

Système compact

Solutions de recyclage

Technologie de traitement MTB éprouvée dans une configuration compacte

SYSTÈME **COMPACT**

Rendre le traitement des déchets accessible

En 2017, nous nous sommes fixé pour objectif de rendre le recyclage des déchets industriels complexes accessible et performant, quelle que soit la taille de votre entreprise. C'est ainsi qu'est née notre gamme de systèmes de recyclage compacts BOX, conçue pour intégrer des technologies de pointe dans un nombre limité de conteneurs.

Adoptées par de nombreuses entreprises à travers le monde, nos solutions BOX sont devenues une référence dans le secteur du recyclage des déchets industriels.

Les systèmes compacts MTB sont des solutions de recyclage préintégrées, conçues pour les projets nécessitant une emprise au sol réduite, une capacité de traitement maîtrisée et des travaux d'installation sur site limités.

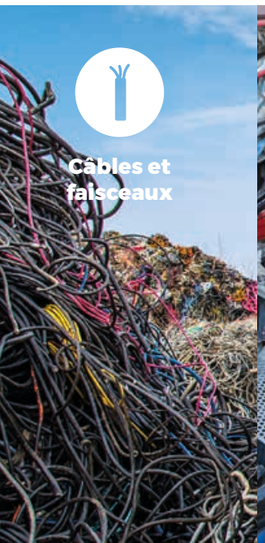
- Solution Plug & Run, prête à être mise en exploitation
- Mise en service rapide et transport simplifié

Chaque solution est configurée en fonction du matériau entrant, de la qualité des matériaux de sortie visée, de la capacité requise et des contraintes d'installation locales.



Une solution de recyclage pour chaque type de déchet

Basés sur les mêmes procédés éprouvés que ceux utilisés dans nos installations de recyclage de grande capacité, nos systèmes compacts combinent des technologies de broyage, de granulation et de séparation afin d'assurer une récupération efficace d'une large variété de flux de déchets tout en produisant des matériaux de haute qualité.











Nos systèmes de recyclage compacts

MAX
Système de recyclage le plus compact



Jusqu'à 1 T/h

CABLEBOX
Système compact de recyclage des câbles



Jusqu'à 3 T/h

TIREBOX
Système compact de recyclage des pneus



Jusqu'à 2 T/h

COMPACTBOX *Innovation concept*
Système compact polyvalent



Jusqu'à 2 T/h

DRYCELLEVO *Innovation concept*
Système compact de recyclage des rebuts de fabrication de batteries



Jusqu'à 1 T/h

DÉCHETS TRAITÉS	CABLES COMPLEXES	CABLES	RADIATEURS	NON FERREUX MÉLANGÉS	PNEUS / TDF	BATTERIES SCRAP
MAX	X	X	X			
CABLE BOX	X	X	X			
COMPACT BOX		X	X	X	X *En option*	
TIRE BOX					X	
DRYCELLEVO						X



MAX

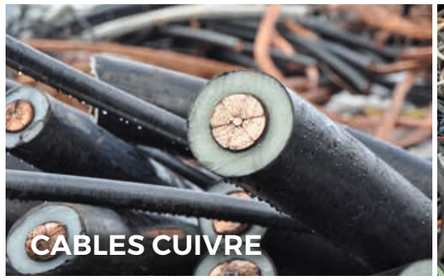
Notre système le plus compact

La MaX est une ligne compacte de traitement des câbles et des métaux combinant broyage, granulation, séparation magnétique et tri densimétrique sur une base préassemblée. Elle est conçue pour les exploitants ayant besoin d'une capacité de traitement maîtrisée et d'un espace d'installation limité.

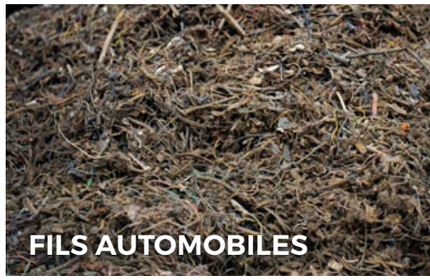
Bien que d'autres systèmes compacts puissent offrir des capacités similaires, le MaX se distingue par la qualité des matériaux produits.

Elle traite des flux de déchets complexes que les équipements conventionnels ne peuvent généralement pas valoriser, tout en garantissant une qualité de matière constante : faisceaux de câbles, fils automobiles, radiateurs, etc.

