



**Le Maroc mise sur le vert**

**Tendances**  
p. 10 à 13



Retrouvez toute l'info de votre secteur d'activité sur [mat-environnement.com](http://mat-environnement.com)

**construction Cayola**  
le BTP au quotidien



**Location, Vente & SAV de Concasseurs,  
Cribles et Scalpeurs Mobiles**

tél : 06 75 98 56 30 - fax : 03 44 65 03 05 - e-mail : [enquiries@koncasstoo.fr](mailto:enquiries@koncasstoo.fr)  
[www.koncasstoo.fr](http://www.koncasstoo.fr)

# PNEUS POUR MINI-CHARGEUSE MEILLEURE OFFRE. MEILLEUR CHOIX.

Galaxy est un des leaders mondiaux dans le domaine des pneus pour mini-chargeuse, avec onze modèles pneumatiques et un modèle solide. Galaxy offre une gamme de pneus sans équivalent sur le marché.

Le modèle Beefy Baby R-4 de Galaxy est le pneu le plus populaire, plébiscité par les plus grands fabricants de machines. Avec le Beefy Baby III, ce pneu entre maintenant dans sa troisième génération. Le modèle HULK L-5 de Galaxy est un pneu premium fabriqué avec des composants caoutchouc spécifiques. Sa bande de roulement est très profonde, ce qui lui permet d'être utilisé sur des surfaces fortement abrasives. Il offre une excellente traction et garantit un nombre d'heures de d'utilisation incroyable.

Le pneu solide Beefy Baby SDS Galaxy conçu pour un usage intensif repousse encore un peu plus les limites de la performance. Ce pneu solide a été développé pour être utilisé dans des conditions extrêmes, sans craindre les crevaisons que des pneus classiques peuvent engendrer. Dans les mois qui viennent, Galaxy dévoilera d'autres pneus solides. Forts d'une large gamme répondant à diverses applications et adaptée à divers budgets, les pneus Galaxy pour mini-chargeuse offrent d'avantage de valeur pour un meilleur choix.

**GALAXY**  
APPLICATION SPECIFIC, PURPOSE BUILT.

Rendez-vous  
Hall A6, Stand 307

**bauma 2016**  
April 11-17, Munich



**BEEFY BABY III**



**HULK**



**BEEFY BABY SDS**



**Cayola groupe**

Présidente et directrice générale :  
Florence Cayola  
Directeur général : Sébastien Pagès  
Directeur général adjoint :  
Christophe Brillouet  
Directeur commercial et développement :  
Even de l'Estang  
direction@groupe-cayola.com



**construction Cayola**  
web & apps

Siège social :  
Rédaction Administration  
36 rue Scheffer - 75116 Paris - France

Mat Environnement  
est édité par la société  
Les Editions de l'Environnement,  
au capital de 60 000 €  
Directrice de la publication : Florence Wattel  
Directeur général : Sébastien Pagès

RÉDACTION  
redaction@materiels-environnement.com  
Directrice de la rédaction : Florence Cayola  
Rédacteur en chef : Hubert de Yrigoyen  
Ont collaboré à ce numéro :  
Marianne Mabin

PUBLICITÉ  
publicite@materiels-environnement.com  
Sébastien Pagès, Caroline Caruana

MAQUETTE  
studio@groupe-cayola.com

IMPRESSION  
Imprimerie de Compiègne,  
Avenue Berthelot, BP 60524, ZAC de Mercières,  
60205 Compiègne Cedex

ABONNEMENTS  
abonnement.diffusion@groupe-cayola.com  
68 € (Tarif France) pour 8 n°/an  
Bulletin d'abonnement en page 50  
3, Quai Conti - 78430 LOUVECIENNES  
Tél : 01 30 08 14 13  
www.constructioncayola.com



N°67 - Janvier 2016 - 12€

Ce magazine est imprimé sur du papier à base de fibres de bois en provenance de forêts certifiées.  
N°ISSN 1959-2590 / Dépôt légal à parution  
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement de l'auteur ou de l'éditeur est illicite (article L 122 - 4 et L 122 - 5 du code de la propriété intellectuelle).

www.mat-environnement.com



## 10 Le Maroc mise sur le vert



## 14 Boues d'eau potable : l'horizon s'éclaircit pour l'épandage



## 18 La croissance verte de Sèpur



## 22 Réhabilitation in situ

Présents sur

**BOIS ÉNERGIE**  
un salon dédié aux professionnels

2016  
Nancy  
15-17 mars

## Actus 4

4 Toute l'actualité de l'environnement en brèves

### TENDANCES

10 Le Maroc mise sur le vert

## Micro Dossier 14

14 **Boues d'eau potable** : l'horizon s'éclaircit pour l'épandage

15 **3 questions à...** Yvon Durand, directeur de projet chez Veolia et représentant de la FP2E :

« *Le guide Afnor est une première étape pour combler le flou juridique existant* »

