

Traitement mobile de mâchefers par REMEX

# Le futur des mâchefers : une **ressource** infinie

# Accélérer l'économie circulaire

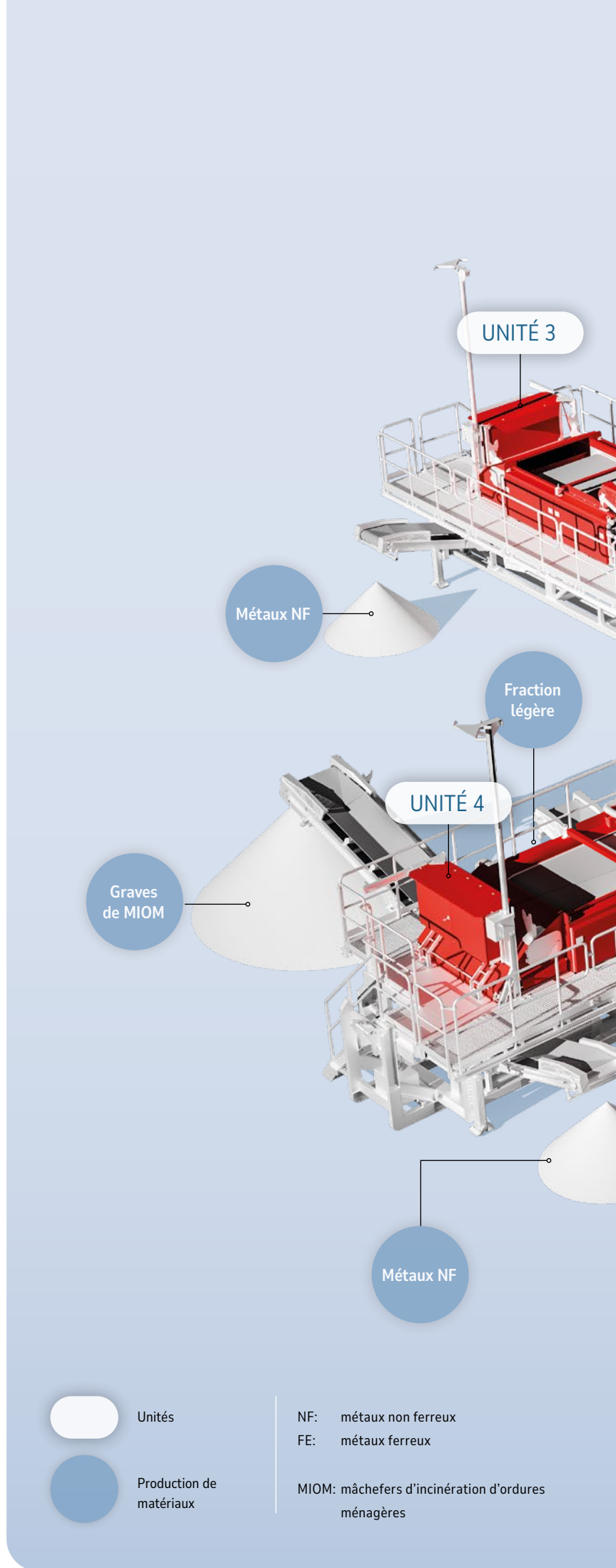
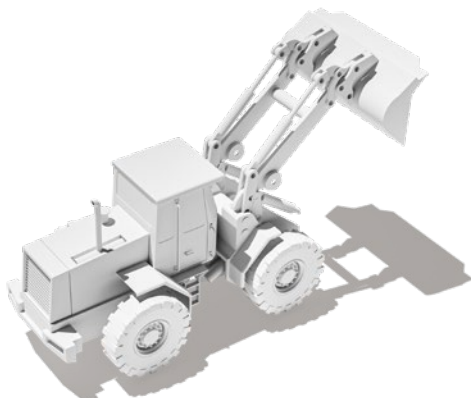
Les législateurs du monde entier renforcent la réglementation pour soutenir l'économie circulaire. L'interdiction de l'enfouissement des déchets recyclables et la réduction de l'utilisation systématique de matières premières vierges en sont des exemples. Les déchets urbains doivent désormais être considérés comme des ressources précieuses, et pleinement valorisés.

