

2/ ÉDITORIAL/3

NOUVELLE UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Depuis fin 2018, la nouvelle unité de valorisation énergétique du Syctom à Ivry/Paris XIII est en construction. Elle remplacera l'usine existante à l'horizon fin 2023-début 2024, apportant un mieux-disant environnemental à tous les niveaux : odeurs maîtrisées, bruit atténué, rejets atmosphériques réduits, neutralisation renforcée des polluants, circulation diminuée... La nouvelle unité traitera une quantité annuelle de 350 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles, soit 50 % de moins que l'installation actuelle. Pendant les 5 années du chantier, l'usine actuelle continuera à fonctionner afin de garantir la continuité du service public de traitement des déchets ménagers.



SOMMAIRE

3

ÉDITORIAL

Martial Lorenzo

Syctom - Directeur général des services

TRANSFOMAG est une publication du Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers / 86, rue Regnault / 75013 Paris / Tél.: 01 40 13 17 00 / syctom-paris.fr / Directeur de la publication:
Martial Lorenzo, Directeur général des services du Syctom / Conception, réalisation: Parimage / Crédits photos: Franck Badaire, Thomas Guyenet / Julier Boudet / Crédits photomontages: AIA Life Designers / Impression: Imprimerie RGI sur papier 100% recyclé.

4 > 5

ACTUS

POINT D'ÉTAPE SUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE ET

RECORD DU MONDE

L'EMPLOI LOCAL



6 > /

DEUX NOUVELLES GRUES

POUR SOULEVER DU LOURD!



8 > 13

DOSSIER

2021 : UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LES TRAVAUX!



FABRICATION ET LIVRAISON

DES PREMIERS ÉLÉMENTS DU PROCESS

COMMENT LES DÉCHETS SONT TRANSFORMÉS EN ÉNERGIE 14 > 15

ART & CULTURE

LE MUSÉE DU MONDE
EN MUTATION

EST EN LIGNE



LE SYCTOM

Le Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers, est un établissement public créé en 1984. Il a pour mission le traitement et la valorisation des 2,3 millions de tonnes de déchets ménagers produits par 6 millions d'habitants répartis sur 85 communes, dans 5 départements franciliens. Le Syctom, acteur industriel majeur, a pour objectif un avenir « zéro déchet non valorisé ». Acteur responsable, il allie performance industrielle, innovation et exemplarité environnementale pour mener sa mission de service public au cœur de la métropole. Sur les 1,9 million de tonnes d'ordures ménagères résiduelles traitées par les installations du Syctom, plus de 35 % l'ont été sur le seul site d'Ivry/Paris XIII.



35%

des déchets métropolitains sont traités sur le site d'Ivry/Paris XIII



Martial LorenzoSyctom - Directeur général des services

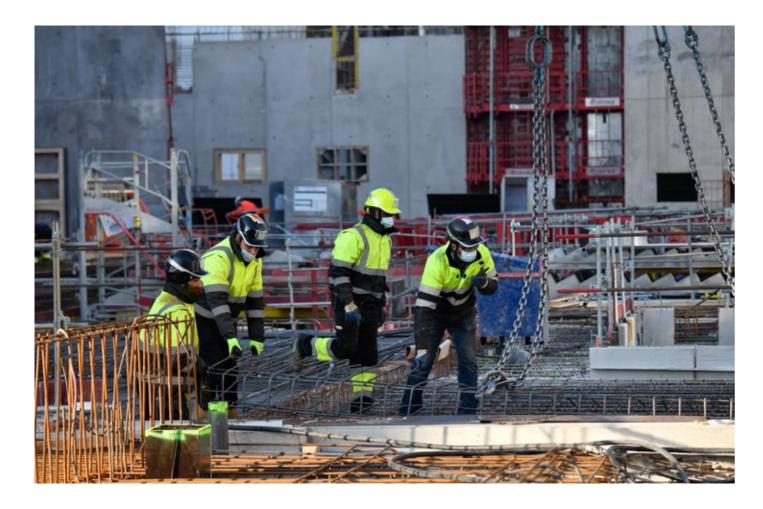
2021 : une nouvelle étape dans ce chantier d'exception.

