



Haganis
Environnement



TRAITEMENT DES DÉCHETS

Rapport d'activité
2022



Sommaire

REPÈRES	4
ÉDITO	5
HAGANIS, ENTREPRISE PUBLIQUE	6
• DEUX SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ESSENTIELS	7
• LE CONSEIL D'ADMINISTRATION	8
• RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES	9
• POLITIQUE QSEÉ	10
• SÉCURITÉ, TOUJOURS UNE PRIORITÉ	10
• ENVIRONNEMENT & ÉNERGIE, UN ENGAGEMENT FORT	11
• QUALITÉ DU SERVICE, ÉCOUTE & RÉACTIVITÉ	11
• COMMUNICATION : VALORISER LES PERFORMANCES ET LE RÔLE ESSENTIEL DES MISSIONS DE SERVICE PUBLIC	12
LE CENTRE DE VALORISATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX	14
• LES FLUX DE DÉCHETS VALORISÉS	15
• LE TRI DES EMBALLAGES ET DES MATÉRIAUX À RECYCLER	16
• LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON RECYCLABLES	18
• LE CONTRÔLE DES REJETS AUX CHEMINÉES	21
• LE CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT	23
• FAITS MARQUANTS 2022 / PROJETS 2023	24
LES DÉCHÈTERIES ET LA PAVD	25
• UN RÉSEAU DE HUIT DÉCHÈTERIES	27
• UNE PLATEFORME MULTIFONCTIONNELLE	30
• UN CENTRE DE PRODUCTION DE GRAVES RECYCLÉES	32
• FAITS MARQUANTS 2022 / PROJETS 2023	33
LES COMPTES 2022	34
• LE COÛT DU SERVICE	34
• LES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS	35

Repères



- **28** administrateurs, dont 18 délégués Eurométropole de Metz
- **259** agents
- Certification **ISO 9001 & 14001** pour l'ensemble des activités
- Certification **ISO 50001** pour l'UVE-UVM, la STEP et les bâtiments du siège



- **99,8 %** = performance énergétique de l'UVE
- **210 669 MWh** = énergie produite sous forme de vapeur l'équivalent de **21 millions** de litres de fioul ou **14,7 millions** de m³ de gaz
- **81 %** = taux de recyclage des collectes sélectives
Refus de tri : 19 %
- **66 %** = taux de valorisation en déchèteries



- **1** station d'épuration intercommunale, **4** lagunes, **3** stations communales
- **1 484 km** d'égouts, **146** stations de relèvement, **131** bassins
- **22,1 millions de m³** d'eaux usées épurés, l'équivalent de **8 840** piscines olympiques
- **1,14 € ht/m³** = redevance assainissement

Édito

La crise sanitaire fait place à une situation économique dégradée, avec une inflation, apparue soudainement en 2022, qui atteint des niveaux plus vus depuis des décennies. La hausse des prix a concerné d'abord l'énergie et les matières premières. Du point de vue environnemental, nos ressources naturelles, l'eau comme les énergies fossiles, sont de plus en plus rares et précieuses. Il est urgent de les économiser et de les préserver. Dans un contexte économique contraint, les enjeux climatiques et énergétiques se font de plus en plus pressants. C'est pourquoi, Haganis vise à apporter à son échelle une contribution toujours plus importante face à ces défis environnementaux.



Des tarifs au plus juste

En tant qu'entreprise publique, Haganis continue plus que jamais de proposer le meilleur service au meilleur coût dans l'intérêt des habitants et dans le respect de l'environnement. **Les fruits de la bonne gestion d'Haganis ont permis de maintenir pour 2023 tous les tarifs** et ne pas répercuter la flambée des prix de l'énergie et des matières premières. L'anticipation d'achat d'électricité et la diminution de sa consommation et de celles des réactifs, au niveau de nos usines d'épuration des eaux usées, ont permis de conserver la redevance assainissement, qui s'applique à tous les ménages de la métropole, à 1,14€/m³. Déjà diminuée en 2020 de 8%, elle est donc encore maintenue pour 2023 grâce à l'expertise d'exploitation et de gestion des équipes d'Haganis. Il en est de même pour l'activité déchets. Des tarifs très compétitifs pour la valorisation énergétique et le tri des déchets qui forment un mix efficace avec le réseau de déchèteries. Des solutions complémentaires et vertueuses. Maintenir l'équilibre économique tout en conservant un haut niveau de performance environnemental reste l'enjeu majeur.

Performance environnementale et énergétique

L'assainissement et le traitement des déchets offrent des solutions complémentaires pour participer à l'effort collectif de préservation de l'environnement. Des pluies insuffisantes et des épisodes orageux intenses mais trop brefs ne permettent pas d'alimenter suffisamment les nappes phréatiques. S'il est urgent d'économiser l'eau à la source, il est tout aussi primordial de l'épurer correctement après usage. Les équipes d'exploitation d'Haganis œuvrent pour parvenir aux bons résultats qui nous sont fixés par l'Etat, et que nous nous fixons au-delà des exigences réglementaires. **Aucune non-conformité depuis plus de deux ans pour la STEP**, alors que la réglementation en autorise 25 par an. **La performance énergétique remarquable de l'UVE atteint quant à elle 99,8%**. Un résultat inédit qui conforte notre usine en tant qu'installation à Haute Performance Environnementale. Le pouvoir calorifique des déchets permet d'économiser les énergies fossiles, l'équivalent de 21 millions de litres de fioul ou près de 15 millions de m³ de gaz.

Économiser les matières premières

Le geste de tri est à présent simplifié pour les habitants. Depuis le 1^{er} janvier 2022, tous les emballages ménagers sont triés, y compris les films plastiques, pots de yaourts et autres petits emballages en aluminium. Les papiers et emballages ménagers issus des collectes sélectives sont traités depuis début avril dans notre nouveau centre de tri modernisé. Après les phases d'essais successives qui ont été menées, la mise en service industriel a débuté au 1^{er} décembre avec l'objectif d'atteindre les capacités et performances attendues.

Deux engagements forts pour le territoire

L'élaboration d'un **nouveau schéma directeur d'assainissement** sur la métropole est une étape importante. Intégré au contrat de territoire «Eau et climat» signé en juillet 2022 avec l'agence de l'eau Rhin-Meuse, il sera un document de planification central pour se projeter et engager les travaux d'assainissement identifiés comme prioritaire sur le territoire métropolitain. Pour améliorer le traitement des déchets, dans le cadre des lois « Transition énergétique » et « Anti-gaspillage », Haganis a signé, le 27 septembre 2022, avec l'Eurométropole de Metz et le Sydelon, une **convention de coopération « public-public »**. À compter du 1^{er} janvier 2024, notre nouveau centre de tri accueillera les déchets recyclables du Nord Mosellan (environ 10 000 tonnes par an). Des solutions vertueuses et complémentaires, en matière de traitement des déchets ménagers, résultent de ce partenariat entre établissements publics.

Marc SEIDEL

Président du Conseil d'Administration

Daniel SCHMITT

Directeur Général



HAGANIS, entreprise publique

HAGANIS est un établissement public, une entreprise originale en charge de services publics industriels. Régie de l'Eurométropole de Metz, HAGANIS est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Ce statut permet d'allier les valeurs de service public et les règles de gestion et de contrôle des établissements publics, avec l'autonomie et la souplesse de fonctionnement nécessaires à la conduite d'activités industrielles complexes.

Ainsi, les qualités opérationnelles de l'entreprise sont mises en œuvre dans le cadre adapté aux enjeux locaux, dans une logique prioritaire de satisfaction des besoins des habitants.

habitants, et
pour le compte de
collectivités voisines.



LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

HAGANIS est administrée par un conseil d'administration formé de deux collèges : 18 membres élus par le conseil de l'Eurométropole de Metz en son sein, et 10 membres désignés en raison de leur compétence ou de leur situation en regard du service. Installé le 23 septembre 2020, le conseil a réélu Marc Seidel à sa présidence.

LES DÉLÉGUÉS DE L'EUROMÉTROPOLE DE METZ

- François CARPENTIER (Maire de Cuvry),
1^{er} Vice-Président,
- Daniel DEFAUX (Maire de Plappeville),
- Bertrand DUVAL (Maire de La Maxe),
- Philippe GLESER (Maire de Lorry-lès-Metz),
- François GROSDIDIER (Maire de Metz),
- François HENRION (Maire d'Augny),
3^{ème} Vice-Président,
- Pascal HODY (Maire d'Ars-sur-Moselle),
2^{ème} Vice-Président,
- Thierry HORY (Maire de Marly),
- Véronique KREMER (Adjointe au Maire de
Montigny-lès-Metz),
- Frédérique LOGIN (Maire d'Amanvillers),
- Henri MALASSÉ (Conseiller délégué à la mairie de
Metz) depuis le 09/11/22, remplaçant Julien VICK,
- Martine NICOLAS (Adjointe au Maire de Metz),
- Roger PEULTIER (Maire de Rozérieulles),
- Alain PIERRET (Adjoint au maire de Woippy),
- Christophe PRÉVOST (Adjoint au Maire de Saint-
Julien-lès-Metz),
- Nathalie SPORMEYEUR (Maire de Saulny),
- Michel TORLOTING (Maire de Gravelotte),
- Isabelle VIALLAT (Adjointe au Maire de Metz),

LES PERSONNES QUALIFIÉES

- Djemel BENKERROUM,
- Claude BERTSCH,

- René DARBOIS,
- Emmanuel LEBEAU,
- Michel LISSMANN,
- Sébastien MANGIN,
- Eric MEUX,
- Serge RAMON,
- Philippe RENAULD,
- Marc SEIDEL, Président.

LES COMMISSIONS SPÉCIALISÉES

La commission d'appels d'offres a pour rôle, en application du Code de la commande publique, de vérifier la validité des candidatures et la compétitivité des offres, avant d'attribuer les marchés.

Cette commission est présidée par Daniel SCHMITT, directeur général et représentant légal d'HAGANIS. Elle est constituée de Messieurs BERTSCH, CARPENTIER, PIERRET, RAMON et RENAULD, (titulaires), Madame VIALLAT, Messieurs DARBOIS, GLESER, PRÉVOST et SEIDEL (suppléants).

La commission des finances et des investissements est chargée de l'examen des comptes et de la préparation du budget.

Elle examine aussi les principales options des choix d'investissement. Elle est constituée de Messieurs BERTSCH, CARPENTIER, DARBOIS, DEFAUX, LEBEAU, PIERRET, RAMON, RENAULD, SEIDEL et TORLOTING.



RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES

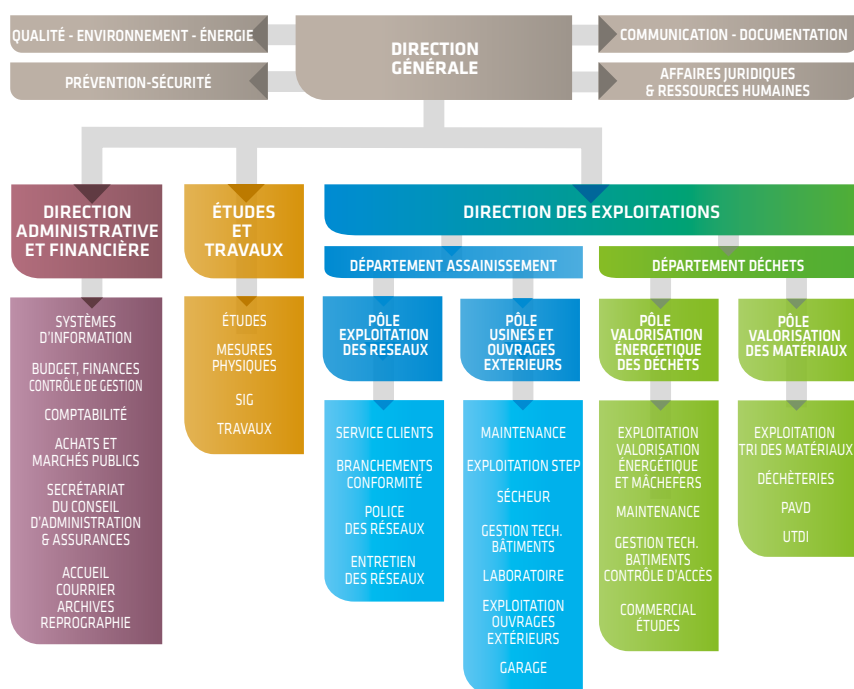
Entreprise de développement durable, HAGANIS a défini une politique de ressources humaines favorisant la réinsertion professionnelle. Elle s'attache à faire évoluer les carrières par mobilité interne et à privilégier la formation pour professionnaliser les gestes et assurer la sécurité. Elle promeut une culture d'entreprise exempte de tout stéréotype relatif au sexe.

HAGANIS développe sa politique de ressources humaines autour de cinq axes :

- **la formation continue**, avec plus de 4 700 heures et toujours un effort soutenu sur les formations à la sécurité. 3,2% de la masse salariale sont consacrés à la formation pour une obligation légale de 1%.
- **l'insertion professionnelle**, par le recrutement des agents issus de l'intérim sur des postes d'opérateurs de tri.
- **la mobilité interne** pour faire face aux contraintes physiques rencontrées par certains agents et permettre des évolutions professionnelles.
- **la polyvalence de ses agents**, à la fois dans un souci d'optimisation des tâches et d'efficacité, mais aussi pour développer les compétences et l'attractivité des postes.
- **l'accueil de stagiaires ou apprentis**.

Effectif au 31/12/2022	259
Salariés	193
Fonctionnaires mis à disposition	66
Agents Assainissement	121
Agents Déchets	112
Agents Services supports	26
Formation continue 2022	
Nombre d'heures de formation continue	4 411
dont heures de formation Sécurité	2 885
Nombre d'agents concernés	238
Part de la masse brute salariale consacrée à la formation	3,3 %
Stagiaires ou apprentis accueillis	22

3,3%
de la masse
salariale pour
la formation



INDEX ÉGALITÉ SALARIALE

Les entreprises de plus de 50 salariés doivent publier, depuis le 1^{er} mars 2020, un Index d'égalité professionnelle. Il a pour objectif de comparer la situation des femmes et des hommes dans la même entreprise. Inscrit dans le Code du Travail, cet index est noté sur 100, sur la base des 4 critères détaillés dans le tableau ci-après.

HAGANIS obtient la note globale de 94/100 au titre de l'année 2022 (moyenne nationale : 88/100).

Indicateurs	Score	Max.
1 - Ecart de rémunération	39	40
2 - Ecart Augmentations	35	35
3 - Augmentation Retour Congé Maternité	15	15
4 - Sexe sous-représenté parmi les plus hautes rémunérations	5	10
TOTAL	94	100

POLITIQUE QSEÉ



La protection de l'environnement et la qualité des services rendus aux habitants et aux collectivités étant essentielles, HAGANIS s'inscrit naturellement dans une démarche méthodique de développement durable et une dynamique d'économie circulaire.

La rigueur que s'impose HAGANIS par le biais des certifications ISO 9001 (Qualité), ISO 14001 (Environnement) et ISO 50001 (Énergie) la guide à dépasser ses performances, dans le strict respect de la réglementation et en s'efforçant à aller au-delà de ses exigences.

Un engagement de plus de 20 ans pour améliorer en continu le service rendu aux habitants, au meilleur coût, tout en préservant l'environnement et la sécurité des personnes et des installations.

SÉCURITÉ, TOUJOURS UNE PRIORITÉ



SÉCURITÉ

La sécurité des hommes au travail reste le premier chantier prioritaire d'HAGANIS, inscrit dans sa politique Qualité-Sécurité-Environnement-Énergie. De nombreuses actions de sensibilisation et de prévention sont menées sur le terrain et des travaux réguliers sur les process viennent sans cesse améliorer la sécurité des agents.

ERGONOMIE DE LA LIGNE DE TRI

L'année 2022 a été marquée par la reprise d'activité des agents du centre de tri suite aux travaux. Des formations ont été dispensées aux opérateurs de tri, superviseurs et rondiers ainsi qu'à l'équipe de maintenance. Une attention particulière a été portée aux consignes de sécurité et à l'ergonomie aux postes de travail (réhausseurs, sièges assis-debout...).



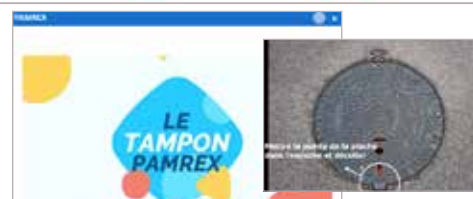
ACCOMPAGNER GRÂCE AU TUTORAT

L'ensemble des services a travaillé sur les tutorats dans chacun des métiers, pour assurer un accueil de tout nouvel embauché tant du point de vue de la sécurité que des consignes liées au métier. Ce projet a été piloté par le service Ressources Humaines et le service Prévention Sécurité.

DÉVELOPPER L'E-LEARNING

HAGANIS a mis en place une plateforme d'e-learning. Deux formations ont été mises en œuvre : une formation au titre du chapitre 1.3 de

l'ADR pour les agents d'accueil en déchèterie et une formation à l'ouverture-fermeture des tampons, en lien avec la réalisation d'un film de sensibilisation, à destination de tout agent manœuvrant des tampons (entretien des réseaux, branchements-conformité, police des réseaux, mesures physiques).



Actions Prévention-Sécurité 2022

Nombre de visites hiérarchiques de sécurité	120
Nombre de quarts d'heure sécurité	4
Nombre de Flashs sécurité	2
Travaux d'amélioration de la sécurité des installations	756 773 €

ENVIRONNEMENT & ÉNERGIE, UN ENGAGEMENT FORT

Engagée dans une démarche de maîtrise et de réduction des consommations énergétiques depuis sa création (ISO 14001 puis ISO 50001), HAGANIS prend sa part à l'effort collectif de sobriété énergétique demandé par l'Etat, en renforçant les actions déjà mises en place. De plus, avec une augmentation inédite du coût de l'énergie, améliorer la performance énergétique n'a jamais eu autant de sens pour maîtriser le coût du service rendu.



ENVIRONNEMENT



ÉNERGIE

PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



L'objectif, fixé par le gouvernement au niveau national, est de réduire de 10 % notre consommation d'énergie d'ici 2024, avec pour bénéfices un gain pour l'environnement, un gain économique et une action citoyenne collective.

Haganis a mis en place un plan de sobriété énergétique : des gestes adoptés par l'ensemble du personnel pour agir au quotidien, mieux utiliser le numérique et se déplacer autrement.

DES RÉSULTATS SIGNIFICATIFS

Pour les bâtiments de la STEP et du siège, les actions mises en œuvre montrent déjà leur effet avec une baisse significative de la consommation de gaz pour le chauffage en 2022.

Quant aux locaux du CVD, ils sont chauffés depuis la mise en service grâce à l'énergie présente dans l'eau d'alimentation des échangeurs, économisant ainsi les énergies fossiles.

Consommations énergétiques Bâtiments 2022

Gaz pour le chauffage	297 kWh / DJU
Gain (par rapport à 2021)	- 35,5%

DES PERFORMANCE RECONNUES

Avec une performance énergétique supérieure à 99%, l'UVE appartient à la catégorie des installations à Haute Performance Énergétique. La certification ISO 50001 permet par ailleurs aux collectivités clientes de bénéficier d'une taxe réduite sur le traitement de leurs déchets à l'UVE.

En assainissement, les excellents rendements épuratoires et la maîtrise des consommations de réactifs et d'électricité situent la station d'épuration principale de l'Eurométropole à un haut niveau de performance sur le plan national.

INVESTIR POUR L'AVENIR

La rénovation des bâtiments, des panneaux photovoltaïques, un méthaniseur pour les boues de la station... Ce sont autant de projets d'investissement portés par Haganis pour réduire notre consommation d'énergie à long terme en visant l'autonomie énergétique.

QUALITÉ DU SERVICE, ÉCOUTE & RÉACTIVITÉ

100% local, 100% public, Haganis met à disposition des habitants et des collectivités ses qualités opérationnelles de proximité pour leur apporter le meilleur service.

SERVICE CLIENTS À L'ÉCOUTE

Porte d'entrée unique, le Service Clients prend en charge les demandes d'intervention, d'information et les signalements émis par les habitants et les collectivités, tant en matière d'assainissement que de traitement des déchets.

Il traite les demandes, qui arrivent par téléphone (numéro unique), courrier, courriel ou via le formulaire dédié sur le site Internet. Il assure l'enregistrement informatisé, la réponse coordonnée, le suivi et la résolution de ces demandes.

Haganis est particulièrement attentive aux réclamations qui lui permettent d'améliorer encore le service rendu aux usagers.

RÉACTIVITÉ DES SERVICES

En 2022, 474 signalements ont été comptabilisés pour l'activité Assainissement. Ils ont nécessité 258 interventions du service hydrocurage, dont 86 % effectuées dans les 48 heures.

93 demandes de dératization ont été traitées, dans un délai maximum d'une semaine. Pour 52 d'entre elles, une campagne globale de traitement par raticide des réseaux d'assainissement publics a été nécessaire (durée moyenne de 5 semaines).

Sur l'activité Traitement des Déchets, la majorité des contacts sont des demandes d'information pour les déchèteries (horaires, déchets admis...). En 2022, 37 réclamations ont été enregistrées et traitées.



QUALITÉ

COMMUNICATION : VALORISER LES PERFORMANCES ET LE RÔLE ESSENTIEL DES MISSIONS DE SERVICE PUBLIC

La stratégie de communication d'HAGANIS a pour objectif de promouvoir ses performances en cohérence avec la politique QSEÉ, tout en participant à une sensibilisation citoyenne à la protection de l'environnement.



VISITER LES SITES

Bien que le contexte sanitaire ainsi que les travaux de modernisation du Centre de Tri aient limité le nombre de visites des sites, HAGANIS a continué son rôle de sensibilisation. L'occasion de montrer les sites industriels, de faire connaître les métiers et d'expliquer les bons gestes en faveur de l'environnement.

Ce sont 537 visiteurs qui ont été reçus, principalement pour un public scolaire sur la station d'épuration.

10 KM HAGANIS : LES COUREURS TOUJOURS AU RENDEZ-VOUS !

Partenaire-épreuve du Marathon de l'Eurométropole de Metz pour la 12^{ème} édition, Haganis renforce sa notoriété et sa visibilité en répondant présent lors de cet évènement.

En 2022, le succès des 10km HAGANIS est incontestable, avec 2024 coureurs. En interne, 18 coureurs étaient sur la ligne de départ en portant fièrement les couleurs de l'entreprise, soutenus par familles, amis et collègues. Les récompenses ont été remises par Alain Pierret, membre du Conseil d'Administration.