16 **Zoom** : L'exemple basque / Le cas breton

## Marché 18

### COLLECTE

18 La croissance verte de Sèpur

### MAINTENANCE

20 Compétences croisées chez MCI

## Process 22

### DEPOLLUTION

22 Réhabilitation in situ pour ICF Environnement, Matthieu TP et KoncassToo

## CAHIER SPÉCIAL INNOVATIONS 2015

- 26 Tri
- 27 Outils forestiers
- 30 Bois énergie
- 34 Entretien voirie
- 35 Balayeuses
- 36 Presses à balles
- 37 Compacteurs
- 38 Transport
- 39 Pneumatiques
- 40 Manutention
- 42 Atelier
- 43 Stockage

44 ANNUAIRE DES PRINCIPAUX  
CONSTRUCTEURS DE MATÉRIELS



© Håkan Dahlström

## ENERGIE / La fin des énergies fossiles d'ici 2030... en Suède ?

Chiche ! C'est, en substance, ce qu'a déclaré le ministre pour le Développement et la Coopération nordique, Kristina Persson, affirmant que le pays scandinave avait les moyens de se passer de toutes les énergies fossiles dans son mix énergétique d'ici 2030. Vraiment ?

Pour le gouvernement suédois, il serait donc possible que le pays maintienne sa croissance tout en n'ayant plus la moindre énergie fossile (et donc plus la moindre production de dioxyde de carbone) dans son mix énergétique à l'horizon 2030. Un défi ambitieux que la Suède compte bien relever, si l'on en croit Les Echos : « *Ce sera difficile, mais c'est possible* », a révélé le ministre Kristina Persson. Mais le pays

a-t-il vraiment les moyens nécessaires pour atteindre cet objectif pour le moins complexe ?

Il semblerait plutôt que oui ; du moins la Suède est déjà sur la bonne route à l'heure qu'il est : le pays est considéré comme « bon élève » de l'Union européenne et de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique) en la matière, car il est l'un des rares Etats à avoir amorcé son « découplage », qui sous-tend le principe de croissance « propre ». Concrètement, entre le milieu des années 1980 et aujourd'hui, la Suède a vu son PIB (Produit Intérieur Brut) progresser de 58 % pendant que ses émissions de gaz à effet de serre reculaient de 22 %. Car la façon de voir les choses, et ensuite celle de les appliquer, est clairement établie chez les Suédois : le principe de précaution prévaut, les matières dangereuses sont éliminées, et (surtout ?) le principe du « pollueur-payeur » est vigoureusement appliqué par les autorités. En 2016, le budget suédois devrait consacrer 480 millions d'euros pour le développement des énergies renouvelables et des technologies vertes.

## DECHETS / Egis et le R20 s'engagent



© DR

Egis, filiale conseil et ingénierie de la Caisse des Dépôts, et le R20, ONG engagée dans les projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, viennent de signer un accord de partenariat sur le développement de projets «Waste to Energy» dans les pays émergents. Egis et le R20 vont créer à cet effet un fonds de pré-investissement spécialisé dans la gestion des déchets. Ce fonds permettra aux partenaires de porter à maturité le marché de la gestion durable des déchets dans les pays émergents et en développement. Il financera par exemple un programme de formation (politiques publiques, technologies existantes, modèles économiques et mécanismes financiers) destinés aux responsables nationaux et locaux décisionnaires en matière de gestion des déchets. Le fonds financera aussi une campagne d'études de faisabilité dans les villes jugées matures, pour identifier, élaborer et structurer les projets.

## BATIMENT / Les propositions de la FFB pour la transition énergétique

La Fédération Française du Bâtiment (FFB) a dévoilé sur le site [www.batirpourlaplanete.fr](http://www.batirpourlaplanete.fr) ses propositions pour réussir la transition énergétique. Parmi ces propositions élaborées en concertation avec artisans et entrepreneurs : le développement du marché de la rénovation énergétique, la mise en œuvre du Bepos (bâtiment à énergie positive), la mise en place de bâtiments écoresponsables, et construire les bâtiments du futur. « *Les pouvoirs publics ont fixé des objectifs très volontaristes. Toutefois, nous ne gagnerons la bataille du changement climatique, pour ce qui concerne le Bâtiment, qu'en prenant en compte la réalité économique des ménages et des entreprises. Bâtir pour la planète présente les propositions concrètes des artisans et entrepreneurs de la FFB pour réussir collectivement la transition énergétique et transmettre aux générations futures une planète où il fera bon vivre* », a commenté le président de la FFB, Jacques Chanut.

© DR



## CONTRAT / SUEZ RENOUVELÉ À CAEN

Suez et le Syvedac annoncent le renouvellement du contrat d'exploitation de l'unité de valorisation énergétique de Colombelles à proximité de Caen (14). Ce renouvellement s'ajoute aux partenariats récemment reconduits à Carhaix (29), Lamballe (22) et Argenteuil (95). L'ensemble de ces contrats représentent près de 400 millions d'euros. Dans le cadre du contrat avec le Syvedac, Suez valorisera annuellement 120 000 tonnes de déchets issus à 100 % des collectivités locales.

