



afaq

ISO 50001

Énergie

AFNOR CERTIFICATION

MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE
Haganis nouvellement certifiée
pour l'UVE-UVM

Rapport d'activité 2018

TRAITEMENT DES DÉCHETS



Haganis
ASSAINISSEMENT, VALORISATION, RECYCLAGE



SOMMAIRE

	Page
REPÈRES	4
ÉDITORIAL	5
HAGANIS, ENTREPRISE PUBLIQUE	
• DEUX SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ESSENTIELS	7
• LE CONSEIL D'ADMINISTRATION	8
• RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES	9
• LA SÉCURITÉ, TOUJOURS UNE PRIORITÉ	10
• QUALITÉ ET ENVIRONNEMENT, FOCUS SUR L'ÉNERGIE	10
• SERVICE CLIENTS : ÉCOUTE ET PRISE EN CHARGE DES DEMANDES	11
• COMMUNICATION : VALORISER LES PERFORMANCES ET LES COMPÉTENCES	
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
• LES FAITS MARQUANTS 2018 / LES PROJETS 2019	24
LES DÉCHÈTERIES ET LA PAVD	25
• UN RÉSEAU DE HUIT DÉCHÈTERIES	27
• UNE PLATEFORME MULTIFONCTIONNELLE	30
• LES FAITS MARQUANTS 2018 / LES PROJETS 2019	32
LES COMPTES 2018	34
• LE COÛT DU SERVICE	34
• LES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS	35

REPÈRES

- **28 administrateurs**, dont 18 délégués Metz Métropole
- **270 agents**, dont 240 à l'exploitation
- Certification **ISO 14001 & 9001** pour l'ensemble des activités
- Certification **ISO 50001** pour l'UVE-UVM
- **2 509 visiteurs** des sites industriels

- **80,6 %** = performance énergétique (incinération)
- **212 973 MWh** = énergie produite sous forme de vapeur
- **79,6 %** = taux de recyclage des collectes sélectives
Refus de tri : 20,4 %
- **77 %** = taux de valorisation en déchèteries

- **1** station d'épuration intercommunale,
4 stations communales, **4** lagunes
- **1 386 km** d'égouts (EU + EP),
137 stations de relèvement, **110** bassins
- **25,7 millions de m³** d'eaux usées épurés
- **1,24 € ht/m³** = redevance assainissement

ÉDITO

2018 consacre la performance énergétique d'HAGANIS. Depuis plusieurs années, l'énergie est au cœur de notre action, tant en ce qui concerne notre département « Assainissement » que celui « Déchets ».

Être performant dans notre production d'énergie renouvelable assurée par l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) est une préoccupation quotidienne. C'est une nouvelle fois plus de 213 000 MWh de vapeur qui ont été produits sur l'année qui ont évité, sur le territoire de Metz Métropole, la production de 28 000 tonnes de CO₂. Grâce à l'activité de l'UVE, la chaleur récupérée a également permis d'économiser la consommation de l'équivalent de 22 millions de litres de fioul domestique.

La performance énergétique de l'UVE, supérieure à 80%, lui permet d'appartenir à la catégorie des installations à Haute Performance Énergétique.

Certification ISO 50001 UVE-UVM. Déjà certifié ISO 9001 et 14001 sur l'ensemble de ses activités, HAGANIS a obtenu en 2018 la certification ISO 50001 « management de l'énergie » pour l'UVE et l'UVM. Peu d'entreprises possèdent encore cette triple approche managériale : qualité, environnement, énergie.

Cette certification ISO 50001, cadre solide et précieux de notre action en matière d'énergie, revêt aussi un intérêt pour nos collectivités dont la TGAP est réduite de 3 € par tonne de déchets valorisés à l'UVE.

Management de l'énergie. Cette démarche de management de l'énergie est conduite avec la même dynamique au niveau de la Station d'épuration. Réaliser des économies d'énergie (d'électricité, de gaz...) en conservant les mêmes performances épuratoires est un challenge de tous les jours.



Ainsi, malgré une hausse importante, en 2018, du débit en entrée de la STEP, une baisse de la consommation globale d'énergie électrique a été enregistrée, grâce à la mise en place de nouveaux diffuseurs d'air et à une régulation optimisée de l'injection d'oxygène dans les bassins.

Soutenu par l'ADEME et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, un chantier exemplaire a été réalisé au travers de la récupération de la chaleur provenant des turbocompresseurs alimentant en air les bassins biologiques. Les bâtiments de la maintenance « Assainissement », du magasin et ceux de l'atelier de réparation automobiles sont ainsi chauffés intégralement grâce à cette chaleur fatale.

Performances environnementales et économiques. Alors que la loi en autorise 25 par an, un record de 3 ans sans la moindre non-conformité sur la STEP a été atteint en 2018. Au sein du bassin de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la STEP de Metz Métropole se classe ainsi régulièrement en tête pour la qualité de ses rendements épuratoires.

Sur le plan environnemental, les manches filtrantes catalytiques de l'UVE ont démontré, par l'excellence des résultats obtenus, leur grande efficacité.

Jusqu'alors enfouis, les déchets inertes issus en particulier des déchèteries et représentant près de 15.000 tonnes par an, sont désormais valorisés en graves recyclées assimilables à des matériaux de carrière. Un modèle d'économie circulaire !

Les résultats financiers de l'activité Assainissement et de l'activité Traitement des déchets sont favorables. Ils ont permis de maintenir à nouveau le niveau de la redevance d'assainissement appliquée aux habitants de la métropole, et de baisser de 8% le tarif de Metz Métropole pour la prestation de valorisation énergétique de ses ordures ménagères.

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 Metz Métropole, HAGANIS est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

HAGANIS, entreprise publique

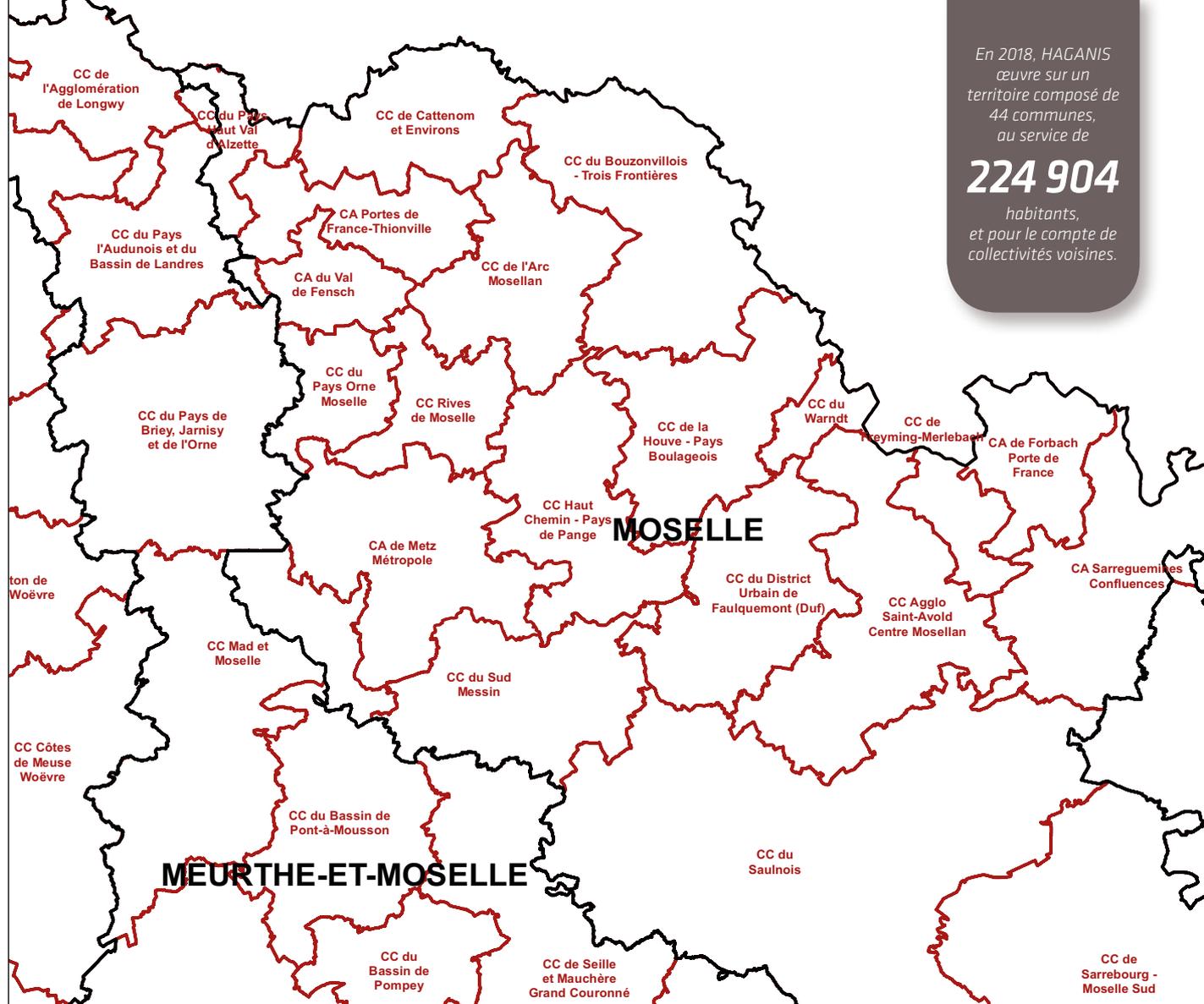
Ce statut permet d'allier les valeurs de service public et les règles de gestion et de contrôle des établissements publics, avec l'autonomie et la souplesse de fonctionnement nécessaires à la conduite d'activités industrielles complexes.

