



NOS DÉCHETS

EN DÉBAT

LIVRET ENSEIGNANT

Débat public : le centre de traitement
des déchets ménagers d'Ivry-Paris XIII
en question

Les enfants sont invités

cndp

Commission particulière

du débat public
Centre de traitement
des déchets ménagers
d'Ivry/Paris XIII

Édito

L'usine de traitement des déchets ménagers d'Ivry-Paris XIII est gérée par le SYCTOM (Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères) de l'agglomération parisienne. Dans le cadre d'un projet de rénovation de l'installation, la **Commission Nationale du Débat Public (CNDP)** a été saisie et a décidé que ce projet ferait l'objet d'un débat public, compte-tenu de l'importance des travaux envisagés et des impacts environnementaux du projet. Celui-ci se déroulera sur 4 mois : du 4 septembre au 21 décembre 2009. Le débat public est une étape dans le processus d'élaboration de décision. Le projet pourra être poursuivi, modifié ou abandonné à l'issue du débat.

La **Commission particulière du débat public**, créée pour organiser et accompagner ce débat public, souhaite impliquer les enfants et les jeunes et les associer au débat : elle voudrait connaître leur avis, leurs propositions, et a des questions à leur poser.

C'est à cette fin que nous vous proposons **un outil pédagogique** « clés en mains ».

Son objectif est :

- > de faire comprendre aux enfants ce qu'est le débat public en leur proposant de s'informer sur le projet : comment se fait la collecte des déchets ménagers dans leur commune ? Quelles quantités ? Quel traitement de ces déchets ? Quels impacts sur l'environnement ? Quelles solutions pour l'avenir ?
- > d'organiser un débat avec les élèves dans la classe sur le devenir de cette installation : l'opportunité du projet et les différentes solutions de traitement des déchets
- > de faire remonter la contribution des classes ou autres groupes d'enfants/jeunes au débat public. Celles-ci seront mises en ligne sur le site et prises en compte dans le compte-rendu final du débat.
- > de préparer la participation des différents groupes (enfants et jeunes) ayant travaillé sur le sujet à une réunion publique leur permettant de présenter le résultat de leurs travaux et d'échanger. La date de ce débat sera communiquée ultérieurement.

Le kit est composé :

- > d'**un guide pour l'enseignant (ou l'animateur)**, pour présenter les enjeux de ce projet, les solutions envisagées et les impacts sur l'environnement, et proposer des pistes de travail, recherche et réflexion avec les enfants.
- > de **fiches à photocopier pour permettre aux enfants de se préparer au débat** en étant acteur dans la démarche.

La Président de la CPDP
Vice Président de la CNDP

Philippe Marzolf



Qu'est-ce qu'un débat public ?



1. Définition

La démocratie implique **la participation des citoyens à la vie publique**, le moyen le plus couramment utilisé dans notre pays étant le vote. Parfois, nous sommes consultés par voie de référendum : nous sommes amenés à nous prononcer par OUI ou par NON, sur un projet. Pour consulter la population sur des grands sujets devant donner lieu à des réformes, le gouvernement peut également organiser des débats nationaux.

En élisant des représentants (conseillers municipaux, généraux et régionaux, députés et députés européens), nous confions à une assemblée (le conseil municipal, le Conseil général ou régional, l'Assemblée nationale et le Parlement européen) le soin de prendre pour nous les décisions nécessaires pour administrer la ville, le département, la région, le pays, ou l'Union européenne.

Depuis 1995, nos députés ont également créé **la Commission Nationale du Débat Public**, chargée d'organiser des débats sur de grands projets d'aménagement ou d'équipement ayant une incidence importante sur l'environnement et l'aménagement du territoire. Exemple : la construction d'une autoroute, d'une voie ferrée à grande vitesse, d'une centrale nucléaire ou d'une ligne de transport de l'électricité...

Sa mission est de faire en sorte que le public s'informe, obtienne des réponses à ses questions et exprime ses observations, critiques et suggestions sur l'opportunité du projet, ses objectifs et ses principales caractéristiques.

2. Un peu d'histoire et d'instruction civique

Le mot démocratie vient du grec :

Demos : peuple *Kratos* : puissance, souveraineté

La démocratie est un régime politique où l'ensemble des citoyens, sans distinction de naissance, de fortune ou de capacité, exprime sa volonté par le vote.