## RESULTATS / BON MAINTIEN DE PIZZORNO

Les bons résultats du 3ème trimestre 2015 du groupe Pizzorno Environnement permettent une légère progression - +1,6% - de son chiffre d'affaires. L'activité du Groupe a bénéficié du renouvellement de la gestion et de l'exploitation de la déchetterie de la communauté d'agglomération du Gapençais ; du nettoyage des plages de la ville de Toulon et de ses abords ; de l'exploitation de la déchetterie de la Communauté d'agglomération Var-Estérel-Méditerranée ; du tri et de la valorisation des encombrants du SMIDEV et du nettoyage des bacs à déchets ménagers de la ville de Toulon. Sur l'ensemble des 9 premiers mois de l'année 2015, le chiffre d'affaires du Groupe s'établit à 169,4 M€ en progression de 4%. Suite à l'arrêt des activités en Tunisie et Mauritanie, la part à l'international recule de 5% (11% du chiffre d'affaires global contre 16%). Un retrait compensé par le renouvellement de contrats majeurs, comme le nettoyage des marchés alimentaires et forains pour la communauté urbaine de Lyon pour une durée de 4 ans.

## TRANSPORT / PARTENARIAT VNF - VEOLIA

Voies navigables de France (VNF) et Veolia s'apprentent à signer une convention de partenariat visant à permettre à Veolia de développer le transport fluvial des déchets. Cette convention consiste à mettre à disposition de Veolia l'ensemble des outils d'accompagnement de VNF afin de faciliter le transport fluvial des déchets et en augmenter le trafic de 50% d'ici à 2020, soit 300 000 tonnes ou cinq nouvelles lignes.



## Location, Vente & SAV de Concasseurs, Cribles et Scalpeurs Mobiles

Tél. : 06 75 98 56 30 - Fax : 03 44 65 03 05 - E-mail : [enquiries@koncasstoo.fr](mailto:enquiries@koncasstoo.fr)  
[www.koncasstoo.fr](http://www.koncasstoo.fr)



## SOLAIRE / 212 projets lauréats pour l'appel d'offres



© DR

Ségolène Royal, ministre de l'Environnement, a publié le résultat de l'appel d'offres solaire photovoltaïque qui voit 212 projets d'une puissance globale de 800 MW retenus. Une initiative qui représente 1 milliard d'euros d'investissement. Suite à cet appel d'offres, doublé à 800 MW contre 400 MW précédemment en raison du volume très important de dépôts et du coût moyen compétitif des offres remises à la Commission de régulation de l'énergie, 212 projets ont donc été sélectionnés. SER-Soler estime à plus de 5 000 le nombre d'emplois

qui seront maintenus ou créés. Compte tenu du faible coût de l'électricité solaire, ce volume ne devrait pas impacter la CSPE (contribution au service public de l'électricité). En effet, les installations en grande toiture représentent un tarif moyen de 129 €/MWh, soit une baisse de 18 % en moins de 2 ans ; les installations sur ombrières affichent un tarif de 124 €/MWh, soit une baisse de 15% ; enfin, les centrales photovoltaïques au

sol, il s'élève à 82 €/MW, soit une baisse de 23%.

« Nous sommes particulièrement satisfaits de ces annonces qui renforcent la filière photovoltaïque française sur l'ensemble de sa chaîne de valeur, puisque la moitié de ce nouveau parc sera construit avec des panneaux solaires fabriqués sur notre territoire. La ministre confirme, ainsi, l'engagement de la France dans le domaine des énergies renouvelables », ont fait savoir Jean-Louis Bal et Arnaud Mine, respectivement président du Syndicat des énergies renouvelables (SER) et président de SER-Soler.

## DESSALEMENT / Une usine éco-énergétique inaugurée à Abou Dhabi



© SUEZ

L'inauguration de l'usine pilote de dessalement d'eau de mer pouvant être alimentée par des énergies renouvelables met un terme à un projet confié par Masdar à Suez en juin 2014. Le site est basé à Ghantoot, à 90 km au nord-ouest d'Abou Dhabi. Le contrat porte sur la conception, l'ingénierie, l'approvisionnement, la construction, la mise en œuvre, l'exploitation, la maintenance et l'évaluation de l'usine pilote de dessalement sur une période de 18 mois. Son inauguration marque le lancement de la phase

opérationnelle. Suez a passé avec succès les tests de production et de qualité de l'eau, en conformité avec les exigences et objectifs de Masdar. L'usine atteint une production d'eau potable de 100 m<sup>3</sup> par jour pour une consommation électrique inférieure à 3,6 kWh/m<sup>3</sup>. Elle propose ainsi une performance énergétique supérieure aux usines de dessalement les plus modernes actuellement en fonctionnement.

Suez, spécialiste mondial du dessalement par osmose inverse avec plus de 250 usines réalisées, s'est engagé dans ce projet avec certains de ses partenaires les plus innovants : Dow Water and Process Solutions a ainsi mis au point des technologies membranaires innovantes d'ultrafiltration et d'osmose inverse et Adionics, une technologie de déionisation liquide/ liquide novatrice. En parallèle, en coopération avec le Masdar Institute of Science and Technology et le centre de recherche Laborelec d'Engie, Suez travaille actuellement la possibilité de dessaler de l'eau de mer par le biais de l'énergie solaire. Le but : développer des usines de dessalement totalement alimentées par des énergies renouvelables.