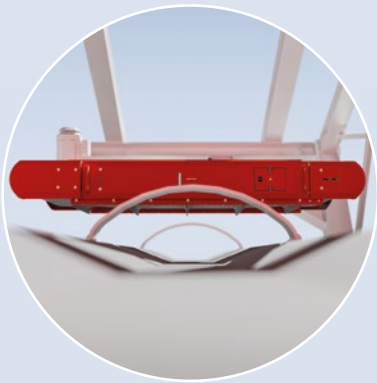
## Des matériaux indispensables à une économie circulaire

À l'échelle mondiale, le nombre et la capacité des usines de valorisation énergétique des déchets ne cessent de croître. Le traitement thermique des déchets permet non seulement de produire de l'énergie, mais aussi de réduire le volume des déchets à environ un quart de leur taille initiale, sous forme de mâchefers. Ce procédé facilite également la récupération des métaux incorporés dans les minéraux. REMEX occupe une position de leader dans cette industrie.

## Notre engagement : zéro déchet

Notre solution de recyclage des résidus issus des usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) maximise la valorisation de toutes les ressources précieuses contenues dans les déchets : fractions fines ou grossières, métaux ferreux et non ferreux, et fraction minérale. Grâce à notre savoir-faire unique et à notre longue expérience dans la transformation de mâchefers d'incinération d'ordures ménagères en matériaux de construction secondaires, nous garantissons des produits de haute qualité, durables et conformes aux normes nationales et internationales.





**Aimant à bande**

Tri des composants métalliques ferreux à partir des fractions MIOM grossières et moyennes ; d'autres aimants peuvent être ajoutés si nécessaire

UNITÉ 5

UNITÉ 2

UNITÉ 1

Métaux FE > 40 mm

Graves de MIOM

UNITÉ 2

Métaux FE

UNITÉ 2

UNITÉ 1

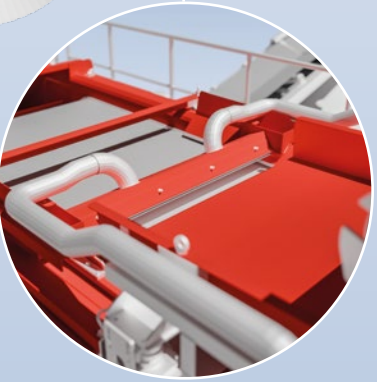
Métaux FE

UNITÉ 3

**Courant de Foucault et lame d'air**  
Séparation des particules poussiéreuses et tri du mélange de métaux non ferreux fins

Métaux NF

Graves de MIOM



Gr de > 4

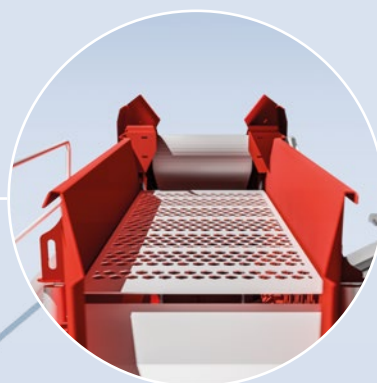
Graves  
MIOM  
0 mm



#### Tri manuel

Tri des objets de valeur et des impuretés de nature physique différente, tels que les films, les ustensiles de cuisine ou le bois

