

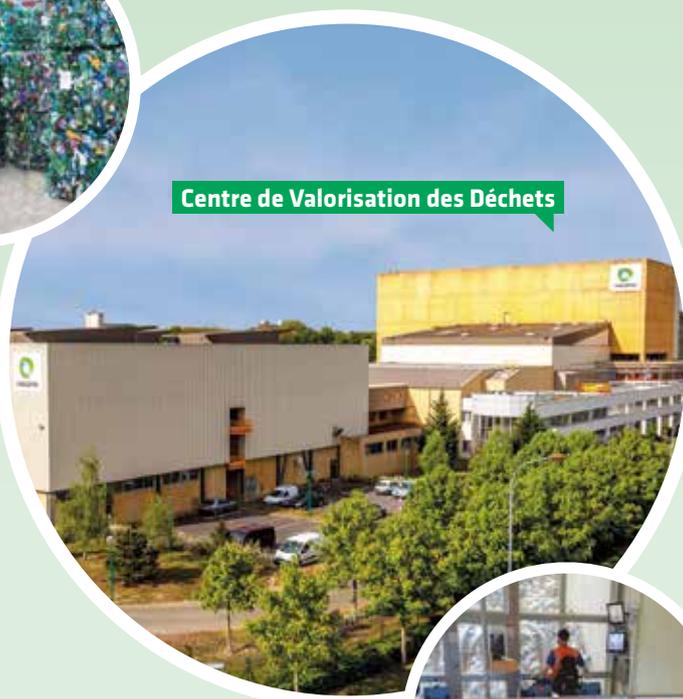


TRAITEMENT DES DÉCHETS

Rapport d'activité
2021



Centre de tri



Centre de Valorisation des Déchets



PAVD-UTDI



Déchèteries



Unité de Valorisation Énergétique





SOMMAIRE

	Page
REPÈRES	4
ÉDITORIAL	5
HAGANIS, ENTREPRISE PUBLIQUE	6
• DEUX SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ESSENTIELS	7
• LE CONSEIL D'ADMINISTRATION	8
• RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES	9
• LA SÉCURITÉ, TOUJOURS UNE PRIORITÉ	10
• QUALITÉ, ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	10
• SERVICE CLIENTS : ÉCOUTE ET PRISE EN CHARGE DES DEMANDES	11
• CONTINUITÉ DE SERVICE DURANT LA CRISE SANITAIRE	12
• COMMUNICATION : VALORISER LES PERFORMANCES ET LE RÔLE ESSENTIEL DES MISSIONS DE SERVICE PUBLIC	13
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 2021 / PROJETS 2022	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 2021 / PROJETS 2022	33
LES COMPTES 2021	34
• LE COÛT DU SERVICE	34
• LES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS	35

REPÈRES

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

- **92 %** = performance énergétique de l'UVE
- **215 145 MWh** = énergie produite sous forme de vapeur
- **74,4 %** = taux de recyclage des collectes sélectives
Refus de tri : 25,6 %
- **68 %** = taux de valorisation en déchèteries

- **1** station d'épuration intercommunale,
3 stations communales, **4** lagunes
- **1 464 km** d'égouts (EU + EP),
146 stations de relèvement, **127** bassins
- **25,5 millions de m³** d'eaux usées épurés
- **1,14 € ht/m³** = redevance assainissement

ÉDITO

Les performances et les ambitions d'HAGANIS restent intactes, en rien déstabilisées par le contexte sanitaire et ses contraintes. Les équipements industriels ont continué à fonctionner avec à la clef des résultats remarquables. Le cap a été solidement maintenu et l'avancée des projets s'est poursuivie malgré la crise Covid. En particulier, 2021 fut une année charnière pour la gestion des déchets qui voit débiter les travaux de modernisation du Centre de Tri et se concrétiser l'évolution du seuil réglementaire de la capacité de l'UVE. Quant au volet assainissement, un schéma directeur s'amorce pour disposer d'une vision du maillage des réseaux d'eaux usées et unitaires et de son évolution pour les dix années à venir.



Une nouvelle ère pour le tri des emballages

La simplification des consignes de tri était attendue par les habitants, les technologies ont progressé et les filières sont prêtes à envisager de nouveaux débouchés de recyclage des plastiques. L'objectif est de trier mieux et de trier plus. Un bel élan qui homogénéise les pratiques sur l'ensemble du territoire national. Essentielle pour conserver la compétence de tri des déchets ménagers sur la métropole, cette nouvelle installation va permettre de préserver les emplois sur le territoire et d'améliorer encore les conditions de travail grâce à l'apport des technologies de dernière génération. Le nouveau centre de tri sera opérationnel au 1^{er} semestre 2022.

Une évolution de la capacité de l'UVE pour réduire l'enfouissement

L'arrêté préfectoral est entré en vigueur le 7 décembre 2021, au terme d'une procédure complète d'évaluation environnementale, d'avis du Conseil régional Grand Est, de l'ARS, du CODERST, et de présentation en Commission préfectorale de suivi des sites (CSS). L'évolution de la capacité à 120kt/an, soit +9%, va permettre de répondre partiellement au besoin local de valorisation énergétique du gisement d'ordures ménagères, en complément de l'effort croissant de réduction de la production de déchets et du tri des emballages avec les extensions des consignes de tri.

Développer de nouvelles possibilités de recyclage

Les débouchés du recyclage des déchets ne cessent de se développer. Dans une dynamique positive d'économie circulaire, après le recyclage du plâtre et le recyclage des graves issues des déchets inertes, HAGANIS a misé en 2021 sur son offre de paillage issu des déchets verts et poursuit le recyclage des déchets inertes avec le chaulage des fines favorisant ainsi leur utilisation en travaux publics. Les sables lavés issus de l'épuration des eaux usées domestiques connaissent désormais un franc succès. Ces nouveaux produits issus du recyclage sont autant d'alternatives efficaces à l'utilisation de ressources naturelles.

L'énergie au cœur des préoccupations

La protection de l'environnement va désormais de pair avec la recherche d'économies d'énergie. En s'appuyant sur la certification ISO 50 001, fil conducteur du management de l'Energie, HAGANIS déploie une stratégie organisée de recherche d'économies d'énergie, autant dans l'élaboration de ses marchés, que dans la gestion de ses bâtiments. Nous mesurons désormais de manière précise les postes consommateurs d'énergie de manière à les optimiser. Le souci permanent est de limiter l'impact de nos activités sur l'environnement. Nos efforts sont conséquents en matière d'économie d'énergie, tant sur l'activité Déchets que sur l'activité Assainissement, tout en garantissant un haut niveau de performance.

2021-2022 : Définition du nouveau Schéma Directeur Assainissement

Le dernier Schéma Directeur Assainissement, datant de 2010, a conduit à l'achèvement du programme de protection de la Seille, avec notamment la mise en service du bassin Mazelle et la mise en séparatif de quartiers de Marly et Metz-Magny. Les communes de Laquenexy et plus récemment de La Maxe ont été raccordées à la STEP principale, et la supervision GTC a été modernisée pour fiabiliser la collecte des données. Il est désormais opportun d'élaborer un nouveau Schéma Directeur Assainissement. Amorcé en 2021, il se poursuivra en 2022 avec l'acquisition d'un nouvel outil d'hypervision des réseaux pour analyser et valider les données collectées.

Marc SEIDEL

Président du Conseil d'Administration

Daniel SCHMITT

Directeur Général



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.

HAGANIS, entreprise publique

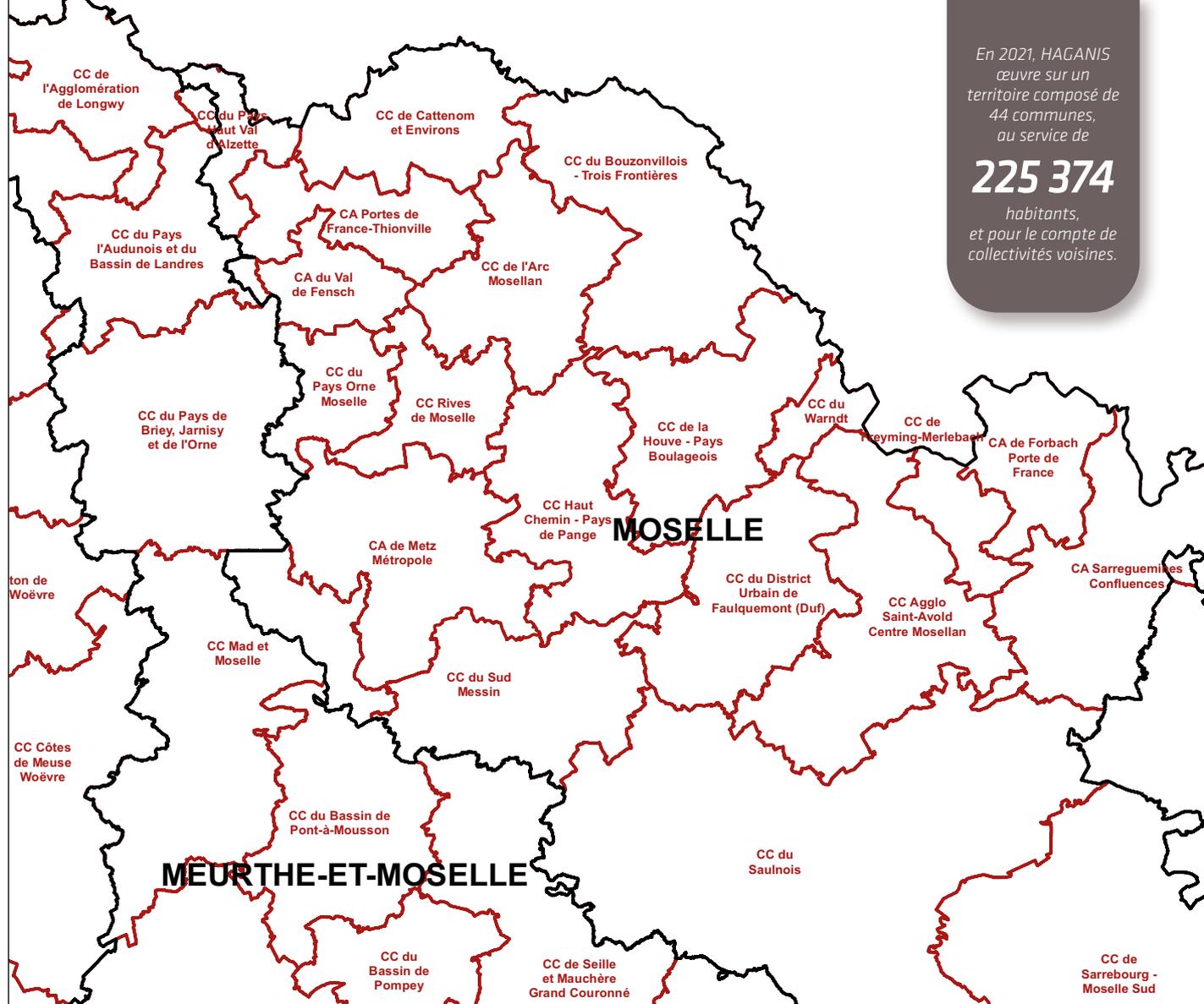
Ce statut permet d'allier les valeurs de service public et les règles de gestion et de contrôle des établissements publics, avec l'autonomie et la souplesse de fonctionnement nécessaires à la conduite d'activités industrielles complexes.