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 2018, HAGANIS œuvre sur un territoire composé de 44 communes, au service de

224 904

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 Metz Métropole 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 Metz Métropole :
- 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'ASSAINISSEMENT

Sur le territoire de Metz Métropole, 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 Metz Métropole. HAGANIS assure la maintenance et l'entretien des ouvrages d'assainissement pluvial pour la métropole messine.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

La régie est administrée par un conseil d'administration formé de deux collèges : 18 membres élus par le conseil de Metz Métropole en son sein, et 10 membres désignés en raison de leur compétence ou de leur situation en regard du service. Depuis mai 2014, Marc Seidel préside le conseil d'administration, il s'appuie sur deux vice-présidents, Serge Ramon et François Carpentier.

LES DÉLÉGUÉS DE METZ MÉTROPOLE

- Christine AGUASCA (Conseillère déléguée de Metz),
- François CARPENTIER (Maire de Cuvry), 2^e Vice-Président
- René DARBOIS (Adjoint au maire de Metz),
- Bertrand DUVAL (Maire de La Maxe),
- Bernard ECKSTEIN (Adjoint au maire de Montigny-lès-Metz),
- Pascal HUBER (Adjoint au maire de Chesny),
- François HENRION (Maire d'Augny),
- Fabrice HERDÉ (Maire de Saint-Julien-lès-Metz),
- Bernard HEULLUY (Conseiller délégué de Metz),
- Jean-Louis LECOCQ (Adjoint au maire de Metz),
- Michel LISSMANN (Adjoint au maire de Marly),
- Frédérique LOGIN (Maire d'Amanvillers),
- Alain PIERRET (Adjoint au maire de Woippy),
- Daniel PLANCHETTE (Conseiller délégué de Metz),
- Roland SIMON (Maire de Vaux),
- Michel TORLOTING (Maire de Gravelotte),
- Jacques TRON (Adjoint au maire de Metz),
- Bruno VALDEVIT (Maire d'Ars-sur-Moselle).

LES PERSONNES QUALIFIÉES

- Djemel BENKERROUM (CFDT, syndicat majoritaire du personnel),
- Claude BERTSCH (Associations de protection de l'environnement),
- Bernard FONTAINE (Cadre retraité UEM),
- Jean-Marc GALLISSOT (Chambre d'Agriculture de la Moselle),

- Stéphane MARTALIÉ (Cadre bancaire),
- Patrick MESSEIN (CC de Mad et Moselle),
- Jean-François MULLER (Professeur émérite de l'Université de Lorraine),
- Serge RAMON (Cadre retraité Agence de l'eau), 1^{er} Vice-Président
- Marc SEIDEL (Ingénieur territorial retraité), Président
- Gérard VINCENT (Directeur retraité UEM)

LES COMMISSIONS SPÉCIALISÉES

La commission d'appels d'offres a pour rôle - en application du Code des marchés publics- 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 MM. BERTSCH, FONTAINE, LECOCQ, RAMON, TRON (titulaires) et de MM. ECKSTEIN, HUBER, TORLOTING, PIERRET, PLANCHETTE (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 présidée par le directeur général, et est constituée de MM. BERTSCH, CARPENTIER, DARBOIS, FONTAINE, HEULLUY, MULLER, PIERRET, RAMON, SEIDEL, SIMON, TORLOTING, TRON, VINCENT.



Le Conseil
d'Administration
compte

28

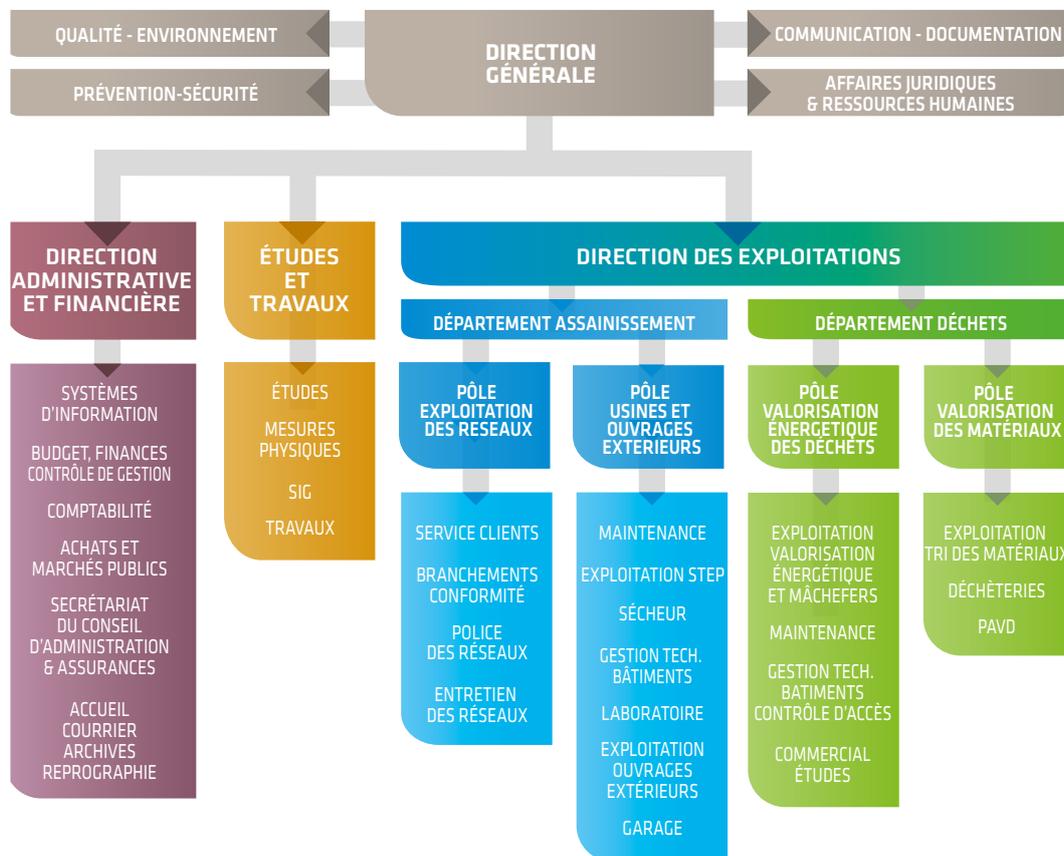
membres
élus et personnes
qualifiées. Il
est présidé par
Marc Seidel.

RESSOURCES HUMAINES : DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES

Entreprise de développement durable, la régie développe sa politique de ressources humaines autour de cinq axes :

- **la formation continue**, avec plus de 5 000 heures et toujours un effort soutenu sur les formations à la sécurité avec 4% de la masse salariale consacrée 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 31/12/2018	
Salariés	175
<i>dont nombre d'agents détachés</i>	2
Fonctionnaires mis à disposition	93
Agents Assainissement	131
Agents Déchets	108
Agents Services supports	31
Formation continue 2018	
Nombre d'heures de formation continue	5 026
<i>dont heures de formation Sécurité</i>	3 825
Nombre d'agents concernés	220
Part de la masse brute salariale consacrée à la formation	4 %
Stagiaires ou apprentis accueillis	9



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. 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.



DES AIRES DE FORMATION AMÉNAGÉES

Pour la sécurité des agents et des installations, HAGANIS développe des aires de formation et de sensibilisation. Une aire dédiée permet la sensibilisation «ouverture et fermeture de tampons d'assainissement» sur 10 modèles différents. L'aire qui accueille les formations CATEC (Certificat d'Aptitude à Travailler en Espace Confiné) a par ailleurs été homologuée selon les critères de l'INRS. En 2018 est né le projet d'aménagement d'une aire de formation d'habilitation électrique haute tension. Des cellules HTA ont ainsi été conservées suite à des travaux de maintenance en vue de créer une zone test pour les formations à partir de 2019.

Actions Prévention-Sécurité 2018

Nombre de visites hiérarchiques de sécurité	84
Nombre de quarts d'heure sécurité	11
Nombre de Flash Sécurité diffusés	2
Travaux d'amélioration de la sécurité des installations	638 212 €

QUALITÉ, ENVIRONNEMENT et ÉNERGIE



En 2018, HAGANIS a renouvelé, pour trois ans et pour l'ensemble de ses activités, ses certifications ISO 9001 (Qualité), et ISO 14001 (Environnement), selon la nouvelle version des référentiels.



L'UVE-UVM CERTIFIÉE ISO 50001

Consciente de l'importance croissante du volet « énergie » dans les enjeux climatiques et en cohérence avec ses actions de réduction de son impact environnemental, HAGANIS a choisi de s'engager dans une démarche de gestion méthodique de l'énergie. HAGANIS poursuit ainsi ses exigences éco énergétiques dans les achats de produits ou de services, sensibilise et responsabilise

son personnel et ses sous-traitants et améliore ses process pour optimiser les usages énergétiques.

Avant son extension à l'ensemble des activités d'HAGANIS, cet engagement s'est concrétisé en décembre 2018 par l'obtention de la certification ISO 50001 (Management de l'Énergie) pour l'Unité de Valorisation Énergétique et l'Unité de Valorisation des mâchefers.

L'objectif pour HAGANIS est d'élever le niveau des performances énergétiques à celui des performances environnementales. La certification ISO 50001 permet par ailleurs aux collectivités clientes de bénéficier d'une taxe réduite sur le traitement de leurs déchets à l'unité de valorisation énergétique.