Graves  
de MIOM

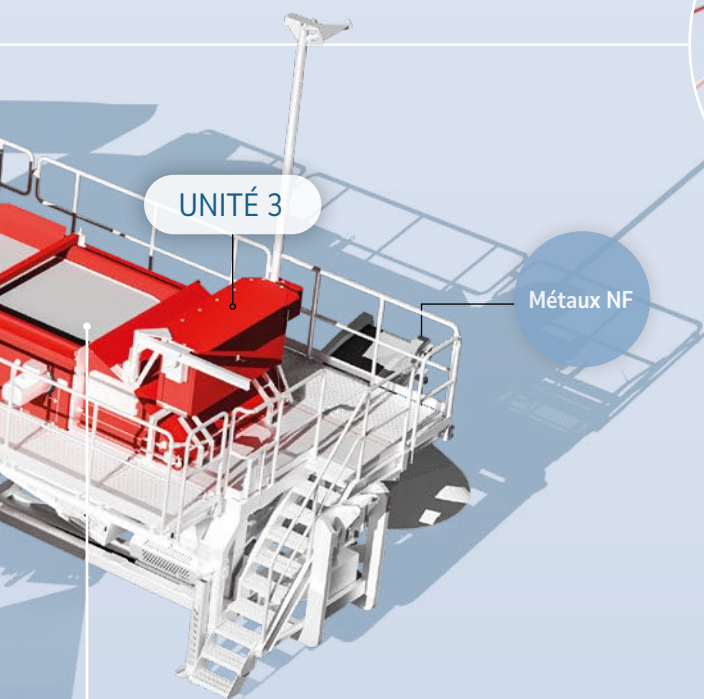


#### Tamisage

Séparation des fractions IBA grossières, moyennes et fines afin d'obtenir ensuite un tri optimal

UNITÉ 3

Métaux NF



## Parfaitement adaptée à vos besoins

Notre solution de traitement repose sur un concept mobile, facile à transporter, à monter et à installer, et disponible rapidement. À l'instar d'une installation de traitement stationnaire classique pour les MIOM, l'installation mobile comprend la configuration suivante :

Installations de criblage avec trémie d'alimentation intégrée (UNITÉ 1)

Séparateur magnétique à bande (UNITÉ 2)

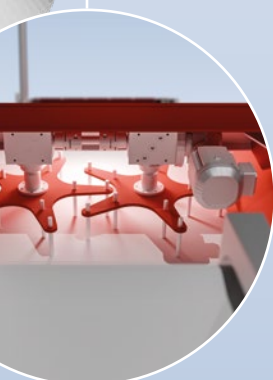
Séparateur à courant de Foucault (fraction moyenne et fine) (UNITÉ 3)

Séparateur à courant de Foucault avec couteau à air (UNITÉ 4)

Station de tri manuel (UNITÉ 5)

#### Tambour et courant de Foucault

Tri des métaux non ferreux grossiers/de taille moyenne et préparation au tri des métaux non ferreux de taille moyenne dans l'unité suivante



Tous les composants sont conçus et fabriqués pour s'harmoniser parfaitement en termes de capacité, de taille et d'efficacité. L'installation est constituée d'unités modulaires, facilement transportables et déployables sur site. Les spécifications de l'installation sont définies et fournies sur mesure dans le cadre de consultations techniques.

## L'expertise de REMEX en matière de recyclage

REMEX est le spécialiste du recyclage des minéraux issus de la construction, de l'industrie et de l'incinération d'ordures ménagères. Basé à Düsseldorf, en Allemagne, notre groupe d'entreprises exploite plus de 75 sites et sert des clients privés et publics en Europe et en Asie.

### Gestion internationale des déchets

Forts de notre expertise dans les activités transfrontalières, nous proposons une gamme complète de services couvrant la logistique internationale, le traitement, le recyclage et la valorisation des matériaux. Pour les déchets plus complexes, nous mettons également à disposition des solutions d'élimination adaptées, en installations de surface ou souterraines.

### Un partenaire de confiance

REMEX est le leader du traitement des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères (MIOM) en Allemagne, aux

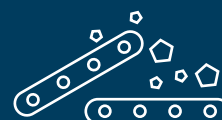
Pays-Bas, en Belgique, au Luxembourg et à Singapour. Notre force repose sur le développement continu de technologies de recyclage innovantes, une connaissance approfondie du marché, la gestion intégrée des sous-produits et une solide expérience dans l'exploitation d'installations spécialisées dans le traitement des MIOM. Nos solutions permettent de séparer avec précision les composants et ressources des mâchefers, d'améliorer la qualité des matériaux récupérés et de renforcer la circularité des ressources.