Matières entrantes



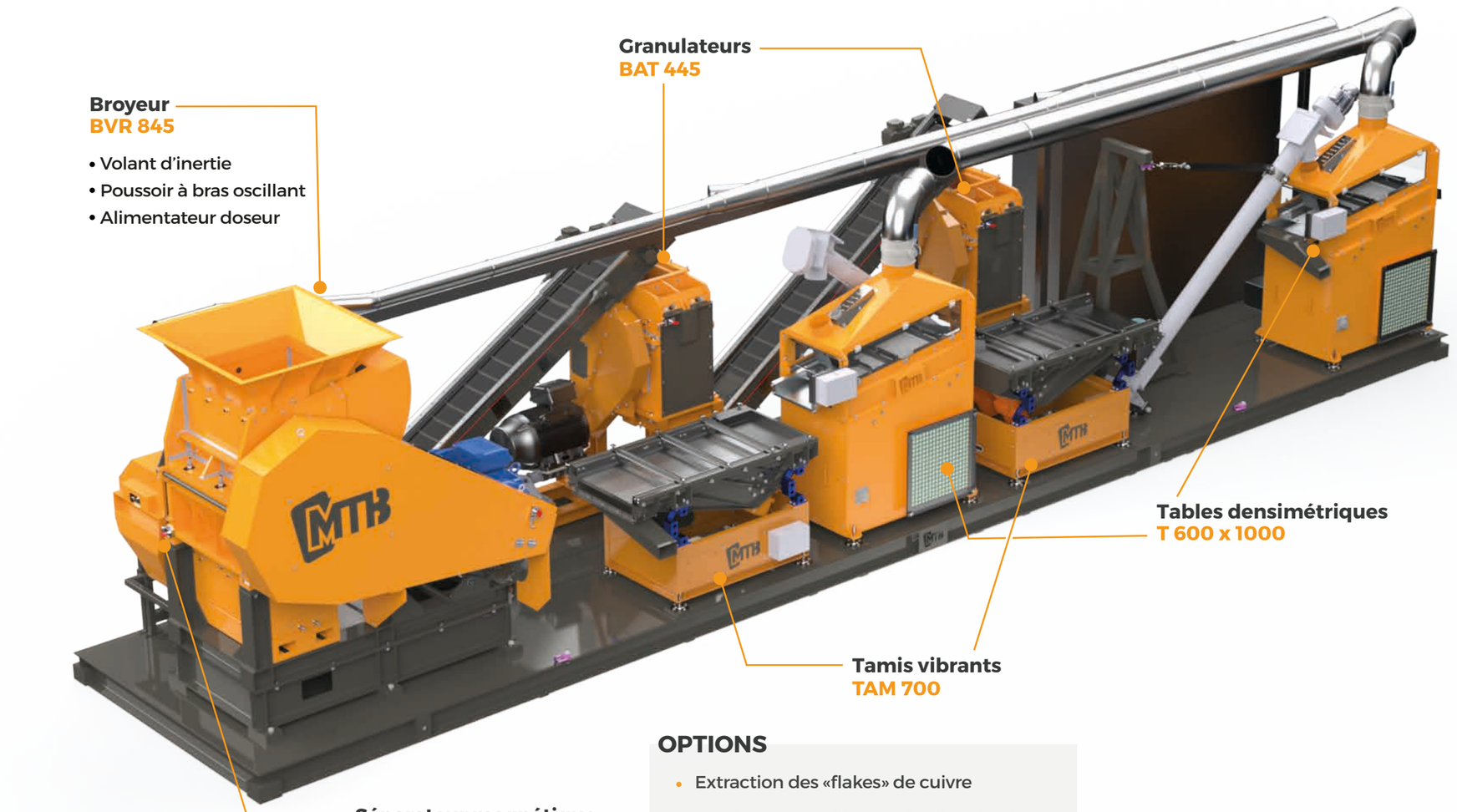












Visuel 3D non contractuel

Fractions sortantes séparées*



Cuivre



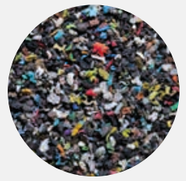
Cuivre fin



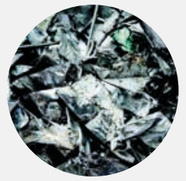
Aluminium



Flakes (optionnel)



Plastiques



Ferreux

OPTIONS

- Extraction des «flakes» de cuivre
- Tamisage complémentaire des plastiques
- Turbo densificateur
- Jeu de vis de convoyage d'évacuation

CAPACITÉ

jusqu'à **1 t/h***

** La capacité, la répartition des matériaux en sortie et leur qualité dépendent de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*

Les avantages de la MaX

PLUG'N'RUN SOLUTION

- Le système est préassemblé, précâblé et pré-équipé de son réseau de gaines afin de réduire le temps d'installation sur site.
- Les exigences du site sont définies lors de l'ingénierie du projet et peuvent inclure l'alimentation électrique, les fondations, l'extraction, les systèmes de sécurité et les interfaces de manutention des matériaux.