## BIOGAZ / PONT-À-MOUSSON EN POINTE

Suez et Cofely (groupe Engie) vont construire une centrale de production d'énergie et un réseau de chaleur pour alimenter la ville de Pont-à-Mousson à partir du biogaz issu d'une ISDND. La chaleur, issue à 85% de la combustion de biogaz produit sur l'ISDND exploitée par Suez, servira à chauffer l'eau distribuée par le réseau. Une chaufferie d'appoint fonctionnant au gaz naturel apportera les 15% restants. Le nouveau réseau de chaleur (6,5 km de circuit) couvrira les besoins thermiques de l'équivalent de 20% de la population de la ville.

## EOLIEN / EDF ATTEINT LE GIGAWATT

EDF annonce l'acquisition, via sa filiale EDF Energies Nouvelles, de deux parcs éoliens d'une capacité totale de 44 MW, situés dans la Meuse (Trois-Sources) et dans le Doubs (Lomont), en service depuis 2007 et 2008. Avec cette acquisition qui succède à plusieurs mises en service de parcs éoliens sur l'ensemble du territoire, le groupe franchit le cap d'un gigawatt de puissance installée en éolien terrestre en France. Il confirme ainsi sa position de n°2 français du secteur.

## SOLAIRE / NEOEN LANCE LA PLUS PUISSANTE CENTRALE D'EUROPE

Neoen, l'un des principaux acteurs français des énergies renouvelables, inaugure le plus grand parc photovoltaïque d'Europe. Il est situé à Cestas (Gironde). Le parc photovoltaïque de Cestas possède une puissance de 300 MW et peut produire en un an l'équivalent de la consommation domestique de la population de Bordeaux. Selon son exploitant : « Le parc de Cestas produit trois fois plus d'électricité par hectare que la plupart des autres parcs construits dans l'Hexagone et en Europe. Cela démontre notamment la capacité du photovoltaïque à s'intégrer avec la meilleure efficacité possible dans les territoires. » A noter : le consortium Eiffage, Schneider Electric, Krinner a conçu et construit la centrale de Cestas. Clemessy, filiale d'Eiffage, et Schneider Electric assurent également l'exploitation et la maintenance du parc pour 20 ans.

BRAS HYDRAULIQUES - CAISSONS AMOVIBLES - REMORQUES PORTE CAISSONS  
**DES ÉQUIPEMENTS AU COEUR DE L'ENVIRONNEMENT**



47340 SAINT ANTOINE - FRANCE - Tél. +33 (0)5 53 41 55 80 - Email : [commercial@dalby.fr](mailto:commercial@dalby.fr) - [www.dalby.fr](http://www.dalby.fr)

# construction Cayola®

Tablette • Ordinateur • Mobile

**34 000** | **800** | **100 000**  
articles | vidéos | visites/mois

**Application  
GRATUITE**



Pour rester connecté à l'actualité quotidienne du BTP

## SALON / La viabilité à l'honneur sur Ifat

Le salon mondial des technologies de l'environnement Ifat, qui se tiendra du 30 mai au 3 juin 2016 à Munich (Allemagne), fera la part belle aux matériels mis à disposition des collectivités territoriales pour le déneigement ou l'entretien des axes routiers. Les constructeurs de matériels d'entretien des routes proposent désormais des engins faciles à utiliser et plus ergonomiques. En outre, l'équipement des accessoires est désormais simplifié. On peut passer en un temps record d'une lame de déneigement à une balayeuse ou une tondeuse.

« Globalement, les pays industrialisés mais aussi les pays en développement s'intéressent de plus en plus à l'équipement multifonctionnel », fait remarquer Olaf Heinemann, chef de produit de la division Municipal Services Technology chez Hako. Selon le Verband Kommunaler Unternehmen (VKU), l'association allemande des entreprises de services publics, de nombreuses villes et autorités locales en Allemagne demandent maintenant aux services municipaux de prendre aussi en charge le nettoyage des trottoirs. Une tendance qui pourrait stimuler le marché de l'équipement multifonctionnel, en particulierité pour les véhicules de moins de 3,5 t adaptés à la circulation sur les trottoirs.



Dans le cas des gros camions de sablage pour les services de viabilité hivernale, le VKU rapporte que les solutions combinées sont de plus en plus populaires. Auparavant proposée en option, les tâches de pulvérisation du sel ou de sel humidifié peuvent désormais être effectuées par un seul et même véhicule. L'Ifat note également un intérêt grandissant pour les balayeuses de gabarit moyen avec des conteneurs d'un volume relativement faible (4 m<sup>3</sup>). Dotés d'une conception compacte et maniable, ces véhicules sont très bien adaptés à des zones urbaines étroites comme les culs-de-sac. La réglementation s'étant intensifiée en Europe (les appels d'offres doivent désormais se baser sur une norme - DIN EN 15429-3:2015-05 - permettant de comparer les différentes balayeuses en termes de capacité à capter les particules), les balayeuses font l'objet d'une procédure de test unifiée. Jusqu'à aujourd'hui, 100 modèles de balayeuses ont été testés et beaucoup d'entre eux seront présentés à l'Ifat.