UVE-UVM



Audit de l'Unité de Valorisation Énergétique pour la certification ISO 50001

SERVICE CLIENTS : ÉCOUTE ET PRISE EN CHARGE DES DEMANDES

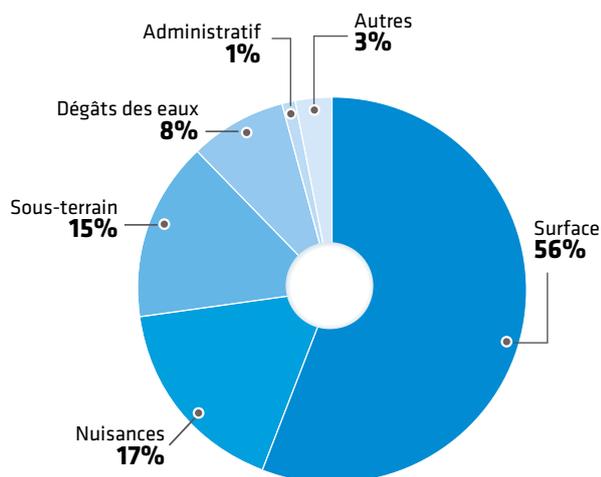
Porte d'entrée unique d'HAGANIS, le service Clients prend en charge les demandes d'intervention, d'information et les signalements émis par les habitants et les collectivités, tant en matière d'assainissement que de traitement des déchets. Il traite les demandes, qui arrivent par téléphone (numéro unique), 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	2 064	
pour l'assainissement	1 020	49%
pour le traitement des déchets	1 044	51%

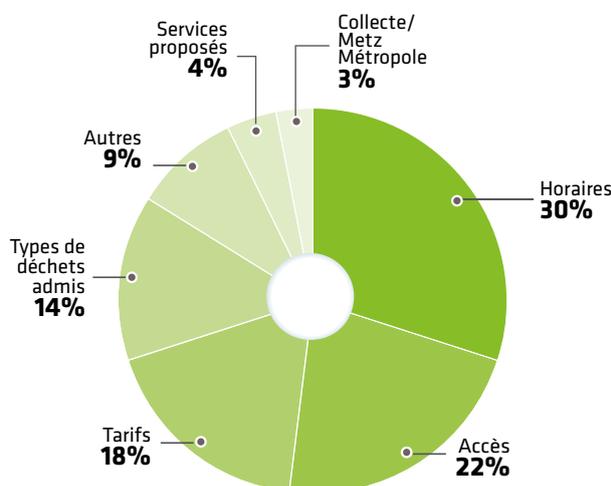
Contacts pour l'Assainissement

Total Satisfactions spontanées	24	2%
Total Demandes	164	16%
Total Signalements ne concernant pas HAGANIS (collectivités, usagers...)	205	20%
Total Signalements concernant HAGANIS	627	61%
dont Problèmes de surface	349	56%
dont Nuisances	110	18%
dont Sous-terrain	92	15%
dont Dégâts des eaux	53	8%
Administratif	6	1%
dont Autres	17	3%



Contacts pour le Traitement des déchets

Total Signalements	78	5%
Total Satisfactions spontanées	0	
Total Demandes	966	63%
dont Horaires	325	29%
dont Types déchets admis	156	14%
dont Services proposés	43	4%
dont Accès	244	22%
dont Tarifs	199	18%
dont Autres	102	9%
dont Collecte Metz Métropole	37	3%
Total Demandes Déchets	1 106*	100%



*une demande peut porter sur plusieurs thèmes

2 509

enfants et
adultes
ont visité le CVD
ou la Station
d'épuration
en 2018.

COMMUNICATION : VALORISER LES PERFORMANCES ET LES COMPÉTENCES

La stratégie de communication d'HAGANIS a pour objectif de mieux faire connaître les performances de la régie, tout en participant à une sensibilisation citoyenne à l'environnement. HAGANIS tend à développer des relations de confiance avec les médias locaux, facilitant la parution de nombreux articles de fond sur diverses thématiques : les bons gestes de tri pour un bon recyclage, la recherche de pollution par le service Police des réseaux, comprendre les travaux d'assainissement... La régie ouvre également ses sites à la visite et s'associe à différents événements locaux.

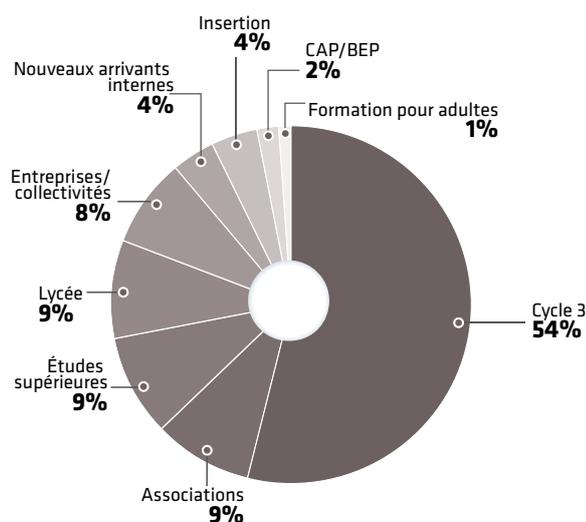
FAIRE VISITER LES SITES INDUSTRIELS

En 2018, 2509 visiteurs ont été reçus sur les sites, dont 54% d'élèves de cycle 3 (CM1, CM2 et 6^e). Organisées en cohérence avec la direction des services départementaux de l'éducation nationale, les visites délivrent des notions essentielles et complètent les apprentissages fondamentaux des adultes de demain.

Les visites de sites ont plusieurs objectifs : expliquer le fonctionnement et les performances des unités d'exploitation et valoriser le savoir-faire des équipes, notamment auprès des écoles d'ingénieur et universités.

Les 164 visites effectuées au cours de l'année sont autant d'opportunités de rencontres et d'échanges avec des groupes d'adultes, d'étudiants, partenaires et professionnels. Ainsi, les premières visites du programme Metz et Moi, porté par la ville de Metz, ont notamment permis dès décembre 2018 d'accueillir dans les coulisses des deux sites des visiteurs d'horizons différents, souhaitant découvrir la ville autrement. D'autres dates de visite sont programmées en 2019 dans le cadre de ce programme.

Ouvertes aux individuels chaque premier mercredi du mois, les visites informent et sensibilisent donc un public large aux gestes éco-citoyens en matière d'assainissement et de traitement des déchets.



10 KM HAGANIS AU MARATHON METZ MIRABELLE

Depuis 2010, HAGANIS est partenaire-épreuve d'une course populaire se déroulant en octobre lors du Marathon Metz Mirabelle. En 2017, les foulées de 7 km sont devenues les 10 km d'HAGANIS, un changement bénéfique au nombre de participants. Détenant le record de participation avec plus de 2100 sportifs inscrits, dont 21 agents et une équipe joëlette, la course des 10 km HAGANIS connaît cette année encore un fort succès. Avec plus de 6600 coureurs inscrits en 2018, la neuvième

édition du Marathon donne à la régie une visibilité importante, renforçant son image de proximité et sa notoriété. L'évènement est également l'occasion, au cœur du village des partenaires, de sensibiliser à l'environnement de nombreux habitants. Samedi 13 et également dimanche 14 octobre, les jeux développés et animés par HAGANIS et ses partenaires ont permis d'interpeller petits et grands sur la nécessité d'adopter les bons gestes en faveur de l'environnement. En somme, une manifestation conviviale basée sur le partage, l'échange et la cohésion.



METZ PLAGE : UNE PLANÈTE À SAUVER

876 estivants ont découvert la nouvelle animation de sensibilisation à l'environnement créée par HAGANIS, en collaboration avec Metz Métropole et le Pôle Propreté Urbaine de la ville de Metz à l'occasion de Metz plage. « Sauvons Pollusia », ainsi que l'ensemble des jeux imaginés et développés par les trois organismes, ont notamment permis de rappeler aux enfants comme aux adultes, l'importance des bons gestes de tri pour une planète en bonne santé.



COLLECTE ZÉROGASPI AVEC EMMAÛS

En 2016, dans le cadre du programme « Zéro Déchet Zéro Gaspillage », HAGANIS, Metz Métropole, et Emmaüs ont signé une convention. Depuis, chaque samedi, l'association est présente aux abords d'une des quatre déchèteries participantes : Marly, Metz-Nord, Ars-sur-Moselle et Metz-Magny afin de récupérer des objets auxquels il est possible de donner une seconde vie. En 2018, au cours des 30 collectes ZéroGaspi réalisées, 30.2 tonnes d'objets encore utilisables ont pu être recueillies par Emmaüs.



