

# Plan de compensation des impacts et nuisances du chantier

Cette fiche technique présente le plan de compensation des impacts et des nuisances du chantier de l'usine face à 2 aspects : la logistique pendant la construction et le trafic routier engendré au cours de cette phase et en phase d'exploitation.

## Construction & logistique De l'usine de recyclage moléculaire des plastiques d'Eastman

### 1. Introduction

Cette fiche argumentaire vise à présenter la logistique des travaux de construction de l'usine.

### 2. Démarrage des travaux et durée

Les travaux devraient débuter en septembre 2024 et dureront 2 ans, jusqu'à fin 2026. Ils se dérouleront en 2 phases :

- Une première phase de **remblaiement du terrain et de réalisation de fondations profondes (pieux)** en 2024,
- Une seconde phase de construction / édification du site entre 2025 et fin 2026.

### 3. Organisation de la logistique du chantier

#### a. 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 respectivement 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<sup>1</sup> :

- Pendant la phase de remblaiement (1<sup>ère</sup> phase, 2024), **1,6 million de tonnes** de matières seront transportées au total, dont :

---

<sup>1</sup> Chiffres qui peuvent évoluer dans le temps

- **87%** par voie maritime :
  - ⇒ **1,4 million de tonnes de 'graves de mer'** acheminées, soit 875 000 m<sup>3</sup>. Les 'graves de mer', issues du sol maritime, seront directement déchargées sur le site de l'usine (*voir ci-dessous question n°4 pour plus d'informations sur la méthode de remblaiement choisie*).
  - ⇒ **15 000 tonnes de graviers** (10 000 m<sup>3</sup>) acheminées par barge sur le site.
- **13%** par voie fluviale (rivière) :
  - ⇒ **200 000 tonnes de terre** (140 000 m<sup>3</sup>) **extraites** du site et transportées en barge de Port-Jérôme jusqu'à Paris.
- Pendant la phase de construction (2<sup>ème</sup> phase) (2025-2026), **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 m<sup>3</sup>).
  - **20%** par voie maritime (et possiblement fluviale) :
    - ⇒ **18 000 tonnes de structures métalliques**.
    - ⇒ **5 000 tonnes de tuyaux en métal** (300 km de tuyaux).
    - ⇒ **5 000 tonnes de câbles** (*chiffre exact TBC*), soit 500 km de câble.
    - ⇒ **4 000 tonnes d'autres équipements lourds** (acheminés par voie maritime et terrestre depuis Le Havre).
  - **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.

#### b. Usage du transport ferroviaire pour acheminer les matériaux de construction

L'usage du 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, 2026). S'il n'est pas envisagé pour le transport des matériaux de construction, Eastman privilégie les modes de transport alternatifs aux camions : 75% des pièces seront acheminées par voies maritimes ou fluviale en raison de leur grande dimension.

Eastman attache beaucoup d'importance à la multimodalité dans l'acheminement et l'expédition des matières. La région Normandie a été justement choisie du fait de toutes les possibilités de transports qu'elle offre.

#### c. Moyens humains sur le chantier

Les besoins en main-d'œuvre pour le chantier seront exponentiels avant de décroître jusqu'à fin 2026. Au maximum, pendant la période la plus intense (entre décembre et février 2025-2026), **2 800 personnes** (*TBC*) travailleront simultanément sur le chantier. En moyenne, jusqu'à **2 500 personnes** seront mobilisées en période de pointe entre janvier 2024 et décembre 2026, **dont 2 000 personnes de main-d'œuvre directe**.

#### 4. Impacts du projet sur le trafic routier pendant la phase de travaux

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 (cf. fiche dédiée).

#### 5. Déroulement de la phase de remblaiement du terrain (celle qui nécessite le plus gros trafic de matériaux – 1,6 millions de tonnes)

Pour rappel, la zone alluviale de la Seine dans laquelle l'usine sera construite se situe actuellement à un niveau de +3,8 m NGF<sup>2</sup>, un niveau jugé trop bas pour des raisons sécuritaires. **L'usine sera donc construite sur un remblai** qui porte l'élévation actuelle au niveau final d'environ +5,77 m NGF.

Le remblai créé sera fait d'un mélange de sable et de graviers naturels appelé « graves de mer » provenant de concessions en carrières marines dans la Manche ou en mer du Nord.

Le volume du remblai attendu sera d'environ 875 000 m<sup>3</sup>.

2 méthodes étaient initialement envisagées pour créer ce remblai :

- **Une méthode dite 'classique' :**
  - Prélèvement du matériau en mer (grave marine),
  - Transporté par barge en bord de Seine (quai),
  - Acheminé par 40 000 allers-retours de poids lourds avant d'être mis en place et compacté.
  
- **Une méthode 'hydraulique' :**
  - Prélèvement du matériau en mer (grave marine), par barge suceuse
  - Transport du matériau par ces barges jusqu'aux abords du site
  - Enlèvement de l'eau de mer durant le trajet jusqu'à l'estuaire et remplacement de cette eau de mer par de l'eau de la Seine
  - Déchargement par pompage du mélange eau/graves via des conduites flexibles et rigides
  - Rejet de l'eau de Seine par conduite en circuit fermé.