**250 mio. d'euros**

de chiffre d'affaires pour l'activité MIOM

**2,7 mio. t**

de MIOM traitées



## L'ACTIVITÉ MIOM EN CHIFFRES

Les chiffres 2025 de nos segments d'activité MIOM

**1,6 mio. t**

de graves de mâchefers certifiés produits



**> 300 000 t**

de métaux triés et recyclés



Installations fixes

Installations mobiles



Pour un aperçu complet des activités de REMEX et des chiffres clés, veuillez consulter le site  
> [profil-dentreprise.remex.de](http://profil-dentreprise.remex.de)

# Recyclage pour une récupération totale

## GRAVES DE MÂCHEFERS



### Cadre réglementaire

La réutilisation des gravas de mâchefer repose sur le respect des réglementations locales et environnementales. Techniquement comparables aux granulats primaires, les solutions de valorisation des MIOM sont principalement guidées par des considérations environnementales, notamment la protection des sols et des eaux souterraines. Grâce à un système de contrôle qualité complet et éprouvé, nous garantissons que chaque matière première issue des MIOM soit traitée et valorisée conformément aux normes applicables à chaque type de récupération.

### L'excellence du traitement industriel

En complément de nos unités mobiles, nos centres en Europe et en Asie optimisent la qualité de vos gravas de mâchefer. Grâce à la technologie MERIT et au lavage des mâchefer, nous maximons la récupération des métaux. Résultat : des matériaux haute performance pour vos chantiers de travaux publics. > [remex-processing.com](http://remex-processing.com)

### Solutions de mâchefer certifiées et globales

REMEX commercialise des gravas de mâchefer contrôlés et certifiés sous la marque internationale GRANOVA. Nos produits couvrent un large éventail d'applications : travaux de terrassement, construction routière, béton, sécurisation des décharges, remblais pour la protection acoustique et visuelle, ainsi que la stabilisation des sols. Par ailleurs, nous soutenons des projets de R&D pour des applications industrielles, notamment dans la production de ciment, d'asphalte, de briques et de céramique.

> [granova.remex.de](http://granova.remex.de)



### Conseil et optimisation de la valorisation

Nous mettons à votre disposition les meilleures pratiques et veillons à un contrôle qualité constant des gravas et métaux. Nous prenons en charge la conformité réglementaire, afin d'assurer une récupération optimale des ressources contenues dans les MIOM.



### Avantages environnementaux des gravas issus de MIOM

#### Protection des ressources naturelles

0,55 m<sup>3</sup>

ressources préservées par tonne recyclée  
(en supposant une densité de matière première de 1,8 t/m<sup>3</sup>)

#### Réduction des déchets mis en décharge

1,0 t

de moins en élimination par tonne recyclée

# MÉTAUX FERREUX

## Un tri affiné

Nous valorisons les métaux ferreux issus du traitement des mâchefers auprès de filières de recyclage spécialisées. Grâce à nos installations de pointe – notamment notre site de référence aux Pays-Bas – nous extrayons des particules

ferreuses sans cuivre d'une finesse allant jusqu'à 6 mm. Ces métaux, triés et purifiés, sont ensuite réintégrés directement dans l'industrie sidérurgique.



L'atout carbone des métaux ferreux recyclés

**1.75 t CO<sub>2</sub>-équivalent**

par tonne de métaux ferreux récupérée

# MÉTAUX NON FERREUX

Métaux  
non ferreux grossiers



Métaux  
non ferreux lourds fins



Métaux  
non ferreux légers fins



## Récupération jusqu'au grain ultime

Les métaux non ferreux sont récupérés à l'aide de la technologie des courants de Foucault. L'installation spécialisée de HEROS Sluisil, par exemple, isole les métaux non ferreux comme Alu, Cu, Zn, Inox dès 1 mm de diamètre. Grâce à un tri densimétrique rigoureux, nous produisons des matières premières secondaires de haute pureté, directement utilisables par les fonderies. > [heros.remex.de](https://heros.remex.de)

