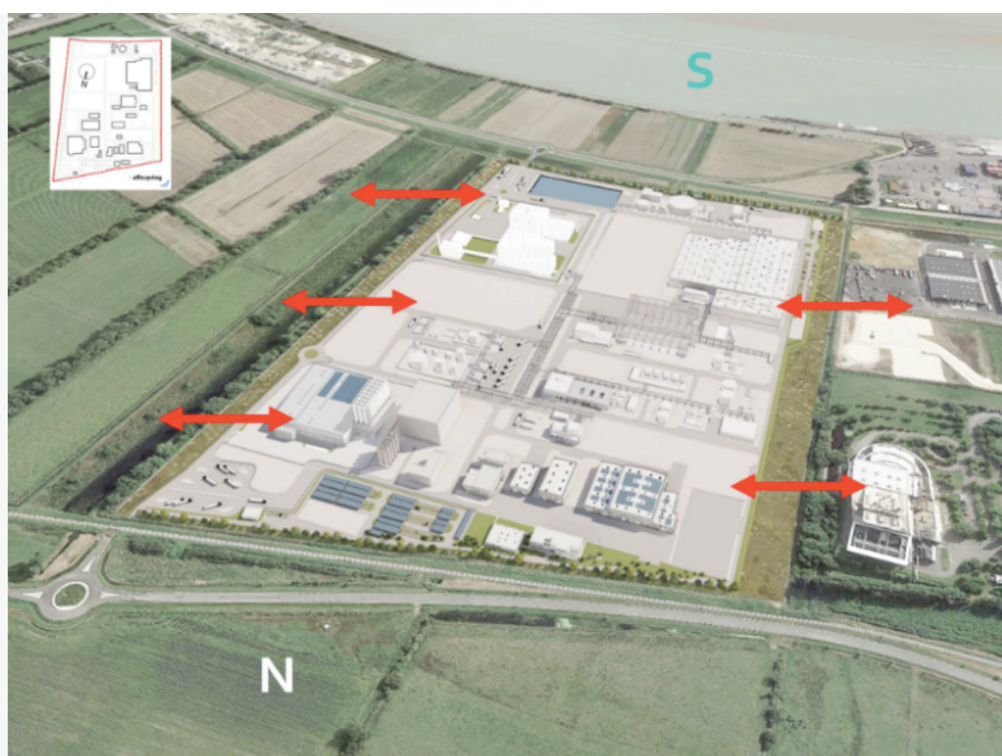
Précisions du maître d'ouvrage

Engagements d'Eastman

Au regard des caractéristiques environnementales et paysagères du site, Eastman s'est engagé à respecter une série de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC). S'agissant du paysage, Eastman prévoit des aménagements paysagers et une gestion différenciée des espaces extérieurs, afin de réduire ses impacts sur l'environnement local et proposer un site en harmonie avec le paysage. Trois types d'actions sont proposées : des engagements en faveur de la préservation de l'environnement (faune et flore), de l'insertion visuelle du site dans un paysage donné et des perspectives de collaboration avec le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande sur des mesures de compensation.

Préservation de l'environnement

Les bordures Est et Ouest seront préservées et des zones arborées y seront recrées en zones naturelles, soit l'équivalent de 5,5 hectares (plus de 13 % des 41,5 hectares de terrain). Au Sud, aucune frange n'a été isolée du fait de la présence d'un bassin d'orage.



Visuel confidentiel - Non contractuel

Au Nord, un 'accompagnement végétal' sera aménagé le long des bâtiments de bureaux et des zones de stationnement. L'objectif est de créer des ombrières photovoltaïques et de planter des arbres le long de la route pour aménager un 'premier plan' végétalisé et reculer la perception des bâtiments (réflexion en cours).

Un plan de gestion et d'entretien des espaces verts, des aménagements paysagers et plantations, sera mis en place afin de suivre au mieux la qualité du paysage.

Aménagements extérieurs

Un rond-point Sud va être ajouté par Eastman. Sa création est en cours de négociation car il se situe sur des terrains portuaires qui appartiennent à Haropa, sous emprise du territoire de Caux Seine aggro. Cela entraîne des enjeux de sécurité (accès des pompiers) mais aussi de finances publiques car c'est un terrain d'emprise des collectivités.