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.

En 2021, HAGANIS œuvre sur un territoire composé de 44 communes, au service de

225 374

habitants, et pour le compte de collectivités voisines.



DEUX SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ESSENTIELS À L'ENVIRONNEMENT

HAGANIS assure la gestion et l'exploitation technique et commerciale des services confiés par l'Eurométropole de Metz pour le traitement et la valorisation des déchets produits par les ménages d'une part, et d'autre part pour l'assainissement. Outre ces missions statutaires, HAGANIS a la faculté d'assurer des prestations pour le compte d'autres collectivités, d'entreprises ou de particuliers.

LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

- HAGANIS assure les traitements nécessaires à la valorisation ou à l'élimination des déchets produits par les ménages, ainsi que d'autres déchets non dangereux des entreprises. Pour cela, elle exploite plusieurs sites sur le territoire de l'Eurométropole de Metz :
- Le Centre de Valorisation des Déchets, composé d'une unité de valorisation énergétique des déchets ménagers, d'une unité de tri des matériaux et des emballages à recycler, et d'une unité de valorisation des mâchefers,
- huit déchèteries,
- la Plateforme d'Accueil et de Valorisation des Déchets (PAVD), hébergeant notamment une déchèterie destinée aux professionnels.
- l'Unité de Traitement des Déchets Inertes

L'ASSAINISSEMENT

Sur le territoire de l'Eurométropole de Metz, HAGANIS programme, finance, construit, exploite et entretient les ouvrages nécessaires à la collecte, au transport et à l'épuration des eaux usées. Pour ce qui concerne les eaux de pluie, leur collecte est une compétence gérée directement par l'Eurométropole de Metz. HAGANIS assure la maintenance et l'entretien des ouvrages d'assainissement pluvial pour l'Eurométropole messine.

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. Suite aux élections municipales de mars 2020 et au renouvellement du conseil de la métropole, la composition du conseil d'administration a évolué. 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), 2^e 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,
- Thierry HORY (Maire de Marly),
- Véronique KREMER (Adjointe au Maire de Montigny-lès-Metz),
- Frédérique LOGIN (Maire d'Amanvillers),
- 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),
- Bruno VALDEVIT (Maire d'Ars-sur-Moselle), 1^{er} Vice-Président, *décédé le 19 novembre 2021,
- Isabelle VIALLAT (Adjointe au Maire de Metz),
- Julien VICK (Adjoint 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, TORLOTING et VALDEVIT.

Le Conseil
d'Administration
compte

28

membres
élus et personnes
qualifiées. Il
est présidé par
Marc Seidel.

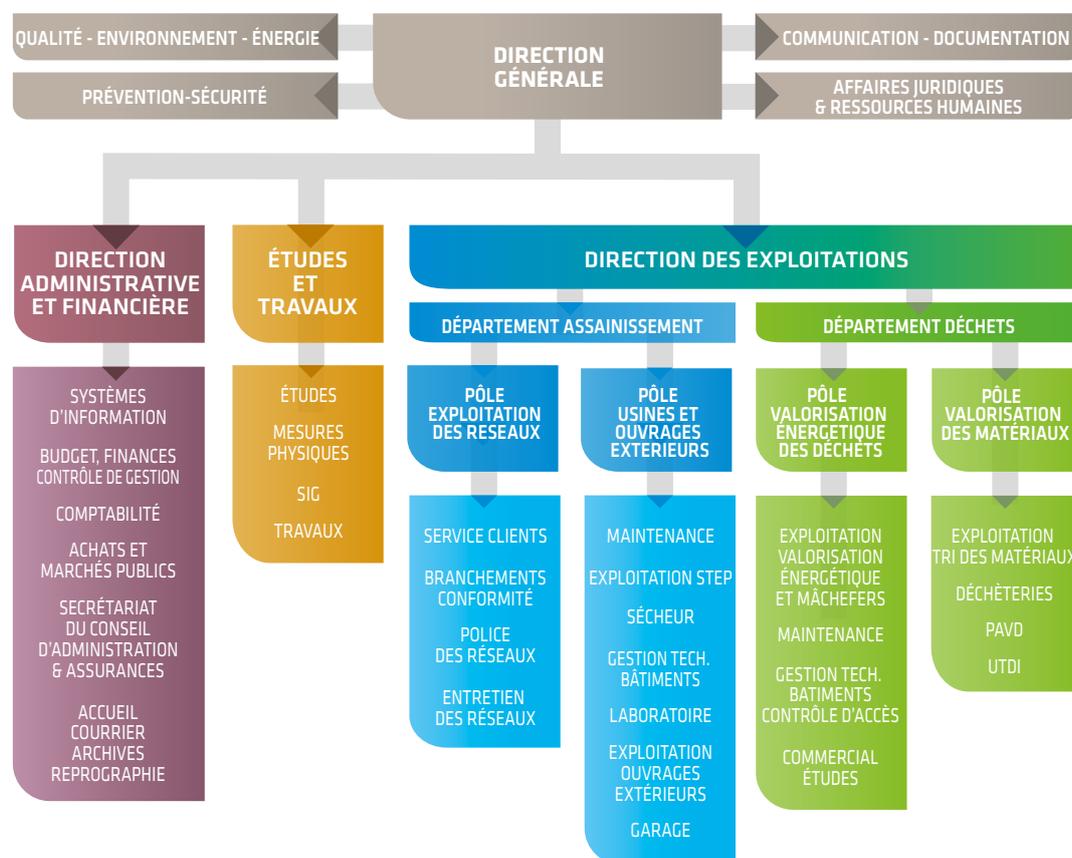


RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES

Entreprise de développement durable, 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 31/12/2021	
Salariés	192
Fonctionnaires mis à disposition	71
Agents Assainissement	126
Agents Déchets	110
Agents Services supports	27
Formation continue 2021	
Nombre d'heures de formation continue	4 712
<i>dont heures de formation Sécurité</i>	3 560
Nombre d'agents concernés	213
Part de la masse brute salariale consacrée à la formation	3,2 %
Stagiaires ou apprentis accueillis	21





SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ, TOUJOURS UNE PRIORITÉ

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.

ACCOMPAGNER LES AFFECTATIONS

L'arrêt du centre de tri a amené à affecter les personnels vers d'autres postes. Les agents ont été accompagnés vers de nouveaux métiers et de nouveaux services par une visite des sites concernés, un accueil spécifique aux postes occupés, par des formations techniques lorsque cela était nécessaire.

AMÉLIORER LES CONDITIONS DE TRAVAIL

La recherche de nouveaux matériels reste une priorité pour améliorer les conditions de travail. Ces matériels sont testés dans les services. Par exemple, un lève tampon est en service dans

le service Entretien des réseaux puis sera testé par les services Branchement-conformité et Police des réseaux. Ceci améliorera les gestes de manutention. Des systèmes de protection du travailleur isolé ont été testés avant l'acquisition du meilleur matériel, en terme de localisation, d'ergonomie et de programmation.

Actions Prévention-Sécurité 2021

Nombre de visites hiérarchiques de sécurité	137
Nombre de quarts d'heure sécurité	3
Travaux d'amélioration de la sécurité des installations	521 206 €

QUALITÉ, ENVIRONNEMENT et ÉNERGIE

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.



UNE LOGIQUE CERTIFIÉE

HAGANIS est certifiée ISO 9001 (Qualité) et ISO 14001 (Environnement) pour l'ensemble de ses activités. 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.

Consciente de l'importance croissante du volet énergie, en cohérence avec ses actions pour l'environnement, HAGANIS est certifiée ISO 50001 (Énergie) pour son Unité de Valorisation Énergétique, sa station d'épuration principale et les bâtiments administratifs de son siège.

DES PERFORMANCES RECONNUES

La performance énergétique de l'UVE, supérieure à 90%, lui permet d'appartenir 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 de Metz à un haut niveau de performance sur le plan national.

UN ENGAGEMENT PARTAGÉ

Le Directeur Général partage son engagement Qualité, Sécurité, Environnement et Énergie avec l'ensemble du personnel, les clients, les fournisseurs et leurs sous-traitants.

Ainsi, tout intervenant sur les sites, ou à l'extérieur pour le compte d'HAGANIS, est tenu de se conformer strictement à la réglementation relative à la sécurité et à l'environnement. HAGANIS veille particulièrement à la propreté des chantiers, à l'évacuation des déchets et à la remise en état des sites après chaque intervention.



Premier audit pour l'activité de l'UTDI (juin 2021)

SERVICE CLIENTS : ÉCOUTE ET PRISE EN CHARGE DES DEMANDES

Porte d'entrée unique d'HAGANIS, 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 ou courriel. Il assure l'enregistrement informatisé, la réponse coordonnée, le suivi et la résolution de la demande. Dans la plupart des cas, HAGANIS intervient dans la demi-journée qui suit la requête.