## Séparation des métaux légers et lourds

Complémentaire au traitement à sec de HEROS pour les fractions fines, notre filiale Dolphin Metal Separation B.V. valorise les concentrés non ferreux grossiers. En combinant séparation par capteurs, robotique et voie humide, elle transforme ces flux en métaux recyclables de haute pureté (Aluminium, Inox, Cuivre, Laiton, Zinc), directement prêts pour le réemploi industriel. > [dolphin.remex.de](https://dolphin.remex.de)



Préserver le climat grâce à la valorisation des métaux non ferreux

**12,58 t CO<sub>2</sub>-eq.**

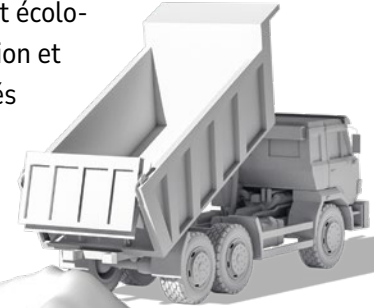
par tonne d'aluminium récupérée

**4,76 t CO<sub>2</sub>-eq.**

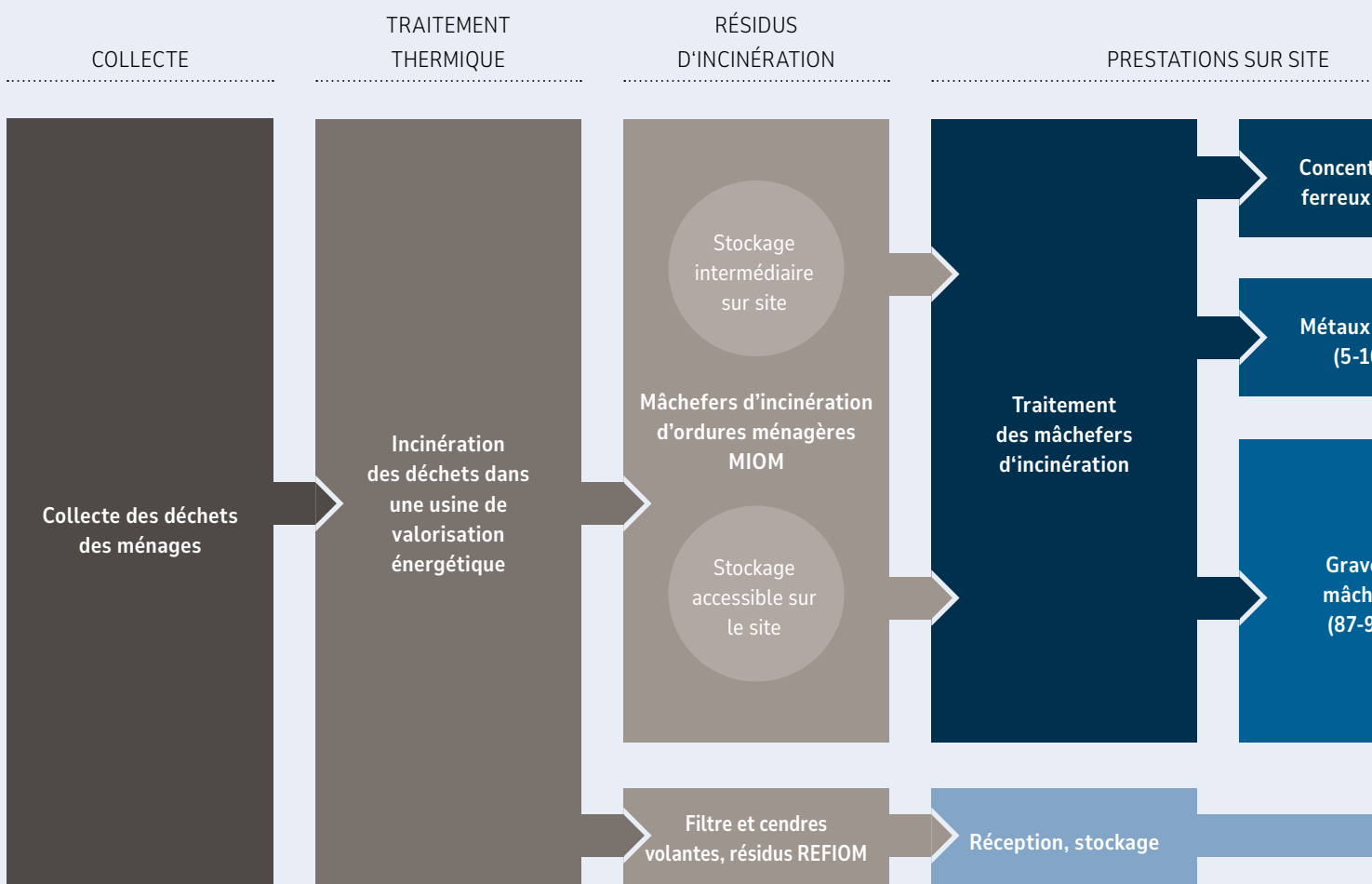
par tonne de cuivre récupérée