AVANTAGES MAINTENANCE

- Références de lames communes entre le broyeur et les granulateurs
- Accès facilité aux chambres de coupe
- Remplacement des grilles simplifié
- Accessibilité des pièces d'usure
- Maintenance optimisés pour les interventions techniques.



Données Techniques






Accès à la chambre de coupe du BAT 445


Accès à la grille du BVR 845


Accès aux lames fixes et mobiles du BVR 845


Tension facile des grilles des tamis vibrants TAM 700

Les bénéfices de la MaX en bref

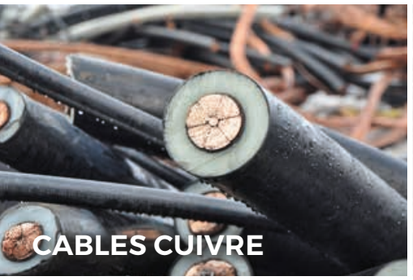
- Réduction progressive de la taille en **3 étapes** afin d'**augmenter la productivité**
- **Un seul modèle de lames** pour l'ensemble du procédé : le modèle historique MTB
- Conception robuste **identique à celle de nos broyeurs de plus grande capacité**
- **Étape de dépoussiérage :** raccordement possible à un système existant (fourni par le client) ou à une unité de filtration proposée en option
- Alimentation plus flexible grâce au **broyeur équipé d'un poussoir hydraulique**, supprimant le besoin d'un grappin

		Caractéristiques des équipements principaux	
TECHNICAL DATA	***MaX***	***BVR 845***	***BAT 445***
Longueur	40'12" / 12 m	-	-
Largeur	8' / 2.44 m	-	-
Hauteur	9'10" / 3.3 m	-	-
Poids	20 t	-	-
Puissance	200 HP - 150 kW	60 HP - 45 kW	50 HP - 37 kW
Diamètre de coupe	-	14.6" / 370 mm	20.3" / 515 mm
Largeur du rotor	-	31,5" / 800 mm	15,8" / 400 mm
Lames	-	16	14

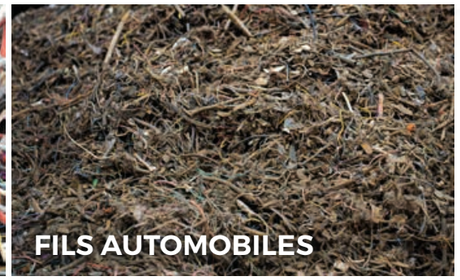
CABLE BOX®

Système compact de recyclage de cables

Matières entrantes













Fractions sortantes séparées*



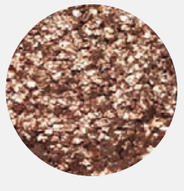
Cuivre



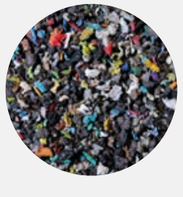
Cuivre fin



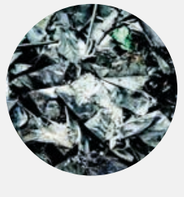
Aluminium



Flakes

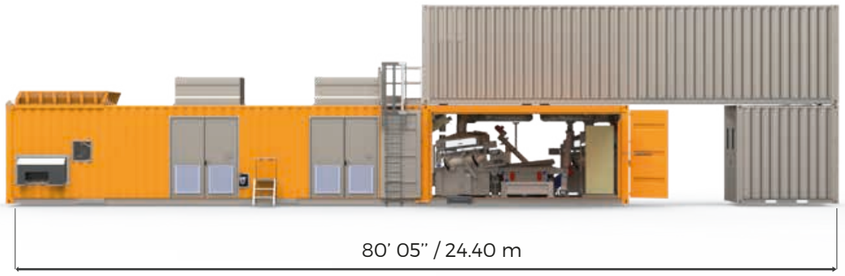


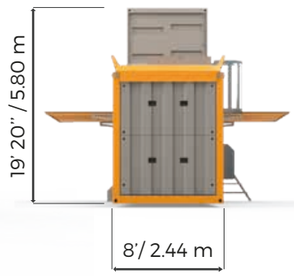
Plastiques



Ferreux

Données Techniques





CAPACITÉ

jusqu'à **3 t/h***

** La capacité, la répartition des matériaux en sortie et leur qualité dépendent de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*