Finalement, **la méthode hydraulique a été choisie**, notamment grâce à ses 3 vertus majeures par rapport à la 1<sup>ère</sup> méthode :

- Réduction des émissions de CO<sup>2</sup>
- Absence de trafic routier
- Réduction des plannings de travail par une activité 7jrs / 7, H24 (elle réduit l'usage d'équipements routiers sur le site).

#### 6. Taille de la/les surface(s) concernée(s) par ces travaux

Pour rappel, 10% de la surface initiale de la parcelle (40 ha) seront préservés pour les milieux naturels. Le projet s'étendra donc sur 375 000 m<sup>2</sup> (37,5 ha).

---

<sup>2</sup> Nivellement général de la France. Appellation de mesure de l'altimétrie d'un bâtiment en fonction du niveau de la mer en France métropolitaine.

Au total et finalisé, le site comprendra 30 bâtiments (bâtiments industriels et administratifs/sous-stations/ stockage hors structures process (Poly et MET), et s'étendra sur environ **52 000 m<sup>2</sup>** (en incluant les bâtiments KTN).

# Gestion du trafic routier

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

### 7. Introduction

Cette fiche argumentaire résume les enjeux du projet concernant le transport et la mobilité, à la fois lors de la phase de chantier et lors de la phase opérationnelle.

### 8. Impacts du projet sur le trafic routier pendant la phase de travaux

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.

Il convient de noter que les matériaux de remblais ne seront pas transportés sur le site par camion mais par voie maritime puis fluviale, réduisant ainsi notablement les effets du projet sur le trafic routier (jusqu'à 40 000 AR de poids lourds évités). Certains équipements préassemblés seront aussi transportés vers le site par voie fluviale et déchargés au niveau des quais de la ZAC de Port-Jérôme II.

En conclusion, **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.**

### 9. Impacts du projet sur le trafic routier en phase d'exploitation

#### Impacts du projet sur le trafic des poids lourds

- En fonctionnement, les entrants de l'usine (principalement les déchets plastiques mixtes et les combustibles nécessaires pour alimenter la chaufferie) ainsi que les sortants (matière plastique recyclée, déchets...) seront principalement acheminés par poids lourds.
- En supposant que la majorité du trafic sera engendré sur environ 300 jours ouvrés par an, une moyenne de 296 camions circuleront en arrivée ou sortie du site par jour.
- D'ici 2049, la part des poids lourds évolue de +1% à +13.

#### Impacts du projet sur le trafic des véhicules particuliers

- Environ 310 véhicules gérés sont estimés à l'entrée et à la sortie du site pour les salariés.
- En plus des trafics générés par le projet, **le trafic routier va également croître du fait de l'augmentation de la population et des emplois sur les communes alentour** : une croissance globale des flux journaliers comprise entre 15% et 63% d'ici 2029 est attendue, et entre 39% et 87% d'ici 2049.

## 10. Alternatives et mesures envisagées pour limiter le trafic routier

### Lors de la phase travaux

- Il est prévu dès la phase travaux d'avoir recours à la voie fluviale pour l'apport en matériaux de remblais, car l'acheminement de ces derniers exclusivement par voie routière représenterait un nombre de camions nécessaires important.

### Lors de la phase d'exploitation

#### Pour l'acheminement des matières premières

- Des possibilités d'acheminement des matières premières, déchets et combustibles entrants notamment par **voies ferroviaires** sont actuellement à l'étude, des voies ferrées se trouvant à proximité du site.
- La **voie fluviale et maritime** est aussi accessible. Eastman participe à des discussions au sein de la zone industrielle de Port-Jérôme II, dont l'objectif est d'identifier de potentielles synergies entre les différents acteurs industriels pour l'acheminement collectif de matières premières par barges.
- Pour la phase d'exploitation, le projet prévoit le **stockage des éléments sur site**, évitant ainsi un trafic supplémentaire depuis/vers des lieux de stockage extérieurs en continu.
- Les arrivées et sorties des camions et voitures seront limités aux horaires compris entre 6h et 22h. Les camions ne seront pas acceptés les dimanches et jours fériés, sauf circonstances exceptionnelles prévues selon une procédure de site.
- L'impact du projet sur la mobilité et le transport en phase opérationnelle est d'un niveau faible comparé à la croissance naturelle du trafic sur le réseau routier.

#### Pour le transport des salariés

- Le covoiturage, les transports en commun et le vélo seront encouragés mais des installations seront prévues pour garer suffisamment de voitures pour tous les employés qui pourraient être présents.
- Par ailleurs, des mesures sont mises en place à l'échelle de la communauté d'agglomération, soutenant de nouvelles alternatives au transport routier dans la ZAC de Port Jérôme II : ouverture aux passagers de la ligne ferroviaire Bréauté - Beuzeville / Port-Jérôme-sur-Seine, service de transport à la demande, location de vélos en libre-service, etc.

## 11. Objectif du groupe de travail monté avec Veolia

En parallèle de ses initiatives propres, 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.

---

Sources :

- PJ4\_EIE\_PUBLIC, version B – janvier 2024, p. 110-112
- Présentation PowerPoint Eastman x Haropa – décembre 2023