## BIOMASSE / Noremat version 2.0

Spécialiste français du fauchage, de l'élagage et de la valorisation de la biomasse, Noremat diversifie ses services et propose désormais un site extranet afin de mieux servir ses clients. Accessible sur PC, tablettes et smartphones, cet extranet permet de répondre aux questions des clients quels que soient le lieu ou l'heure. Opérationnel à partir du printemps 2016, il permettra à chaque utilisateur de retrouver son parc de matériels Noremat avec les notices d'instruction, manuels de prise en main et catalogue pièces de rechange correspondants ; ainsi que les commandes en cours. « A terme, le client pourra accéder à des tutoriels vidéos ou images d'utilisation, de réglage ou de maintenance de sa machine », explique Noremat. L'extranet permet aussi la commande de pièces de rechange (référence, article, dessin de la pièce) avec une évaluation en temps réel du stock disponible. « Le client peut sélectionner le mode et le délai de livraison, avec un suivi du colis », reprend Noremat. « Pour les collectivités et les grandes entreprises, il est possible d'attribuer plusieurs comptes avec des niveaux d'accès différents. Ce service supplémentaire ne change en rien les effectifs et amplitudes horaires d'accueil téléphonique et physique dans notre réseau de 9 agences en France. »

## NOMINATION / ATG DÉSIGNE UN DIRECTEUR MARKETING EUROPE

Alliance Tire Group (ATG), groupe spécialisé dans le domaine des pneus hors route, renforce son équipe en Europe avec la nomination d'un nouveau directeur marketing : Ole Baek. Il est à la tête de la direction du marketing chez ATG Europe depuis le novembre 2015.

## DEPOLLUTION / 7 NOUVEAUX PRESTATAIRES CERTIFIÉS

Le LNE – Laboratoire national de métrologie et d'essais – vient de certifier 7 nouveaux prestataires dans le domaine de la réhabilitation des sites et sols pollués. Créée par le LNE à la demande du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), cette certification doit permettre d'identifier des prestataires aux compétences reconnues et contrôlées par un tiers indépendant, sur la base d'un référentiel qui recouvre les principales étapes d'une réhabilitation : études, assistance et contrôle des travaux (domaine A), ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) et réalisation des travaux (domaine C). Quatre ans après son lancement cette certification a déjà été attribuée à plus d'une quarantaine de sociétés, intervenant dans un, deux ou trois des domaines d'activités certifiés. Les sept nouvelles entreprises certifiées en 2015 sont les entreprises : - Conseils & Environnement, Ixsane, RSK Environnement et Tereo certifiées pour le domaine A, - Artelia Eau & Environnement, BG Ingenieurs Conseils SAS et Golder certifiées pour les domaines A et B.

## A G E N D A

**SIA**, le salon international de l'agriculture, accueille le public et les professionnels Porte de Versailles, à Paris, du 27 février au 6 mars 2016.

**ECOBUILD**, exposition et conférence sur la construction et les performances énergétiques, prend place à Londres du 8 au 10 mars 2016

**BOIS ENERGIE 2016**, le salon bois énergie de la forêt à la flamme, ouvre ses portes du 15 au 17 mars 2016, au Parc des expositions de Nancy.

**BAUMA 2016**, rendez-vous international des matériels et équipements de travaux publics, se tient à Munich du 11 au 17 avril 2016.

**FOREXPO 2016**, le salon européen de la sylviculture et de l'exploitation forestière, du 15 au 17 juin 2016 à Mimizan, dans les Landes.

**Le salon EUROBOIS**, le rendez-vous des acteurs des équipements et des techniques de la transformation du bois du 15 au 18 novembre 2016 à Lyon Eurexpo.

# Smart Equipment est le concessionnaire d'une technologie de pointe : les broyeurs Tana Shark.

L'entreprise belge Smart Equipment dirigée par Philippe Potier est le concessionnaire des broyeurs lents Tana Shark mobiles comme stationnaires et des compacteurs Tana E, fabriqués en Finlande par l'entreprise Tana Oy. Aujourd'hui, le broyage de matériaux grossiers constitue l'industrie-clé pour Tana.

## Le développement de Smart Equipment

Aujourd'hui, la jeune entreprise de Philippe Potier cherche à se développer d'avantage en France où la valorisation progresse. Avec ses agents commerciaux et en collaboration avec des partenariats régionaux, pour l'entretien et l'assistance technique, cette équipe de spécialistes, ayant suivi une formation en Finlande et Belgique est à l'écoute pour tous types de broyage.

## Polyvalence exceptionnelle

Le Tana Shark convient au broyage de matériaux réutilisables, recyclables et récupérables, peut notamment être utilisé pour réduire le volume, ou selon les besoins du client, fournir d'un seul passage, la granulométrie désirée en utilisant

les grilles, avec une taille jusqu'à 0 à 60 mm. Le plastique, les profils en alu, les machines à laver entières, les pneus, le travail grossier ne pose aucun problème pour les broyeurs Tana de série Shark. Le Tana Shark broie les matériaux en les cisillant. La configuration du rotor Tana repose sur un contre-couteau et sur des couteaux précis, particulièrement résistants à l'usure. Le bloc rotor breveté protège les boîtes de vitesses, rendant la machine très robuste et résistant à l'usure.