Caractéristiques des équipements principaux

TECHNICAL DATA	CABLEBOX	BDR 1245	BAT 845
Longueur	80’ 05” / 24.40 m	-	-
Largeur	8’ / 2.44 m	-	-
Hauteur	19’ 20” / 5.80 m	-	-
Puissance	500 HP / 375 kW	120 HP / 90 kW	100 HP / 75 kW
Poids	121 000 lb / 54 t	16 000 lb / 7.5 t	12 000 lb / 5.5 t
Diamètre de coupe	-	16.5” / 415 mm	24” / 607 mm
Largeur du rotor	-	49” / 1 200 mm	32” / 800 mm
Lames	-	24	28

Avantages principaux

INSTALLATION SUR SITE RÉDUITE

- Unités conteneurisées préassemblées et précâblées

ENVIRONNEMENT D’EXPLOITATION MAÎTRISÉ

- Procédé confiné et interfaces de dépoussiérage intégrées

MISE EN SERVICE ET FORMATION

- Démarrage sur site, formation des opérateurs et réglage du procédé

OPTIONS

- Système hydraulique pour le BDR 1245 et portes battantes
- Ensemble de convoyeurs à bande ou à vis en sortie pour faciliter le conditionnement des grenailles
- Étape de criblage des plastiques
- Alimentateur automatique de trémie avec contrôle visuel et capteur de niveau



CABLE BOX®

TIRE BOX

Système compact de recyclage de pneus

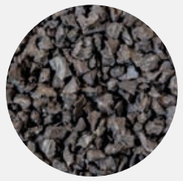


Matières entrantes





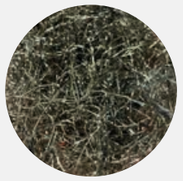
Fractions sortantes séparées*



Granulats de caoutchouc



Fines de caoutchouc



Acier



Fibres textiles

Composition

Broyage



BDR 1245

Granulation



x2 BAT 845

Séparation



x2 T 600



x2 TAM 700

Extraction des ferreux



STMO

SYSTÈME DE DÉPOUSSIÉRAGE

BROYAGE

Cette partie du procédé comprend :

Une unité de broyage, composée d'un broyeur compact extrêmement robuste et puissant, capable de traiter les pneus.
Un module de granulation intégrant deux granulateurs permettant de réduire la taille des matériaux jusqu'à atteindre la granulométrie optimale pour les opérations de tri.

SÉPARATION

La section de tri associe des tables densimétriques, des tamis vibrants et des systèmes de séparation magnétique afin de récupérer les granulats de caoutchouc, les fils d'acier et les fibres textiles.

CAPACITÉ

jusqu'à **2 t/h***

** La capacité, la répartition des matériaux en sortie et leur qualité dépendent de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*

OPTION

RSX 1600 **- CISAILLE ROTATIVE**

Intégré en amont de la TIREBOX, la RSX 1600, cisaille rotative à deux arbres, associe puissance de coupe et robustesse pour traiter efficacement les flux de déchets de pneumatiques les plus exigeants.

Cette option étend les capacités de traitement du système aux pneus de plus grande taille et plus difficiles à valoriser, tels que les pneus poids lourds, agricoles et industriels, tout en garantissant une alimentation régulière de l'ensemble du procédé.



PNEUS COMPLEXES ENTRANTS



Avantages **principaux**

TAILLE MINIMALE, EFFICACITÉ MAXIMALE

- Alimentation par grue, convoyeur à bande ou chariot élévateur
- Equipements robustes MTB
- Puissance et fiabilité pour la granulation comme pour le tri
- Conçu pour des capacités allant jusqu'à 2 t/h, selon le type de pneumatique, la préparation du matériau entrant et la granulométrie finale souhaitée
- Produits de sortie : granulats de caoutchouc, fils d'acier et fibres textiles
- Alimentateur automatique de trémie avec contrôle visuel et capteur de niveau