Contacts enregistrés par le service Clients

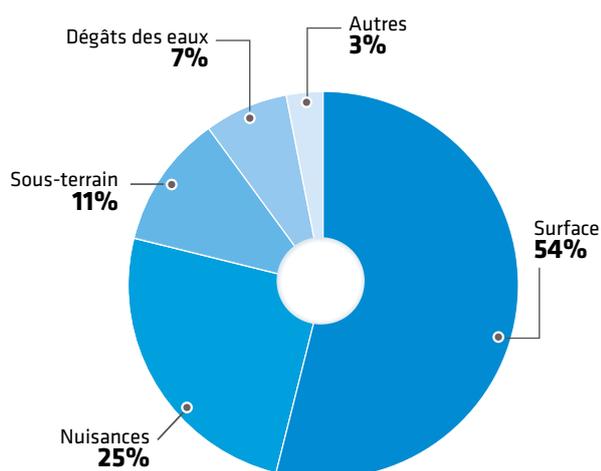
Nombre de contacts	1 705	
pour l'assainissement	1 001	59%
pour le traitement des déchets	704	41%



QUALITÉ

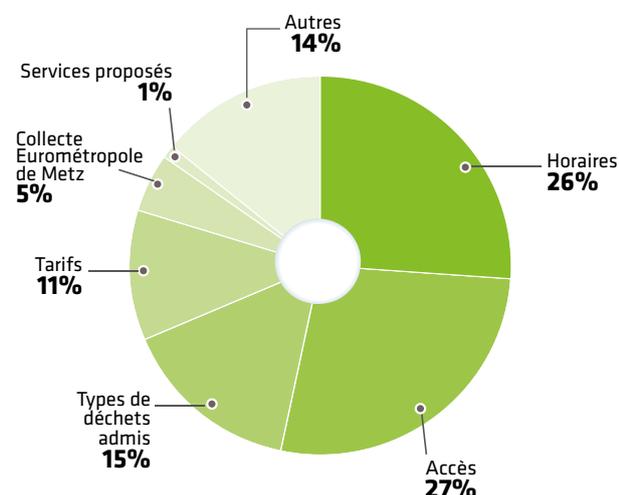
Contacts pour l'Assainissement

Total Satisfactions spontanées	28	3%
Total Demandes	249	25%
Total Signalements ne concernant pas HAGANIS (collectivités, usagers...)	160	16%
Total Signalements concernant HAGANIS	565	56%
dont Problèmes de surface	304	54%
dont Nuisances	142	25%
dont Sous-terrain	65	11%
dont Dégâts des eaux	37	7%
Administratif	1	0%
dont Autres	16	3%



Contacts pour le Traitement des déchets

Total Signalements	51	7%
Total Satisfactions spontanées	8	1%
Total Demandes	645	92%
dont Horaires	188	26%
dont Types déchets admis	110	15%
dont Services proposés	11	1%
dont Accès	202	27%
dont Tarifs	80	11%
dont Autres	104	14%
dont Collecte Eurométropole	40	5%
Total Demandes Déchets	735*	100%



*une demande peut porter sur plusieurs thèmes

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.

Bien que le contexte sanitaire ainsi que les travaux de modernisation du Centre de Tri ont limité le nombre de visites des sites, HAGANIS a continué son rôle de sensibilisation. La régie s'est à nouveau associée à différents événements locaux en lien avec ses missions de service public, tels que le Marathon Metz Mirabelle, Metz Plage, les collectes ZéroGaspi ou encore le projet THYMO en collaboration avec l'Université de Lorraine. 2021 a par ailleurs vu naître le nouveau site Internet d'HAGANIS.



Haganis Environnement, assainissement et valorisation des déchets

UN NOUVEAU SITE INTERNET

En 2021, HAGANIS a mis en ligne son nouveau site Internet. Plus intuitif, il a été développé de manière à faciliter sa consultation sur téléphones mobiles. Avec une charte graphique modernisée, il offre une meilleure visibilité aux questions fréquemment posées par les usagers.



Metz Handball :
Lors des matches, les couleurs d'HAGANIS sont mises à l'honneur dans le Hall d'accueil sous les traits d'Orlane KANOR (arrière gauche) et Sarah BOUKTIT (pivot).

ÉVÈNEMENTS

La régie s'est à nouveau associée à différents événements locaux en lien avec ses missions de service public, tels que le Marathon Metz Mirabelle, Metz Handball ou encore Metz Plage en collaboration avec l'Eurométropole de Metz et le Pôle Propreté urbaine de la Ville de Metz.

LES 10 KM HAGANIS ATTIRENT LES COUREURS LOCAUX

Pour la 11^{ème} reprise, HAGANIS a été partenaire-épreuve de la course populaire éponyme lors du Marathon Metz Mirabelle. HAGANIS renforce ainsi sa visibilité, sa notoriété et son image de proximité lors de cette manifestation conviviale. En 2021, les 10 km HAGANIS conservent un excellent nombre d'inscription avec **2 172 coureurs**, voyant la participation multipliée par quatre depuis sa création en 2010. Belle progression pour cette course, devenue qualifiante en 2017, en passant d'une distance de 7 à 10 km. Temps fort également en interne, 12 membres du personnel ont porté haut les couleurs de la régie, soutenus par leurs familles et collègues.

En 2021, les vainqueurs des 10km HAGANIS ont été récompensés par Alain Pierret, membre du Conseil d'Administration.



PROJET THYMO

En 2021, HAGANIS a soutenu l'Université de Lorraine et les chercheurs du projet THYMO, qui visent à développer la recyclabilité des téléphones mobiles.

Depuis septembre 2021, une collecte d'anciens téléphones portables a été organisée dans le réseau de déchèteries de l'Eurométropole de Metz, afin de soutenir l'action de chercheurs de l'Université de Lorraine qui étudient leurs différents composants dans le but de développer leur recyclage.

Sur les 8 déchèteries, **685 téléphones** ont été collectés au total à fin 2021, pour un poids total de **65,95kg**. L'opération est amenée à se poursuivre en 2022.

COLLECTE ZÉROGASPI AVEC EMMAÛS

En 2021, le programme «Zéro Déchet Zéro Gaspillage» a été renouvelé entre l'Eurométropole de Metz, Emmaüs et HAGANIS, intégrant une trêve hivernale, entre début novembre et fin mars.



Au cours des **26 collectes** réalisées en 2021 aux abords des déchèteries de Marly, Metz-Nord, Ars-sur-Moselle et Metz-Magny, Emmaüs a récupéré **20,82 tonnes** d'objets pour leur donner une seconde vie, grâce à la générosité de **922 donateurs**.



MON TÉLÉPHONE DONNE SON CŒUR À LA SCIENCE

Les chercheurs du projet THYMO ont besoin de vos téléphones cassés ou inutilisés pour un projet de recherche autour du recyclage de ces objets.

En collectant 10 000 appareils mobiles, ils pourront mener à bien leurs travaux et récupérer, à partir des cartes électroniques des téléphones, le cuivre, l'étain, l'argent, l'or, le palladium, le tantale ou encore l'antimoine.

Points de collecte sur : <http://iceel.eu/thymo>

Collecte en déchèteries







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

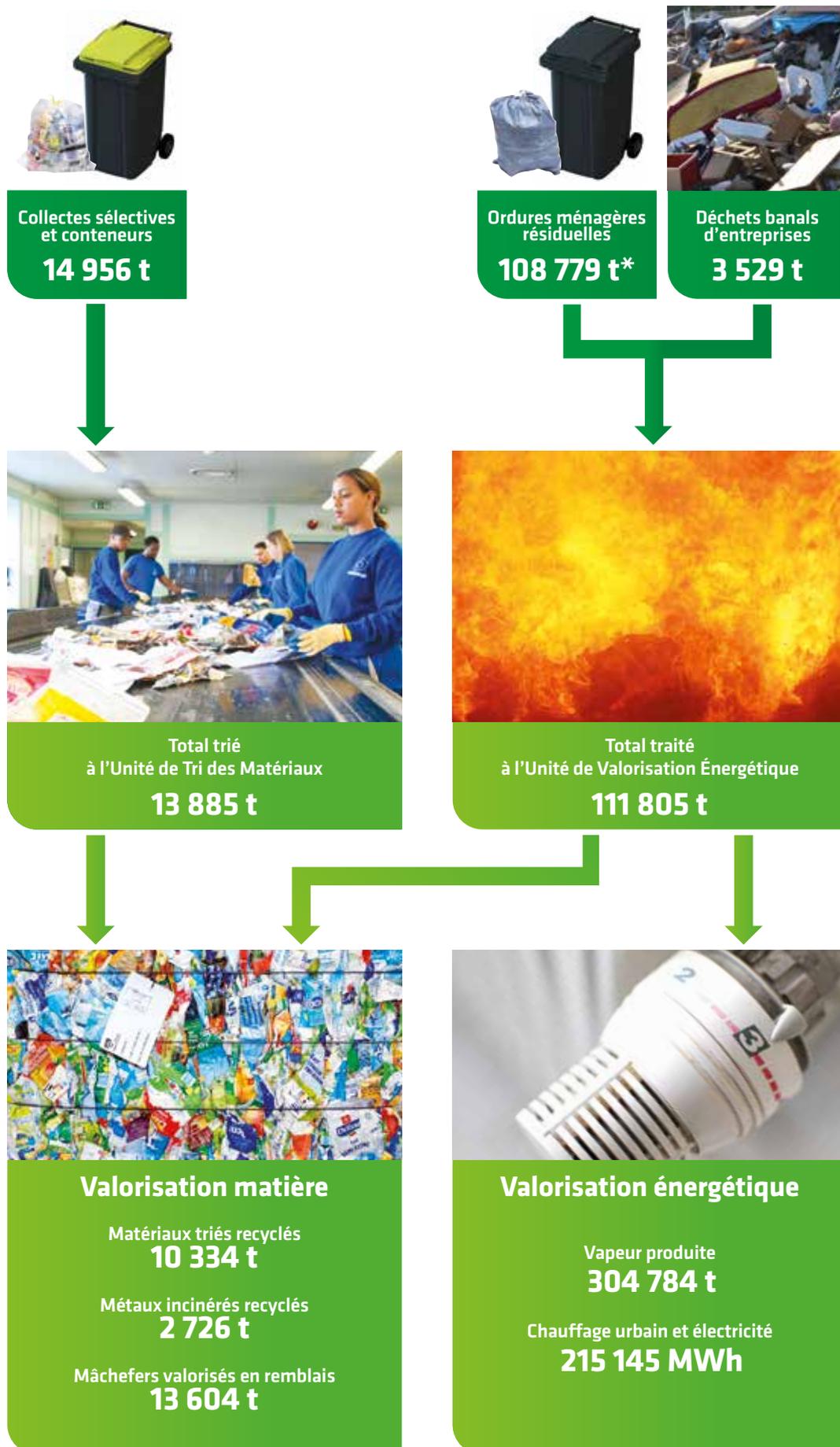
LE CENTRE DE VALORISATION DES DECHETS NON DANGEREUX

collectées séparément, ou des déchets non recyclables des collectes traditionnelles. Les installations assurent aussi la valorisation des déchets banals des activités économiques, ainsi que d'une partie des déchets de l'assainissement.