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 collectées séparément, ou

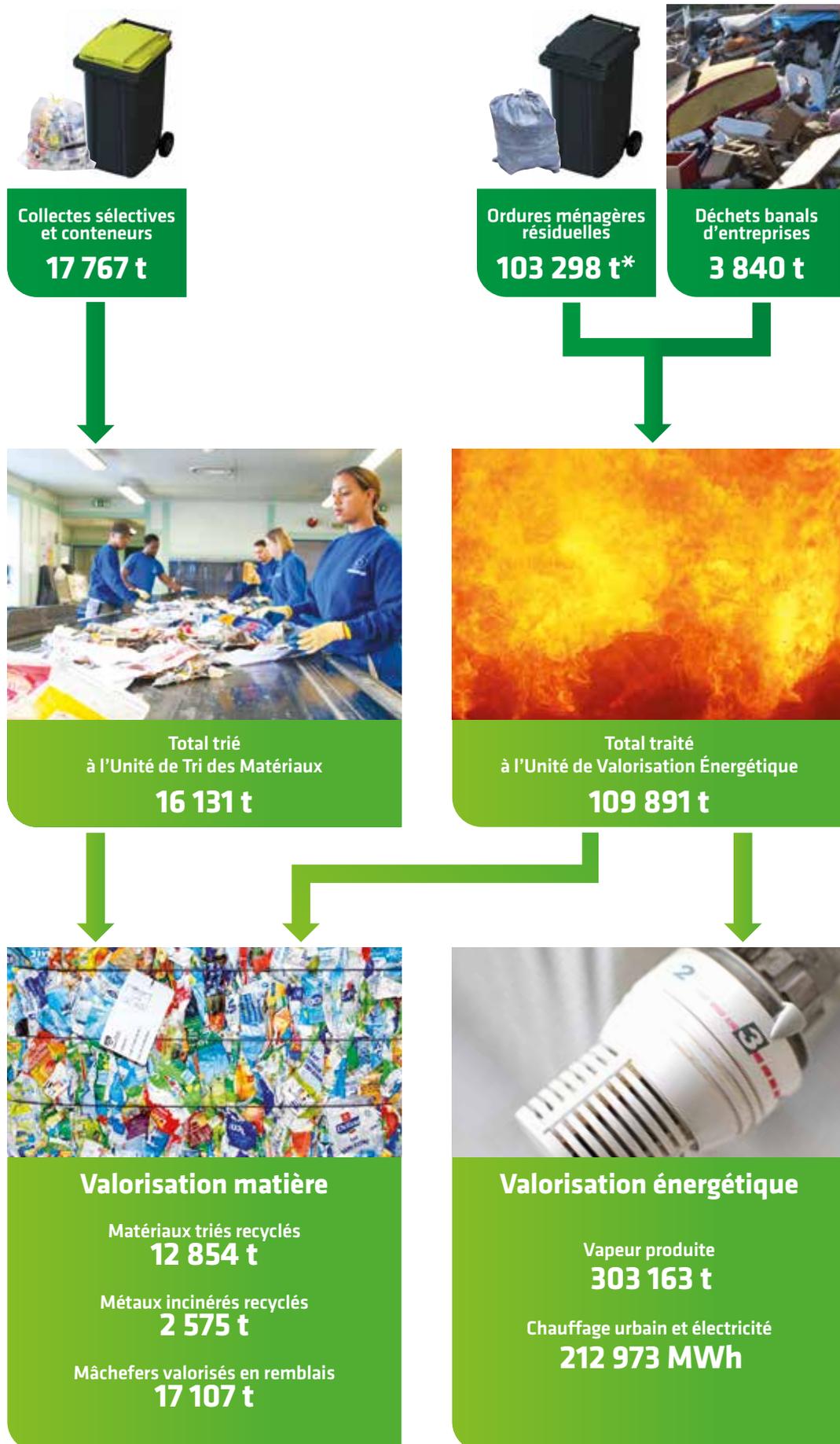
LE CENTRE DE VALORISATION DES DECHETS NON DANGEREUX

des déchets non recyclables des collectes traditionnelles, et même des déchets encombrants. 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 3 283 t issues de refus de tri

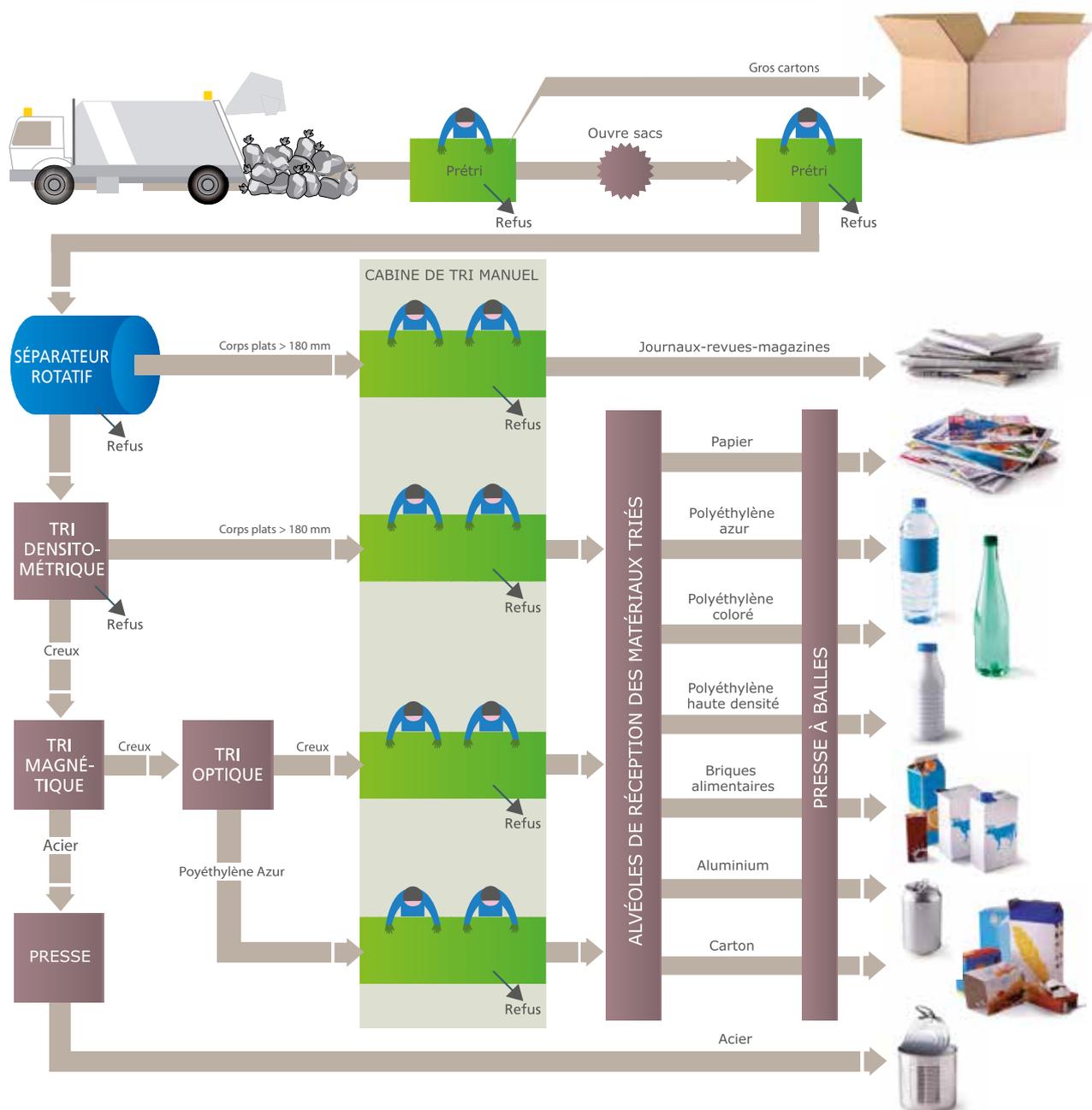
LE TRI DES EMBALLAGES ET DES MATÉRIAUX À RECYCLER

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. 90% des tonnages proviennent de Metz Métropole, 10% sont issus des collectes sélectives d'intercommunalités mosellanes voisines.

SCHÉMA SYNOPTIQUE DES CHAÎNES DE TRI DES MATÉRIAUX À RECYCLER



17 767
tonnes
de matériaux
ont été
réceptionnées.

L'EXERCICE 2018

En 2018, 17 767 tonnes de déchets de collectes sélectives et conteneurs ont été réceptionnées. 16 131 tonnes ont été triées (1 636 t d'écart sur les stocks de début et de fin d'exercice), ce qui a permis la livraison aux filières industrielles de 12 854 tonnes de matériaux prêts à recycler, et la valorisation énergétique de 3 283 tonnes de refus de tri.

BILAN DU TRI DES MATÉRIAUX RECYCLÉS (EXERCICE 2018)

MATÉRIAUX	Tonnage	Taux	Repreneurs
JOURNAUX-MAGAZINES	4 482	27,8 %	Norske-Skog (88)
PAPIER (GROS DE MAGASIN)	1 293	8 %	Rolf Kuhl (Allemagne), WPT (Allemagne)
CARTON	3 961	24,5 %	Rolf Kuhl (Allemagne), Véolia (Allemagne), WPT (France, Allemagne et Pays-Bas), REMONDIS (Allemagne)
PLASTIQUES	1 000	6,2 %	Wellman (55), DKR (vers Allemagne et France), Suez (France), Coved (vers France et Allemagne), Valorplast (55), Acteco Recycling (68), WPT (Allemagne)
BRIQUES ALIMENTAIRES	110	0,7 %	Rolf Kuhl (Allemagne), WPT (Allemagne), Lucart (88)
ACIER	288	1,8 %	Ecore (57), Arcelor (57), LFM (57)
ALUMINIUM	38	0,2 %	Affimet (60), LFM (57)
VERRE	1 682	10,4 %	Sibelco Green (88)
Refus de tri	3 283	20,4 %	Valorisation énergétique UVE HAGANIS
TOTAL	16 137	100%	



Les journaux-revues-magazines représentent plus du tiers 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 110 000 tonnes de déchets par an. Deux fours alimentent deux chaudières, produisant ainsi de la vapeur utilisée dans le réseau de chauffage urbain. Deux tiers des déchets reçus proviennent de Metz Métropole, le tiers restant de collectivités voisines ou d'entreprises locales.



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.

80,6%performance
énergétique
de l'UVE

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE : UN NIVEAU DE PERFORMANCE ÉLEVÉ

À compter de 2016, un nouveau mode de calcul de la performance énergétique des installations d'incinération de déchets ménagers et assimilés entre en vigueur. L'arrêté publié le 7 décembre 2016 vient transposer le facteur de correction climatique dans la formule, afin de garantir des conditions de concurrence équitables dans l'Union Européenne.

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 2018 :

$$\frac{206\,327\text{ MWh}^* - (561\text{ MWh} + 6\,043\text{ MWh})}{0,97 \times [(2,665 \times 109\,891\text{ t}) + 561\text{ MWh}]} \times 1,149 = 80,6\%$$

*Calcul selon l'utilisation finale de l'énergie "chaleur" ou "électricité" différente de l'énergie livrée sous forme "chaleur".