# REMEX, votre partenaire

L'économie circulaire commence avec nous : nous transformons les MIOM en ressources précieuses, de la collecte à l'incinération, jusqu'à la récupération de toutes les matières secondaires. Nos services exploitent pleinement les synergies économiques et écologiques. Nous prenons en charge le traitement des mâchefers, l'installation et l'investissement dans des usines, ainsi que la valorisation des concentrés non ferreux. Chaque matière secondaire récupérée est ensuite réutilisée et commercialisée, maximisant ainsi la valeur et la durabilité de chaque flux.



## GESTION DES DÉCHETS SOLIDES URBAINS



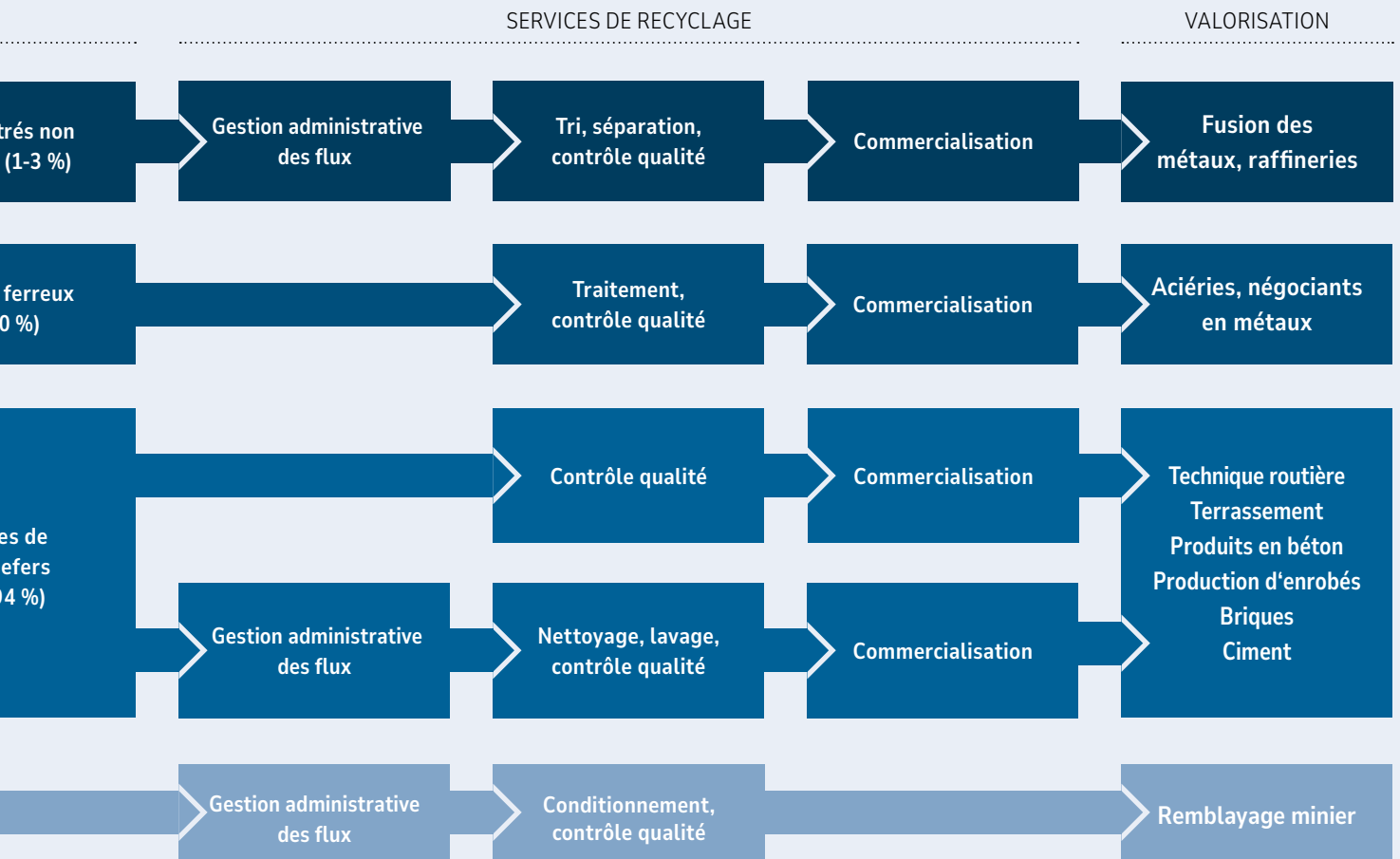
### Accédez à la force d'un réseau international