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. En outre, une installation spécialisée assure le traitement sur place des mâchefers d'incinération pour permettre leur valorisation en remblais.

L'implantation de l'ensemble 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 également 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 2 403 t issues de refus de tri

LE TRI DES EMBALLAGES ET DES MATÉRIAUX À RECYCLER

L'unité de tri permet la séparation et le conditionnement des journaux, revues et magazines, du papier dit "gros de magasin", du carton et de la cartonnette, des bouteilles et flacons en polytéréphtalate d'éthylène (PET ou PETE) azur ou coloré, des flacons en polyéthylène à haute densité (PEHD), des briques alimentaires, des boîtes de conserve et boîtes-boisson en acier ou en aluminium.

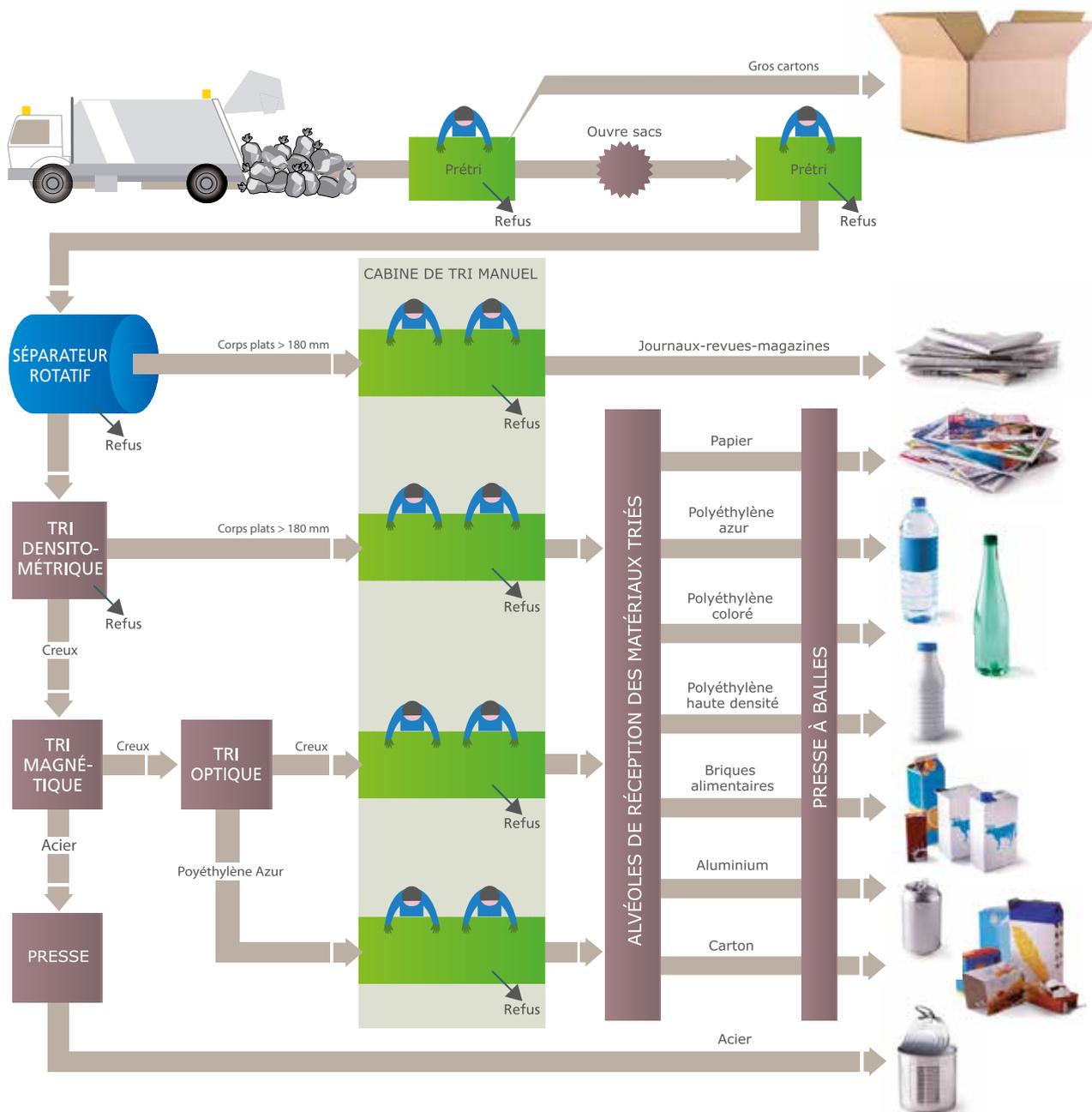
Le traitement est effectué sur deux lignes de tri mécanisées (d'une capacité de 3,5 t/h et 6 t/h) comportant une alimentation automatique, un ouvre-sacs, un crible rotatif, un crible densitométrique, un séparateur magnétique, un séparateur optique, des presses à paquets et à balles...

L'autorisation administrative est établie pour

54 000 t par an de déchets triés. 94 % des tonnages proviennent de l'Eurométropole de Metz, 6% sont issus des collectes sélectives de la communauté de communes Haut-Chemin - Pays de Pange.

Depuis le 23 août 2021, les travaux de modernisation du Centre de Tri ont débuté. HAGANIS a confié le traitement des déchets issus des collectes sélectives à Citraval (Vosges) à partir de cette date.

SCHÉMA SYNOPTIQUE DES CHAÎNES DE TRI DES MATÉRIAUX À RECYCLER (avant modernisation)



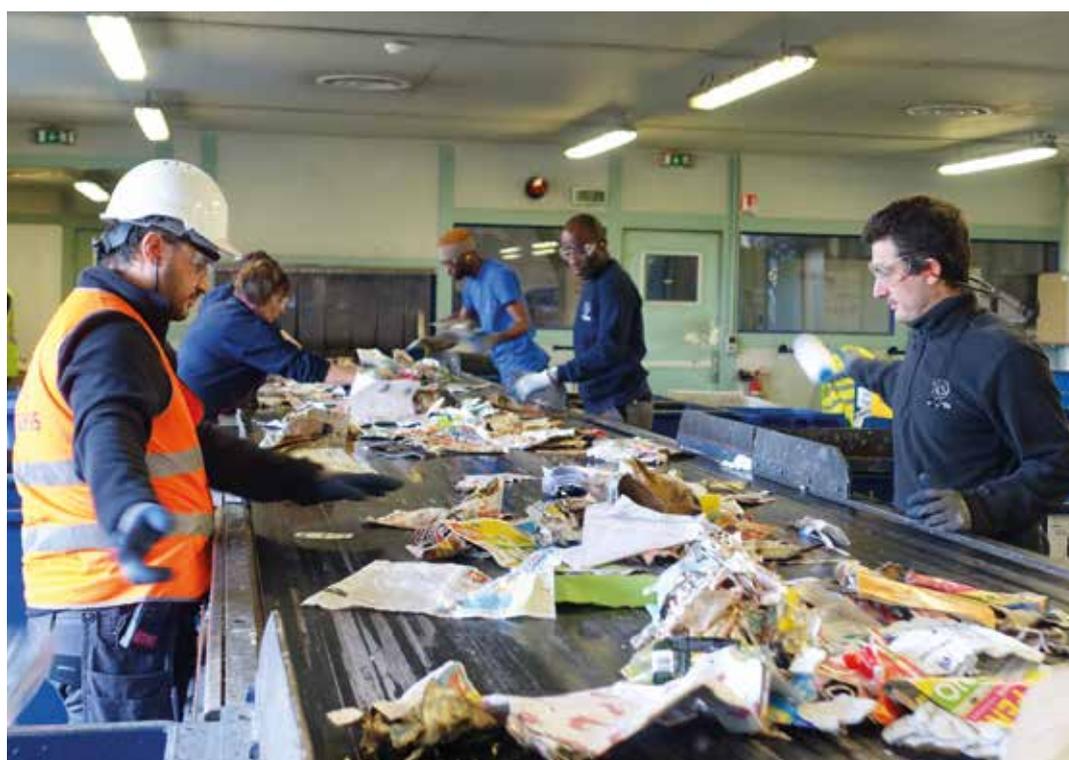
14 956
tonnes
de matériaux ont
été réceptionnées.

L'EXERCICE 2021

En 2021, 14 956 tonnes de déchets de collectes sélectives et conteneurs ont été réceptionnées. 13 885 tonnes ont été triées (1 071 t d'écart sur les stocks de début et de fin d'exercice), ce qui a permis la livraison aux filières industrielles de 10 334 tonnes de matériaux prêts à recycler, et la valorisation énergétique de 3 550 tonnes de refus de tri.