L'organisation du système politique dans laquelle le peuple souverain exerce directement, par son vote, le pouvoir, s'appelle **la démocratie directe**.

La plupart du temps, l'ensemble des citoyens délèguent l'exercice du pouvoir à des élus chargés de faire la loi (en France, l'Assemblée nationale et le Sénat) et de nommer le gouvernement qui l'exécute. Ce régime de délégation s'appelle **la démocratie représentative**.

Le principe démocratique qui reconnaît les droits du citoyen implique aussi deux devoirs :

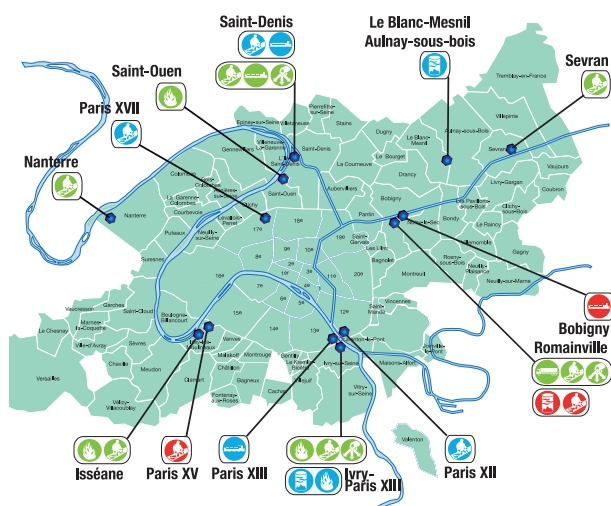
- > celui d'exprimer son opinion, ou de s'informer si nécessaire pour en avoir une,
- > celui de respecter l'expression des autres opinions.

L'ensemble des dispositions prises dans un régime de démocratie représentative pour rendre effectives en plus du vote, les possibilités de participation des citoyens à la vie publique et à la prise de décision forme ce qu'on appelle **la démocratie participative**.

Le SYCTOM et l'usine de traitement des déchets ménagers d'Ivry-Paris XIII

Les déchets ménagers ou ordures ménagères sont constitués de déchets issus de l'activité domestique des ménages et pris en compte par les collectes usuelles (déchets mélangés dans la poubelle) ou sélectives (déchets triés par catégories).

1. Le SYCTOM



Le SYCTOM (Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères) de l'agglomération parisienne traite les déchets ménagers (ni déchets industriels, ni déchets hospitaliers) de **84 communes** réparties dans 5 départements : Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne et Yvelines. Il est au service de **5,5 millions d'habitants**, soit près de 10 % de la population nationale et la moitié de la population francilienne.

Quelques chiffres :

Le SYCTOM traite 436 kg de déchets ménagers par habitant et par an dont

371 kg d'ordures ménagères

30 kg de déchets de collecte sélective

35 kg d'encombrants.

2. Le centre de traitement des ordures ménagères d'Ivry-Paris XIII aujourd'hui

C'est l'un des sites du SYCTOM. Il traite **les déchets produits par plus de 1,4 million d'habitants** résidant dans **14 communes du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine et 12 arrondissements parisiens**.

On dit de ce centre qu'il est **multi-filières** dans la mesure où il regroupe :

- > une unité d'incinération des ordures ménagères d'une capacité de 730 000 t/an
- > un centre de tri de collectes sélectives (capacité de 36 000 t/an)
- > une déchetterie (capacité de 5 000 t/an).

Cette usine est la plus importante unité de **valorisation énergétique** de France. L'incinération des ordures ménagères **dégage de la chaleur**, qui est utilisée

- > pour **chauffer des locaux** : on envoie la vapeur dans le réseau de chauffage urbain (des canalisations souterraines qui relient des immeubles, des écoles, des salles de sport...). L'usine d'Ivry permet aujourd'hui de chauffer 100 000 logements (en moyenne 80 m², occupés par 4 personnes en immeuble collectif récent) ;
- > pour **produire de l'électricité** : comme dans une centrale thermique à charbon, à gaz ou au fuel, on chauffe de l'eau, qui se transforme en vapeur, que l'on envoie sur une turbine couplée à un alternateur. L'électricité ainsi produite peut être utilisée dans les locaux de l'usine, ou envoyée sur le réseau de transport d'électricité.