INSTALLATION SUR SITE RÉDUITE

- Unités conteneurisées préassemblées et précâblées

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION MAÎTRISÉ

- Procédé confiné et interfaces de dépoussiérage intégrées

MISE EN SERVICE ET FORMATION

- Démarrage sur site, formation des opérateurs et réglage du procédé

OPTIONS

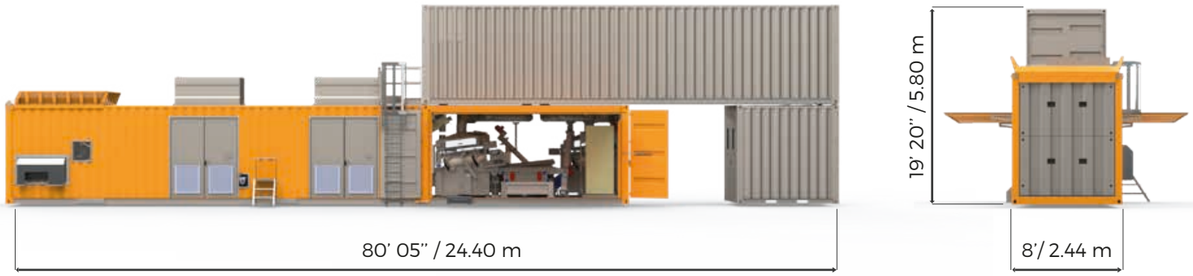
- Cisaille rotative - RSX 1600
- Système hydraulique en option pour le BDR 1245 et les portes battantes
- Bac de récupération des poussières
- Conteneurs de sortie
- Séparateur magnétique intermédiaire
- Assistance outillage pour la maintenance

Caractéristiques des équipements principaux

TECHNICAL DATA	*TIREBOX*	*BDR 1245*	*BAT 845*
Longueur	80' 05'' / 24.40 m	-	-
Largeur	8' / 2.44 m	-	-
Hauteur	19' 20'' / 5.80 m	-	-
Puissance	375 kW / 500 HP	120 HP / 90 kW*	100 HP / 75 kW
Poids	54 T / 121 000 lb	7.5 T / 16 000 lb	5.5 T / 12 000 lb
Diamètre de coupe	-	415 mm / 16.5''	607 mm / 24''
Longueur du rotor	-	1 245 mm / 49''	800 mm / 32''
Lames	-	24	28

**Motorisation 147 HP / 110 kW disponible en option*

Données **Techniques**







COMPACTBOX - *INNOVATION CONCEPT*

Un système compact polyvalent

Conçu pour le traitement de certains câbles, radiateurs, mélanges de métaux non ferreux et broyats de pneumatiques (en option), sous réserve d'essais préalables sur les matériaux.

La configuration exacte et les performances dépendent de l'application sélectionnée.

TAILLE MINIMALE, EFFICACITÉ MAXIMALE

- Alimentation par grue, convoyeur à bande ou chariot élévateur
- Équipements robuste MTB
- Puissance et fiabilité pour la granulation comme pour le tri
- Produits de sortie : métaux ferreux, métaux non ferreux et plastiques
- Alimentateur automatique de trémie avec contrôle visuel et capteur de niveau

