

La gestion des odeurs

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

1. Introduction

Cette Fiche Technique résume **l'évaluation des émissions olfactives**. Les installations d'Eastman et de C.E.N. / Veolia étant liées, une étude d'impact commune a été réalisée dans le cadre des autorisations environnementales réalisées pour chacun des projets.

Il n'est pas prévu que la phase de travaux soit génératrice d'odeurs. Seule la phase opérationnelle du site est concernée par ce sujet.

Étant donné la prise en compte des effets olfactifs dans la conception de l'usine et de la chaufferie (stockage en bâtiments fermés et maintenance sous pression négative pour l'unité de traitement des plastiques mixtes), et du fait qu'une mesure de suivi des odeurs sera mise en place, **l'impact du projet sur les odeurs est considéré comme faible**

2. Les émissions 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.

- a) **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. Les déchets plastiques sont susceptibles d'être contaminés par de la matière organique telle que des produits laitiers, fermentescibles et très odorants.

Ces stocks de déchets sont stockés **dans un bâtiment fermé** de l'unité de traitement des plastiques mixtes, maintenu **sous pression négative par aspiration d'air**.

- b) **Les odeurs issues des combustibles** pour la chaufferie, notamment, issues de la combustion et du stockage des CSR, bois-déchets, biomasse, ...
- Les CSR sont issus principalement de déchets d'activité économique (DAE), soit des déchets secs, et même la fraction issue des refus de traitement des ordures ménagères est récupérée après extraction de la fraction fermentescible, **ils dégagent donc peu d'odeurs** ;
 - Les bois déchets arrivent sur le site avec un niveau d'humidité contrôlée également, sont donc peu fermentescibles et **peu susceptibles de générer des odeurs**.

Ainsi, globalement 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.

- c) **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.

3. Les émissions olfactives de l'unité de traitement des eaux

L'unité de traitement des eaux est décrite dans les pages 43 à 48 du document référencé. Elle 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. Cette unité sera composée d'un ventilateur et d'un filtre à charbon actif ou d'un bio-filtre pour filtrer les composés organiques volatiles (COV).
- **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. Cette ligne, composée d'un ventilateur, d'une tour de lavage à l'acide et d'un filtre à charbon actif capte également l'air de la halle de traitement des boues par centrifugation.

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

Additionnellement, la station emploie de l'acide chlorhydrique dans le traitement des eaux usées. Ce produit est stocké dans un réservoir relié à un absorbeur-neutraliseur (scrubber). Cette installation de traitement permet l'absorption des vapeurs d'acide chlorhydrique engendrées par la respiration des réservoirs, avant rejet à l'atmosphère. Lors du remplissage des réservoirs, une conduite permet l'équilibrage des vapeurs afin d'empêcher les rejets directs.

4. 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.

Avant la construction du site, **un état initial olfactif** sera réalisé par un jury de « nez calibrés » expérimenté. Une fois le site en fonctionnement, un audit des sources d'émission et une **cartographie** des odeurs émises par le site seront réalisés. L'objectif est de caractériser **les émissions du site et de les répertorier** dans un registre des émissions qui servira de base pour le suivi olfactif du site.

L'audit consiste en la visite du site afin de recenser les sources d'émissions d'odeurs (canalisées et diffuses), de les caractériser et les hiérarchiser sur base des perceptions directes des opérateurs. Une mesure d'étendue de panache des odeurs est ensuite réalisée pour déterminer dans la mesure du possible (en fonction de l'accessibilité) les distances de perception dans le voisinage.

Les résultats de ces mesures seront conservés dans un registre tenu à la disposition de l'administration.

Source : Étude d'impact valant document d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques
VERSION PUBLIQUE -Version B – Janvier 2024 - PJ4_EIE_PUBLIC.pdf