Après une année 2020 qui aura montré la capacité de résilience du Syctom, avec des unités de traitement qui ont su garantir la continuité du service public de traitement des déchets ménagers, cette année 2021 ouvre une nouvelle séquence sur le chantier de transformation d'Ivry/Paris XIII. La phase principale de génie civil est achevée. Elle aura vu la réalisation de la fosse de réception et de stockage des déchets à l'aide d'un coffrage glissant désormais inscrit au Guinness World Records. Place maintenant au montage des équipements du process, des pièces monumentales qui nécessiteront des transports et des manipulations exceptionnelles. Je sais pouvoir compter sur l'ensemble des équipes du

Je sais pouvoir compter sur l'ensemble des équipes du Syctom, du concepteur-constructeur IP13 et de toutes les entreprises qui œuvrent sur ce chantier d'exception pour que cette nouvelle étape se déroule dans des conditions optimales, avec la préoccupation constante de la maîtrise des nuisances pour le voisinage de l'usine.

La préoccupation constante de la maîtrise des nuisances pour le voisinage de l'usine ...

POINT D'ÉTAPE SUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE ET L'EMPLOI LOCAL



Le Syctom et le Groupement IP13 en charge des travaux se sont engagés dès le début du projet en faveur de l'emploi local et de l'insertion avec l'aide d'acteurs reconnus de l'insertion et de la formation pour les accompagner dans cet engagement – la Maison pour Rebondir (MPR), association à vocation sociale, Vinci Insertion Emploi (VIE) et le SERCI (Service des Clauses d'Insertion Ivry-Vitry-Choisy) – l'objectif étant l'accompagnement dans la durée des candidats vers un emploi durable. Malgré la crise sanitaire, ces engagements ont été maintenus pendant toute l'année 2020.

INSERTION PROFESSIONNELLE AU 31 DÉCEMBRE 2020

13 630

heures d'insertion cumulées

EMPLOI LOCAL AU 31 DÉCEMBRE 2020

22 241

heures cumulées

ACTIONS ENGAGÉES EN 2020

- Participation au salon en ligne « Emploi et alternance jeunes » en partenariat avec Pôle Emploi lvry-sur-Seine (du 11 au 18 décembre 2020)
- > Action de parrainage en lien avec le Club FACE 94 et l'ASE (Aide Sociale à l'Enfance). Engagement d'une collaboratrice pour parrainer un jeune en recherche d'emploi pendant 6 mois
- > Adhésion de SUEZ au club des entreprises engagées
 « La France, une chance » dans le Val-de-Marne

RECORD DU MONDE!

Dans le cadre du chantier de transformation du centre de traitement des déchets ménagers du Syctom à Ivry/Paris XIII, Eiffage Génie Civil et Chantiers Modernes Construction, filiale de VINCI Construction France, se sont vu décerner, par le Guinness World Records, le record mondial du plus long coffrage glissant réalisé en une fois. La technique du coffrage glissant a permis aux équipes de construire la nouvelle fosse de réception et de stockage des ordures ménagères résiduelles de la nouvelle Unité de Valorisation Énergétique en 19 jours seulement entre le 18 février et le 13 mars 2020. L'ouvrage se distingue surtout par ses dimensions : 62 m de long, 22 m de large et 31,5 m de haut, pour un total de 212,78 m réalisés en coffrage glissant. 3 634 m³ de béton, 671 tonnes d'acier et 278 vérins hydrauliques auront été nécessaires à sa construction. En tout, 160 personnes ont été mobilisées sur cette opération

62
MÈTRES DE LONG

22MÈTRES DE LARGE

31,5
MÈTRES
DE HAUT





DEUX NOUVELLES GRUES POUR SOULEVER DU LOURD!

Fin 2020, trois grues utilisées pour les opérations de génie Elles seront utilisées pour la mise en place des éléments très civil ont été démontées et une quatrième déplacée, pour laisser place à deux nouvelles grues à flèche relevable à forte capacité de levage (jusqu'à 96 tonnes).