Le SYCTOM et l'usine de traitement des déchets ménagers d'Ivry-Paris XIII

Les déchets ménagers, une ressource renouvelable ?

L'incinération des déchets permet d'économiser les ressources naturelles (aujourd'hui elle évite la consommation de plus d'un million de tonnes équivalent pétrole) et peut donc se substituer partiellement aux combustibles fossiles utilisés pour produire de la chaleur et de l'électricité.

C'est en France la 2ème source d'électricité renouvelable après l'hydroélectricité. Elle produit plus d'électricité que l'éolien et le photovoltaïque réunis.

10 % de la consommation électrique des ménages et 15 % des besoins de chauffage et d'eau chaude pour-

raient être couverts par l'incinération des déchets ménagers.

Mais les déchets ménagers contiennent beaucoup d'éléments en plastique (sacs de caisse et emballages notamment) fabriqués à partir du pétrole, une ressource fossile en voie d'épuisement. Les réserves actuelles sont estimées à une quarantaine d'années. Le caractère renouvelable de cette énergie est donc remis en cause par certains de même que son caractère écologique dans la mesure où l'incinération des déchets émet des gaz à effet de serre.

3. Le suivi environnemental de l'usine

L'ensemble des rejets est suivi au quotidien par l'exploitant, et de façon régulière par un laboratoire indépendant.

L'impact sanitaire de l'installation a également été mesuré afin de vérifier la conformité de l'usine avec les dernières normes sanitaires (2005).

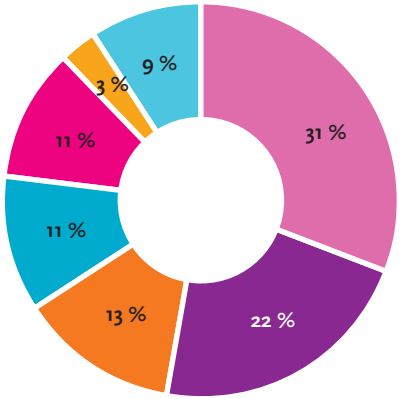


Les déchets ménagers en France

1. Qu'y a-t-il dans nos poubelles ?

Les déchets ménagers (ceux des ménages, c'est-à-dire ni ceux de l'industrie, ni ceux des hôpitaux) se composent de plusieurs catégories selon les consignes de tri données par les communes ou structures intercommunales :

- > Les ordures ménagères résiduelles : restes de repas, plastiques non recyclables, emballages souillés...
- > Les déchets de jardin ou déchets verts
- > Les papiers et emballages provenant des collectes sélectives (journaux, magazines, cartons, bouteilles...). Les bouteilles et bocaux en verre en font également partie
- > Les déchets apportés en déchetterie (la France compte 4 400 déchetteries) :
 - Objets encombrants (matelas, mobilier usagé...)
 - Les DEEE (déchets d'équipement électriques et électroniques (ordinateurs, appareils électroménagers...))
 - Piles et lampes basse consommation
 - Huile de vidange, batteries...



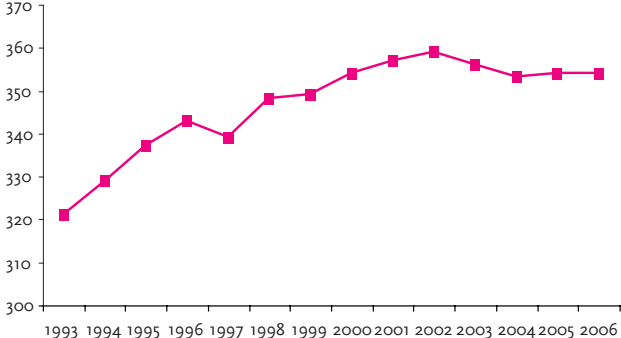
- déchets putrescibles
- textile
- papiers-cartons
- métaux
- verre
- divers matériaux
- plastique

Entre 1993 et 2007, la composition globale des ordures ménagères a peu changé.

- On note cependant :
- > une forte augmentation des textiles sanitaires (couches, lingettes), qui représentent 9 % des ordures ménagères
 - > une diminution des emballages : de 39 % en 1993 à 32 % des ordures ménagères en 2007.
 - > une baisse importante de certains composés toxiques du fait de la progression des collectes sélectives des déchets dangereux ainsi que d'une meilleure conception des produits.