INSTALLATION SUR SITE RÉDUITE

- Unités conteneurisées préassemblées et précâblées

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION MAÎTRISÉ

- Procédé confiné et interfaces de dépoussiérage intégrées

MISE EN SERVICE ET FORMATION

- Démarrage sur site, formation des opérateurs et réglage du procédé

Composition

Broyage



BDR 1245

Granulation



BAT 845

Séparation



T 600

TAM 700

Extraction des ferreux



STMO

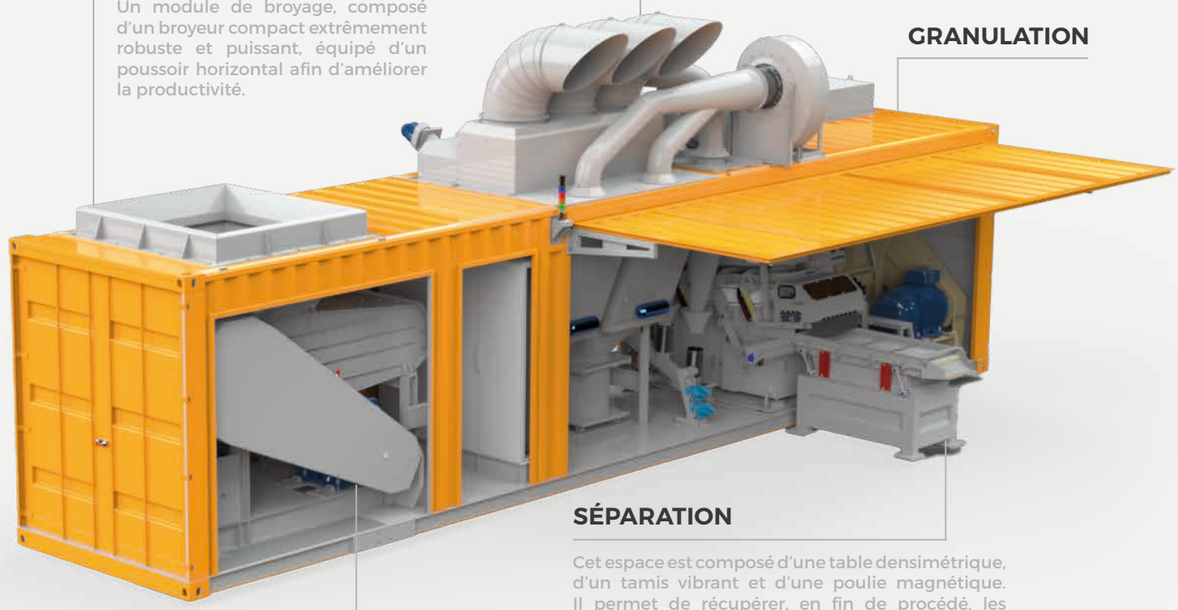
BROYAGE

Cette partie du procédé comprend :

Un module de broyage, composé d'un broyeur compact extrêmement robuste et puissant, équipé d'un poussoir horizontal afin d'améliorer la productivité.

SYSTÈME DE DÉPOUSSIÉRAGE

GRANULATION



SÉPARATION

Cet espace est composé d'une table densimétrique, d'un tamis vibrant et d'une poulie magnétique. Il permet de récupérer, en fin de procédé, les différentes fractions triées suivantes : ferrailles, grosses grenailles de cuivre, fraction fine de cuivre, caps (aluminium, laiton, étain) et plastiques.

EXTRACTION DES FERREUX

CAPACITY

jusqu'à **2 t/h***

** La capacité dépend de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*

Matières entrantes





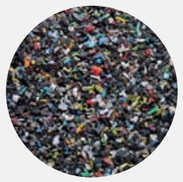




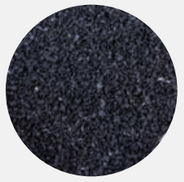
Fractions sortantes séparées*



Cuivre



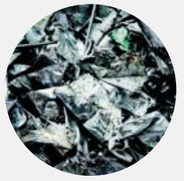
Plastiques



Granulat de pneu



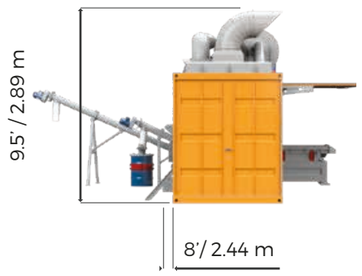
Aluminium

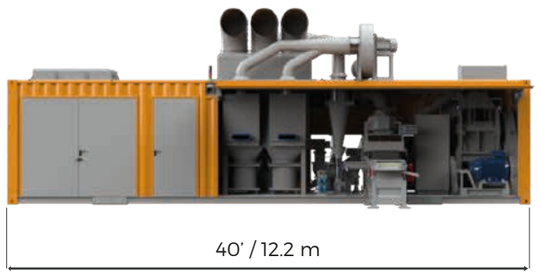


Ferreux

** La répartition des matériaux en sortie et leur qualité dépendent de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*

Données Techniques





Caractéristiques des équipements principaux

TECHNICAL DATA	COMPACTBOX	BVR 1200	BAT 845
Longueur	40' / 12.2 m	-	-
Largeur	8' / 2.44 m	-	-
Hauteur	9.5' / 2.89 m	-	-
Puissance	300 HP / 220 kW	147 HP / 110 kW	100 HP / 75 kW
Poids	64 000 lb / 30 T	18 700 lb / 8.5 T	12 000 lb / 5.5 T
Diamètre de coupe	-	19" / 485 mm	24" / 607 mm
Longueur du rotor	-	47" / 1 200 mm	32" / 800 mm
Lames	-	24	28