## De la technologie de pointe

Grâce à **Tana ProTrack®**, une connexion Internet sans fil au système de contrôle du broyeur, le temps d'arrêt est minimisé. Ce système de gestion fournit un accès à distance à l'utilisateur et autorise

ainsi un dépannage précis et rapide. Des notifications d'alarme critique sont envoyées par e-mail, tels que les rappels d'entretiens périodiques.

## Intéressé pour un démo ?

Son partenaire, SMET Location, dispose de plusieurs engins et propose la location du broyeur Tana Shark, ce qui permet également d'explorer les possibilités de la machine et des services associés, avant une acquisition.

Contacts :

■ France : **H. Van Dijck +33 7 88 18 57 95**  
**info@smart-equipment.com**

■ Belgique : **Philippe Potier + 32 4 75 77 02 58**  
**philippe.potier@smart-equipment.com**

**Le Tana SHARK Broyeur de déchets**

broyage de pneus, matelas, profils en alu, plastique, papier

sur chenilles ou semi-remorques

**SMART Equipment**

France  
 H. Van Tijck  
 +33 7 88 18 57 95  
 info@smart-equipment.com

Belgique  
 Philippe Potier (Directeur Général)  
 +32 4 75 77 02 58  
 philippe.potier@smart-equipment.com

Smart Equipment  
 Wilhelmshavenweg 32  
 6221 BE Moamscht  
 Pays-Bas



© Mat Environnement

*L'observatoire de la  
palmeraie de Marrakech  
a replanté environ  
560 000 palmiers en  
moins de six ans.*

# Le Maroc mise sur le vert

Au lendemain de la Cop 21, le Maroc se prépare à prendre la relève en 2016 puisque c'est la ville de Marrakech qui hébergera la Cop 22, du 7 au 18 novembre. L'occasion pour le Royaume de mettre en avant ses initiatives en faveur du développement durable. Exemples.

Le Maroc s'investit et investit dans le développement durable. Sa présence remarquée à Paris lors de la Cop 21 en était un augure. De fait, à l'exposition « Solutions Cop 21 » du Grand Palais, le Royaume du Maroc, représenté par l'Office National Marocain du Tourisme, a dévoilé plusieurs projets concrets pour le développement durable dans les domaines de l'énergie, de la préservation du patrimoine, de l'éco-tourisme, etc. « Sous l'impulsion du roi

Mohammed VI, le Maroc est inscrit depuis de nombreuses années dans la transition écologique et fonde sa croissance sur un modèle de développement durable. Le Royaume compte parmi les quatre pays les plus ambitieux au monde en termes d'engagement pour la planète. Tous les secteurs de l'économie nationale sont concernés : tourisme, production énergétique, agriculture, transport, urbanisme », insiste Aicha Touzani, de l'Office National Marocain du Tourisme. Pour

l'énergie par exemple, un « Plan vert » adopté en 2014 prévoit de faire passer la part des énergies renouvelables de 28% en 2008 à 42% en 2020. Le chapitre des énergies renouvelables inclut notamment le Plan Maroc Solaire et le Programme Marocain d'énergie éolienne, avec des réalisations d'envergure mondiale comme le projet Noor (lumière en arabe), au sud du pays, à Ouarzazate. Il s'agit de la plus grande centrale solaire au monde, avec 580 MW de capa- ●●●

Conception • Fabrication • Rotomoulage

Couverture renforcée pour plus de solidité face à la poussée des terres

Largeur optimale de manutention

Dimanche d'attente chimique de 10 ans

Des conteneurs semi-enterrés plus résistants

Système de pose sans radier béton

À destination des zones

Le Rotomoulage

EMP

Tel. +33 (0)2 99 58 12 12 • Mail. info@emp-environnement.fr • www.emp-environnement.fr



© Mat Environnement

## ■ Déchets municipaux (2013)

COUVERTURE DE LA COLLECTE DES DÉCHETS: (% volume de déchets produits)

- Milieu rural n/d
- Milieu urbain 85 %

DESTINATION FINALE DES DÉCHETS SOLIDES

- Compostés : <1%
- Recyclés : 8%
- Décharges contrôlées : 37%
- Déversés ouvertement : 52%

NOMBRE DE DÉCHARGES

PUBLIQUES : 220

NOMBRE DE DÉCHARGES

CONTRÔLÉES : 15

NOMBRE DE DÉCHARGES SANITAIRES :

- Planifiées 60
- En construction 5
- Construites –
- Opérationnelles 11

Source : Réseau régional d'échange d'informations et d'expertise dans le secteur des déchets dans les pays du Mashreq et du Maghreb

●●● cité, soit environ 70% de la capacité d'un réacteur nucléaire. Ou encore le plus grand parc éolien d'Afrique (301 MW), à Tarfaya.