BILAN DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (EXERCICE 2018)

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Déchets non dangereux réceptionnés	110 423 t
Ordures ménagères résiduelles	103 298 t
Déchets banals d'entreprises ou collectivités	3 840 t
Quantité évacuée en ISDND	0 t
Quantité de déchets incinérés	109 891 t
Quantité de vapeur produite	303 163 t
Énergie livrée (chaleur)	212 973 MWh
Soit en tonnes-équivalent pétrole (TEP)	18 312 TEP
Soit l'équivalent de la chaleur obtenue par la combustion parfaite de	21,2 M litres de fioul

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

**212 973**
MWhd'énergie ont été
livrés au réseau de
chauffage urbain.

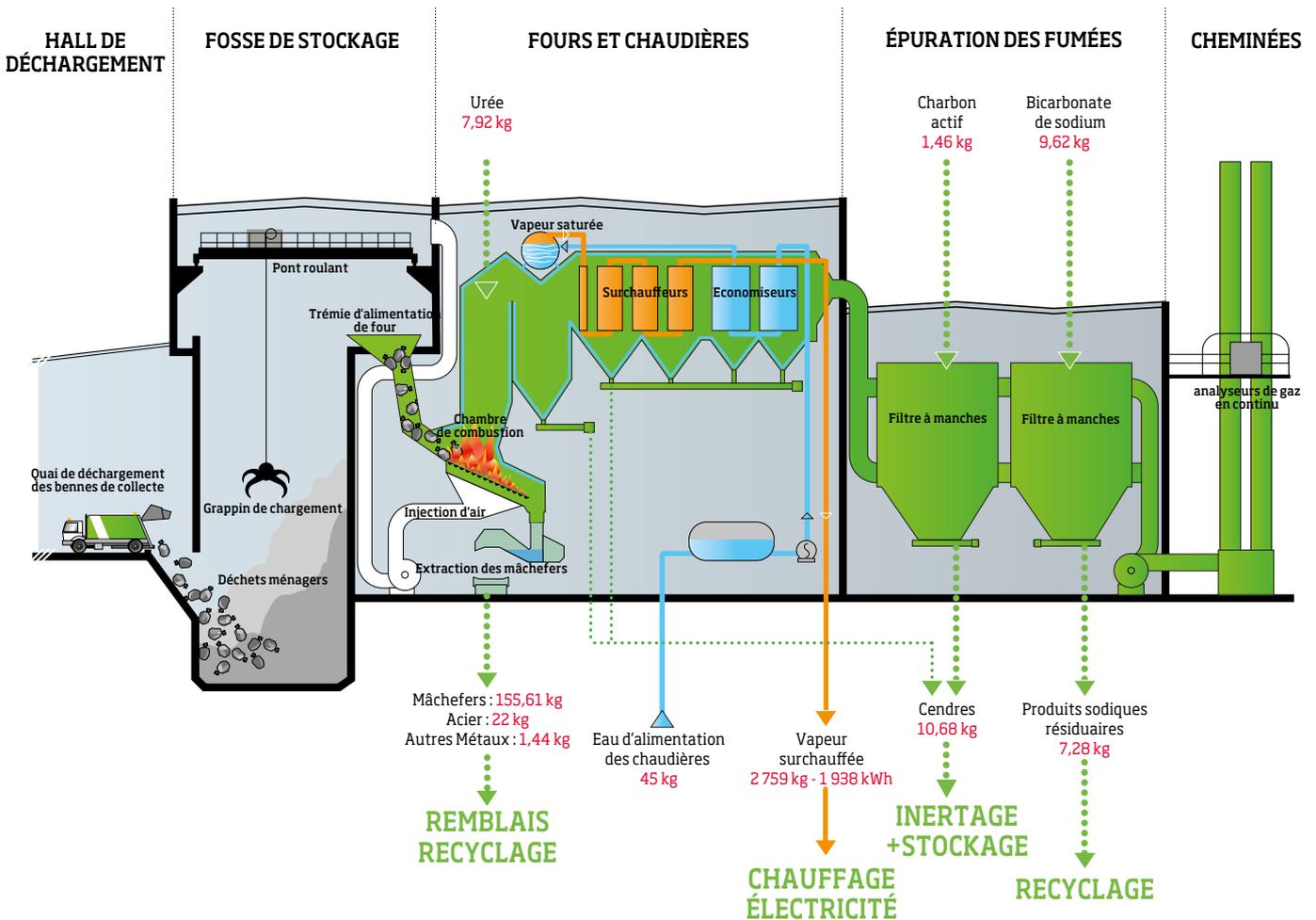
La combustion d'une tonne de déchets entraîne la production d'environ **155 kg de mâchefers**, et la récupération de **18 kg d'acier** et **1,2 kg de métaux non magnétiques**.

LES SOUS-PRODUITS

Sous-produits	Tonnage	Repreneurs
Mâchefers	17 107	Qualité type 1 et 2, soit pour toutes les utilisations possibles en sous-couche routière. Utilisés par TP Colle (54) NB TP (57) EARL Saint Léon (57)
Métaux ferreux issus du traitement des mâchefers ou du process	2 417	Repris et recyclés par Rolanfer (57)
Métaux non ferreux issus du traitement des mâchefers	158	Repris et recyclés par Cornec (77) ou Lobbe (Allemagne)
Produits sodiques résiduaires	800	Recyclés par Résolest (54)
Cendres	1 174	Utilisées en comblement de mines à Bernburg (Allemagne) ou inertées et stockées par Séché Environnement (53)
REFIOM	1 036	Inertés et traités par ISDD Suez Jeandelaincourt (54)

COUPE SCHEMATIQUE DE L'UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Intrants et extrants (moyenne 2018 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 2018, 186 cartouches de prélèvements ont été analysées (94 pour la ligne 1 et 89 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 à présent équipé de manches à effet catalytique.

Ce dispositif assure une épuration efficace des rejets.

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 2018 – LIGNE D'INCINÉRATION N°1

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne (SOCOTEC)			
			03/04	04/04	05/04	Moy.	25/07	26/07	27/07	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	<0,1	9,4	2,3	3,9	8,9	11,3	1,3	7,1
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	147	156	150	151	161	156	149	156,0
SO ₂	mg/Nm ³	200	6,1	6,4	4	6,0	8	5	6	7
COT éq.C	mg/Nm ³	20	1,1	1,2	1,5	1,2	3,2	2,8	2,8	2,9
Poussières	mg/Nm ³	30	0,3	0,3	0,2	0,3	<1	<1	<1	<1
HCl	mg/Nm ³	60	10,8	4,6	7,4	7,6	6,8	8,5	5,6	6,9
HF	mg/Nm ³	4	0,3	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
NH ₃	mg/Nm ³	30	1,8	2,2	3,6	2,5	0,6	0,1	<0,1	0,2
Hg	µg/Nm ³	50	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	1,5	0,5	1,0
Cd + Tl	µg/Nm ³	50	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500	5,0	10,0	4,0	6,0	8	8	4	7,0
PCDD/F	ng ITeq/Nm ³	0,100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,040	0,020	0,010	0,020

REJETS ATMOSPHÉRIQUES 2018 – LIGNE D'INCINÉRATION N°2

Gaz émis (en concentration)	Unité	Valeur limite semi-horaire fixée par arrêté préfectoral	Première campagne (SOCOTEC)				Deuxième campagne (SOCOTEC)			
			27/03	28/03	29/03	Moy.	20/07	23/07	24/07	Moy.
CO	mg/Nm ³	100	3,1	0,6	3,1	2,3	7,3	6,2	14,6	9,4
NOx eq. NO ₂	mg/Nm ³	250	146	154	149	150	131	175	106	137
SO ₂	mg/Nm ³	200	6	7	5	6	3	9	5	6
COT éq.C	mg/Nm ³	20	1,7	1,4	1,7	1,6	2,3	2,4	2,5	2,4
Poussières	mg/Nm ³	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
HCl	mg/Nm ³	60	0,5	1,5	2,2	1,4	4,0	4,2	4,5	4,2
HF	mg/Nm ³	4	0,2	0,4	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,1
NH ₃	mg/Nm ³	30	0,8	3,9	5,3	3,3	0,5	0,4	0,4	0,4
Hg	µg/Nm ³	50	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	1,0	0,6	1,0	0,9
Cd + Tl	µg/Nm ³	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
As + Cr + Cu + Mn + Ni + Pb + Co + Sb + V	µg/Nm ³	500	4	5	6	5	9,0	6,0	9,0	8,0
PCDD/F	ng ITeq/Nm ³	0,100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

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 contrôle 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 l'agglomération.

De multiples sources sont potentiellement à l'origine d'éventuels impacts et, le cas échéant, d'autres investigations seraient nécessaires pour déterminer l'origine d'une pollution.

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 du contrôle 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), LECES (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). Ce dossier a été présenté et discuté par la Commission de Suivi de Sites (CSS) le 27 novembre 2018, conformément à la réglementation entrée en vigueur en 2012. Sous l'autorité du Préfet, cette commission réunit des représentants des collectivités publiques, des services de l'État et d'associations. Le DIP est disponible en téléchargement sur le site www.haganis.fr, rubrique Kiosque.



NAPPE PHRÉATIQUE

Mesure des concentrations dans la nappe alluviale.



SOLS

Mesure des métaux et dioxines dans les sols de 10 sites.



ATMOSPHÈRE

Contrôle des polluants en suspension dans l'air et dans les retombées (4 stations de mesure).



VÉGÉTAUX BIO-INDICATEURS

Contrôle des métaux et dioxines dans des végétaux de 4 sites.



VÉGÉTAUX CONSOMMABLES

Recherche de dioxines dans les cultures de 4 sites.