DRYCELLEVO - *INNOVATION CONCEPT*

Recyclage des rebuts batteries Li-ion

Matières entrantes







Fractions sortantes séparées*



Blackmass



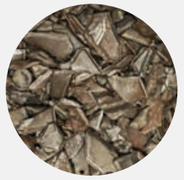
Cuivre



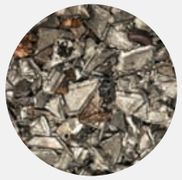
Aluminium



Plastiques



Ferreux



Lourds non-ferreux

REBUTS DE PRODUCTION
sans électrolyte

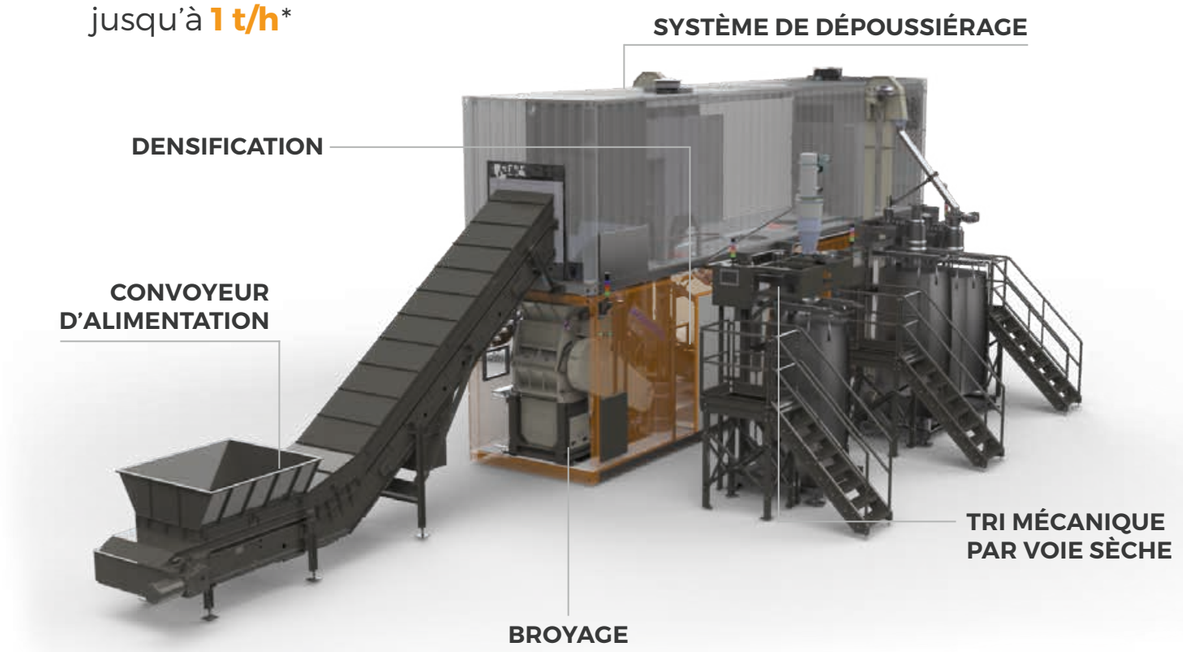
La DRYCELLEVO est une solution innovante actuellement en cours de développement et de validation sur le site de recyclage MTB. Amélioré en continu dans des conditions réelles d'exploitation, ce système est conçu pour traiter efficacement les rebuts de production de batteries lithium-ion sans électrolyte, tout en maximisant la récupération de fractions de matériaux de haute qualité.

La conception de l'équipement peut évoluer au fur et à mesure de l'avancement du développement. La DRYCELLEVO est exclusivement destinée au traitement de matériaux issus de batteries lithium-ion exempts d'électrolyte.

CAPACITÉ

jusqu'à **1 t/h***

** La capacité, la répartition des matériaux en sortie et leur qualité dépendent de la composition des matériaux entrants et des options sélectionnées.*



Avantages principaux

- Système compact
- Installation et démarrage rapides et simplifiés
- Conçu pour répondre aux exigences de sécurité
- Armoire de commande centralisée POWERBOX
- Haute qualité des produits de sortie
- Concept MTB complet
- Conception robuste issue des installations MTB de plus grande capacité
- Tri approfondi, avec option de mise en balles
- Formation et service client ultra-réactif



Unité concept DRYCELLEVO sur le site de recyclage MTB, France (38) ©MTB

NOS SERVICES

L'accompagnement Éco-innovation

L'équipe Éco-innovation aide les fabricants à mettre en œuvre des initiatives en faveur de l'économie circulaire. Elle œuvre pour :

- **Optimiser l'utilisation des ressources**
- **Réduire l'impact environnemental des biens et services**

Nos moyens au service de l'éco-conception :

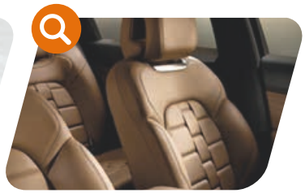
- **Un centre essais à échelle industrielle grâce à un parc de machines dédié.**
- **Une démarche scientifique pour un accompagnement de qualité.**



Quelques exemples concrets :



Mise en oeuvre d'une filière de **recyclage des skis** permettant la réincorporation des matières et amélioration du taux de recyclabilité de 6% à 77%.