Chaque Français produit un peu moins d'1 kg de déchets ménagers par jour soit pour l'ensemble du pays **chaque jour 6 fois le poids de la Tour Eiffel !**

2. L'évolution du volume des ordures ménagères



Source : ADEME

Notre production d'ordures ménagères a doublé en 40 ans, du fait de l'évolution des modes de vie et de consommation, de nouvelles habitudes alimentaires, et de la croissance démographique.

Mais depuis quelques années on observe une diminution des déchets produits par les ménages : 1 à 2 % par an depuis 2002, soit une réduction de 6 kg/hab/an sur la période 2002-2004.

Les déchets ménagers en France

3. Une diminution, résultat des actions de prévention

La prévention de la production des déchets peut être définie comme l'ensemble des mesures et des actions visant à :

- > réduire les quantités de déchets produits
- > et/ou réduire leur nocivité
- > et/ou améliorer leur caractère valorisable.

La prévention se traduit par la mise en place de mesures visant à :

- > à agir dès la phase de conception du produit, en réfléchissant à sa fabrication, au conditionnement
- > à induire la modification des comportements d'achat des acteurs : les particuliers, les collectivités et les entreprises
- > à développer la pratique de gestion domestique des déchets : tri, compostage individuel...
- > à développer le réemploi.

Le Ministère a mené différentes actions, à travers l'ADEME, dont :

- > une campagne nationale de sensibilisation des Français : « Réduisons vite nos déchets, ça déborde »
- > le lancement de deux actions emblématiques : la réduction des sacs de caisse ou les autocollants « Stop Pub ».

Les évolutions dans les entreprises

Certaines entreprises développent l'**éco-conception**, qui permet de réduire les impacts négatifs des produits sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie. Elles travaillent entre autres sur les emballages et sur-emballages.

L'Ademe peut aider les entreprises qui lancent des projets de R&D en matière de prévention des déchets.

4. La collecte des déchets ménagers

Depuis quelques années, une **collecte sélective des déchets ménagers** a été mise en place par les communes, pour diriger les déchets vers **des filières de traitement adaptées** en fonction de leur nature.

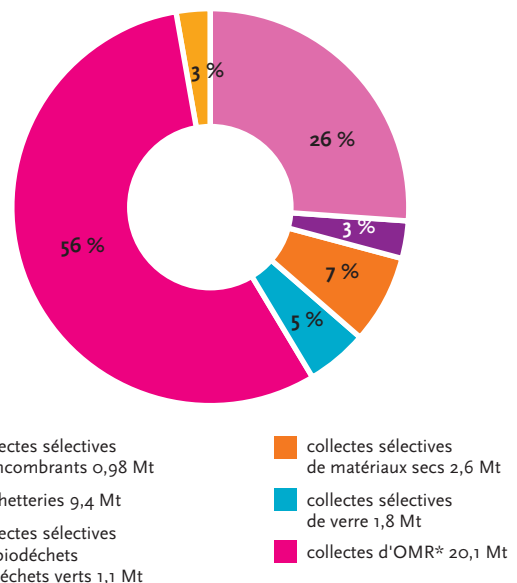
Elle implique le tri à la maison et permet le recyclage. Ce qui contribue à la préservation des ressources naturelles et à la réduction des nuisances liées à l'élimination des déchets.

En 2008, plus de 99 % de la population bénéficie d'un service de collecte des ordures ménagères. Chaque commune met à disposition des bacs de couleur (différentes selon les communes), des conteneurs, et donne ses consignes de tri.

Le tri fait maintenant partie des habitudes de la plupart des Français. La collecte sélective des journaux, magazines, revues et emballages permet aujourd'hui de capter 50 % de ce type de déchets. 75 % du verre est recyclé.

L'objectif est de parvenir en 2020 à recycler 50 % des déchets ménagers.