Le montage simultané de ces deux nouvelles grues G7 et G8, éléments de charpentes métalliques supportant ces équipeen quelques semaines, dans un espace contraint, a constitué ments. •••• un réel exploit technique!

volumineux du procédé de traitement des déchets comme les fours-chaudières, la cheminée et les équipements de traitement des fumées ainsi que pour le levage et la pose des



156 DE LEST TOURNANT





2021 : UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LES TRAVAUX!

• • • L'année 2020 a été principalement consacrée aux travaux de génie civil pour la réalisation de la superstructure en béton des différents bâtiments et locaux de la future installation. L'un des premiers ouvrages emblématiques à sortir de terre a été la fosse de réception des ordures ménagères résiduelles.

2021 sera une année charnière pour le chantier. En ce début d'année, les travaux de génie civil sont momentanément arrêtés dans certaines zones afin de libérer l'espace nécessaire aux travaux de montage des équipements constitutifs du procédé de traitement et de valorisation des déchets. L'ensemble de ces équipements, plus communément appelé

catalytiques, le Groupe Turbo-Alternateur ou encore les aérocondenseurs. Une fois ces éléments assemblés et connectés entre eux, les premiers essais à froid pourront débuter à l'automne 2022 et les essais à chaud mi-2023. La mise en service industrielle interviendra au début de l'année 2024. C'est à cette échéance que l'usine actuelle sera mise définitivement



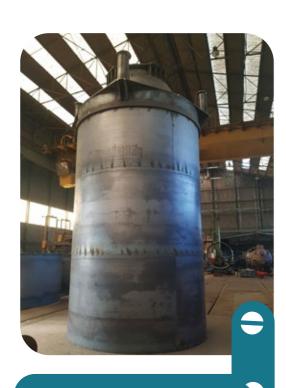
FABRICATION ET LIVRAISON DES PREMIERS ÉLÉMENTS DU PROCESS

• • • • Actuellement en cours de fabrication, les équipements du procédé de traitement et de valorisation des déchets seront livrés et assemblés à l'intérieur de la future usine tel un mécano géant, jusqu'en 2022.











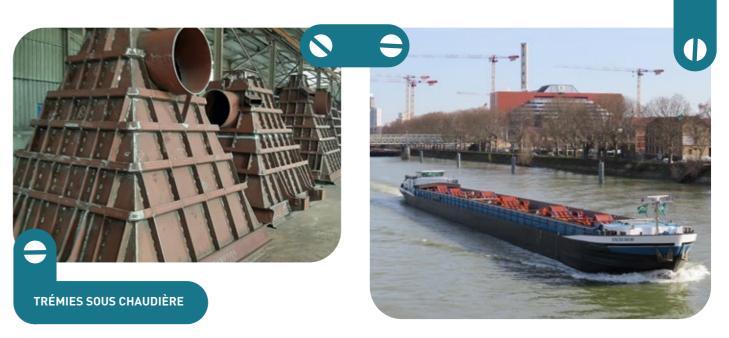
CAISSONS DE FILTRES À MANCHES

GROUPE TURBO ALTERNATEUR : VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (électricité et chauffage urbain)

SILO COKE DE LIGNITE

VENTILATEUR DE TIRAGE





COMMENT LES DÉCHETS SONT TRANSFORMÉS EN ÉNERGIE

1 RÉCEPTION DES DÉCHETS

Après pesage et contrôle de la radioactivité, les ordures ménagères apportées par les bennes de collecte sont déversées dans une fosse d'une capacité de 5 500 tonnes (soit environ 4 jours d'apports).

2 INCINÉRATION

Les déchets sont saisis au moyen de grappins et déchargés dans deux fours identiques. Dans le foyer, ils avancent progressivement sur des grilles mécaniques inclinées à travers lesquelles de l'air est soufflé pour alimenter la combustion. 22,4 tonnes de déchets peuvent être valorisés par heure et par four.