Décarbonation et recyclage du cockpit automobile.



Recyclage des métaux critiques présents dans les moteurs électriques de véhicules.



Développement d'une solution pour le **recyclage des matériaux composites des éoliennes.**

Essais client

Notre site de recyclage intègre une zone dédiée aux essais clients. Un objectif simple : la preuve par l'exemple.

Avant de finaliser l'achat d'un de nos systèmes, **les clients peuvent tester leurs propres matériaux sur nos technologies, si la ressource vidéo n'existe pas encore.**

Cette étape permet de :

- Optimiser les paramètres de traitement des machines,
- Se projeter dans une utilisation réelle du système.



Laboratoire

Un laboratoire est également mis à disposition sur notre site. Il est équipé d'outils d'analyse performants permettant de :

- **Contrôler la qualité de la matière recyclée,**
- **Valider les paramètres de la recette** pour une prise de décision éclairée.

Scannez et découvrez une analyse de matière première



Installation - MTB Service

Notre équipe de techniciens parcourt le monde pour **mettre en service vos installations.**
Spécialisés dans l'installation et la réparation, capables d'intervenir rapidement, ils vous accompagnent pendant les étapes clés de votre activités.



Accompagnement - Training and coaching

Une équipe composée d'experts process qui :

- **Forme vos collaborateurs** à la maîtrise des paramètres de vos équipements pour un rendement optimisé,
- Propose des **formations de remise à niveau** des compétences,
- Vous délivre des **conseils pour adapter vos équipements** à l'évolution de vos gisements.



Maintenir les performances - Support client

Une équipe dédiée qui :

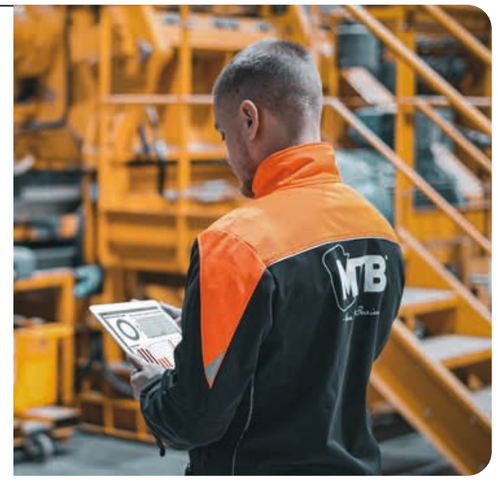
- Organise la **maintenance prédictive** de vos équipements selon le taux de disponibilité de la ligne.
- Organise les **dépannages** et vous fournit des **pièces d'usure** dans un délai court.
- Délivre des conseils.



Plateforme MYMTB

Le tableau de bord connecté de votre équipement MTB pour un reporting et un suivi complet

- **Inventaire des équipements**
- **Espace documents**
- **Accès à l'historique des données**
- **Espace support**
- **Centre de notifications**
- **Vue d'ensemble de la production**



PRINCIPAUX AVANTAGES **DE NOS ÉQUIPEMENTS**

Empreinte au sol optimisée

- Configurations préintégrées conçues pour limiter l'emprise au sol sur site.

Déploiement accéléré des systèmes

- Assemblage, câblage et gainage réalisés autant que possible avant la livraison.

Procédés MTB éprouvés

- Technologies de broyage, de granulation et de séparation issues des solutions industrielles MTB.

Configuration adaptée au gisement

- La capacité de traitement et la qualité des matériaux produits sont définies à partir d'opérations de caractérisation et d'essais.

Accompagnement à long terme

- Partagez avec nous un échantillon de votre matière, la capacité visée et l'espace disponible. Nos équipes identifieront la configuration compacte la plus adaptée.



.fr

Visit our website

Adresse : Parc d'activités des Balmes Dauphinoises, 38890, Saint-Chef, FRANCE **Mail :** info@mtb.fr **Tel :** +33 474 928 768