METZ PLAGE

HAGANIS a une nouvelle fois honoré son partenariat avec Metz Plage en collaboration avec l'Eurométropole de Metz et le Pôle Propreté urbaine de la Ville de Metz.

Les trois partenaires ont parrainé le tournoi de Molkky du 28 juillet et ont participé au village Développement Durable du 9 au 11 août.

Cet évènement a permis de sensibiliser 220 plagistes par des jeux autour des bons gestes en faveur de l'environnement.

METZ HANDBALL

Depuis de nombreuses années, Haganis est partenaire de Metz handball.

Pour la saison 2022-2023, les couleures d'HAGANIS sont aux côtés de Julie LE BLEVEC (aînière droite) et Valeriia MASLOVA (arrière droite), lors des rencontres des Dragonnes.





UNE PAGE LINKEDIN

En 2022, Haganis a ouvert sa page entreprise sur le réseau social professionnel LinkedIn. La motivation première est d'informer sur les offres d'emploi disponibles, mais aussi de relayer des articles en lien avec les activités.

HAGANIS, ENTREPRISE SOLIDAIRE



Zéro Déchet, Zéro Gaspillage est un programme établi entre l'Eurométropole de Metz, Emmaüs et HAGANIS.

28 collectes ZéroGaspi ont été réalisées entre avril et octobre 2022 aux abords des déchèteries de Marly, Metz-Nord,

Ars-sur-Moselle et Metz-Magny. Emmaüs a récupéré **13,77 tonnes** d'objets pour leur donner une seconde vie, grâce à la générosité de **805 donateurs**.

Haganis s'implique par ailleurs auprès de l'association « **Mil'Ecole** » pour soutenir le programme d'assainissement au Centre de Formation des Apprentis de Kamboinsin au Burkina Faso et de l'association « **Solidarité Pissila** » pour soutenir le programme de réhabilitation et de construction d'équipements sanitaires dans le département de Pissila au Burkina Faso.



PROJET THYMO

HAGANIS soutient l'Université de Lorraine et les chercheurs du projet THYMO, qui visent à développer la recyclabilité des téléphones mobiles.

Depuis 2021, une collecte d'anciens téléphones portables est organisée dans le réseau de déchèteries de l'Eurométropole de Metz. Leurs différents composants sont ensuite étudiés au sein de l'Université afin de développer leur recyclage.

Sur les 8 déchèteries, **255 téléphones** ont été collectés en 2022, soit 34,1 kg.





Le Centre de Valorisation des Déchets non dangereux

Le Centre de Valorisation des Déchets non dangereux s'étend sur cinq hectares, en bordure de l'avenue de Blida, à Metz.

L'équipement a été mis en service en 2001, afin d'apporter une réponse optimale à l'obligation pour les collectivités de valoriser les déchets produits par les ménages, qu'il s'agisse des matières à recycler, ou des déchets non recyclables. Le Centre de Tri a été modernisé en 2022.

Pour favoriser la performance environnementale, sans transport inutile, deux unités complémentaires composent le centre de valorisation : une unité de tri et de conditionnement des matériaux à recycler, et une unité de valorisation énergétique des déchets non recyclables. Une installation spécialisée assure le traitement sur place des mâchefers d'incinération pour permettre leur valorisation en remblais.

Son implantation à proximité directe de la centrale de production de chauffage urbain et d'électricité, et de la zone urbanisée productrice de déchets et consommatrice d'énergie, répond aux impératifs environnementaux.

LES FLUX DE DÉCHETS VALORISÉS



Les tonnages réceptionnés (sur fond vert foncé) diffèrent des tonnages effectivement traités (sur fond vert clair) en raison des effets de stock en début et en fin d'exercice.

* dont 1 733 t issues de refus de tri

LE TRI DES EMBALLAGES ET DES MATÉRIAUX À RECYCLER

Avec la modernisation intégrale du Centre de Tri, HAGANIS répond à l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages et renforce son savoir-faire en matière de tri de déchets.

Le nouveau process permet de séparer et de conditionner les matériaux en 11 flux : papiers, papiers-cartons (mêlés, complexés et non complexés), emballages en acier et en aluminium, films plastiques PE, bouteilles et flacons PET clair et PE/PP, pots et barquettes en PE/PP, emballages plastiques rentrant dans le flux développement.

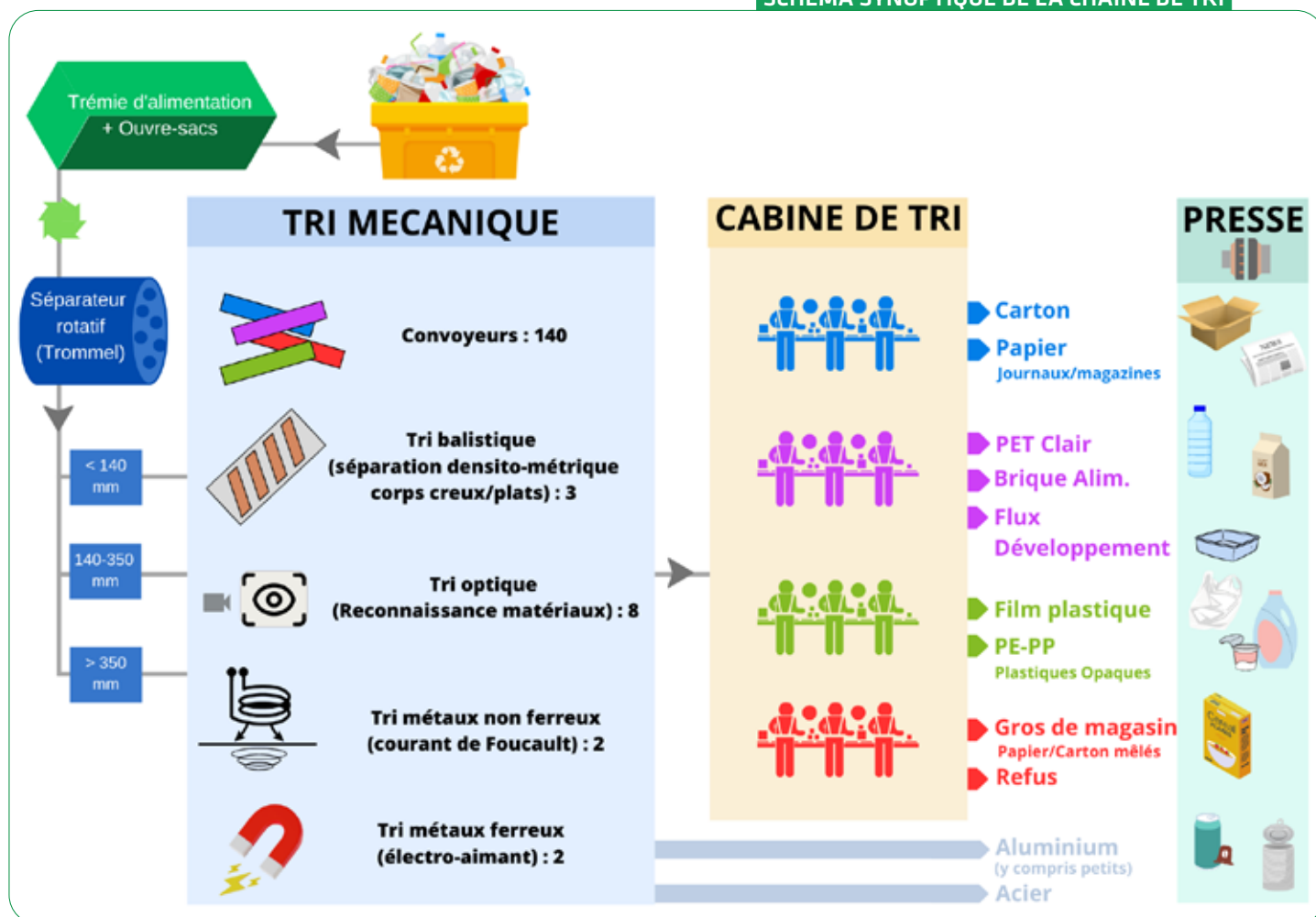
Après passage dans une trémie d'alimentation couplée à un ouvre-sacs et un trommel assurant un criblage granulométrique rotatif, les flux entrants sont séparés en 3 fractions de différents calibres. Les deux premières fractions alimentent ensuite des cribles balistiques visant à dissocier les corps

creux et les corps plats, avant de passer devant des séparateurs optiques. En fin de chaîne, un surtri manuel d'affinage et de contrôle permet de garantir la qualité du process.

Le tri des ferreux et des aluminiums est réalisé par des overbands et courants de Foucault.

Pour 2022, 76 % des tonnages proviennent de l'Eurométropole de Metz, 24% sont issus des collectes sélectives d'intercommunalités voisines (Haut-Chemin-Pays de Pange, Rives de Moselle, Saulnois).

SCHÉMA SYNOPTIQUE DE LA CHAÎNE DE TRI



19 301

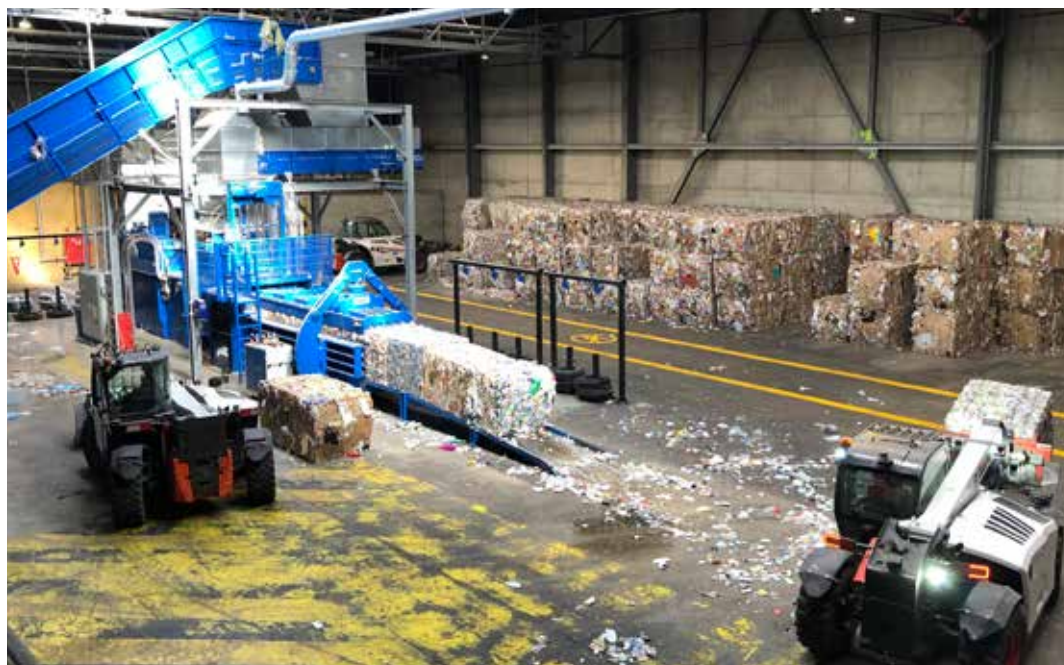
tonnes
de matériaux ont
été réceptionnées.