Répartition des déchets collectés par le service public issus des ménages et d'activités économiques par type de collecte :



Source : ADEME

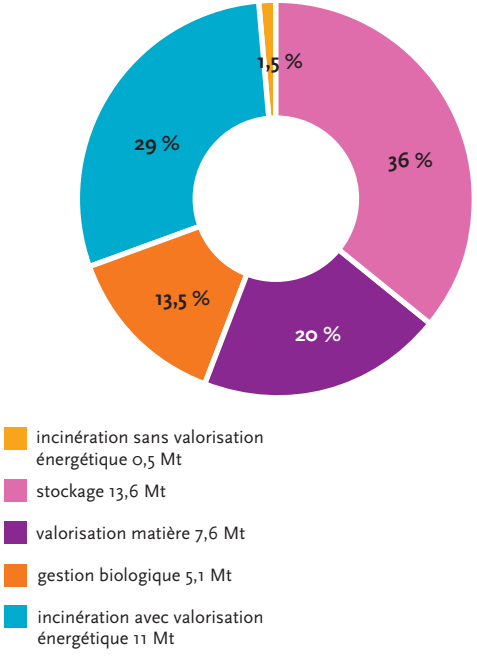
* Ordures ménagères résiduelles : ce que l'on met dans la poubelle grise par opposition aux poubelles recueillant les déchets recyclables ou fermentescibles.

Le traitement des déchets

En France, les déchets collectés sont traités par filière. Une partie croissante est valorisée grâce au tri sélectif. Près de deux tiers des ordures ménagères ont été valorisés en 2007 :

- > 33,5 % des déchets ménagers et assimilés collectés par le service public orientés vers le recyclage ,
- > 29 % vers l'incinération avec valorisation énergétique.

Destination des 37,8 millions de tonnes de déchets collectés par le service public



Source : ADEME

La proportion de déchets valorisés dans l'agglomération parisienne est supérieure à la moyenne nationale.

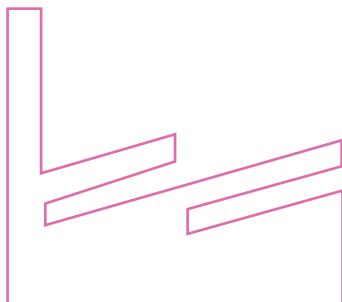
Dans l'agglomération parisienne en 2007

Tri-recyclage (collectes séparatives, encombrants, déchetteries)	20,1 %
Incinération	54,2 %
Enfouissement	25,7 %

Source : Rapport annuel sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets à Paris



Le projet de rénovation de l'usine d'Ivry-Paris XIII



Le centre d'incinération d'Ivry-Paris XIII a été mis en service en 1969. La durée de vie d'une usine d'incinération d'ordures ménagères étant d'environ 40 ans, sa fin d'exploitation est prévue à l'horizon 2010.

Le SYCTOM a examiné différentes solutions et propose **une transformation de l'usine d'Ivry-Paris XIII** : c'est sur ce projet que le débat public va porter. Cette usine devra fonctionner en complémentarité avec les autres sites du SYCTOM.

Le projet évoqué ci-après est extrait du dossier du maître d'ouvrage.

1. Transformer l'usine d'Ivry-Paris XIII en privilégiant le recyclage organique

La plupart des déchets ménagers constituent des ressources ou des « matières premières secondaires » compte-tenu

- > des matériaux et des substances qu'elles contiennent,
- > ou du pouvoir calorifique qu'elles représentent,
- > ou de la matière organique qui les compose.

Le nouveau site d'Ivry-Paris XIII est destiné à recevoir 600 000 tonnes de déchets par an.

L'objectif du maître d'ouvrage (le SYCTOM) est de développer le recyclage matières en vue de créer un centre de valorisation organique et énergétique de ces déchets réunissant divers procédés :

- > **La valorisation organique des déchets biodégradables** : ils sont soumis à des phases de décomposition et de fermentation. On reproduit en l'accéléralant le mode de décomposition des végétaux dans la nature. La fermentation produit du **biogaz**, utilisé pour produire de l'énergie ou

du biocarburant. On parle alors de **méthanisation**.

À partir des résidus de la méthanisation, on produit du **compost**, qui peut être utilisé par les agriculteurs ou par les communes pour les espaces verts. Il participe à la revitalisation des sols.

La méthanisation est un procédé très répandu en Suède, en Suisse, en Allemagne..., beaucoup plus qu'en France.

- > **La valorisation énergétique des ordures ménagères résiduelles et des déchets non recyclables** : ils sont brûlés pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité.

La mise en place de ces différentes filières implique **des techniques de tri suffisamment performantes pour isoler la partie humides (fermentescible) des ordures ménagères**, en vue de la méthaniser et de la transformer en compost. Les déchets recyclables non triés étant redirigés vers les filières de retraitement.

Seule la fraction combustible résiduelle (c'est-à-dire les résidus de la valorisation organique) serait incinérée pour

être valorisée en énergie.