LE LAIT DE VACHE

Recherche de dioxines dans la production laitière de 2 fermes.

FAITS MARQUANTS 2018

Outre les travaux de maintenance préventive et curative nécessaires au bon fonctionnement du Centre de Valorisation des Déchets, les équipes d'HAGANIS ont procédé à différentes améliorations, à l'UTM comme à l'UVE, sur les process comme sur les bâtiments.

INSTALLATION DE MANCHES CATALYTIQUES

Afin d'anticiper les futures valeurs limites réglementaires d'émissions plus drastiques, HAGANIS a installé en 2018 des manches filtrantes catalytiques en lieu et place des manches classiques actuelles.

Le système de filtration catalytique associe l'efficacité d'une membrane qui retient les particules fines en surface, à une réaction catalytique qui convertit les molécules de dioxines et furanes en quantités négligeables de CO₂, H₂O et HCl.

CERTIFICATION ISO 50001 DE L'UVE-UVM

Depuis le 4 décembre 2018, l'UVE et l'UVM sont officiellement certifiées ISO 50001. Par la mise en place de compteurs, la consommation énergétique est connue et peut désormais être améliorée en continu.

La minoration de la TGAP acquittée par les collectivités clientes de la régie pourra donc être appliquée dès le 1^{er} janvier 2019.



UTM : SENSIBILISATION AUX CONSIGNES DE TRI DU PAPIER

Le papetier Norske Skog a constaté une dégradation globale de la qualité des journaux, revues et magazines qu'il reçoit de divers centres de tri. Pour améliorer la qualité du papier en sortie de la ligne de tri, et donc mieux répondre aux exigences de notre repreneur, les équipes de l'UTM ont été alertées et sensibilisées, la signalétique renforcée. Les résultats sont concluants, passant sous la barre de 3% d'indésirables.



PROJET 2019

REPLACEMENT DES CONVOYEURS À MÂCHEFERS

La ligne de convoyage des mâchefers entre l'UVE et l'UVM, date de la mise en service de l'usine en 2001 et doit être remplacée.

Après démontage de l'installation existante, un nouveau convoyeur à mâchefers sera installé entre l'UVE et l'UVM. La nouvelle installation permettra le transport des mâchefers de l'UVE vers l'UVM

et d'améliorer l'efficacité du tri des mâchefers en captant et stockant les objets métalliques en amont de la ligne de traitement de mâchefers, puisqu'un déferrailleur sera ajouté au bas des fours, où sont extraits les mâchefers.

Les travaux seront réalisés au second semestre 2019.

HAGANIS exploite les huit déchèteries du territoire de Metz Métropole et la Plateforme d'Accueil et de Valorisation des Déchets (PAVD). La régie y assure l'accueil des usagers, la réception des déchets triés

LES DÉCHÈTERIES ET LA PAVD

dans des bennes adaptées, l'évacuation et la vente des matériaux dans les conditions réglementaires. Elle effectue tous les travaux d'entretien des installations et des matériels.

4

ADMISSIBLE

ADMIS

- Polystyrène
- Papier peint
- Meubles
- Tapis

INTERDITS

- Matelas
- Plâtre
- Bidons
- Déchets électriques

E

CARTONS

ADMIS

- Tous cartons vides, plats et propres

INTERDITS

- Papier
- Plastique
- Polystyrène

BLAIS GRAVATS

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

MÉTAUX

ADMIS

- Tous objets en métal

INTERDITS

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

CHIFFRES-CLÉS 2018



38 408 tonnes de déchets réceptionnés en déchèterie



Gravats = **9 642 tonnes**



Déchets verts = **8 354 tonnes**



Incinérables = **4 745 tonnes**



570 166 visites



67,4 kg de déchets déposés par visite



1 déchèterie pour 30 184 habitants ¹



2,4 visites par habitant par an



160 kg de déchets déposés par habitant par an



77 % = Taux de valorisation ²



61 459 tonnes de déchets traités à la PAVD

¹ base : 240 524 habitants à Metz Métropole et dans les communes conventionnées (source : INSEE, population légale 2014)

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 Metz Métropole et dans les communes conventionnées des Communautés de Communes de Mad et Moselle et du Haut-Chemin Pays de Pange, soit un total de 57 communes.

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 Metz Métropole 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)

38 408tonnes
de déchets ont
été réceptionnés
en déchèteries**BILAN DES DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS EN DÉCHÈTERIES (EXERCICE 2018)**

Matériaux	Tonnage	Taux	Modes de traitement
DÉCHETS INCINÉRABLES	4 745	12,4 %	Transférés et stockés par la PAVD avant enfouissement en ISDND ² (SUEZ)
CARTONS	646	1,7 %	Transférés et conditionnés par l'UTM HAGANIS
DÉBLAIS-GRAVATS	9 642	25,1 %	Transférés et stockés par l'Unité de Transit des Déchets Inertes, avant valorisation par concassage criblage
PLÂTRE	620	1,6 %	Transférés à la PAVD avant valorisation matière par Remex (Allemagne)
BOIS	4 196	10,9 %	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant valorisation matière ou énergétique
DÉCHETS VERTS	8 354	21,8 %	Transférés et broyés par la PAVD HAGANIS, avant envoi en compostage
DÉCHETS NON INCINÉRABLES	6 663	17,3 %	Transférés et stockés à la PAVD HAGANIS avant enfouissement en ISDND ² (Suez, 57)
MÉTAUX	1 833	4,8 %	Transportés par HAGANIS et valorisés par Derichebourg (57), Metalifer (57), Orne Métaux (57) ou SN Behem (57)
BATTERIES	26		Transportées par HAGANIS et valorisées par Métalifer (57)
HUILES DE VIDANGE	50		Collectées et valorisées (régénération ou valorisation énergétique) par CHIMIREC (54)
HUILES ALIMENTAIRES	16		Collectées et valorisées énergétiquement par Valoprest (57)
DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES	221		Transportés par HAGANIS et traités par SCORI et CEDILOR (57)
RADIOGRAPHIES	1		Collectées et valorisées par Recycl-M
EMBALLAGES SOUILLÉS	6	4,45 %	Transportés par HAGANIS et traités par CEDILOR (57)
PNEUMATIQUES	120		Collectés et valorisés par l'éco-organisme Aliapur ou recyclés par Alpha Recyclage (39)
TUBES FLUORESCENTS	4,6		Collectés et valorisés par l'éco-organisme Recylum
PILES	10,4		Collectées et valorisées par l'éco-organisme Corepile
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)	1 026		Collectés et valorisés par Coved pour l'éco-organisme Ecologic
HUISSERIES	122		Collectées et valorisées par Valoprest (57)
LIVRES	23		Collectés et valorisés par recycLivres
TEXTILE - LINGE - CHAUSSURES	83		Collectés et valorisés par Tri d'Union
TOTAL	38 408	100 %	

1 : ISDI : installation de stockage de déchets inertes

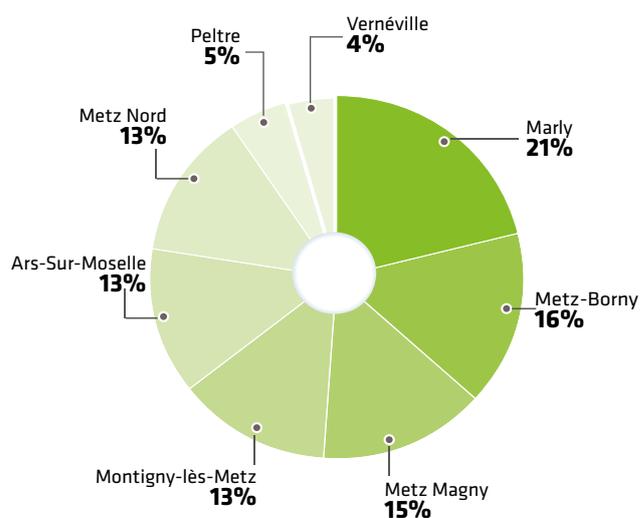
2 : ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

À noter :

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

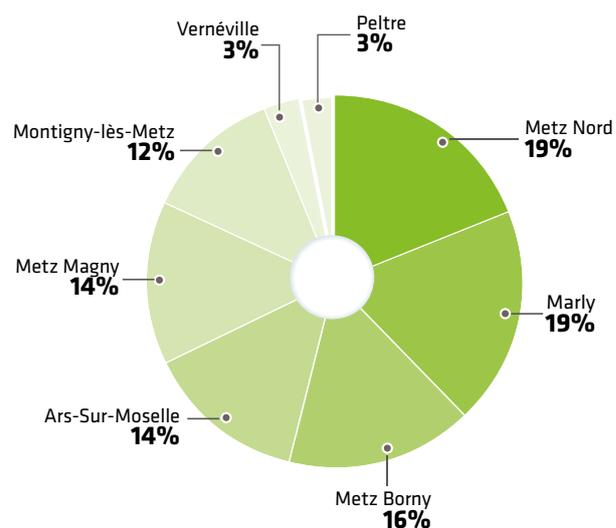
FRÉQUENTATION PAR DÉCHÈTERIE (EXERCICE 2018)

Site	Nombre de visites
Marly / La Seille	121 096
Metz-Borny / La Petite Voëvre	89 041
Metz-Magny / Le Pas du Loup	82 873
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	75 614
Ars-sur-Moselle / La Mance	74 156
Metz-Nord / La Houblonnière	73 897
Peltre / Le St-Pierre	29 508
Vernéville / La Roselière	23 981
TOTAL	570 166



TONNAGES RÉCEPTIONNÉS PAR DÉCHÈTERIE (EXERCICE 2018)

Site	Tonnages réceptionnés par déchèterie
Metz-Nord / La Houblonnière	7 309
Marly / La Seille	7 160
Metz-Borny / La Petite Voëvre	6 277
Ars-sur-Moselle / La Mance	5 445
Metz-Magny / Le Pas du Loup	5 261
Montigny-lès-Metz / Le Haut-Rhône	4 527
Vernéville / La Roselière	1 248
Peltre / Le St-Pierre	1 181
TOTAL	38 408



13 chauffeurs, dont 5 agents polyvalents et 6 camions assurent la rotation des bennes dans les déchèteries. Ils travaillent en deux postes 7 jours sur 7. 9 461 mouvements de bennes ont été enregistrés en 2018.