L'EXERCICE 2022

En 2022, 19 301 tonnes de déchets de collectes sélectives et conteneurs ont été réceptionnées. 18 231 tonnes ont été triées (1 070 t d'écart sur les stocks de début et de fin d'exercice), ce qui a permis la livraison aux filières industrielles de 14 773 tonnes de matériaux prêts à recycler, et la valorisation énergétique de 3 458 tonnes de refus de tri.

BILAN DU TRI DES MATÉRIAUX RECYCLÉS (EXERCICE 2022)

MATÉRIAUX	Tonnage	Taux	Repreneurs
CARTON	6 771	37,1%	Rolf Kühl (Allemagne), Paprec, Citraval, Ecophyse, Gemdoub (25)
PAPIER (Journaux-Magazines)	4 180	22,9%	Norske Skog (88)
GROS DE MAGASIN (papier-carton mêlés)	1 128	6,2%	Rolf Kühl (Allemagne) et Ecophyse (37), Citraval
PET CLAIR	962	5,3%	Valorplast (55), Suez
PE-PP (plastiques opaques)	416	2,3%	Valorplast (55), WPT, Suez, Veolia, Granuloplast (01)
FILMS PLASTIQUES	286	1,6%	Suez
ACIER	464	2,5%	Arcelor Mittal (59), Derichebourg (57) et LFM (57)
BRIQUES ALIMENTAIRES	254	1,4%	Rolf Kühl, Lucart (88)
ALUMINIUM	103	0,6%	Derichebourg (57), LFM (57), Paprec et Suez
FLUX DE DÉVELOPPEMENT	210	1,2%	Citeo
Refus de tri	3 458	19,0%	Valorisation énergétique HAGANIS et en CSR (pour les refus de tri en provenance de CITRAVAL et Paprec)
TOTAL	18 231	100%	



Les emballages sont conditionnés sous forme de balles de matériaux pour être envoyées vers les filières de recyclage, écomonisant ainsi les matières premières.

Chaque balle pèse entre 300 et 1200kg selon le type de matériaux.

LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS NON RECYCLABLES

L'Unité de Valorisation Énergétique exploitée par HAGANIS dispose d'une capacité réglementaire de 120 000 tonnes de déchets par an. Deux fours alimentent deux chaudières, produisant ainsi de la vapeur utilisée dans le réseau de chauffage urbain. Plus de la moitié des déchets reçus proviennent de l'Eurométropole de Metz, l'autre moitié de collectivités voisines ou d'entreprises locales.

En complément des certifications ISO 9001 et 14001, l'UVE et l'UVM sont certifiées ISO 50001 depuis 2018. Par la mise en place de sous-compteurs, la consommation énergétique est mieux connue et peut désormais être améliorée en continu. Cette certification permet la minoration de la TGAP acquittée par les collectivités clientes d'HAGANIS.



LE PROCESSUS DE TRAITEMENT

Après pesée et passage devant un portique de détection des éventuels radioéléments, les bennes de collecte déversent les déchets dans la fosse de stockage de l'Unité de Valorisation Énergétique. Cette fosse est surmontée de deux ponts roulants équipés chacun d'un grappin servant à alimenter les deux fours de capacité nominale unitaire de 8 tonnes par heure. La combustion se fait avec un excès d'air prélevé dans la fosse pour empêcher les dégagements d'odeurs. Un système de contrôle et de régulation permet d'optimiser la qualité de combustion. Dès la chambre de combustion, de l'urée est pulvérisée afin de réduire la formation d'oxydes d'azote.

Chaque four est surmonté d'une chaudière refroidissant les fumées. Ces chaudières, alimentées en eau déminéralisée, produisent de la vapeur surchauffée à 325°C, livrée par canalisation souterraine à la centrale énergétique voisine pour alimenter prioritairement le réseau de chauffage urbain de Metz (rendement énergétique le plus élevé). Le surplus est valorisé par les turbines de production d'électricité.

Cette énergie, valorisée en chauffage urbain, est comptabilisée comme énergie renouvelable. Elle réduit d'autant la consommation d'énergies fossiles. Avant rejet par les cheminées, les fumées traversent successivement deux filtres qui assurent

un traitement sec. En amont du premier filtre, la pulvérisation de charbon actif permet de piéger les particules, les métaux et les dioxines et furannes. En amont du deuxième filtre, l'injection de bicarbonate de sodium assure l'adsorption des polluants gazeux. Les produits sodiques résiduels résultant de ce dernier traitement sont recyclés sous forme de bicarbonate de sodium.

Les "résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères" (REFIOM) formés des cendres et particules, sont stockés en silos avant transfert pour valorisation en comblement de mine ou inertage et stockage en centre spécialisé.

Les mâchefers extraits au bas des fours sont dirigés dans les installations de l'Unité de Valorisation des Mâchefers. Après criblage, des appareils électromagnétiques séparent l'acier et les métaux non magnétiques et assurent la production d'une grave homogène et démétaillée. Affinés, analysés et commercialisés, les mâchefers sont utilisés en sous-couche routière, en alternative à l'extraction de matériaux alluvionnaires.

99,8%

performance
énergétique
de l'UVE

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE : UN NIVEAU DE PERFORMANCE ÉLEVÉ

La performance énergétique* correspond à l'énergie produite par l'installation** moins les énergies externes consommées par le process (électricité, gaz, eau déminéralisée), rapportée à l'énergie contenue dans les déchets (Pouvoir Calorifique Inférieur x tonnes de déchets incinérés), à laquelle est ajoutée l'énergie externe consommée, multiplié par un coefficient de déperdition d'énergie, le tout multiplié par le facteur de correction climatique.

Le traitement est qualifié de valorisation à partir d'une performance énergétique de 60% pour les installations antérieures à 2008 (65% au-delà).

La performance d'HAGANIS s'établit à un niveau très élevé, soit précisément pour 2022 :

$$\frac{(210\,669\text{ MWh}^{**} \times 1,1) - (647\text{ MWh} + 5876\text{ MWh})}{0,97 \times [(2,414 \times 110\,591\text{ t}) + 647\text{ MWh}]} \times 1,151 = 99,8\%$$

*définition et calcul selon l'annexe VI de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux

** totalité de l'énergie produite livrée sous forme chaleur à UEM

BILAN DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (EXERCICE 2022)

Valorisation Énergétique

Déchets non dangereux réceptionnés	111 051 t
Ordures ménagères résiduelles	104 980 t
Déchets banals d'entreprises ou collectivités	4 338 t
Quantité évacuée en ISDND	0 t
Quantité de déchets incinérés	110 591 t
Quantité de vapeur produite	296 533 t
Énergie livrée (chaleur)	210 669 MWh
Soit en tonnes-équivalent pétrole (TEP)	18 114 TEP
Soit l'équivalent de la chaleur obtenue par la combustion parfaite de	21,0 M litres de fioul
Quantité d'électricité consommée pour produire 1 MWh de vapeur	27,9 kWh / MWh de vapeur

Les tonnages réceptionnés diffèrent des tonnages effectivement traités en raison des effets de stock en début et en fin d'exercice.



ÉNERGIE



210 669

MWh

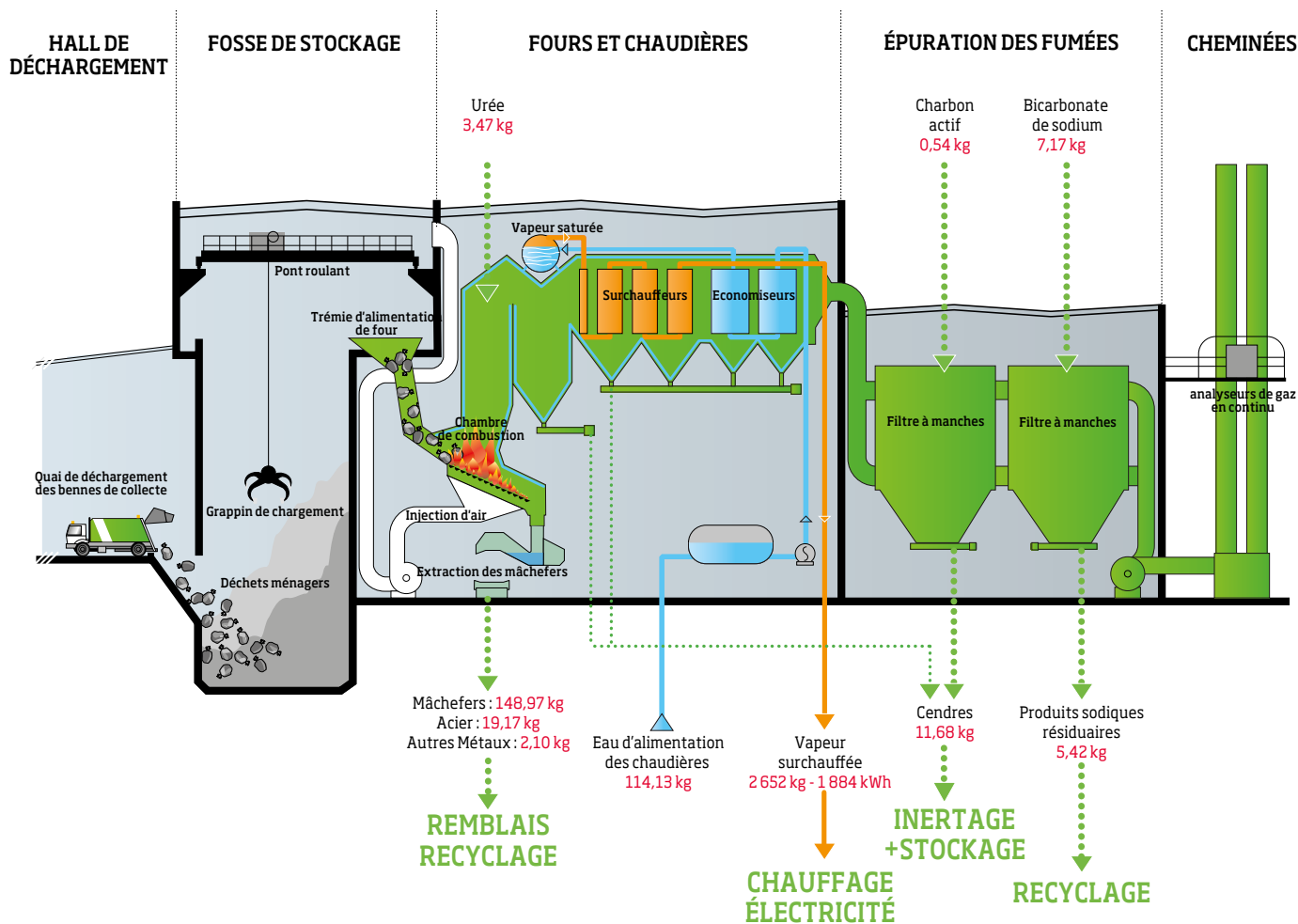
d'énergie ont été
livrés au réseau de
chauffage urbain.