Aspect intérieur : un site en harmonie avec le paysage et respectueux des normes environnementales

La conception des bâtiments sera pensée afin de minimiser l'empreinte environnementale, un bien-être au travail et l'impact paysager du site, sous la supervision d'un architecte spécialement recruté pour le projet.

La couleur des bâtiments respectera le nuancier autorisé par le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), et sera inspirée des falaises. Les tons mates et pâles seront privilégiés pour éviter les reflets (effet albédo). De plus, Eastman envisage d'installer des éléments architecturaux contemporains sur les façades, qui sortent des codes traditionnels de l'industrie, pour rendre l'ensemble plus esthétique et harmonieux.



Source : ATAUB. Aucun droit ne peut être dérivé, en tenant compte des droits d'auteur de l'architecte ATAUB.

Une volonté de collaborer avec les acteurs locaux

Eastman est allé 2 fois à la rencontre des équipes du Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande afin d'échanger sur les possibles voies de collaboration entre les deux entités. Eastman s'intéresse notamment à l'aide que les équipes du Parc naturel pourraient apporter aux efforts d'insertion paysagère de son usine.

- **Juillet 2023** : de premiers échanges ont permis de partager les retours d'expériences des équipes du Parc autour d'autres projets industriels, ainsi que leur expertise et leurs connaissances précieuses du territoire local et des caractéristiques de sa faune et de sa flore. Ont également été abordées les initiatives menées par le Parc qu'Eastman pourrait appuyer, dans une volonté de soutenir l'écosystème et les projets locaux en matière de protection de l'environnement et de la biodiversité.
- **Décembre 2023** : Une nouvelle réunion a été organisée, pour consolider cette collaboration et aborder des aspects complémentaires : entretien des espaces enherbés, prise en compte de différents points de vue notamment depuis l'autre côté de la Seine. L'initiative a été saluée par les équipes du Parc. D'après Laurence DERVEAUX, directrice, « **Il y a un souhait d'exemplarité sur votre usine, un souhait de bien faire qu'on apprécie. Le préfet, qui fait partie du bureau du Parc, l'a souligné lors d'une réunion. Ça part d'une très bonne volonté.** »

Questions exprimées par le public

Cet aspect du projet, abordé tout au long de la concertation préalable, a été à nouveau questionné par le public et documenté par le maître d'ouvrage à l'occasion de la concertation continue. Les réponses ont été complétées d'une part par le bureau d'architecture et de paysage missionné par Eastman, d'autre part par les services de la communauté d'agglomération. Ce volet du projet a fait l'objet d'une fiche technique disponible sur le site de la concertation.

Coordination avec Veolia sur l'insertion paysagère

Avis/ questions des participants :

- Veolia a-t-il les mêmes engagements qu'Eastman en matière d'insertion paysagère, pour éviter les ruptures ente les deux sites qui seront sur la même parcelle ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Les deux dossiers d'Eastman et de Veolia seront déposés en même temps, et qu'il n'y a pas de réelles différences entre les deux.

Impacts et mesures de compensation

Avis/ questions des participants :

- Y a-t-il un risque pour les animaux ?
- Qui financera les mesures compensatoires ? Si Caux Seine Agglo apporte du foncier clé-en-main, est-ce à dire que la communauté de communes a pré-financé ces mesures et à quel montant s'élèvent ces mesures ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Il y a très peu d'impacts sur la faune et sur la flore.
- Les mesures compensatoires seront payées par Eastman. Elles sont encore en cours de définition. Le préfet a publié un nouveau décret sur les aspects surfaciques qui permet de mettre à disposition des industriels un terrain sur lequel ils établissent les mesures compensatoires fonctionnelles.
- Le dossier est encore en cours d'instruction, ce qui ne permet pas de transmettre de données chiffrées actuellement, mais elles seront précisées une fois que les aspects fonctionnels de la DDAE auront été validés avec la DREAL.
- Toutes les mesures seront indiquées dans le dossier faune/ flore du dossier de l'enquête publique. L'ensemble des deux phases du projet seront compensées.

Recrutement et formation

Les sujets de l'emploi, des qualifications et de la formation, d'une façon générale le recrutement et les conditions de travail, ont suscité un fort intérêt de la part du public.