BILAN DU TRI DES MATÉRIAUX RECYCLÉS (EXERCICE 2021)

MATÉRIAUX	Tonnage	Taux	Repreneurs
JOURNAUX-MAGAZINES	3 531	25,4%	Norske-Skog (88)
PAPIER (GROS DE MAGASIN)	807	5,8%	Rolf Kühl (Allemagne), Ecophyse (37)
CARTON	4 671	33,6%	Buchmann (Allemagne), Rolf Kühl (Allemagne) et WPT (France, Allemagne et Pays -Bas)
PLASTIQUES	901	6,5%	Wellman (55), Coved (vers Allemagne et France), Valorplast (55) et WPT (Allemagne)
BRIQUES ALIMENTAIRES	68	0,5%	Rolf Kühl (Allemagne)
ACIER	257	1,9%	Arcelor Mittal (57), Derichebourg (57) et LFM (57)
ALUMINIUM	29	0,2%	Derichebourg (57) et LFM (57)
VERRE	70	0,5%	Sibelco Green (88)
Refus de tri	3 550	25,6%	Valorisation énergétique UVE HAGANIS et en CSR (pour les refus de tri en provenance de CITRAVAL)
TOTAL	13 885	100%	



Les journaux-
revues-magazines
représentent près du
quart du gisement de
matériaux à recycler
triés à l'Unité de
Tri des Matériaux
d'HAGANIS.

Ils sont envoyés dans
la papeterie Norske
Skog, près d'Épinal,
pour devenir à
nouveau du papier.

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.



UVE-STEP

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 inertage et stockage en centre spécialisé, ou valorisation en comblement de mine.

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.

92%
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.

La performance d'HAGANIS s'établit à un niveau très élevé, soit précisément pour 2020 :

$$\frac{(215\,145\text{ MWh} * 1,1) - (824\text{ MWh} + 6300\text{ MWh})}{0,97 \times [(2,639 \times 111\,805\text{ t}) + 824\text{ MWh}]} \times 1,151 = 92\%$$

*Calcul selon la livraison de l'énergie sous forme chaleur à UEM

BILAN DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (EXERCICE 2021)

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Déchets non dangereux réceptionnés	112 308 t
Ordures ménagères résiduelles	106 376 t
Déchets banals d'entreprises ou collectivités	5 932 t
Quantité évacuée en ISDND	0 t
Quantité de déchets incinérés	111 805 t
Quantité de vapeur produite	304 784 t
Énergie livrée (chaleur)	215 145 MWh
Soit en tonnes-équivalent pétrole (TEP)	18 499 TEP
Soit l'équivalent de la chaleur obtenue par la combustion parfaite de	21,5 M litres de fioul
Quantité d'électricité consommée pour produire 1 MWh de vapeur	29,3 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



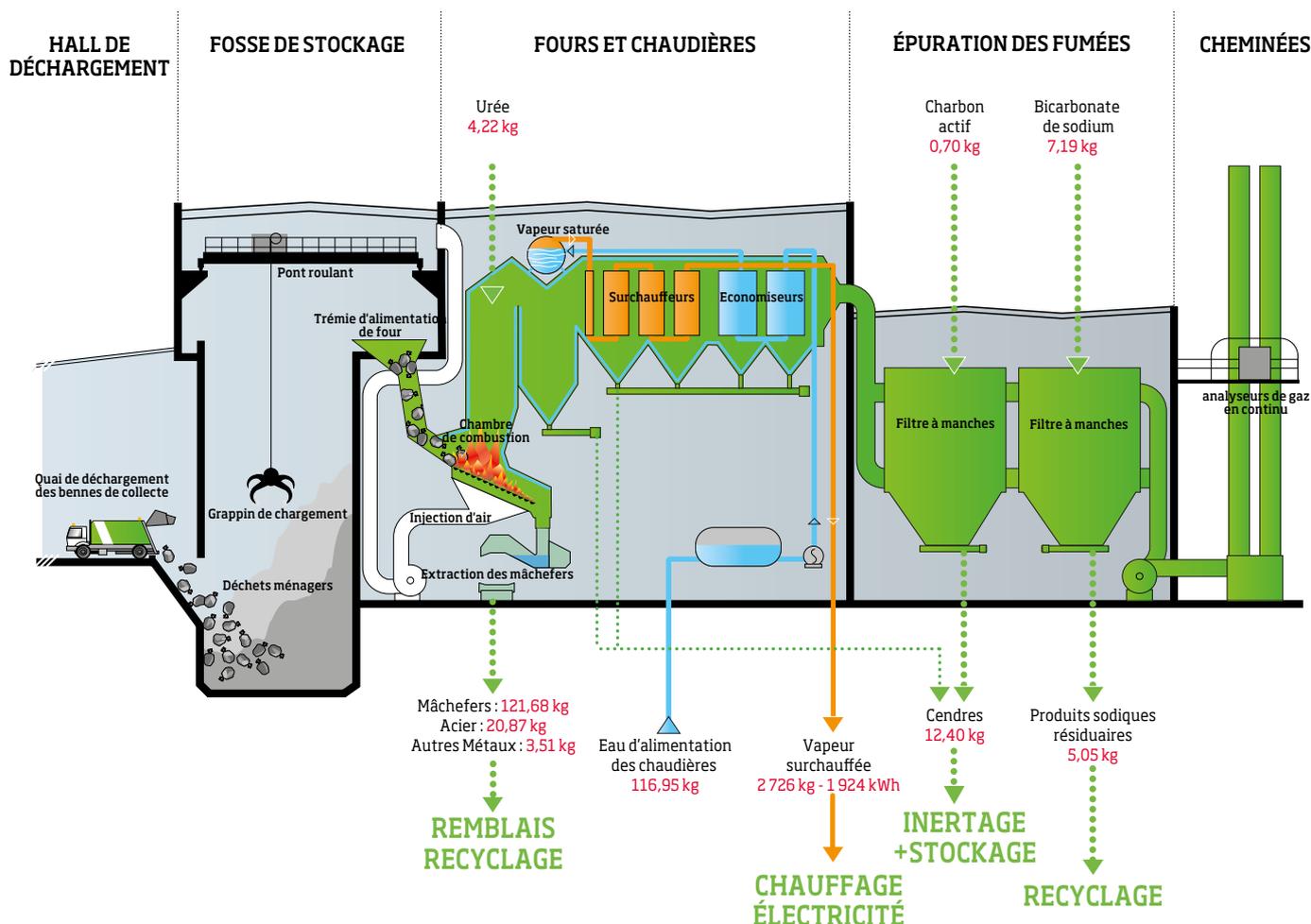
215 145
MWh
d'énergie ont été
livrés au réseau de
chauffage urbain.

LES SOUS-PRODUITS

Sous-produits	Tonnage	Repreneurs
Mâchefers	13 604	Qualité type 1 et 2, soit pour toutes les utilisations possibles en sous-couche routière. Utilisés par TP Colle (54)
Métaux ferreux issus du traitement des mâchefers ou du process	2 333	Repris et recyclés par Ecore (Belgique), Eska Derichebourg (57), Rolanfer (57)
Métaux non ferreux issus du traitement des mâchefers	393	Repris et recyclés par Baudalet (59), Recyf (42)
Produits sodiques résiduaires	565	Recyclés par Résolest (54)
Cendres	1 387	Reprises par Mindest et utilisées en comblement de mines à Bernburg (Allemagne)
REFIOM	1 368	Utilisés par Mineral+ en comblement de mines à Gladbeck (Allemagne) Inertés et traités par ISDD Suez Jeandelaincourt (54)

COUPE SCHÉMATIQUE DE L'UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Intrants et extrants (moyenne 2021 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, en avance sur la réglementation qui est entrée en vigueur en juillet 2014, 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 2021, 246 cartouches de prélèvements ont été analysées (124 pour la ligne 1 et 122 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 2021 – LIGNE D'INCINÉRATION N°1

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne (SOCOTEC)			
			09/02	10/02	11/02	Moy.	04/10	05/10	06/10	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	3,0	17,9	4,2	8,4	9,0	8,6	7,6	8,4
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	128	144	158	143,3	175	142	137	151,3
SO ₂	mg/Nm ³	200	6,7	7,8	3,7	6,1	3,2	1,4	5,7	3,4
COT équ.C	mg/Nm ³	20	2,8	2,0	1,9	2,2	0,9	1,1	0,9	1,0
Poussières	mg/Nm ³	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
HCl	mg/Nm ³	60	4,7	6,1	8,8	6,5	4,9	4,5	4,2	4,5
HF	mg/Nm ³	4	0,08	0,06	0,07	0,1	0,25	0,11	0,11	0,2
NH ₃	mg/Nm ³	30	1,5	0,3	0,2	0,7	0,3	0,2	0,8	0,4
Hg	µg/Nm ³	50	0,3	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Cd + Tl	µg/Nm ³	50	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	0,6	0,4	0,5
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500	94	101	250	148	25	31	48	34,7
PCDD/F	ng ITeq/Nm ³	0,100	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001

REJETS ATMOSPHÉRIQUES 2021 – LIGNE D'INCINÉRATION N°2

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne (SOCOTEC)			
			15/02	16/02	17/02	Moy.	29/09	30/09	01/10	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	1,5	1,6	1,3	1,5	2,8	2,8	4,0	3,2
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	140	124	130	131,3	148	147	148	147,7
SO ₂	mg/Nm ³	200	5,9	7,1	9,3	7,4	8,9	6,7	7,7	7,8
COT équ.C	mg/Nm ³	20	7,9	1,6	1,5	3,7	2,1	3,9	3,4	3,1
Poussières	mg/Nm ³	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
HCl	mg/Nm ³	60	6,5	6,5	6,3	6,4	6,5	8,6	7,7	7,6
HF	mg/Nm ³	4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1
NH ₃	mg/Nm ³	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,4	0,5
Hg	µg/Nm ³	50	0,0	1,7	0,0	0,6	0,8	0,4	0,4	0,5
Cd + Tl	µg/Nm ³	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,0	0,1
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500	530	82	60	224	11	460	51	174
PCDD/F	ng ITeq/Nm ³	0,100	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001

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 2018 à 2021 sont : SOCOTEC (contrôle des gaz à l'émission), Dr MARX (nappes et rejets liquides), BIOMONITOR (mesures en milieu végétal et sols), LECEC (air, bruit), Dr MARX (sous-produits solides et mâchefers) et CARSO (Dioxines-Furanes).