LES SOUS-PRODUITS

Sous-produits	Tonnage	Repreneurs
Mâchefers	16 656	Qualité type 1 et 2, soit pour toutes les utilisations possibles en sous-couche routière. Utilisés par TP Colle (54), Solodet (57), NBTP (54)
Métaux ferreux issus du traitement des mâchefers ou du process	2 143	Repris et recyclés par Rolanfer(57), Eska Derichebourg (57)
Métaux non ferreux issus du traitement des mâchefers	235	Repris et recyclés par Galloo (59)
Produits sodiques résiduels	606	Recyclés par Résolest (54)
Cendres	1 306	Reprises par Mindest et utilisées en comblement de mines à Bernburg (Allemagne) Inertées et traitées par ISDD Suez Jeandelaincourt (54)
REFIOM	1 223	Utilisés par Mineral+ en comblement de mines à Gladbeck (Allemagne) Inertés et traités par ISDD Suez Jeandelaincourt (54)

COUPE SCHEMATIQUE DE L'UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Intrants et extrants (moyenne 2022 par tonne de déchets incinérés)



LE CONTRÔLE DES REJETS AUX CHEMINÉES

Pour assurer sécurité et fiabilité de l'exploitation, les rejets aux cheminées sont contrôlés de trois manières différentes.

Un dispositif d'auto-surveillance assure l'analyse continue des émissions de poussières et de gaz aux cheminées de l'incinérateur. Il permet le pilotage quotidien du process. De plus, conformément aux exigences réglementaires, deux campagnes de mesures sont effectuées chaque année sur les émissions dans l'atmosphère, par des laboratoires indépendants.

Enfin, HAGANIS assure depuis mars 2010, l'échantillonnage semi-continu et la mesure des dioxines (AMESA). Les échantillons analysés sont constitués de prélèvements de gaz, effectués sur une période de quatre semaines de fonctionnement effectif pour chaque ligne. Ces mesures apportent un éclairage complémentaire des mesures classiques, réalisées sur une période d'échantillonnage de six à huit heures, qui demeurent obligatoires. Entre mars 2010 et décembre 2022, 267 cartouches de prélèvements ont été analysées (134 pour la ligne 1 et 133 pour la ligne 2).



Chaque ligne de valorisation énergétique est équipée de deux filtres à manches montés en série. Chacun contient entre 400 et 500 manches.

Ces dernières permettent, associées à du charbon actif puis du bicarbonate de sodium, de capter les polluants et les particules contenus dans les fumées.

Afin de compléter l'abattement des dioxines et furanes, le 2^{ème} filtre de chaque ligne est équipé de manches à effet catalytique.

Ce dispositif assure une épuration efficace des rejets.



ENVIRONNEMENT

RÉSULTATS DES DEUX CAMPAGNES DE MESURES RÉGLEMENTAIRES

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats des deux campagnes de trois journées de mesures menées sur les deux lignes.

REJETS ATMOSPHÉRIQUES 2022 - LIGNE D'INCINÉRATION N°1

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne* (LECES)			
			01/03	02/03	03/03	Moy.	04/10	05/10	06/10	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	8,2	5,6	7,5	7,1	4,8	6,9	6,9	6,2
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	75,0	69,5	111,0	85,2	174,3	91,2	94,7	120,1
SO ₂	mg/Nm ³	200	6,2	7,8	3,6	5,9	3,4	0,8	2,9	2,4
COT éq.C	mg/Nm ³	20	8,8	3,2	3,5	5,2	<1	<1	1,4	<1,1
Poussières	mg/Nm ³	30	0,6	0,1	0,3	0,3	0,7	6,1	3,2	3,3
HCl	mg/Nm ³	60	6,8	10,6	8,7	8,7	4,9	3,1	10,2	6,1
HF	mg/Nm ³	4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
NH ₃	mg/Nm ³	30	0,25	0,04	0,04	0,11	0,9	13,5	9,5	8,0
Hg	µg/Nm ³	50*	0,5	0,0	0,0	0,2	1,0	0,8	1,2	1,0
Cd + Tl	µg/Nm ³	50*	0,5	0,1	0,2	0,3	0,7	0,4	0,2	0,4
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500*	21,0	13,0	8,5	14,2	90,0	32,0	24,0	48,7
PCDD/F	ng ITEq/Nm ³	0,100**	<0,003	<0,003	<0,004	<0,004	<0,002	<0,002	<0,004	<0,003

*Valeur Limite d'Émission (VLE) Mesure **VLE Semi-Continue

REJETS ATMOSPHÉRIQUES 2022- LIGNE D'INCINÉRATION N°2

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne* (LECES)			
			07/03	08/03	09/03	Moy.	22/11	23/11	24/11	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	3,3	3,3	8,2	4,9	6,0	13,2	26,0	15,1
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	127,0	122,0	124,0	124,3	119,0	122,8	114,5	118,8
SO ₂	mg/Nm ³	200	5,7	5,1	6,0	5,6	3,2	5,7	4,0	4,3
COT éq.C	mg/Nm ³	20	2,6	1,4	0,7	1,6	<1	1,6	<1	<1,2
Poussières	mg/Nm ³	30	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,5	0,3
HCl	mg/Nm ³	60	6,8	8,1	7,3	7,4	4,8	5,0	10,9	6,9
HF	mg/Nm ³	4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
NH ₃	mg/Nm ³	30	0,04	0,04	0,02	0,03	1,2	1,1	1,4	1,2
Hg	µg/Nm ³	50	0,2	0,4	1,0	0,5	0,6	2,2	1,1	1,3
Cd + Tl	µg/Nm ³	50	0,2	0,0	0,0	0,1	5,0	4,0	3,0	4,0
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500	240,0	14,0	41,0	98,3	44,0	75,0	49,0	56,0
PCDD/F	ng ITEq/Nm ³	0,100	<0,002	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,001	<0,003	<0,002

* Contrôle inopiné à la demande de la DREAL.

Les campagnes de contrôle ne font apparaître aucun dépassement.

LE CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT

L'exploitation du Centre de Valorisation des Déchets est autorisée par arrêté préfectoral qui précise les conditions de l'exploitation, et prescrit notamment un **plan de surveillance de l'environnement**. Dans ce cadre, des prélèvements et des analyses sont effectués périodiquement pour suivre l'état des différents compartiments de l'environnement de l'ensemble de la métropole.

À noter, que de multiples autres sources de l'activité humaine peuvent être à l'origine d'émissions responsables d'une pollution de l'environnement.

Le plan de surveillance est mutualisé avec la société UEM et piloté par HAGANIS. Il est fondé sur une surveillance à **2 niveaux** :

Niveau 1 : des campagnes de mesures pérennes



ATMOSPHÈRE

Contrôle des polluants dans les retombées (6 stations de mesure).



VÉGÉTAUX

BIO-INDICATEURS

Contrôle des métaux et dioxines dans des végétaux de 6 sites.

Niveau 2 : des mesures complémentaires si un constat d'évolution défavorable de l'environnement est observé sur les résultats des mesures de niveau 1.

Une surveillance de niveau 2 peut être déclenchée par l'exploitant ou par l'Inspection selon les critères définis dans le guide INERIS (novembre 2016) intitulé « Surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques - impact des activités humaines sur les milieux et la santé ».

Différentes entreprises spécialisées et indépendantes sont chargées des prélèvements et des analyses effectués, tant dans le cadre du contrôle des rejets de l'installation, que dans le cadre de la surveillance de l'environnement. Les attributaires des lots du marché public pour les exercices 2022 à 2025 sont : SOCOTEC (contrôle des gaz à l'émission), Dr MARX (nappes et rejets liquides), BIOMONITOR (mesures en milieu végétal et sols), SOCOR (sous-produits solides et mâchefers) et MICROPOLLUANTS TECHNOLOGIE (Dioxines-Furanes). LECES a réalisé les contrôles de gaz à l'émission du 2^{ème} semestre 2022, dans le cadre du contrôle inopiné à la demande de la DREAL.

L'ensemble des bilans d'analyses est publié dans un **Dossier d'Information du Public (DIP)**.

Le DIP est disponible en téléchargement sur le site www.haganis.fr.

FAITS MARQUANTS 2022 / PROJETS 2023

2022 est en particulier marquée par les essais de performance du nouveau Centre de Tri, avec le démarrage de la chaîne de tri en avril et le début de la mise en service en décembre. Au sein de l'Unité de Valorisation Énergétique, les équipes veillent à améliorer en continu le process en suivant le plan d'investissement.

NOUVEAU CENTRE DE TRI

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 prévoit, sur le recyclage des déchets ménagers, une extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques à fin 2022. Elle impose par ailleurs une valorisation énergétique des refus de tri, déjà possible sur le site de Metz.

Les travaux de modernisation du centre de tri ont nécessité huit mois d'arrêt pour démanteler puis reconstruire le nouvel outil. Le nouveau centre de tri a débuté la phase d'essais en avril 2022. L'équipe de 30 agents a assuré l'alimentation du process, en suivant la montée en charge progressive des tonnages triés jusqu'à la livraison de l'ouvrage en 2023. Une seconde équipe de tri sera constituée au 1^{er} janvier 2024.

D'un investissement de 15 millions d'euros (avec une contribution financière de l'ADEME et de l'éco-organisme CITEO), le nouveau centre de tri dispose de technologies de dernières générations pour assurer une haute performance de tri :

- 8 séparateurs optiques (reconnaissance par infra-rouge des objets par nature de matériaux)
- 3 cribles balistiques (reconnaissance selon la taille et la forme des objets)
- 1 trémie d'alimentation couplée à un ouvre-sacs
- 1 trommel (séparation des objets par taille)
- 2 courants de Foucault (séparation de l'aluminium)

Afin de garantir les meilleures conditions de travail aux opérateurs de tri, la cabine de tri, spacieuse et lumineuse, dispose d'un système de ventilation performant.

Films, barquettes, pots de yaourt et autres petits emballages en métal sont désormais triés pour être valorisés, en plus des papiers, cartons, flacons et autres canettes déjà recyclés.



140 convoyeurs composent le nouveau centre de tri.

REPLACEMENT DES ANALYSEURS

Les équipements actuels d'analyses des rejets en cheminée de l'UVE datent de 2009. Bien qu'encore en parfait état de fonctionnement, le fabricant alerte sur les futures difficultés d'approvisionnement des pièces de rechange.

Avec l'accompagnement d'un cabinet spécialisé, HAGANIS a rédigé en 2021, le cahier des charges définissant les besoins afin d'éviter les écueils lors des opérations de maintenance à venir. L'ensemble des équipements en place a été remplacé en octobre 2022.



SURVEILLANCE DU MERCURE

Des équipements de surveillance du mercure ont été installés en 2022, pour être opérationnel début 2023, dans le cadre de la mise en application du BREF-WI (obligatoire au 3 décembre 2023).

L'anticipation de la réglementation permet aux équipes de se familiariser avec les nouvelles mesures, et surtout, garantit la disponibilité de l'équipement avant l'échéance réglementaire.

REPLACEMENT DES EXTRACTEURS

Le remplacement des extracteurs des deux lignes a été défini dans le cadre du plan pluriannuel d'investissement. Sur la ligne 1 une consultation a été lancée en mars 2021 et les travaux ont été réalisés en 2022 pour une réception technique en juin.

Une consultation a été lancée pour le remplacement de l'extracteur de la ligne 2 en octobre 2022 pour une réalisation des travaux en 2023.





Déchèteries, PAVD & UTDI

HAGANIS exploite les huit déchèteries du territoire de l'Eurométropole de Metz pour les particuliers et la Plateforme d'Accueil et de Valorisation des Déchets (PAVD) intégrant une déchèterie dédiée aux professionnels.

La régie y assure l'accueil des usagers, la réception des déchets triés dans des bennes adaptées, l'évacuation et la vente des matériaux dans les conditions réglementaires. HAGANIS gère par ailleurs un Centre de production de graves recyclées au sein de l'UTDI.