Les ordures ménagères étant constituées à près de 60 % de matières biodégradables, le SYCTOM propose de **faire du recyclage organique une priorité**.

Avec la transformation du centre d'Ivry-Paris XIII, le taux de recyclage organique se situerait entre 14 et 24 %.

La méthanisation des bio-déchets devrait générer :

- > 118 à 177 000 MWh (millions de W/h) de biogaz, dont 25 000 MWh seraient utilisés pour alimenter 85 bennes à ordures, le reste servant à produire chaleur ou électricité

- > 76 000 à 118 000 tonnes de **compost**, dont les débouchés urbains sont intéressants, compte-tenu du déficit de terre végétale dans Paris et les communes périphériques.

La capacité d'incinération actuelle serait diminuée de moitié et atteindrait 350 000 tonnes : les ordures résiduelles collectées sur le secteur + 110 000 tonnes provenant des futures unités de tri-valorisation organique des sites de Seine Saint-Denis (FCR, fraction combustible résiduelle).

Le projet de rénovation de l'usine d'Ivry-Paris XIII

La capacité de production de chaleur pour le chauffage urbain serait cependant maintenue du fait d'une efficacité énergétique accrue par des fours plus performants et des ordures à plus haut pouvoir calorifique (les ordures fermentescibles, humides, ayant été dirigées vers la filière de valorisation organique). **La vapeur produite** permettrait (comme aujourd'hui) de **chauffer 100 000 logements**, et l'usine dégagerait 108 000 à 149 000 MWh d'électricité.

La quantité de déchets enfouis ou incinérés serait réduite d'au moins 34 %.

2. Maîtriser les impacts environnementaux

> Les objectifs du SYCTOM sont de **s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique**.

En effet si la mise en œuvre d'une solution associant la valorisation organique et l'incinération génère des émissions de CO₂, elle en évite plus qu'elle n'en produit : la récupération du biogaz, la production de chaleur et d'électricité évitent la combustion de combustibles fossiles, émettant davantage de CO₂ par unité d'énergie produite.

Rappelons que l'Union européenne s'est fixée comme objectif pour 2020 de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

> Gérer les rejets de l'installation

Les normes de rejets atmosphériques fixées par la Directive européenne de 2000 sont très strictes. Le SYCTOM a décidé d'aller au-delà de ces exigences réglementaires. Des procédés de captage des poussières et de traitement des fumées sont déjà mis en place. Une nouvelle technique pourrait permettre de supprimer le panache (bien que celui-ci soit essentiellement composé de vapeur d'eau).

Afin de limiter les émissions olfactives, un système de ventilation des locaux est prévu pour diriger l'air vicié vers un système de traitement.

> Inscrire le site dans le tissu urbain

Le SYCTOM a pour ambition de construire **une usine urbaine**, qui permette le maintien du tissu industriel, et qui accompagne la rénovation du quartier, c'est-à-dire l'ensemble des secteurs situés le long de la Seine.

Différents projets architecturaux sont proposés, avec un réel souci d'intégration paysagère, et une continuité piétonne jusqu'à la Seine. Des espaces verts et une nouvelle rue reliant Paris à Ivry sur Seine contribueront à agrémenter ce nouveau quartier.

Les nouveaux bâtiments seront construits selon la norme HQE (haute qualité environnementale).

> Développer des moyens de transports alternatifs :

Pour répondre aux orientations de la politique européenne des transports et aux exigences du Grenelle de l'environnement,

de nouveaux modes de transport sont envisagés par le SYCTOM.

Un recours croissant au transport par voie d'eau est prévu, tant pour les produits entrants (déchets provenant des unités de valorisation organique de Seine Saint-Denis), que pour les produits sortants (évacuation des matériaux issus du traitement : produits recyclables, mâchefers, déchets inertes).

Cette solution est intéressante sur le plan environnemental : elle limite la consommation d'énergie, et donc les émissions de CO₂, directement liées à la combustion du pétrole. Elle est aussi très performante sur le plan financier (30 à 38 € pour 1 000 tonnes transportées sur 1 km, contre 150 € par la route).

Le maître d'ouvrage prévoit d'aménager une voie ferrée souterraine entre l'usine et le quai de chargement sur la Seine.

Ceci devrait éviter la circulation de 19 000 à 21 000 camions par an.