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 2021 / PROJETS 2022

2021 est en particulier marquée par les travaux de modernisation du Centre de Tri. Les travaux ont débuté fin août, pour une mise en service industrielle au cours du 1^{er} semestre 2022. Au sein de l'Unité de Valorisation Énergétique, les équipes d'HAGANIS veillent à améliorer en continu le process, dont la capacité est autorisée à 120 000 tonnes depuis décembre 2021.

MODERNISATION DU CENTRE DE TRI

Avec la modernisation intégrale du Centre de Tri, HAGANIS renforce son savoir-faire en matière de tri de déchets, les emplois sont préservés et les conditions de travail améliorées. Les atouts sont nombreux, des points de vue écologique, social et économique, la proximité des lieux de collecte et de l'UVE limitant les transports.

Obligation réglementaire

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.

Capacité et performances

Les nouveaux plastiques collectés (pots, films, barquettes) seront plus légers et plus volumineux. La capacité du hall de réception atteindra 2 500 m² pour accueillir plus de 30 000 t/an d'emballages et papiers. Modernisé et évolutif, le nouvel outil sera dimensionné pour affiner jusqu'à 13 tonnes/heure de déchets.

Nouveautés techniques

Pour trier le plastique de manière optimale, le process du nouveau centre de tri sera notamment composé de huit séparateurs optiques (reconnaissance par infrarouge des objets par nature de matériaux) et de trois cribles balistiques (tri des matériaux selon leurs tailles et leurs formes). Un flux « développement » est par ailleurs prévu pour permettre aux industriels de trouver de nouvelles filières de valorisation.

Pour trier l'aluminium, deux séparateurs de métaux non magnétiques permettront la captation de la fraction rigide puis souple en aluminium. Les petits emballages en aluminium, tels que les capsules de café, seront donc également recyclés.

Les équipements de protection et de détection incendie seront encore renforcés conformément aux évolutions de la réglementation.

Les acteurs du projet

HAGANIS : Maître d'ouvrage

TRIDENT Service : Assistance au maître d'ouvrage

AR-VAL : Titulaire du marché Conception-réalisation

L'**Eurométropole de Metz** assure la collecte des papiers et emballages à recycler ainsi que la sensibilisation des habitants au geste de tri.

Budget

L'investissement, porté par HAGANIS, s'élève à 15,2 millions d'euros. Une contribution au financement des travaux est attendue de l'ADEME et de l'éco-organisme CITEO.



Centre de Tri : Installation du nouveau trommel

UVE : CAPACITÉ AUTORISÉE DE 120KT/AN

Au terme d'une procédure complète d'évaluation environnementale (avis du Conseil régional Grand Est, de l'ARS, du CODERST et présentation en CSS), l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021 autorise la capacité de l'UVE à 120 000 tonnes/an. Cette évolution de +9% permet de répondre partiellement au besoin local de valorisation énergétique du gisement d'ordures ménagères, en complément de l'effort croissant de réduction de la production de déchets et du tri des emballages avec les extensions des consignes 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 donc rédigé, au 1^{er} semestre 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 sera remplacé en 2022 et répondra aux exigences de l'arrêté préfectoral qui régit la surveillance des rejets de l'UVE.

SURVEILLANCE DU MERCURE

En complément du renouvellement des analyseurs, des équipements de surveillance du mercure seront installés dans le cadre de la mise en application du BREF-WI, obligatoires au 31 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.

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.

DÉCHÈTERIES, PAVD & UTDI

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.

4

ADMIS

- Tous objets en métal

INTERDITS

- Matelas
- Pâtes
- Bidons
- Déchets électriques

ADMIS

- Tous cartons vides, plats et propres

INTERDITS

- Papier
- Plastique
- Tyre

ADMIS

- Sabie, terre
- Briques, tuiles
- Parpaings, pierres
- Carrelage
- Faïence
- Céramique
- Vaisselle
- Béton cellulaire

INTERDITS

- Plâtre et BA13
- Polystyrène
- Sacs de ciment
- Déchets amiantés
- Plastiques
- Mirrors

1

ADMIS

- Tous objets en métal

INTERDITS

- Bouteilles de gaz
- Extincteurs
- Pots de peinture
- Pneus (pneus sur jantes)
- Canapés

CHIFFRES-CLÉS 2021



39 230 tonnes de déchets réceptionnés en déchèterie



Gravats = **10 625 tonnes**



Déchets verts = **8 621 tonnes**



Incinérables = **3 996 tonnes**



570 793 visites



69 kg de déchets déposés par visite



1 déchèterie pour 28 562 habitants ¹



2,5 visites par habitant par an



172 kg de déchets déposés par habitant par an



68 % = Taux de valorisation ²



73 711 tonnes de déchets traités à la PAVD

¹ base : 228 498 habitants Eurométropole de Metz et communes conventionnées (source : INSEE, population légale 2017)

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, étendu 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)

39 230tonnes
de déchets ont
été réceptionnés
en déchèteries**BILAN DES DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS EN DÉCHÈTERIES (EXERCICE 2021)**

Matériaux	Tonnage	Taux	Modes de traitement
DÉCHETS INCINÉRABLES	3 996	10,2 %	Transférés et stockés par la PAVD HAGANIS avant enfouissement en ISDND ¹ (Suez,57)
CARTONS	718	1,8 %	Transférés et conditionnés par l'UTM HAGANIS
DÉBLAIS-GRAVATS	10 625	27,1 %	Transférés et stockés par l'Unité de Traitement des Déchets Inertes, avant valorisation par criblage-tri-concassage
PLÂTRE	857	2,2 %	Transférés, stockés et triés à la PAVD avant valorisation matière
BOIS	5 643	14,4 %	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant valorisation matière ou énergétique
DÉCHETS VERTS	8 621	22 %	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant envoi en compostage
DÉCHETS NON INCINÉRABLES	5 179	13,2 %	Transférés et stockés à la PAVD HAGANIS avant enfouissement en ISDND ¹ (Suez, 57)
MÉTAUX	1 861	4,7 %	Transportés par HAGANIS et valorisés par Derichebourg (57) et Métalifer (57)
BATTERIES	19		Transportées par HAGANIS et valorisées par Métalifer (57)
HUILES DE VIDANGE	48		Collectées et valorisées (régénération ou valorisation énergétique) par Grandidier (88)
HUILES ALIMENTAIRES	6,7		Collectées et valorisées énergétiquement par Valoprest (57)
DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES	252		Transportés par HAGANIS ou CEDILOR et traités par CEDILOR (57)
RADIOGRAPHIES	1,1		Collectées et valorisées par Recycl-M
EMBALLAGES SOUILLÉS	29		Transportés par HAGANIS ou CEDILOR et traités par CEDILOR (57)
PNEUMATIQUES	129	4,4 %	Collectés et valorisés par l'éco-organisme Aliapur ou recyclés par Alpha Recyclage (39)
TUBES FLUORESCENTS	6,1		Collectés et valorisés par l'éco-organisme Recylum
PILES	10		Collectées et valorisées par l'éco-organisme Corepile
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)	1 076		Collectés et valorisés par Paprec pour l'éco-organisme Ecologic
HUISSERIES	43		Collectées et valorisées par Valoprest (57)
LIVRES	20		Collectés et valorisés par Recyclivres
CARTOUCHES	0,6		Collectées et valorisées par Collectors
TEXTILE - LINGE - CHAUSSURES	89		Collectés et valorisés par Tri d'Union
TOTAL	39 230	100 %	

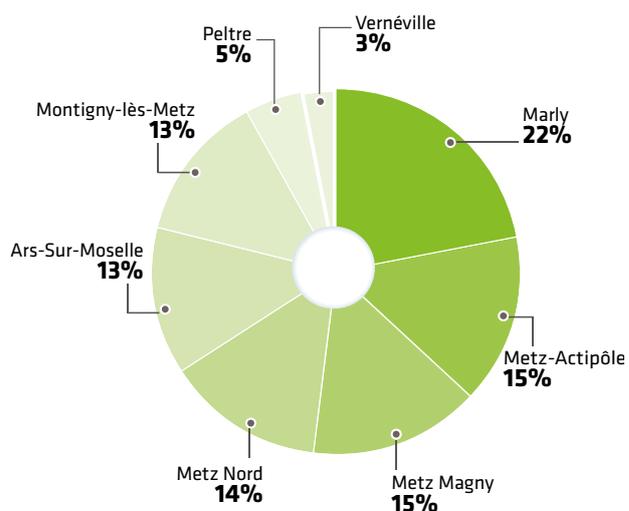
1 : ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

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.