CHIFFRES-CLÉS 2022



35 764 tonnes de déchets réceptionnés en déchèterie



Gravats = **9 621 tonnes**



Déchets verts = **6 725 tonnes**



Incinérables = **3 899 tonnes**



507 864 visites



70 kg de déchets déposés par visite



1 déchèterie pour 29 077 habitants ¹



2,2 visites par habitant par an



155 kg de déchets déposés par habitant par an



66 % = Taux de valorisation ²



66 695 tonnes de déchets traités à la PAVD

¹ base : 232 618 habitants Eurométropole de Metz et communes conventionnées (source : INSEE, population légale 2019)

² selon formule de l'ADEME : $\frac{\text{somme des tonnages de déchets orientés vers une filière de valorisation}}{\text{quantité de déchets transitant par la déchèterie (hors déchets inertes)}} \times 100$

UN RÉSEAU DE HUIT DÉCHÈTERIES

Chaque déchèterie est un espace clos et aménagé pour déposer et trier, sous le contrôle d'un agent d'accueil, les déchets qui ne peuvent être collectés par le service de ramassage traditionnel des ordures ménagères, en raison de leur taille (encombrants), de leur volume (déchets verts), de leur densité (gravats, déchets de démolition, déblais...), ou de leur nature (batteries, huiles usagées, médicaments, solvants, peintures, acides et bases, produits phytosanitaires, DEEE...).

Les déchets sont recueillis dans des bennes dédiées, dans des compacteurs ou des alvéoles fermées, en fonction du type de déchet. La déchèterie permet ensuite d'orienter les déchets triés vers des filières de valorisation, de regrouper les déchets dangereux en évitant des transferts de pollutions, et d'empêcher les dépôts sauvages.

Les déchèteries sont ouvertes 7 jours sur 7 (sauf Vernéville et Peltre), hors jours fériés.

L'accès est libre pour les particuliers résidant dans les communes de l'Eurométropole de Metz et dans les communes conventionnées des Communautés de Communes de Mad et Moselle et du Haut-Chemin Pays de Pange.

L'accès est payant pour les entreprises, artisans, commerçants, associations, collectivités et établissements publics... (interdit à Peltre). Ces professionnels peuvent y apporter exclusivement des déchets verts et autres matériaux en bennes (et non leurs déchets dangereux).

L'apport est limité à 3 m³ par jour et par déchèterie (sauf à Peltre, 1 m³ par jour).



Le réseau des déchèteries de l'Eurométropole de Metz est constitué de 8 sites :

- ① La Petite Voëvre à Metz-Borny (ouverte en 1992)
- ② La Houblonnière à Metz-Nord (ouverte en 1993)
- ③ La Seille à Marly (ouverte en 1994, étendue en 2014)
- ④ La Mance à Ars-sur-Moselle (ouverte en 1994)
- ⑤ Le Haut-Rhône à Montigny-lès-Metz (ouverte en 2001)
- ⑥ Le Pas du Loup à Metz-Magny (ouverte en 2003)
- ⑦ La Roselière à Vernéville (ouverte en 2006).
- ⑧ Le St-Pierre à Peltre (ouverte en 1996)

35 752

tonnes
de déchets ont
été réceptionnées
en déchèteries

BILAN DES DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS EN DÉCHÈTERIES 2022

Matériaux	Tonnage	Taux	Modes de traitement
DÉBLAIS-GRAVATS	9 621	26,9%	Transférés et stockés par l'Unité de Traitement des Déchets Inertes, avant valorisation par criblage-tri-concassage
DÉCHETS VERTS	6 725	18,8%	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant envoi en compostage
BOIS	5 659	15,8%	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant valorisation matière ou énergétique
DÉCHETS NON INCINÉRABLES	5 106	14,3%	Transférés et stockés à la PAVD HAGANIS avant enfouissement en ISDND ¹ (Suez, 57)
DÉCHETS INCINÉRABLES	3 899	10,9%	Transférés et stockés par la PAVD HAGANIS avant valorisation énergétique à l'UVE ou enfouissement en ISDND ¹ (Suez, 57)
MÉTAUX	1 681	4,7%	Transportés par HAGANIS et valorisés par Derichebourg (57), Eska-Derichebourg (57) et Orne Métaux (57)
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)	900	2,5%	Collectés et valorisés par Paprec pour l'éco-organisme Ecologic
PLÂTRE	795	2,2%	Transférés, stockés et triés à la PAVD avant valorisation matière
CARTONS	732	2,0%	Transférés et conditionnés par Citraval (57)
DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES	244	1,8 %	Transportés par HAGANIS ou CEDILOR et traités par CEDILOR (57)
PNEUMATIQUES	126		Collectés et valorisés par l'éco-organisme Aliapur
TEXTILE - LINGE - CHAUSSURES	93		Collectés et valorisés par Tri d'Union
HUILES DE VIDANGE	55		Collectées et valorisées (régénération ou valorisation énergétique) par Grandidier (88)
HUISSERIES	47		Collectées et valorisées par Valoprest (57)
EMBALLAGES SOUILLÉS	29		Transportés par HAGANIS ou CEDILOR et traités par CEDILOR (57)
LIVRES	16		Collectés et valorisés par Recyclivres
HUILES ALIMENTAIRES	11,3		Collectées et valorisées énergétiquement par Valoprest (57)
PILES	10		Collectées et valorisées par l'éco-organisme Corepile
TUBES FLUORESCENTS	6,1		Collectés et valorisés par l'éco-organisme Recylum
BATTERIES	5		Transportées par HAGANIS et valorisées par Eska-Derichebourg (57)
CARTOUCHES	1,3		Collectées et valorisées par Collectors
RADIOGRAPHIES	-		Collectées et valorisées par Recycl-M
TOTAL	35 764	100 %	

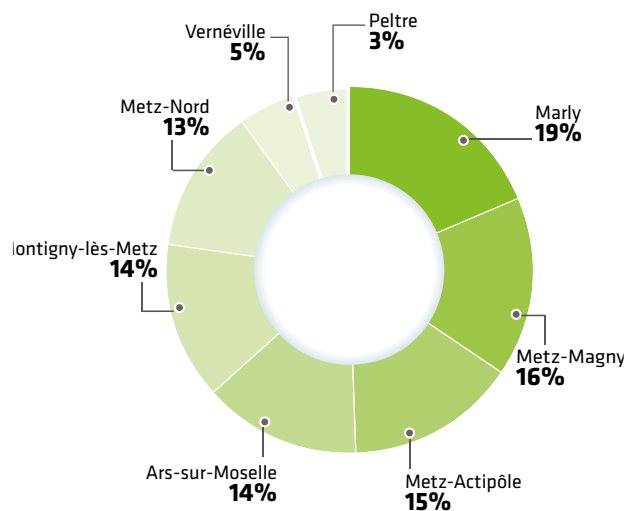
1 : ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

À noter :

Des cubi-verre et des cubi-papier sont mis à disposition des usagers dans les déchèteries. Ils sont collectés par l'Eurométropole de Metz en même temps que les autres points d'apport volontaire présents dans les rues des communes membres. Il est donc impossible de définir la part du verre et du papier réceptionnés uniquement en déchèterie.

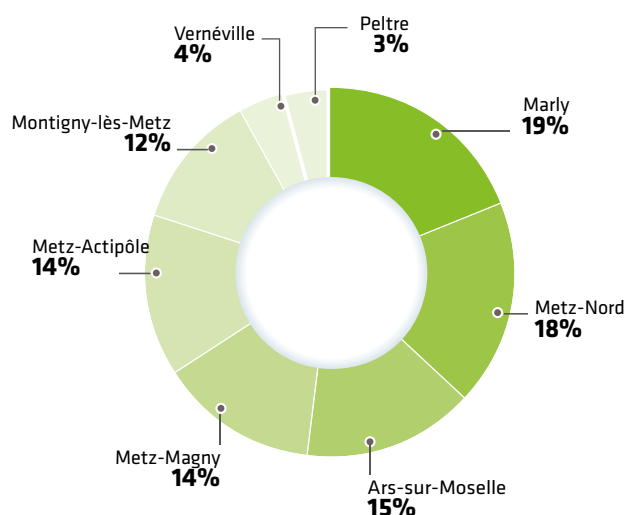
FRÉQUENTATION PAR DÉCHÈTERIE 2022

Site	Nombre de visites
Marly / La Seille	96 989
Metz-Magny / Le Pas du Loup	79 129
Metz-Actipôle / La Petite Voëvre	75 238
Ars-sur-Moselle / La Mance	70 544
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	69 752
Metz-Nord / La Houblonnière	64 124
Peltre / Le St-Pierre	27 203
Vernéville / La Roselière	24 885
TOTAL	507 864



TONNAGES RÉCEPTIONNÉS PAR DÉCHÈTERIE 2022

Site	Tonnages réceptionnés par déchèterie
Marly / La Seille	6 778
Metz-Nord / La Houblonnière	6 578
Ars-sur-Moselle / La Mance	5 261
Metz-Magny / Le Pas du Loup	5 128
Metz-Actipôle / La Petite Voëvre	4 928
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	4 279
Vernéville / La Roselière	1 526
Peltre / Le St-Pierre	1 274
TOTAL	35 752



15 chauffeurs, dont 7 agents polyvalents et 8 camions assurent la rotation des bennes dans les déchèteries. Ils travaillent en deux postes 7 jours sur 7. 9 109 mouvements de bennes ont été enregistrés en 2022.

5 454

tonnes
de bois A ont été
livrées à UEM
pour alimenter sa
centrale biomasse.

UNE PLATEFORME MULTI-FONCTIONNELLE

La Plateforme d'Accueil et de Valorisation des Déchets est située à Metz-Actipôle, rue de la Mouée. La PAVD regroupe trois activités sur un site de 3 ha environ.



CENTRE DE PRÉPARATION DES DÉCHETS DE BOIS ET DES DÉCHETS VERTS

La plateforme accueille du bois issu des déchèteries ou apporté par des collecteurs et des professionnels : du bois A (palettes, caisses non traitées, non peintes), du bois Abio (déchets verts de diamètre supérieur à 12 cm) et du bois B (bois ayant reçu un traitement).

Le bois A est broyé avant d'être envoyé en valorisation énergétique (biomasse).

Le bois B, composé notamment de mobilier, est broyé avant valorisation. Il peut bénéficier d'une valorisation matière par les entreprises fabriquant des panneaux de bois compressé, ou d'une valorisation énergétique.

Les déchets verts (gazon, feuilles, branchages...) sont broyés avant d'être envoyés en compostage.

DÉCHÈTERIE « PROFESSIONNELS »

La PAVD abrite une déchèterie dédiée aux professionnels et aux services techniques des collectivités environnantes.

Elle les accueille du lundi au vendredi. Chaque véhicule est pesé en entrée de site, avant déversement dans l'une des zones dédiées.

Les déchets dangereux des professionnels, à l'exception des DEEE, ne sont pas admis.

La PAVD vend du compost et du paillage en vrac aux professionnels, mais aussi aux particuliers.

CENTRE DE TRANSFERT

La PAVD permet de rassembler les déchets non incinérables, le plâtre, les déblais-gravats issus des déchèteries et le verre ménager collecté par l'Eurométropole de Métropole et la CCPOM. Elle organise les transports vers les exutoires adaptés dans des conditions optimisées. En massifiant les volumes transférés, HAGANIS s'attache à réduire les coûts énergétiques et environnementaux.