3 DOUBLE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

L'incinération des déchets produit des fumées à haute température, plus de 1000 °C. La chaleur de ces fumées est récupérée grâce à deux chaudières qui permettent la production de vapeur surchauffée. Cette vapeur est ensuite utilisée pour produire de l'électricité grâce à un groupe turbo-alternateur, avant d'être envoyée dans le réseau de chaleur de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU). L'électricité alimente les équipements de l'usine et le surplus est injecté sur le réseau public de transport d'électricité.

4 TRAITEMENT SEC DES FUMÉES

Après leur passage dans les chaudières, les fumées voient leur température s'abaisser à environ 190 °C. Elles sont traitées avant d'être rejetées dans l'atmosphère. Le Syctom a retenu un traitement des fumées par procédé sec, par opposition au traitement humide en place sur l'usine actuelle qui génère les panaches de vapeur d'eau. Le traitement sec est plus efficace et ne consomme pas d'eau. Il est constitué de 2 filtres à manches en série dans lesquels sont injectés du bicarbonate de sodium, du coke de lignite et du charbon actif bromé pour neutraliser les principaux polluants qui permettent ensuite de recueillir les résidus de filtration et les cendres. Les fumées transitent ensuite dans un réacteur catalytique pour piéger les oxydes d'azote. Les fumées sont enfin rejetées par la cheminée, sans panache visible la plupart du temps.

5 SOUS-PRODUITS

La combustion des déchets ménagers génère plusieurs sous-produits. Les mâchefers, résidus inertes issus de l'incinération, sont débarrassés du métal qu'ils contiennent, stabilisés dans des installations spécialisées puis valorisés pour la construction routière. Les résidus de filtration et les cendres, issus du traitement des fumées, sont envoyés dans des installations de stockage adaptées.

6 GESTION DES ODEURS

Toutes les zones sources d'odeurs (quai de déchargement et fosse de stockage des déchets notamment) sont fermées et maintenues en dépression : l'air vicié y est aspiré et injecté dans les fours. Les accès à ces zones sont fermés par des sas. Ces dispositions évitent la diffusion d'odeurs dans l'environnement extérieur de l'usine.

LE MUSÉE DU MONDE **EN MUTATION**

EST EN LIGNE

• • • Le Musée du Monde en Mutation est un dispositif imaginé par l'artiste Stefan Shankland pendant le temps de la transformation de l'usine de traitement et de valorisation des déchets ménagers à Ivry/Paris XIII. En résidence sur site depuis 2012, il invite des artistes à le rejoindre mais aussi des chercheurs, des enseignants et des étudiants à venir se confronter à ce matériau en mouvement, à y puiser ressources matérielles, inspiration pour créer et muter à leur tour à travers leurs médiums artistiques ou intellectuels: écriture, vidéo, urbanisme, danse, architecture, graphisme, etc. Ce musée est aujourd'hui présenté au public! Rendez-vous dès maintenant sur le site museedumondeenmutation.com pour découvrir toute la genèse du projet et les premières créations artistiques.



Ce projet d'Emmanuelle Huynh, compagnie Mua, conçu, fabriqué et interprété par les étudiants de l'atelier Danse/Performance de l'École des Beaux-Arts de Paris est à découvrir en ligne sur museedumondeenmutation.com





ÉDITION MUTATION

Faire l'expérience des transformations en cours : de l'échelle moléculaire à l'échelle métropolitaine. Dix étudiants de l'Ecole de Communication Visuelle (ECV) et dix étudiants de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes (ENSA Nantes) ont participé en 2020 au workshop Édition Mutation conduit par Stefan Shankland, avec Sophie Northam (graphiste - ECV) et Romain Baro (graphiste & photographe - ECV). Les recherches graphiques et éditoriales autour des phénomènes de transformations ont été présentées en mars 2020, dans le cadre de l'exposition annuelle du Type Directors Club (TDC) 64 à la Galerie



« Le Musée du Monde en Mutation est un laboratoire pour contempler et éprouver le monde qui se transforme. **U**n musée fictif constitué par une collection d'expériences bien réelles que nous pouvons faire, individuellement et collectivement, de la mutation.»

Stefan Shankland