3 006

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 rue de la Mouée, à Metz-Borny. 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). La centrale biomasse messine en est le seul destinataire depuis décembre 2012.

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 PROFESSIONNELLE

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 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 Metz 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.

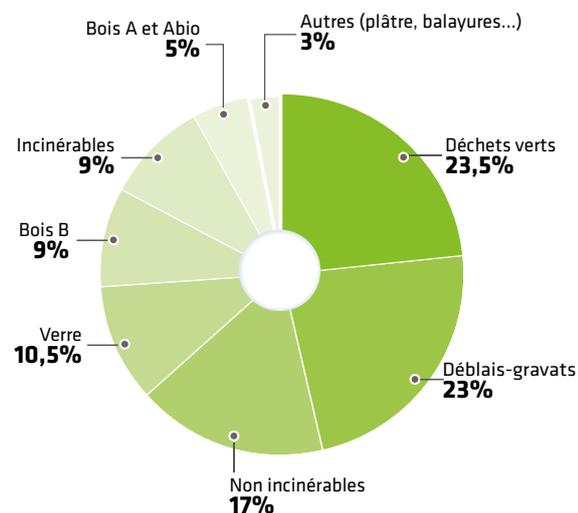


BILAN DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD (EXERCICE 2018)

Matériaux	Tonnage traité et évacué	Repreneurs
DÉCHETS VERTS	14 537	Compostage : Suez Organique (57)
DÉBLAIS - GRAVATS	14 068	Valorisation matière : HAGANIS
NON INCINÉRABLES	10 310	Stockage : ISDND Suez (57)
VERRE MÉNAGER	6 533	Valorisation matière : Sibelco Green puis OI Manufacturing (88)
BOIS B	5 369	Panneautier: Ikea(70), Zollikofer(Allemagne) Valorisation énergétique : Norske Skog (88), Kronospan (Luxembourg)
BOIS A ET Abio	3 006	Valorisation énergétique : UEM (57)
INCINÉRABLES	5 605	Stockage : ISDND Suez (57)
PLÂTRE	772	Valorisation matière : Remex (Allemagne)
BALAYURES	1 109	Valorisation matière : Lingenheld (57)
HUISSERIES	35	Valorisation matière : Valo (57)
CARTON	14	UTM HAGANIS
DEEE	66	Valorisation matière : Coved (57)
MÉTAUX	35	Valorisation matière : Metalifer (57)
TOTAL	61 459	

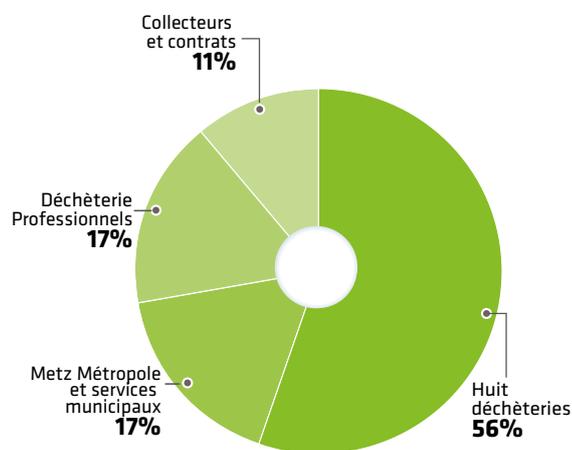
32 499

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



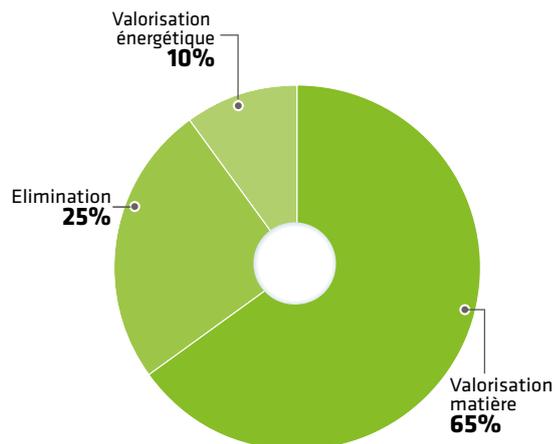
PROVENANCE DES DÉCHETS TRAITÉS À LA PAVD

	Tonnage	Nombre dépôts	Tonnage moyen/dépôt
En provenance des 8 déchèteries	34 219	8 489	4,03
En provenance de Metz Métropole et des services municipaux	10 454	3 308	3,16
En provenance des professionnels (déchèterie professionnelle)	10 294	19 765	0,52
En provenance des collecteurs privés et contrats	6 492	937	6,93
TOTAL	61 459	32 499	1,89



MODES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS À LA PAVD

	Tonnage
Valorisation matière	42 047
Valorisation énergétique	6 700
Élimination	16 137
TOTAL	64 884



LES FAITS MARQUANTS 2018

En 2018, HAGANIS a poursuivi ses investissements de sécurisation des déchèteries, afin d'accueillir les usagers dans de bonnes conditions, dans des sites propres, en bon état et garantissant le respect de l'environnement. Cela a également permis de conserver un gisement de produits à recycler de qualité et d'assurer la sécurité des agents d'accueil.

VALORISATION MATIÈRE DES DÉCHETS INERTES

HAGANIS a développé en 2018 la valorisation des déchets inertes issus des déchèteries et de la déchèterie destinée aux professionnels, en vue d'une valorisation matière. Il s'agit de répondre à un objectif environnemental vertueux, passer de l'enfouissement à la valorisation : ne plus enfouir les déchets inertes, à savoir les gravats, mais de les traiter pour en faire des granulats. Les déblais et gravats ainsi stockés à l'UTDI ont été criblés et concassés pour obtenir des granulats utilisables en travaux publics.

La campagne de concassage-criblage s'est déroulée en décembre 2018 permettant la production de 3 fractions : une fraction de terre, une fraction de

granulats 10-50 mm et un granulat assimilable à une grave de type D31. Cette première campagne (une seconde est programmée pour le mois d'avril 2019) a permis la production de 8 543 tonnes de produits recyclés.

Le premier chantier est tout proche, puisque une partie de ces granulats va servir à l'aménagement d'un parking à bennes sur la PAVD, en limitant ainsi le recours à des granulats naturels.

L'aménagement paysager tout autour de l'Unité de Traitement des Déchets Inertes, a débuté en octobre 2018. Réalisés par l'entreprise ADAM TP chargée du chantier de la nouvelle concession automobile Mercedes située à proximité de l'UTDI, ces merlons constitués de terres végétales, ont été parfaitement mis en œuvre et à coût zéro.



VALORISATION DU BOIS B : UNE NOUVELLE FILIÈRE

La valorisation du bois B s'est heurtée ces dernières années à des problèmes de débouchés. Cette situation s'est résorbée grâce à l'accès à une nouvelle filière KRONOSPAN au Luxembourg. Une partie du bois B est valorisé depuis fin 2018 en énergie à KRONOSPAN, le restant continuant à être valorisé dans les filières telles que NSG et IKEA.



VIDÉO-PROTECTION DES DÉCHÈTERIES DE METZ-BORNY ET ARS-SUR-MOSELLE

Après les déchèteries de Metz-Nord, Marly, Montigny-lès-Metz et Metz-Magny, ce sont les déchèteries de Metz Borny et d'Ars-Sur-Moselle qui ont été dotées : 12 caméras de vidéo-protection en octobre pour Metz-Borny ; 11 caméras en décembre 2018 pour Ars-Sur-Moselle.

Fonctionnant de jour comme de nuit, reliées au poste de garde du CVD, elles détectent toute intrusion humaine sur le site. Les images sont visualisées en direct et permettent de guider les policiers lors de leurs interventions. En cas d'alarme incendie, elles permettent de lever le doute. Les images enregistrées apportent les preuves indispensables aux plaintes déposées.

Le bilan est satisfaisant puisque les intrusions et les dégradations ont considérablement diminué.



AMÉNAGEMENTS EN DÉCHÈTERIES



Après la mise en service des barrières à l'entrée des déchèteries et de la vidéo protection, des aménagements ont été réalisés pour améliorer l'accueil des usagers et l'environnement des déchèteries : la réfection du bungalow de Marly avec un matériau anti-tag et la végétalisation de la déchèterie de Metz Nord.

HAGANIS a par ailleurs fait réparer en mars 2018 les voiries en déchèteries d'Ars-sur-Moselle, Metz-Borny, Metz-Nord et Verneville.

LES PROJETS 2019

POURSUITE DU DÉPLOIEMENT DE LA VIDÉO-PROTECTION

Les déchèteries de Peltre et de Vernéville seront également équipées de vidéo-protection en 2019, sous réserve de la faisabilité technique pour la déchèterie de Vernéville. Objectifs : diminuer les intrusions de nuit comme de jour, conserver un gisement de déchets à valoriser de qualité, diminuer les frais de réparation et de nettoyage des sites, sécuriser le travail des agents d'accueil et améliorer l'accueil des usagers.

VALORISATION INTERNE DES BALAYURES

Haganis développera en 2019, la valorisation interne des balayures réceptionnées à la PAVD en vue d'une valorisation matière.