Précisions du maître d'ouvrage

L'exploitation de l'usine de recyclage devrait employer, à pleine capacité (2030), environ 350 salariés dans tous les domaines d'expertise (ouvriers, techniciens, ingénieurs, doctorants...).

Selon l'entreprise 1 500 emplois indirects supplémentaires seront générés en sous-traitance dans l'énergie et les infrastructures, ainsi que 500 emplois en moyenne pendant la phase du chantier de construction (avec des pics jusqu'à 2 000 personnes). L'exploitation de la chaufferie opérée par Veolia engendrera la création à terme de 32 emplois.

Afin d'anticiper la satisfaction de ces besoins au fur et à mesure de la mise en service de l'usine Eastman a engagé un partenariat avec les collectivités locales (maison des compétences) et les établissements d'enseignement du territoire et conçu un programme de formation adapté. Certains collaborateurs cadres seront amenés à séjourner dans la nouvelle usine de recyclage moléculaire de Kingsport (Tennessee) dans le cadre de leur formation ; d'autres collaborateurs seront invités à parfaire leur pratique de la langue anglaise.

Trois réunions d'information emploi – formation ont été organisées par Eastman, rassemblant au total 220 participants. Un site internet spécifique a été ouvert : <https://jobs.eastman.com>.

Questions exprimées par le public

Formation et apprentissage

Avis/ questions des participants :

- A quel niveau et auprès de qui Eastman compte-t-il mener des actions pour assouplir les règles liées à l'apprentissage ?
- L'apprentissage concernera-t-il tous les postes ou uniquement les postes techniques ?
- Les formations auront-elles lieu en interne ?
- Eastman envisage-t-il de recruter des doctorants ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Eastman doit trouver des solutions pour que les contrats des apprentis puissent être faits sur un autre site qu'un site français. C'est possible pour les ingénieurs, mais plus difficile pour les cycles bac+2.
- L'apprentissage concernera à 80% des postes d'opérateurs et à 20% des postes de cadres techniciens.
- Les procédés de formation d'Eastman reposent sur des formations de salariés et de formateurs en interne et sur le déplacement de formateurs venus des Etats-Unis.
- Eastman prévoit d'évoluer dans ses processus de recrutement, en développant des projets associés avec ses universités. A court terme, Eastman collabore déjà avec des universités et écoles d'ingénieurs telles que l'ENSI Caen et l'INSA Rouen. Ce projet s'inscrit dans une perspective à plus long terme.

Informations sur le processus et les modalités de recrutement

Avis/ questions des participants :

- Quand sera lancé le planning de recrutement pour les services support et managers ?
- Vers qui envoyer les candidats qui demandent des informations pour postuler ?
- Est-il trop tôt pour postuler dès maintenant pour des postes qui démarreront dans 2 ans ?
- Quel est le détail des fiches de postes ? Quelles sont les compétences recherchées ?
- Est-il possible d'avoir plus d'informations sur le positionnement salarial d'Eastman ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Les recrutements pour ces postes n'auront pas lieu avant fin 2025-début 2026, et il n'est donc pas nécessaire d'envoyer des candidatures à ce stade. En revanche les CV de conducteurs et pilotes sont recherchés.
- S'il s'agit de demandeurs d'emploi, les candidats peuvent se tourner vers Pôle emploi (maintenant France Travail). Sinon, vers Eastman : <https://jobs.eastman.com>.

- L'équipe de recrutement commence à recenser tous les CV envoyés, et organise régulièrement des réunions d'information collective sur les métiers avec France Travail, à laquelle tout le monde est invité car y sont présentés le planning de recrutement, la méthodologie et les formations.
- Il est possible de se rendre directement sur le site internet de la concertation d'Eastman, rubrique 'Emplois', sur laquelle se trouve la description des 4 profils recherchés. Ils sont fondés sur les 4 niveaux du référentiel de la chimie. Les participants peuvent donc s'y référer pour obtenir plus d'informations sur les postes.
- Les compétences recherchées sont principalement liées à la chimie, étant donné que l'entreprise est affiliée à la convention collective de la chimie. Ces compétences concernent les métiers :
 - Opérateur de production
 - Conducteur d'installation
 - animateur dans le domaine de la chimie
- En ce qui concerne les autres fonctions, il s'agit de fonctions de support que l'on retrouve généralement dans toutes les usines. La principale préoccupation d'Eastman est de trouver des techniciens pour les opérations.
- Eastman est lié à la convention collective. Les salaires des postes de production sont liés aux négociations au niveau de la branche. Une négociation sera ouverte avec le candidat mais les salaires suivront ceux pratiqués sur le marché national.