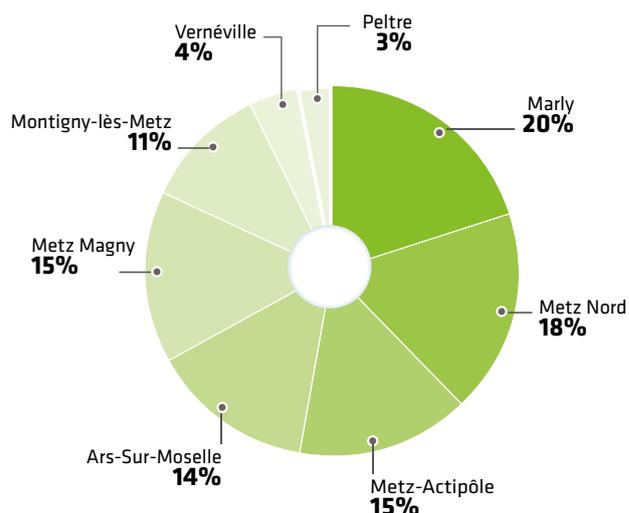
FRÉQUENTATION PAR DÉCHÈTERIE (EXERCICE 2021)

Site	Nombre de visites
Marly / La Seille	126 439
Metz-Actipôle / La Petite Voëvre	86 064
Metz-Magny / Le Pas du Loup	84 081
Metz-Nord / La Houblonnière	77 935
Ars-sur-Moselle / La Mance	72 506
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	76 687
Peltre / Le St-Pierre	27 059
Vernéville / La Roselière	20 022
TOTAL	570 793



TONNAGES RÉCEPTIONNÉS PAR DÉCHÈTERIE (EXERCICE 2021)

Site	Tonnages réceptionnés par déchèterie
Marly / La Seille	7 773
Metz-Nord / La Houblonnière	7 181
Metz-Actipôle / La Petite Voëvre	5 939
Metz-Magny / Le Pas du Loup	5 705
Ars-sur-Moselle / La Mance	5 398
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	4 501
Peltre / Le St-Pierre	1 404
Vernéville / La Roselière	1 329
TOTAL	39 230



14 chauffeurs, dont 7 agents polyvalents et 7 camions assurent la rotation des bennes dans les déchèteries. Ils travaillent en deux postes 7 jours sur 7. 9 654 mouvements de bennes ont été enregistrés en 2021.

3 943

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 et les déblais-gravats issus des déchèteries et le verre ménager collecté par l'Eurométropole de Métropole. 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.

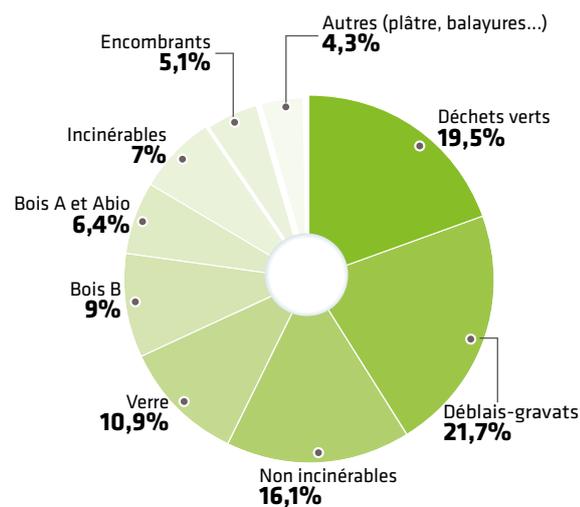


47 221

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

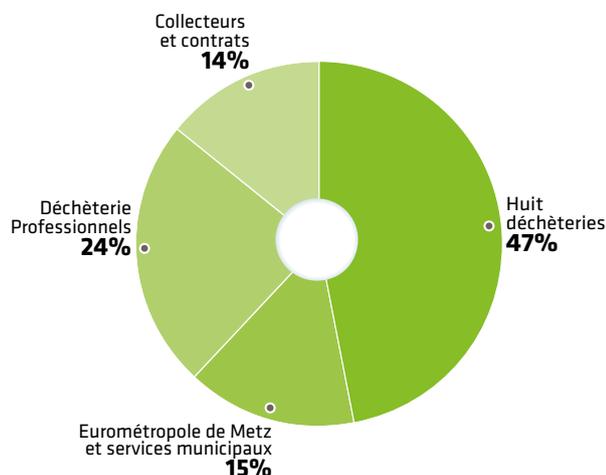
BILAN DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD (EXERCICE 2021)

Matériaux	Tonnage traité et évacué	Repreneurs
DÉCHETS VERTS	14 395	Compostage : Suez Organique (57)
DÉBLAIS - GRAVATS	15 994	Valorisation matière : UTDI HAGANIS
TERRE VÉGÉTALE	418	Valorisation matière : HAGANIS
NON INCINÉRABLES	11 878	Stockage : ISDND Suez (57)
VERRE MÉNAGER	8 012	Valorisation matière : Sibelco Green puis OI Manufacturing (88)
BOIS B	6 658	Panneautier : Kronospan (Luxembourg) Valorisation énergétique : Norske Skog (88), Oco Energie (67)
BOIS A ET Abio	4 689	Valorisation énergétique : UEM (57), Oco Energie (67), Soven (57)
INCINÉRABLES	5 164	Stockage : ISDND Suez (57)
ENCOMBRANTS	3 751	Sur-tri HAGANIS
PLÂTRE	1 112	Valorisation matière : Remex (Allemagne), Placoplâtre (93)
BALAYURES	1 389	Valorisation matière : Lingenheld (57)
HUISSERIES	75	Valorisation matière : Valo' (57)
CARTON	55	Valorisation matière : UTM HAGANIS
DEEE	58	Valorisation matière : PAPREC (54)
MÉTAUX	63	Valorisation matière : Metalifer (57)
TOTAL	73 711	



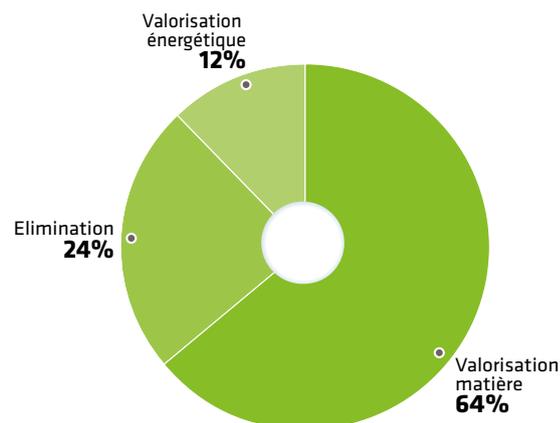
PROVENANCE DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD

Provenance	Tonnage	Nombre dépôts	Tonnage moyen/dépôt
8 déchèteries	34 922	8 665	4,03
Eurométropole de Metz et services municipaux	11 268	4 045	2,79
Déchèterie Professionnels	17 459	32 090	0,54
Collecteurs privés et contrats	10 063	2 421	4,16
TOTAL	73 711	47 221	1,56



MODES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS À LA PAVD

Traitement	Tonnage
Valorisation matière	45 121
Valorisation énergétique	8 434
Élimination	17 234
TOTAL	70 789



13 588

tonnes
de gravas recyclées
en 2021

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 gravas recyclées à partir des déchets inertes provenant des déchèteries, valorisables dans des chantiers de travaux publics locaux.



UNE PRODUCTION EN AMÉLIORATION CONTINUE

En 2021, 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. Elle a permis de recycler les déchets inertes collectés de décembre 2020 à mai 2021. Ainsi, 13 588 t ont été recyclées en gravas 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 gravas 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 gravas 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 gravas 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 gravas 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 gravas recyclées réutilisables en travaux routiers.

Les gravas 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 gravas recyclées produites à l'UTDI, chaulées et non chaulées, sont commercialisées auprès des entreprises locales du BTP. En 2021, ce sont plus 15 700 t qui ont été vendues aux acteurs locaux pour être utilisées au sein des chantiers de travaux publics.

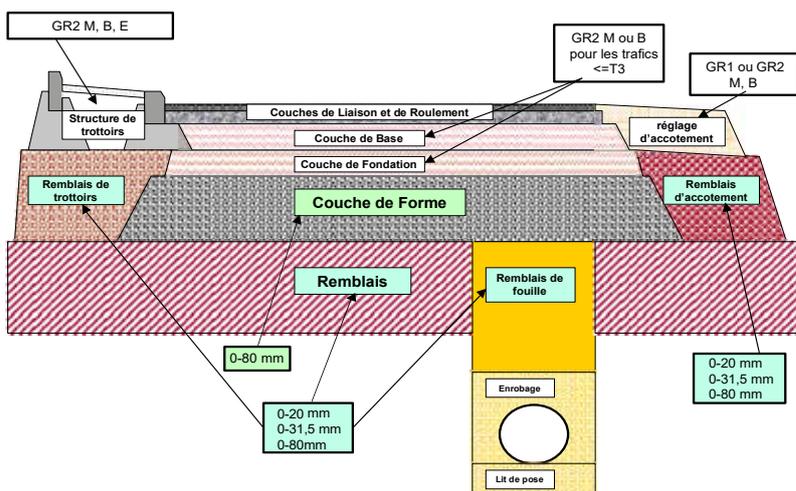
PRODUCTIONS 2021

	Tonnage
Gravas recyclées 0-31,5 mm	6 275
Gravas recyclées 0-80mm D31	4 765
Gravas recyclées 0/50 mm D31	2 548
TOTAL	13 588

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 2021

PROJET CLIMAXION

En 2021, HAGANIS a été lauréate du programme Climaxion lancé par l'ADEME et la Région Grand Est grâce à la présentation d'un projet innovant portant sur l'utilisation d'équipements de tri complémentaires et du chaulage des fractions fines afin d'améliorer la qualité des graves recyclées produites à l'UTDI.

CHAULAGE DES GRAVES RECYCLÉES



Le chantier de traitement des déchets inertes qui s'est déroulé de mai à août a été l'occasion de réaliser une partie des tests notamment le chaulage des fractions fines riches en argile. Le résultat est la production d'une grave recyclée chaulée insensible à l'eau qui, de ce fait, trouve plus facilement preneurs auprès des entreprises de travaux publics.

L'innovation réside dans le recours à une technique de traitement de sols pour chauler le stock au lieu d'une installation classique de chaulage. L'importance des moyens déployés est largement compensée par une exécution quatre fois plus rapide permettant parallèlement de diminuer les nuisances liées, poussières et bruits.

INTÉGRATION PAYSAGÈRE DE L'UTDI

Afin de compléter l'aménagement de l'UTDI, un merlon a été élevé le long de la rue de la Mouée sur près de 150 m de long. Des plantes couvre-sol, une haie brise-vue champêtre avec des arbres de haute tige et une prairie d'intérêt pour la flore et la faune ont été implantées afin de garantir la bonne intégration paysagère des lieux.