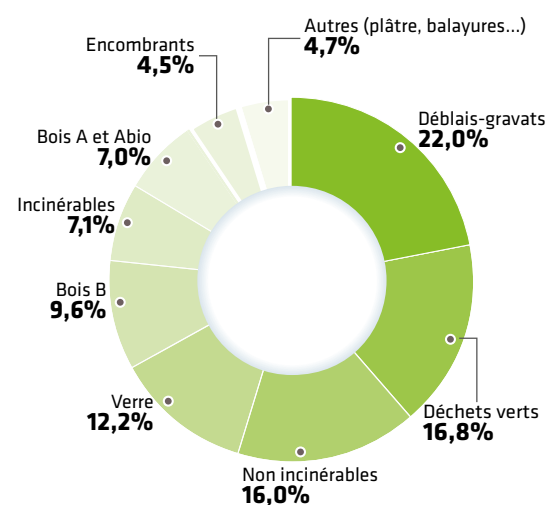


44 092

dépôts
ont été
enregistrés
à la PAVD,
toutes activités
confondues.

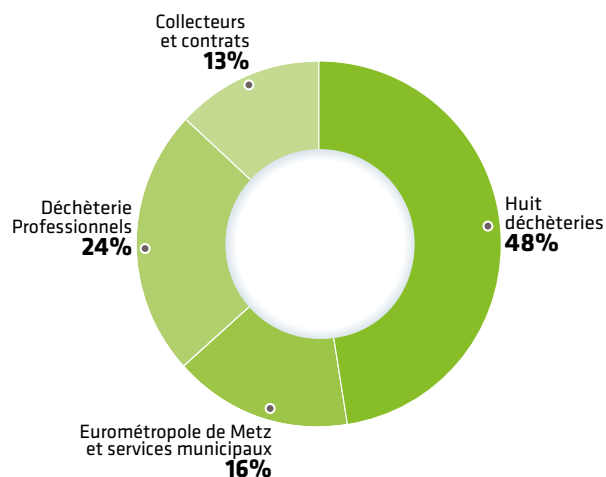
BILAN DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD 2022

Matériaux	Tonnage traité et évacué	Repreneurs
DÉCHETS VERTS	11 216	Compostage : Suez Organique (57)
DÉBLAIS - GRAVATS	14 685	Valorisation matière : UTDI HAGANIS
SABLES	93	Valorisation matière : HAGANIS
NON INCINÉRABLES	10 679	Stockage : ISDND Suez (57)
VERRE MÉNAGER	8 167	Valorisation matière : Sibelco Green puis OI Manufacturing (88)
BOIS B	6 399	Panneautier : Kronospan (Luxembourg) Valorisation énergétique : Norske Skog (88)
BOIS A ET Abio	4 644	Valorisation énergétique : UEM (57), Soven (57)
INCINÉRABLES	4 746	Stockage : ISDND Suez (57)
ENCOMBRANTS	2 996	Sur-tri HAGANIS
PLÂTRE	1 439	Valorisation matière : Remex (Allemagne), Placoplâtre (93)
BALAYURES	1 418	Valorisation matière : Lingenheld (57)
HUISSERIES	58	Valorisation matière : Valo' (57)
CARTON	57	Valorisation matière : Citraval
DEEE	50	Valorisation matière : Paprec (54)
MÉTAUX	49	Valorisation matière : Eska-Derichembourg (57)
TOTAL	66 695	



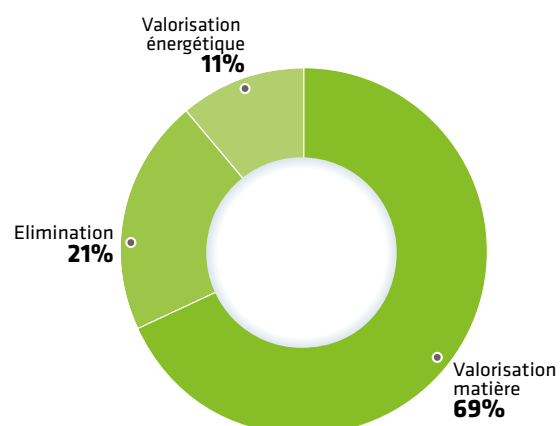
PROVENANCE DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD 2022

Provenance	Tonnage	Nombre dépôts	Tonnage moyen/dépôt
8 déchèteries	31 807	7 847	4,05
Eurométropole de Metz et services municipaux	10 437	3 751	2,78
Déchèterie Professionnels	15 674	30 219	0,52
Collecteurs privés et contrats	8 777	2 275	3,86
TOTAL	66 695	44 092	1,51



MODES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS À LA PAVD 2022

Traitement	Tonnage
Valorisation matière	50 066
Valorisation énergétique	7 763
Élimination	15 199
TOTAL	73 028



23 726
tonnes
de graves recyclées
en 2022

UN CENTRE DE PRODUCTION DE GRAVES RECYCLÉES

L'Unité de Traitement des Déchets Inertes (UTDI) est située rue de la Mouée, à Metz-Actipôle. C'est un outil innovant de production de graves recyclées à partir des déchets inertes provenant des déchèteries, valorisables dans des chantiers de travaux publics locaux.



UNE PRODUCTION EN AMÉLIORATION CONTINUE

En 2022, la 5^{ème} campagne de production a été réalisée du 28 mai au 15 juin pour la phase de criblage-tri et du 24 août au 10 septembre pour la phase de concassage. Deux campagnes de criblage-tri-concassage ont été organisées. La première a débuté le 7 mars et la seconde le 2 novembre. Ainsi, 23 726 t ont été recyclées en graves réutilisables en travaux routiers. Les déchets inertes collectés après cette campagne sont stockés dans l'attente de la prochaine.

Le déroulement de chaque campagne et les résultats obtenus sont étudiés afin d'améliorer sans cesse le processus de production. Cette démarche a conduit à la nette amélioration des productions avec, pour ce chantier, 50% des graves recyclées utilisables en couche de forme, premier niveau structurel d'une chaussée.

La qualité d'intervention des prestataires a permis d'obtenir d'une part des graves recyclées 0-50 mm et 0-31.5 mm utilisables dans tous les types de remblais d'ouvrages revêtus, type I, ou recouverts, type II¹.

D'autre part, des graves recyclées 0-80 mm utilisables en couche de forme en plus des remblais ont été produites. Elles sont utilisables sans restriction environnementale¹. La qualité des graves est contrôlée par un laboratoire en géotechnique indépendant.

UN OUTIL INNOVANT D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, RECONNU LOCALEMENT ET RÉGIONALEMENT

À partir des déchets inertes de déchèteries, rarement valorisés, HAGANIS produit des graves recyclées réutilisables en travaux routiers.

Les graves recyclées sont commercialisées auprès d'entreprises de TP intervenantes sur le territoire de l'Eurométropole voire au-delà, sur des chantiers sous maîtrise d'ouvrage HAGANIS et pour d'autres maîtres d'ouvrage privés ou publics. Les productions d'Haganis ont été validées par la Régie de l'eau de l'Eurométropole de Metz et par le Conseil Départemental de la Moselle pour une utilisation en voirie.

VENTE DE MATÉRIAUX RECYCLÉS

Les graves recyclées produites à l'UTDI, chaulées et non chaulées, sont commercialisées auprès des entreprises locales du BTP. En 2022, ce sont plus de 7 300 t qui ont été vendues aux acteurs locaux pour être utilisées au sein des chantiers de travaux publics.

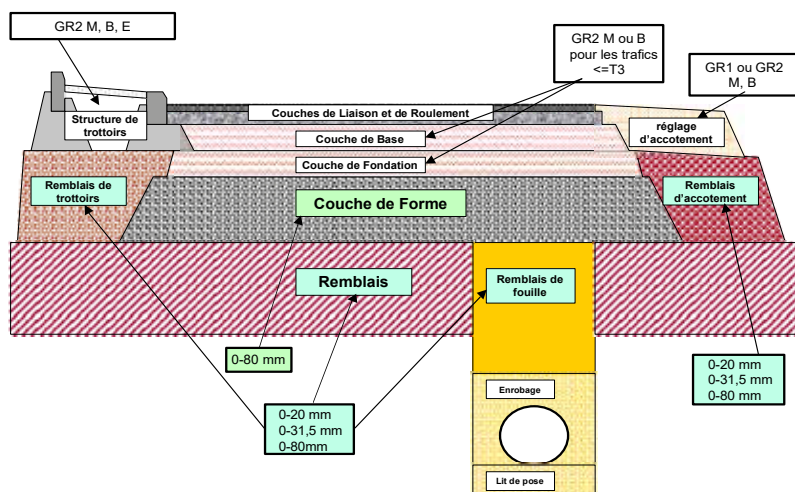
PRODUCTIONS 2022

	Tonnage
Graves recyclées 0-31,5 mm	11 115
Graves recyclées 0-80mm D31	5 432
Graves recyclées 0/50 mm D31	7 179
TOTAL	23 726

1 Guide du CEREMA : acceptabilité environnementale de matériaux alternatifs en technique routière

2: <https://www.climaxion.fr/actualites/rencontres-regionales-economie-circulaire-comment-loi-agec-peut-changer-quotidien>

COUPE TYPE DE CHAUSSEE



FAITS MARQUANTS 2022

40 NOUVELLES BENNES DE DÉCHÈTERIES



La flotte de bennes de déchèteries a été renouvelée après deux décennies d'utilisation intense. 40 bennes ont ainsi été remplacées en 2022, bénéficiant des dernières avancées technologiques tant en matière de sécurité (verrouillage sécurisé du capot), que de fonctionnement (trappes de visualisation et de maintenance).

TEST EN DÉCHÈTERIE D'UN NOUVEAU MODÈLE DE COMPACTEUR



En 2022, HAGANIS a testé un nouveau modèle de compacteur sur la déchèterie de Vernéville (seule déchèterie « à plat » du réseau de déchèteries métropolitain). Ce compacteur à pelle de conception technologique différente des compacteurs actuels présente de nombreux avantages :

Une densification plus importante des déchets permettant de limiter le nombre de transport

Pour les usagers, des facilités de dépôt des déchets dans la trémie du compacteur

Un meilleur contrôle par l'agent d'accueil des dépôts avant transfert dans le caisson du compacteur

Cette expérimentation concluante conduit HAGANIS à investir, en 2023, dans 6 compacteurs de nouvelle génération qui seront déployés sur la déchèterie de Vernéville et mis au service de ses usagers.

TRAVAUX DE VOIRIES À LA PAVD ET EN DÉCHÈTERIES

Plusieurs chantiers de rénovation de voiries se sont déroulés en 2022.

Des réfections de voiries ont été menées par l'entreprise Alteco, en mars dans un premier temps, pour l'entrée de la PAVD sur une surface de 380 m². Puis, dans un second temps, la réfection de l'accès au quai de la déchèterie de Marly a été réalisée en avril sur 60 m². Les déchèteries d'Ars-sur-Moselle et de Metz-Nord ont bénéficié de rustines pour corriger les ornières présentes.