Besoins en recrutement du territoire, question de la tension sur le marché du travail au regard des projets industriels

Avis/ questions des participants :

- Une usine germano-espagnole, Siemens Gamesa, s'est implantée au Havre et ils ont dû faire face à des besoins de recrutement aussi. Eastman a-t-il échangé avec eux ?
- Quel est le 'plan B' d'Eastman au sujet du recrutement, s'il est impossible de recruter les cadres nécessaires ?
- Suite à la fermeture de ExxonMobil Chemical France, la création des unités est-elle maintenue ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Un échange a été organisé sur la partie emploi et formation. Une dizaine de rencontres ont été prévues/ organisées avec les acteurs du territoire. Il faut être inventif car le chômage est en baisse et les gens ne veulent pas nécessairement se déplacer sur de longues distances pour aller travailler tous les jours, ce qui rend les enjeux d'autant plus complexes
- Il n'y a pas d'enjeu pour les 70 postes de techniciens-cadres spécialisés recherchés. En revanche, les risques de pénurie existent pour les profils d'opérateurs, pilotes, conducteurs. Eastman est en avance sur sa stratégie de recrutement. Tous les efforts sont concentrés sur le plan de formation pour éviter cette pénurie de main-d'œuvre, à 18, 20 ou 24 mois. Les formations seront toutes certifiantes et diplômantes et Eastman a noué des partenariats avec 3 écoles partenaires (le lycée Schuman au Havre, le lycée Bolbec et le lycée Galilée à Rouen), pouvant fournir de la main-d'œuvre scolaire qualifiée. Eastman est aussi sollicité par les écoles d'ingénieurs : l'INSA et l'Ensicaen.
- Le calendrier du projet porté par Eastman reste inchangé malgré les actualités et le contexte local. Exxon Mobil n'étant pas un partenaire direct du projet d'Eastman, l'annonce de la fermeture de ses unités n'a pas d'impact sur le projet d'usine de recyclage.

Recrutement des publics fragiles et/ ou éloignés de l'emploi

Avis/ questions des participants :

- Y a-t-il des quotas de recrutement pour les personnes en situation de handicap ?
- Quel est le plan d'Eastman pour recruter, en sus des apprentis, des personnes en reconversion professionnelle, des seniors ou des travailleurs handicapés ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Il y a des obligations légales et Eastman respectera les quotas prévus par la loi pour les publics fragiles. Cette question méritera d'être approfondie par l'équipe représentante d'Eastman, qui pourra s'assurer avec la région Normandie s'il existe des enjeux d'embauches pour ces publics.
- Eastman respectera les quotas légaux en termes d'embauche des personnes en situation de handicap. Eastman souhaite signer une clause d'insertion avec l'Etat.

Sécurité sur le site

Avis/ questions des participants :

- Eastman envisage-t-il d'utiliser des solvants et y aura-t-il un zonage Atex particulier ? L'usine comportera-t-elle des zones ATEX⁹ ?
- Eastman prévoit-il une stratégie renforcée pour contrôler les personnes qui viennent travailler ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Dans son processus, Eastman utilise du méthanol, un solvant inflammable, donc il est soumis à un zonage Atex. Toutefois, le méthanol circule en boucle fermée. Mais de ce fait, Eastman possède des zones Atex pour les gaz ou les poussières, conformément aux réglementations européennes sur les atmosphères explosives.
- Eastman dispose de plusieurs niveaux de formation, certains sont obligatoires, notamment pour travailler en zone Atex. Chez Eastman, chaque opérateur doit avoir la certification nécessaire pour utiliser les machines. Une règle primordiale est en place : tout opérateur peut arrêter son unité de production, s'il estime qu'il y a un risque, ce qui témoigne de l'engagement sérieux de l'entreprise envers la sécurité de ses employés et visiteurs.