Les balayures une fois criblées pour en retirer les déchets indésirables (plastiques, feuilles et branchages, ...) seront traitées sur l'unité de lavage des sables de curage de la STEP pour produire un sable recyclé utilisable en travaux de voirie.

LES COMPTES 2018

Le coût du service

DÉPENSES D'EXPLOITATION COURANTE : 13 749 K€ H.T.

Ce sont les dépenses pour l'exploitation technique et commerciale du service de traitement des déchets confié par Metz Métropole, et la réalisation de prestations de tri et de valorisation de déchets pour des tiers extérieurs à la Métropole 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 (2 835 K€), les achats d'énergie (gaz, électricité) et d'eau déminéralisée pour la production de vapeur (672 K€ pour ces trois postes), les prestations d'élimination des sous-produits (540 K€), ainsi que l'achat des réactifs nécessaires à l'épuration des fumées (456 K€). S'y ajoute le reversement à Metz Métropole d'une quote-part

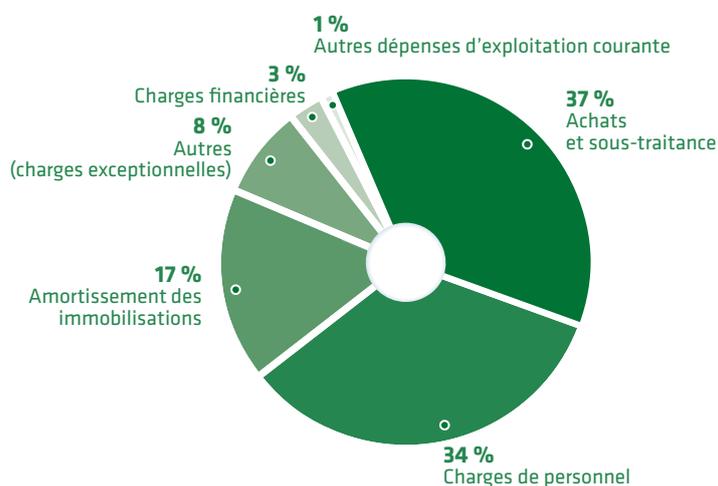
des dépôts des professionnels en déchèteries et des ventes de matériaux issus des déchèteries (222 K€).

Les dépenses d'exploitation courante sont en légère baisse par rapport à 2017 (- 0.5 %), du fait de la diminution des tonnages envoyés en enfouissement grâce à une régulation des apports de déchets des clients externes sur l'UVE et à la valorisation matière des déblais collectés sur la PAVD.

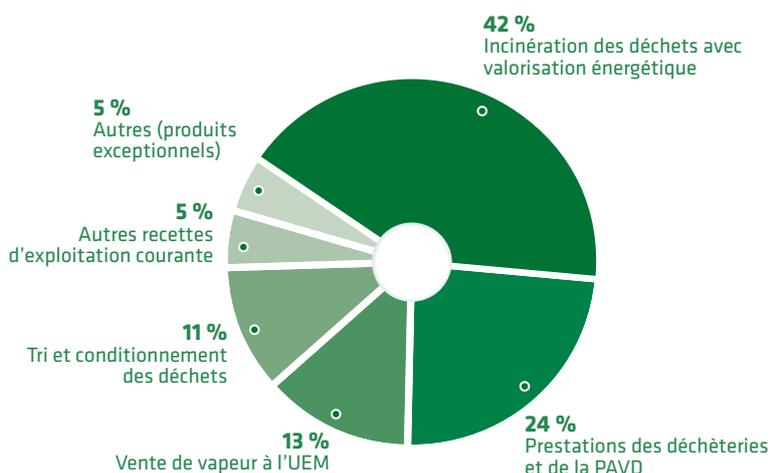
L'amortissement des immobilisations (environ un quart des charges d'exploitation) génère une ressource, qui permet de réinvestir, sans recourir à l'emprunt, dans le renouvellement des installations industrielles du Centre de Valorisation des Déchets (CVD), des déchèteries et de la PAVD.

AUTRES DÉPENSES D'EXPLOITATION : 5 371 K€ H.T.

Elles intègrent principalement les dotations aux amortissements des immobilisations, en baisse suite au retour, en 2018, à un rythme d'amortissement « standard » avec la fin du rattrapage des amortissements des installations



Dépenses d'exploitation



Recettes d'exploitation

du CVD (1.6 M€ / an de 2008 à 2017), la dotation aux amortissements des charges à étaler (3ème année d'amortissement des IRA), et les charges financières (en baisse en raison de la diminution mécanique de l'encours : dette intégralement à taux fixe depuis le 1er juillet 2016).

RECETTES D'EXPLOITATION COURANTE : 23 451 K€ H.T.

Elles proviennent de la valorisation énergétique des déchets ménagers et se caractérisent, en 2018, par une hausse des apports de Metz Métropole, compensée par une diminution des apports issus des centres de transfert afin de ne pas dépasser le seuil de 110 000 tonnes fixé dans l'arrêté d'exploitation de l'UVE.

Les prestations de tri et de conditionnement des matériaux à recycler sont en hausse par rapport à 2017 grâce à l'augmentation des apports de Metz Métropole en 2018.

La vente de vapeur à l'UEM est en hausse par rapport à 2017 suite à une revalorisation du tarif du MWh vapeur (+1.10 € HT).

Les activités déchèteries et PAVD génèrent 25 % des recettes d'exploitation courantes 2018.

AUTRES RECETTES D'EXPLOITATION : 1 349 K€ H.T.

Elles comprennent notamment l'encaissement de la troisième annuité de l'aide versée par le fonds de soutien (1 163 K€), et les recettes d'amortissement des subventions d'équipement perçues.

traitement des déchets de la régie HAGANIS. Les investissements à l'Unité de Valorisation Énergétique ont porté prioritairement sur le renouvellement et l'entretien du process (remplacement d'écrans, d'un vaporisateur, d'un surchauffeur et de tuyauteries de chaudière, travaux de fumisterie et de calorifuge, travaux sur les grilles et alimentateurs de fours, les filtres à manches...) et l'amélioration du process (mise en place de manches filtrantes catalytiques ...). Les investissements en déchèteries et sur la PAVD ont également été affectés en priorité à la sécurisation des biens et personnes (réfection de voirie, mise en place de la vidéo protection sur la déchèterie de Metz Borny, ...).

S'y ajoutent le remboursement du capital de la dette (1 176 K€), l'amortissement des subventions d'investissement perçues (150 K€), et la constitution de garanties financières pour le CVD et la PAVD obligatoires en tant qu'ICPE notamment.

RECETTES D'INVESTISSEMENT : 4 868 K€ HT

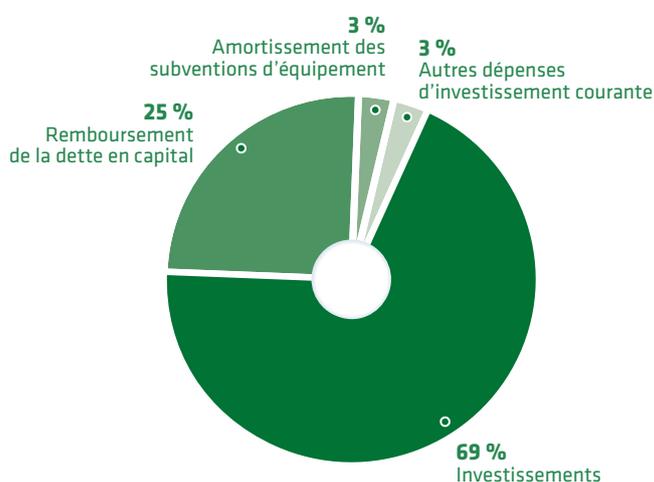
Les investissements 2018 (3.3 M€) ont été totalement autofinancés grâce à l'amortissement des immobilisations d'un montant de 3.2 M€, et par les subventions et participations financières de l'ADEME et de METZ METROPOLE pour certains travaux réalisés en déchèteries, sur la PAVD ainsi que pour l'étude de modernisation du centre de tri.

Elles comprennent également la troisième annuité d'amortissement des IRA des emprunts (1 515 K€).

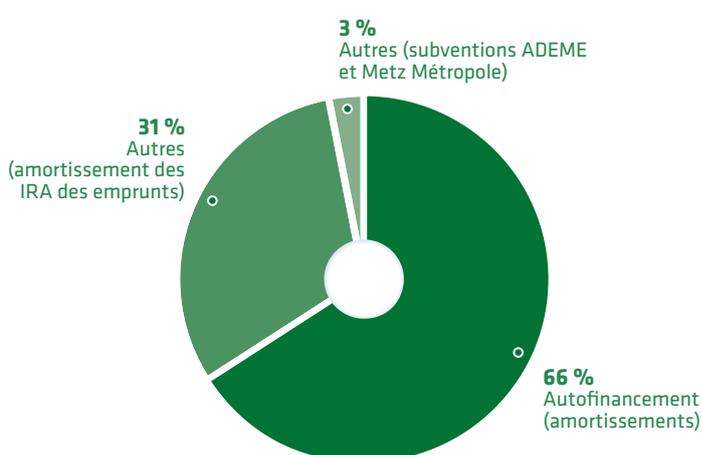
Les investissements réalisés

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT: 4 707 K€ H.T.

Elles concernent, pour 3 263 K€, les investissements réalisés sur les différentes installations de



Dépenses d'investissement



Recettes d'investissement

Assainissement
Valorisation
Recyclage



UVE-UVM



Haganis

Acteur local de solutions durables

Régie de Metz Métropole
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

Rédaction : HAGANIS, service Communication - 2019

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

Crédits photos : HAGANIS, service Communication

Illustration : Te'rifik - **Vues aériennes :** FlyPixel

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

Juin 2019