### Poumon vert

Autre exemple, la réutilisation des eaux usées pour irriguer la palmeraie de Marrakech. Ce

*A une trentaine de km de Marrakech, dans le désert d'Agafay, le campement Terre Des Etoiles, a été initié en 2010.*

raccordement de 9 km au réseau de la station d'épuration de Marrakech serait à même de fournir 4 à 6 millions de mètres cubes par an d'eau traitée, mais non potable, pour l'arrosage des palmiers, via 40 km de réseau secondaire. Une solution déjà éprouvée pour l'arrosage des terrains de golf de la ville. Véritable poumon de Marrakech, cette palmeraie est désormais sous la surveillance d'un observatoire – Observatoire de la Palmeraie de Marrakech (OPM) - chargé tant de sa conservation que de son développement. Parmi ses diverses actions, l'Observatoire a replanté environ 560 000 palmiers en moins de six ans. De fait, de nombreuses menaces pèsent sur ce patrimoine végétal : urbanisation galopante, sécheresse, insectes ou parasites. Pourtant les palmiers jouent un important rôle social, économique et environnemental : « les palmes servent pour l'artisanat dans la fabrication de sacs ou de tapis ; les troncs morts pour les constructions, l'artisanat ou le bois de chauffage et les dattes pourvoient à l'alimentation humaine et animale. D'autre part les palmiers contribuent au piégeage du carbone et contribuent grandement à l'amélioration de la qualité de l'air. Nous avons effectué des mesures qui l'attestent », explique Mohamed Chaïbi, président de l'OPM

et dirigeant de Ciments du Maroc (filiale d'Italcementi Group). A terme, l'OPM souhaite classer 400 ha de palmeraie comme Site d'Intérêt Biologique et Ecologique. « Nous avons obtenu qu'il n'y ait pas de construction dans ce périmètre sans notre autorisation », se félicite Mohamed Chaïbi. De quoi sanctuariser un îlot de nature aux abords de la ville.

### Eco-tourisme

Et le tourisme aussi se met au vert. L'éco-tourisme offre de réelles opportunités de développement à un secteur dont l'offre « traditionnelle » paraît désormais bouchée. « Il faut mettre en œuvre des éléments et une offre réellement différenciante pour pouvoir se démarquer de ce qui existe déjà. Le potentiel de développement, notamment dans des projets liés à l'économie sociale et solidaire sont réels », explique Pierre-Yves Marais, fondateur du campement de Terre Des Etoiles, dans le désert d'Agafay, à une trentaine de kilomètres de Marrakech. Créée en 2010, ce projet d'éco-lodge prend des allures d'oasis, avec la création d'un jardin potager et la plantation d'une centaine d'arbres et de haies grâce à une longue et patiente action

d'amendement des sols. « *L'idée était de créer un lieu de bivouac autonome et économe en se basant sur des circuits courts* », reprend Pierre-Yves Marais. « *Les projets de ce type sont friands des nouvelles solutions techniques qui puissent supporter leur développement. Tant pour l'eau – puisage, approvisionnement et assainissement – que pour l'énergie ou le recyclage des déchets. Ici, l'eau est puisée dans une rivière souterraine ; les eaux usées sont drainées dans le sol et les déchets verts et de cuisine servent pour l'alimentation de nos chèvres, âne, poules, dromadaires, voire pour la production de compost.* »

## Gestion des déchets

De fait, la gestion des déchets au Maroc tient aujourd'hui plus de la récupération que de la valorisation ou du recyclage. Interrogé sur ce sujet, Ibrahim Jaridi, ancien directeur régional pour Pizzorno sur la zone sud-marocaine explique : « *A l'heure actuelle 100% des déchets des grandes agglomérations sont enfouis. On se dirige progressivement vers la mise en place d'installations de stockage des déchets qui respectent les dernières normes environnementales, comme le démontre la nouvelle installation de stockage de Marrakech. Le tri des déchets est le plus souvent réalisé par des récupérateurs à même les bacs dans la rue ou dans les sites de décharge. Par exemple les bouteilles en plastique sont récupérées puis revendues comme contenants. Avant d'envisager les autres solutions de recyclage et de valorisation telle qu'elles sont pratiquées en Europe, il faudrait plutôt sécuriser et professionnaliser ces opérations de tri.* »

Les statistiques du Département de l'Environnement du ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement indiquent en effet la production en 2013 de près de 7 millions de tonnes de déchets solides, dont 5,5 millions en milieu urbain. « *La collecte des déchets par des opérateurs privés couvre environ 74% de la population urbaine dans 106 communes et 80% du tonnage des déchets urbains* »,

précise le ministère. Toutefois, « *seulement 35% des déchets générés au total est déposé dans des décharges sanitaires.* » Même si ce chiffre est en progression (il était de 10% en 2008) cela démontre l'importance du taux de récupération opéré à la source. Le Royaume poursuit donc ses efforts dans l'accroissement des lieux de stockage officiels, avec, en 2014, la création

de 14 nouvelles décharges et l'assainissement de 24 décharges non contrôlées.