Nuisances olfactives

Précisions du maître d'ouvrage

Emissions olfactives générées par le procédé

D'après l'étude d'impact menée sur le projet dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, trois types d'odeurs ont été identifiés, provenant de trois sources différentes. Pour chacune d'elle, des mesures de réduction et de mitigation seront adoptées, et l'impact sur la population est évaluée comme faible.

⁹ Une zone est dite ATEX dès lors que des atmosphères explosives peuvent se former, ce qui signifie qu'elles contiennent des mélanges explosifs de gaz, de vapeurs, de liquides inflammables ou de poussières combustibles. Ces zones nécessitent une surveillance et des mesures de sécurité spécifiques pour prévenir les risques d'explosion.

- 1. Les odeurs pourront provenir des stockages de déchets entrants**, notamment les stocks de déchets plastiques de l'unité de traitement des plastiques mixtes pour l'usine de recyclage. Ces stocks de déchets sont contenus dans un bâtiment fermé de l'unité de traitement des plastiques mixtes, maintenu sous pression négative par aspiration d'air.
- 2. Les odeurs issues des combustibles pour la chaufferie**, notamment, issues de la combustion et du stockage des CSR, bois-déchets, biomasse, ... Les flux de combustible de la chaufferie dégagent peu d'odeurs. De plus, la réception des combustibles sera située dans un bâtiment (fosse de réception) mis en dépression. L'air collecté sera envoyé dans les fours en tant qu'air de combustion, ce qui garantit ainsi le faible impact olfactif à l'extérieur de la chaufferie.
- 3. Les odeurs issues du processus de recyclage**, sur le procédé et les cuves de stockage de produits liquides. Ces effluents gazeux sont captés sur l'ensemble du site et traités avant rejet à l'atmosphère. Ce traitement élimine la majeure partie des molécules odorantes qu'ils véhiculent.

Emissions olfactives de l'unité de traitement des eaux

L'unité de traitement des eaux sera équipée de deux unités de désodorisation :

- Une première ligne dédiée au traitement de l'air impur issu des effluents des différentes unités de prétraitement et de recyclage des déchets.
- Une seconde ligne dédiée au traitement de l'air impur issu des ouvrages de traitement des métaux et du flux de l'unité de traitement des plastiques mixtes.

Les rejets à l'air de ces lignes de désodorisation sont canalisés dans deux cheminées de 10 m de hauteur.

Programme de suivi des odeurs

En plus de mettre en place des installations adaptées et d'adopter les meilleures techniques disponibles pour surveiller les odeurs, Eastman envisage une collaboration rapprochée avec ATMO Normandie, l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air pour la région. ATMO Normandie mesure et identifie les odeurs au moyen de capteurs mais aussi grâce à son réseau de Nez normands, salariés ou citoyens, formés au Langage des Nez, une technique agréée et utilisée comme outil de surveillance, d'analyse et d'évaluation des impacts odorants des activités industrielles.

Questions exprimées par le public

Avis/ questions des participants :

- Pourquoi Eastman forme-t-il des Nez si aucun risque olfactif n'a été mesuré ?
- Eastman a-t-il conclu des accords avec Atmo Normandie et l'association des Nez Normands pour gérer les éventuelles odeurs relâchées par le site ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Le projet émettra tout de même des vapeurs. La cheminée de l'usine Veolia aura une hauteur de 50m mais celle de l'usine de méthanolyse ne montera qu'à 10m. Eastman s'intéresse à la capacité de reconnaître des odeurs, quelles qu'elles soient.
- Une étude a déjà été faite sur les odeurs. Les seules sources d'odeurs pourraient venir des déchets plastiques, qui seront eux-mêmes stockés dans des entrepôts sous vide. Les odeurs seront éliminées. Par ailleurs, Eastman a initié une collaboration avec Atmo qui déploie une équipe de Nez normands, afin de bénéficier de leur expérience.

Le cadre normatif en matière de recyclage

Précisions du maître d'ouvrage

Les grands principes de la gestion des déchets en France découlent du droit européen. Les principes de la réglementation européenne ont été transposés en droit français et figurent notamment dans le Code de l'environnement au chapitre prévention et gestion des déchets.