PROJETS 2022

TRAVAUX DE VOIRIES À LA PAVD

Afin d'améliorer la circulation sur le site, le revêtement de l'entrée de la PAVD sera entièrement refait.

Le revêtement de la zone de process sera démolie et remplacé par un dallage en béton armé sur une surface de 6000 m². Les travaux seront réalisés en trois phases sur deux années.

Dans la démarche d'économie circulaire, les déchets de démolition seront recyclés à l'UTDI qui fournira les matériaux de remblais et de couche de forme.

NOUVEAUX MATÉRIAUX VENDUS À LA PAVD ET À L'UTDI

Sables lavés produits à la station d'épuration

Les sables lavés de la station d'épuration d'HAGANIS sont désormais commercialisés à l'UTDI. Cette nouvelle organisation a permis de vider les stocks de la station d'épuration et de vendre les sables lavés au fil de la production. En 2021, 325 t de sables lavés ont été vendues pour une utilisation en lit de pose ou en enrobage de canalisation.

Terre végétale

L'UTDI réceptionne des terres végétales excédentaires issues des chantiers locaux. Elles sont ensuite vendues à des entreprises d'aménagement d'espaces verts, les quantités s'élèvent à 45 t en 2021.

Paillage



Un tri est réalisé dans les déchets verts réceptionnés à la PAVD afin d'extraire les troncs et branchages de grosses sections. Ces derniers sont broyés, criblés et la production analysée pour fabriquer un paillage normalisé selon le référentiel NFU 44 551. Il est commercialisé auprès des entreprises d'aménagement et d'entretien des espaces verts, 60 t ont ainsi été vendues en 2021.



RÉFECTION DES VOIRIES DES DÉCHÈTERIES

Les déchèteries de Metz-Nord et d'Ars-sur-Moselle bénéficieront de travaux de réfection : les voiries seront renouvées, supprimant fissures et ornières. Ainsi, les conditions de circulation des usagers seront améliorées.

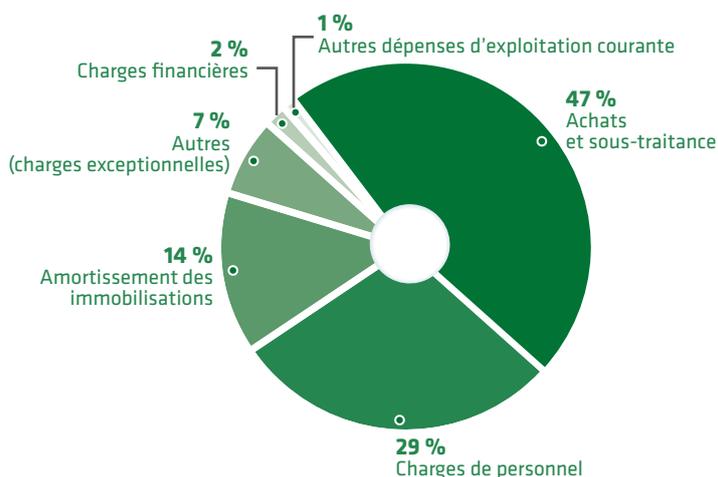
LES COMPTES 2021

Le coût du service

DÉPENSES D'EXPLOITATION COURANTE : 17 235 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 (4 410 K€), les achats d'énergie (gaz, électricité) et d'eau déminéralisée pour la production de vapeur (923 K€ pour ces trois postes), les prestations d'élimination des sous-produits (485 K€), ainsi que l'achat des réactifs nécessaires à l'épuration des fumées (334 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 (235 K€).



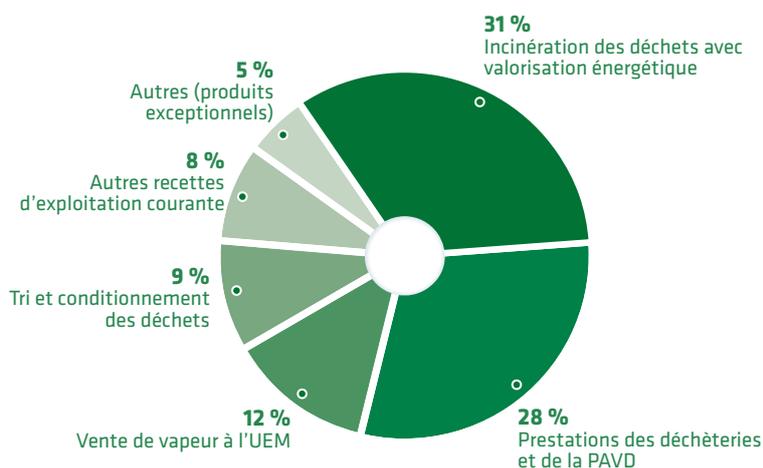
Dépenses d'exploitation

Les dépenses d'exploitation courante sont en forte augmentation par rapport à 2020 (+ 24 %) 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.

L'amortissement des immobilisations (environ 14 % 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 : 5 220 K€ H.T.

Elles intègrent principalement les dotations aux amortissements des immobilisations (en diminution par rapport à 2020 du fait notamment de la fin de l'amortissement de certaines installations), la dotation aux amortissements des charges à étaler (6^e annuité d'amortissement des IRA), les charges financières (en baisse en raison de la diminution mécanique de l'encours de dette intégralement à taux fixe depuis le 1^{er} juillet 2016), et l'ajustement de la provision pour créances douteuses.



Recettes d'exploitation

RECETTES D'EXPLOITATION COURANTE : 24 160 K€ H.T.

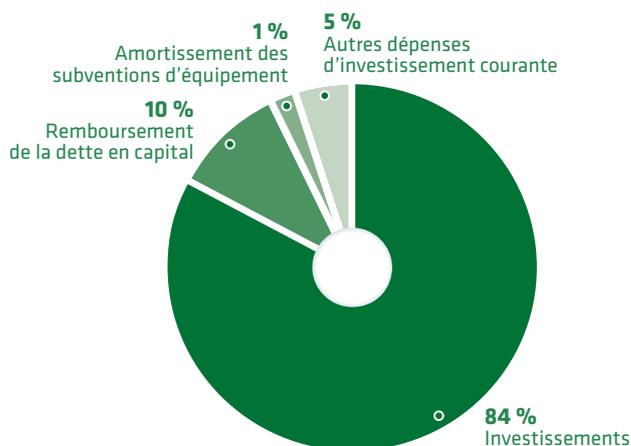
Elles proviennent de la valorisation énergétique des déchets ménagers et se caractérisent, en 2021, par une forte hausse des apports en provenance de la CC des Rives de Moselle, supérieure à l'augmentation contractuelle prévue au marché.

Les prestations de tri et de conditionnement des matériaux à recycler sont en hausse par rapport à 2020. En effet, en 2020, la fermeture du centre de tri pendant 5 semaines, et l'arrêt des collectes sélectives de l'Eurométropole de Metz lors du 1^{er} confinement de la pandémie de Covid avaient engendré une diminution des apports. Une partie de ces tonnages avait été détournée sur l'UVE.

Les activités déchèteries et PAVD génèrent 28 % des recettes d'exploitation courante en 2021. À noter la forte hausse (+ 45 %) des apports des professionnels sur la PAVD.

AUTRES RECETTES D'EXPLOITATION : 3 474 K€ H.T.

Elles comprennent notamment l'encaissement de la sixième 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 tiers (15 K€) et la reprise des provisions (provision pour renouvellement des immobilisations de l'aire de compostage et provision pour entretien et grosses réparations relative aux déchèteries et à l'aire de compostage) préconisées par la Chambre Régionale des Comptes dans son dernier rapport présenté au Conseil d'Administration de la régie HAGANIS du 23 juin 2021.



Dépenses d'investissement

Les investissements réalisés

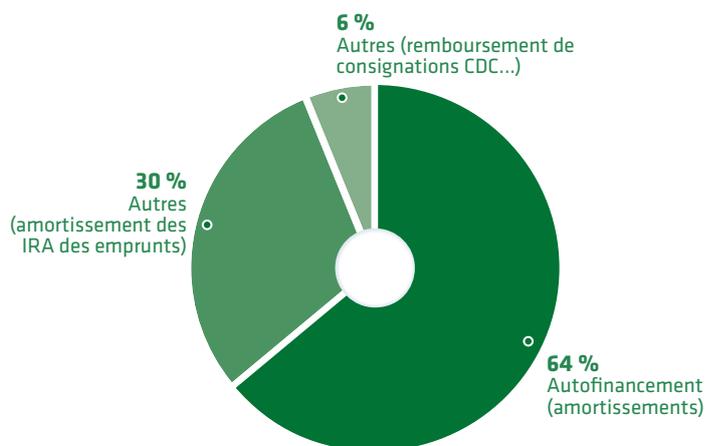
DÉPENSES D'INVESTISSEMENT : 12 087 K€ H.T.

Elles concernent, pour 10 180 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 des caméras de surveillance en caméras IP, de modification des variateurs et moteurs air primaire, air secondaire et tirage sur les 2 lignes d'incinération de l'UVE, de réfection de la voirie du CVD - 2^{ème} phase). Les investissements en déchèteries et sur la PAVD ont été affectés en priorité à la sécurisation des biens et personnes (mise en place d'éclairage LED sur les 8 déchèteries ...).

S'y ajoutent le remboursement du capital de la dette (1 149 K€), l'amortissement des subventions d'investissement perçues (164 K€), et la constitution de garanties financières pour le CVD et la PAVD du fait notamment de leur statut d'ICPE.

RECETTES D'INVESTISSEMENT : 4 995 K€ HT

Elles sont en baisse par rapport à 2020, du fait notamment des effets de la diminution des dotations aux amortissements sur la capacité d'autofinancement. Elles intègrent notamment l'amortissement des installations du CVD, des déchèteries et de la PAVD et la sixième annuité d'amortissement des IRA des emprunts réaménagés en 2016.



Recettes d'investissement



13 885

TONNES DE PAPIER
ET EMBALLAGES TRAITÉES



215 145

MWH D'ÉNERGIE
PRODUITE À L'UVE



73 711

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 2022