Des travaux, menés par l'entreprise Lingenheld, ont également débuté en 2022 sur la PAVD pour le remplacement du dallage de la zone process pour une surface totale de 6000 m². Ce chantier s'est découpé en trois phases afin de permettre la continuité d'exploitation du site. La première phase, située dans la zone devant le bassin de rétention, s'est déroulée d'octobre 2022 à décembre 2022 pour la réfection de la dalle en béton fibré, sur 3100 m². Les phases 2 et 3 seront réalisées à partir du mois de mars 2023 sur une durée de 2 mois pour la surface restante.

PROJETS 2023

En 2022, l'Eurométropole de Metz a validé le lancement de 5 expérimentations portant sur la création d'une « SMART City » pour une communication en temps réel des objets connectés. L'une concerne les déchèteries et débutera au 1^{er} semestre 2023. A cet effet, la déchèterie de Metz-Nord a été sélectionnée pour la mise au point d'outils numériques permettant de communiquer en temps réel aux habitants usagers les informations suivantes :

- Temps d'attente à l'entrée de la déchèterie
- Taux de remplissage des bennes

L'expérimentation durera six mois. A l'issue, une évaluation validera la pertinence des résultats obtenus permettant à l'Eurométropole de décider de la poursuite et de l'extension du système.



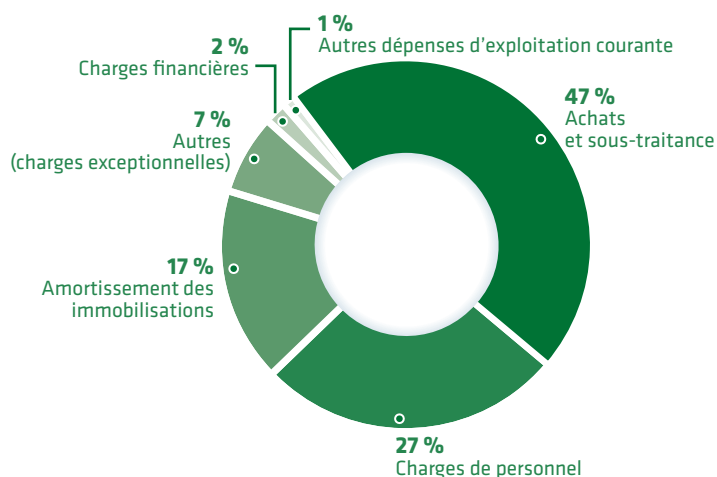
Les comptes 2022

LE COÛT DU SERVICE

DÉPENSES D'EXPLOITATION COURANTE : 18 780 K€ H.T.

Ce sont les dépenses pour l'exploitation technique et commerciale du service de traitement des déchets confiée par l'Eurométropole de Metz, et la réalisation de prestations de tri et de valorisation de déchets pour des clients extérieurs suite aux appels d'offres et contrats remportés par la régie HAGANIS.

Les charges de personnel, les achats et la sous-traitance représentent la majorité des dépenses d'exploitation courante. Les charges externes (achats et sous-traitance) comprennent les activités des déchèteries et de la PAVD (4 455 K€), les achats d'énergie (gaz, électricité) et d'eau déminéralisée pour la production de vapeur (767 K€ pour ces trois postes), les prestations d'élimination des sous-produits (534 K€), ainsi que l'achat des réactifs nécessaires à l'épuration des fumées (517 K€). S'y ajoute le reversement à l'Eurométropole de Metz d'une quote-part des dépôts des professionnels en déchèteries et des ventes de matériaux issus des déchèteries (214 K€).



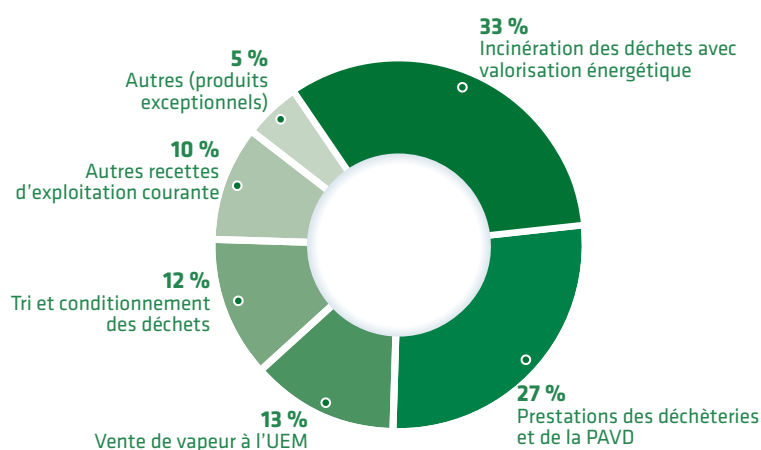
Dépenses d'exploitation

Les dépenses d'exploitation courante sont en forte augmentation par rapport à 2021 (+ 9 %) du fait notamment de l'externalisation de la prestation de traitement des déchets en collecte sélective suite au démarrage des travaux de modernisation de l'UTM engagés fin août 2021 et à l'impact des augmentations consenties à nos fournisseurs dans le cadre du mécanisme de l'imprévision (en raison du contexte géopolitique de la crise en Ukraine).

L'amortissement des immobilisations (environ 17 % des charges d'exploitation) génère une ressource importante qui permet de réinvestir, sans recourir à l'emprunt, dans le renouvellement des installations industrielles du Centre de Valorisation des Déchets (CVD), des déchèteries et de la PAVD.

AUTRES DÉPENSES D'EXPLOITATION : 6 255 K€ H.T

Elles intègrent principalement les dotations aux amortissements des immobilisations (en augmentation par rapport à 2021 du fait notamment du démarrage des amortissements des premiers investissements relatifs à la modernisation du centre de tri), la dotation aux amortissements des charges à étaler (7^e annuité d'amortissement des IRA), les charges financières (en baisse en raison



Recettes d'exploitation

de la diminution mécanique de l'encours de la dette intégralement à taux fixe depuis le 1^{er} juillet 2016), et l'ajustement de la provision pour créances douteuses.

RECETTES D'EXPLOITATION COURANTE : 25 362 K€ H.T.

Elles proviennent de la valorisation énergétique des déchets ménagers et se caractérisent, en 2022, par une forte hausse des apports en provenance de la CC des Rives de Moselle et des entreprises (Suez, ATEP...). Le seuil de 110 000 tonnes fixé dans l'arrêté d'exploitation de l'UVE est passé à 120 000 tonnes à compter du 7 décembre 2021.

Les prestations de tri et de conditionnement des matériaux à recycler sont en hausse par rapport à 2021. En effet, en 2022, HAGANIS a remporté 2 nouveaux marchés pour le tri des recyclables en provenance de la CC du Saulnois et de la CC des Rives de Moselle. Toutes les collectivités clientes d'HAGANIS sont également passées à l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques.

Les activités déchèteries et PAVD génèrent 29 % des recettes d'exploitation courante en 2022. Il convient de noter la baisse des apports sur les déchèteries et la PAVD au niveau des déchets verts et des déblais notamment (effet météo).

AUTRES RECETTES D'EXPLOITATION : 1 446 K€ H.T.

Elles comprennent notamment l'encaissement de la septième annuité de l'aide versée par le fonds de soutien (1 115 K€), les recettes d'amortissement des subventions d'équipement perçues, la reprise partielle de la provision pour dépréciation des comptes de tiers (30 K€).

LES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS

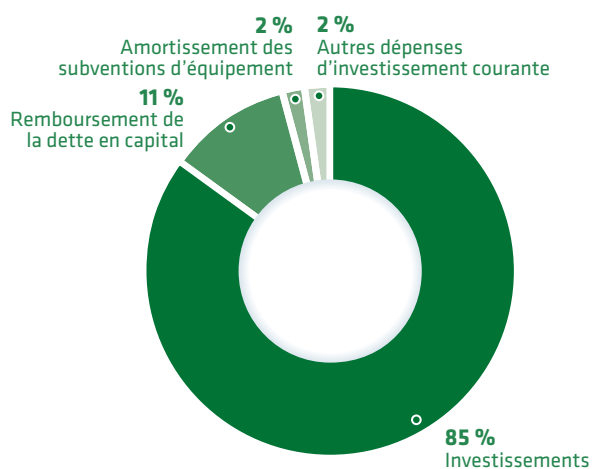
DÉPENSES D'INVESTISSEMENT : 10 196 K€ H.T.

Elles concernent, pour 8 700 K€, les investissements réalisés sur les différentes installations de traitement des déchets de la régie HAGANIS. Les investissements à l'Unité de Tri des Matériaux ont porté exclusivement sur la modernisation des installations (passage aux ECT). A l'Unité de Valorisation Énergétique, ils ont porté prioritairement sur le renouvellement et l'entretien du process (remplacement de l'extracteur à mâchefer de la ligne 1 de l'UVE...). Sur les déchèteries et la PAVD, ils ont porté sur le renouvellement du process (achat de bennes de déchèteries...).

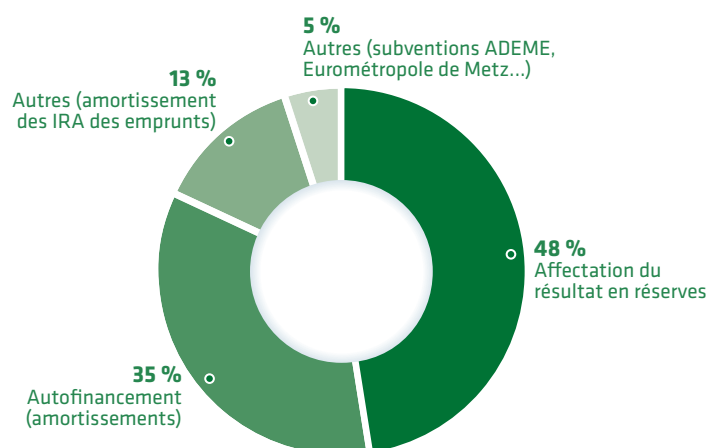
S'y ajoutent le remboursement du capital de la dette (1 149 K€), l'amortissement des subventions d'investissement perçues (180 K€), et la constitution de garanties financières pour le CVD et la PAVD du fait notamment de leur statut d'ICPE (pour la dernière année en 2022).

RECETTES D'INVESTISSEMENT : 12 003 K€ HT

Elles sont en hausse par rapport à 2021, du fait notamment des effets de la hausse des dotations aux amortissements sur la capacité d'autofinancement et de l'affectation du résultat en réserves. Elles intègrent notamment l'amortissement des installations du CVD, des déchèteries et de la PAVD et la septième annuité d'amortissement des IRA des emprunts réaménagés en 2016.



Dépenses d'investissement



Recettes d'investissement



18 231

TONNES DE PAPIER
ET EMBALLAGES TRAITÉES



210 669

MWH D'ÉNERGIE
PRODUITE À L'UVE



66 695

TONNES DE DÉCHETS
TRAITÉES À LA PAVD

Assainissement Valorisation Recyclage



Haganis
Environnement

Régie de l'Eurométropole de Metz
Rue du Trou-aux-Serpents - CS 82095 - 57052 METZ CEDEX 02

Service Clients : Tél. 03 87 34 64 60

Accueil téléphonique : Tél. 03 87 34 40 00

www.haganis.fr



UVE-STEP

Rédaction : HAGANIS

Maquette, mise en page et illustrations : HAGANIS, service Communication

Crédits photos : HAGANIS - Vues aériennes : FlyPixel

Illustration : Te'rifik

Impression : Imprimé par Digit'Offset sur papier PEFC, contribuant à la gestion durable des forêts.

Mars 2023


IMPRIM'VERT®