En mars 2024, la législation européenne en matière de recyclage des emballages a été enrichie avec l'adoption du règlement sur les emballages et déchets d'emballages (PPWR). Ce texte est clé pour la filière de production et de recyclage de plastiques en Europe et entraînera des conséquences sur les activités d'Eastman à plusieurs égards : obligations en matière d'intégration de matières recyclées, priorité donnée a priori aux emballages recyclés fabriqués au sein de l'Union européenne, nouvelles règles d'affichages, etc.

En France, le cadre législatif français de la prévention et de la gestion des déchets se compose comme suit :

- Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte : elle fixe de nouvelles orientations et objectifs en termes de réduction et de gestion des déchets, notamment en son titre IV « Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire : de la conception des produits à leur recyclage ».
- La feuille de route économie circulaire (FREC) de 2018 : elle présente 50 mesures autour de 4 grands enjeux (mieux produire ; mieux consommer ; mieux gérer nos déchets ; mobiliser tous les acteurs) pour traduire de façon opérationnelle les objectifs de la LTECV de 2018 auxquels s'ajoute notamment l'objectif de tendre vers 100 % de plastiques recyclés en 2025.
- Le programme national de prévention des déchets 2021 – 2027 : outil récapitulatif qui synthétise la réglementation existante et les objectifs nationaux fixés par la loi.
- Le plan national de gestion des déchets 2019 qui vise à fournir une vision d'ensemble, au niveau national, du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière, en particulier sur les mesures en vigueur et prévues pour améliorer la valorisation des déchets.
- La loi AGEC de 2020, qui vise à inciter les industriels à mieux gérer leurs stocks afin d'éviter le surplus de production, en instaurant l'obligation de créer une filière REP (responsabilité élargie du producteur) pour tous les secteurs de production, gérée par un éco-organisme dédié.

Questions exprimées par le public

Le public a été informé des évolutions du cadre normatif en matière de recyclage tout au long du processus de concertation continue, notamment lors des grandes évolutions comme l'adoption du règlement emballages au niveau européen. A date, le public n'a pas exprimé de questions spécifiques sur ce sujet.