Que ce soit via nos centres ou nos unités mobiles directement sur votre site, REMEX assure un traitement sur mesure de vos mâchefers d'incinération. Notre présence mondiale garantit des débouchés fiables et performants. En complément, nous offrons des solutions sécurisées pour vos déchets dangereux (cendres volantes, REFION) grâce aux infrastructures de stockage souterrain du Groupe.

### Système de gestion de la qualité

Pour garantir une qualité optimale des matériaux à chaque étape de la chaîne de valeur, REMEX prend en charge l'échantillonnage et l'analyse des MIOM ainsi que des métaux ferreux et non ferreux. Dans le cadre de nos contrôles qualité, nous assurons la conformité aux paramètres techniques et environnementaux en vigueur. Nos experts interviennent dès les premières phases de chaque projet pour évaluer le potentiel des matériaux et définir la stratégie de traitement la plus adaptée, assurant ainsi une récupération maximale des ressources.

## CHAÎNE DE VALEUR REMEX POUR LES RÉSIDUS MIOM



REMEX est spécialisée dans la gestion professionnelle des déchets minéraux et la récupération des ressources qu'ils contiennent. Grâce à ses activités de recyclage, l'entreprise réduit de manière significative la consommation de gravier, de sable et de pierre naturelle et améliore le bilan climatique de la production de métaux. REMEX est un leader international dans le développement de technologies de recyclage innovantes et l'un des plus grands producteurs de matériaux de construction de substitution en Europe. REMEX fait partie du groupe REMONDIS, l'une des plus grandes entreprises mondiales de recyclage, service et gestion de l'eau.



REMEX RESSOURCES MINÉRALES SAS  
10 rue de Boulogne // 67100 Strasbourg  
France // T +33 3 88 97 25 00  
F +33 3 88 97 12 65 // [info@remex.fr](mailto:info@remex.fr)  
[remex.fr](http://remex.fr)



REMEX GmbH  
Am Fallhammer 1 // 40221 Düsseldorf  
Allemagne // T +49 211 17160-0  
F +49 211 17160-420 // [info@remex.de](mailto:info@remex.de)  
[remex.de](http://remex.de)