Chaufferie

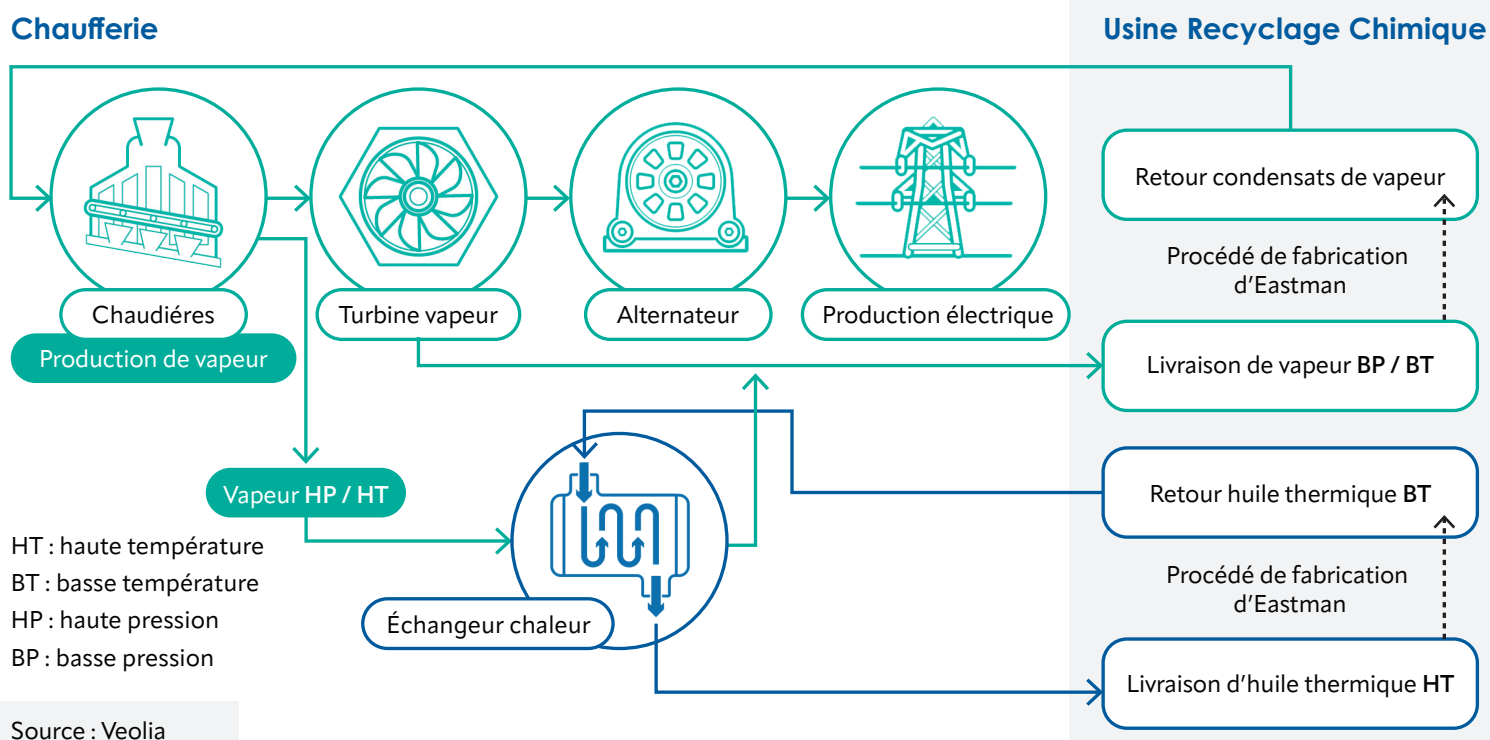
Précisions du maître d'ouvrage

Veolia projette l'implantation d'une chaufferie bois déchets – Combustibles Solides de Récupération (CSR) pour assurer la fourniture en énergie de la future usine de recyclage moléculaire de plastiques d'Eastman. Le bon fonctionnement de l'usine Eastman nécessitera (à l'issue de la deuxième phase) une puissance installée de 200 MW.

La dépolymérisation demande de l'énergie. Cette énergie, Eastman souhaite qu'elle soit décarbonée. Dans ce contexte, Veolia va construire une centrale énergétique qui apportera ces besoins en énergie à l'usine d'Eastman. Cette usine permettra d'avoir un impact environnemental plus favorable, puisque l'énergie serait produite avec un impact environ 50% inférieur à la production d'énergie par du gaz naturel.

La centrale énergétique, équipée de quatre lignes, produira deux types d'énergie : électricité et vapeur d'eau, dont une partie sera utilisée pour chauffer un fluide caloporteur, nécessaire aux besoins du process de l'usine. L'énergie sera produite à partir de la combustion de déchets non dangereux préparés sous forme de CSR et de bois-déchets pour une consommation annuelle pouvant aller jusqu'à 460 000 t/an.

Le mode de fonctionnement de la chaufferie Biomasse-CSR



Par ailleurs, Veolia et Eastman ont déposé leurs demandes d'autorisations environnementales au même moment, bien que les deux projets soient distincts, afin que l'impact environnemental soit calculé et instruit dans son ensemble.

Questions exprimées par le public

Avis/ questions des participants :

- Quelle est la nature de la collaboration avec Veolia ?
- Quels seront les moyens utilisés par Veolia pour réduire ses émissions de carbone au regard des combustibles utilisés ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- C.E.N opéré par Veolia est la co-entreprise du projet d'Eastman. Elle sera en charge du fonctionnement de la chaufferie, dédiée à 100% au projet, qui produira de la vapeur en fonction des besoins de fonctionnement de l'usine.
- Veolia est partenaire d'Eastman sur ce projet à la demande d'Eastman. Au regard du besoin important en énergie de l'usine, Veolia va apporter une grande quantité de vapeur qui sera utilisée par Eastman dans le cadre de son processus industriel.
- La chaufferie fait aussi l'objet d'une demande d'autorisation environnementale à part, au même titre qu'Eastman. Dans ce projet, la maîtrise d'ouvrage est gérée par Eastman, mais avec une insertion de Veolia qui fait aussi l'objet d'une autorisation.
- La vapeur industrielle sera produite à base de CSR (combustibles solides de récupération) et de bois déchet non valorisable sous forme de matière. L'objectif est de trouver un bon équilibre dans le combustible en prenant en compte le même enjeu qu'Eastman : la réduction des émissions de carbone.
- Le CSR provient de résidus sortant des centres de tri de Veolia qui n'ont pas pu être valorisés par ailleurs. Veolia a par exemple la charge du recyclage de meubles, couettes, canapés, parfois fabriqués en plumes de canard qui peuvent elles-mêmes servir de combustibles. L'objectif est la combustion d'un produit préparé pour transformer de la calorie en vapeur.

- Le carbone se différencie en 2 types : celui qui provient de la matière organique (durable), appelé carbone biogénique, et celui qui provient de la matière fossile (moins durable). Veolia cherche à limiter les émissions produites par la combustion. Les combustibles que sont le bois et les CSR seront travaillés et affinés pour produire davantage de carbone biogénique.

Autres sujets et questionnements

Le budget et financement du projet

Avis/ questions des participants :

- Le budget du projet dépasse le milliard d'euros. Y a-t-il une participation de fonds public ?
- Le projet bénéficiera-t-il d'exonérations fiscales lorsque le projet sera en exploitation ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- La phase 1 s'élève à 1,1 Mds € et sera financé aux 2/3 sur le fonds propre d'Eastman. Le projet bénéficie de subventions de l'ADEME – via le fonds pour la transition et le recyclage des plastiques – et de la région Normandie. Le projet est ainsi labelisé France 2030 via la participation de l'ADEME. Le projet est soutenu par l'Etat au titre de l'objectif du gouvernement d'obtenir une solution de recyclage pour tous les plastiques en France d'ici 2025. Par ailleurs, Eastman fera appel aux marchés et à des prêts financiers.
- Le projet bénéficiera d'aides normales à l'installation des entreprises. Il bénéficiera d'exonérations sur les taxes foncières, mais qui resteront marginales par rapport aux aides d'Etat.

Les nuisances sonores et lumineuses

Avis/ questions des participants :

- D'où viendront les nuisances sonores ?
- Les horaires de passage des camions seront-ils adaptés pour ne pas gêner le public ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Principalement des broyeurs de l'usine. Ces espaces seront insonorisés. Le trafic des camions aura lieu en journée uniquement.
- Le trafic sera géré en lien avec le trafic du personnel de l'usine. Le trafic entrant concernera uniquement la route au Sud.

Maîtrise des risques industriels et classement SEVESO

Avis/ questions des participants :

- Pour quel produit le site sera-t-il classé Seveso seuil haut ?
- Pourquoi le site est-il passé de Seveso 'bas' à Seveso 'haut' ?
- Quelle est la valeur du méthanol en termes de CO₂ relâché dans l'atmosphère ?

Réponses de la maîtrise d'ouvrage :

- Le site était classé Seveso bas en raison du dépassement en volumes de deux produits : le méthanol utilisé dans le processus de dépolymérisation, et du liquide caloporteur utilisé en boucle fermée dans les réacteurs.
- L'augmentation de capacité a fait franchir à l'usine la limite entre SEVESO 'bas' et SEVESO 'haut'. Le changement est dû à l'augmentation de la quantité présente du fluide caloporteur qui circule en boucle fermée dans les réacteurs pour fournir l'énergie nécessaire aux réactions chimiques.
- Aucune perte sous forme gazeuse n'est à craindre grâce à l'action d'oxydateurs.

EASTMAN

Siège social d'Eastman

P.O. Box 431

Kingsport, TN 37662-5280 U.S.A.

U.S.A. et Canada, 800-EASTMAN (800-327-8626)

Autres sites, +(1) 423-229-2000

www.eastman.com/locations

© 2024 Eastman Chemical Company

Réalisation : *Affaires Publiques Consultants – APc*

Conception graphique : *Cumberland Marketing*

Photos et graphiques : © Eastman sauf mention contraire.

Le présent document d'information du public est édité dans le cadre de la concertation continue se tenant sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public du 5 avril 2023 au 28 mai 2024. Les informations ainsi que l'ensemble des chiffres contenus dans ce dossier ont été partagés avec transparence et en toute bonne foi, sur la base des connaissances d'Eastman à la date de publication, en mai 2024. L'autorisation finale de la préfecture de démarrer le projet n'ayant pas encore été publiée, certaines de ces informations peuvent s'avérer incomplètes et sujettes à évolution.