Energies renouvelables, traitement de l'eau, éco-tourisme, gestion des déchets ménagers... le Maroc représente donc un important vivier d'opportunités pour les fournisseurs de matériels et de process pour tous les secteurs de l'environnement.

Hubert de Yrigoyen

**BTP**

**Industries**

**Collectivités**

MARQUE EN FRANCE

HOMOLOGUÉ SOCOTEC

www.toutabri.fr

**Toutabri**  
TRONEL TECHNOLOGY

04 90 95 14 68

A green tractor with red wheels is pulling a large green trailer in a grassy field. The tractor has two orange lights on top. The background shows a line of trees under a bright sky.

# Boues d'eau potable : l'horizon s'éclaircit pour l'épandage

*Pour faciliter l'épandage, le guide propose une classification des boues en fonction de leur traitement.  
Ici épandage de boues pâteuses AEP.*

### 3 QUESTIONS À ...



Yvon Durand, directeur de projet chez Veolia et représentant de la FP2E

« Le guide Afnor est une première étape pour combler le flou juridique existant »

#### Quel est l'objectif de la publication par l'Afnor du guide de bonnes pratiques pour éliminer et valoriser les boues d'eau potable ?

Il existe un flou juridique en ce qui concerne l'épandage des boues d'eau potable. Le seul arrêté existant, utilisé comme référence, concerne les boues de station d'épuration (Step), qui sont de nature complètement différente. Or la quantité annuelle des boues d'eau potable à traiter n'est pas négligeable. Elle est en effet estimée à 200 000 tonnes/an de matières sèches, soit environ 10% de la quantité de boues produite par les Step. Il était donc urgent de définir collectivement de bonnes pratiques afin que, face à l'absence de cadre réglementaire

spécifique et de normes volontaires internationales ou européennes, les professionnels travaillent mieux ensemble.

#### Comment ce guide a-t-il été construit ?

Pendant 4 ans l'Afnor a coordonné et j'ai supervisé un travail collaboratif entre experts de toute la chaîne ; depuis la production jusqu'à la valorisation des boues. Ont participé les gros producteurs comme Veolia, Saur, Suez, Eau de Paris, mais aussi de plus petits. Étaient aussi présents le ministère de l'Agriculture et le ministère de l'Environnement durant une partie des travaux. Au départ nous avons dû redéfinir ensemble le vocabulaire commun. Puis, nous avons beaucoup échangé pour

obtenir un consensus sur les paramètres et les seuils techniques d'acceptation ou non des boues d'eau potable en épandage agricole. Le guide préconise une méthode partagée pour gagner du temps, garantir la traçabilité des épandages et l'innocuité des terres de décantation. Ce travail va faciliter le dialogue entre professionnels et par ricochet la réalisation de projets d'épandage.

#### Une réglementation va-t-elle être prise suite à ce travail ?

Une réglementation serait la suite logique de ce travail qui a permis de clarifier grandement les critères à suivre. Par exemple l'arsenic n'est jamais présent dans les eaux usées mais on peut en trouver dans des boues

eau potable. Le guide déconseille ainsi l'épandage de terres de décantation de teneur en arsenic supérieure ou égale à 75 mg/kg de matière sèche. Le fer qu'on peut aussi retrouver quand l'eau est traité par du chlorure ferrique ne présente en revanche pas de toxicité. Nous nous sommes aussi posé beaucoup de questions sur les seuils d'aluminium que l'on retrouve suite au traitement par sulfate d'alumine. Cela a été très compliqué car il existe très peu de données sur la question. Au final nous avons travaillé sur le caractère écotoxique de l'aluminium et retenu la notion de pH car on sait de manière certaine que l'aluminium n'est pas échangeable si le pH est basique c'est à dire supérieur à 6.

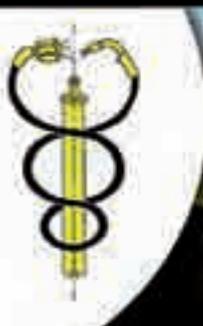
**Avec la publication mi-2015 du guide Afnor FD X33-020, et surtout grâce au travail collaboratif mené durant 4 ans par les acteurs de la filière, l'épandage agricole des boues d'eau potable devrait pouvoir être plus facilement réalisé. Ce guide réduit en effet le flou concernant ces boues qui représentent pourtant environ 200 000 tonnes/an de matière sèche.**

**L**e vide incroyable en matière de réglementation et de normes concernant les possibilités ou non d'épandage agricole des boues issues du traitement de l'eau potable se réduit. Un guide Afnor propose désor-

mais une méthode pour gagner du temps et garantir la traçabilité des épandages et l'innocuité des boues déshydratées baptisées « terres de décantation ». « Les boues sont produites quasi-exclusivement à partir des prélèvements

effectués en eau de surface. Les prélèvements en eaux souterraines n'en produisent presque pas », précise en préambule Yvon Durand. Directeur de projet chez Veolia et représentant de la FP2E, il a piloté le groupe de travail qui a ...

## Des techniciens au service des machines du recyclage



LA MECANIQUE ET SES APPLICATIONS

Z.A LES FARGES - 24580 ROUFFIGNAC SAINT CERNIN

Tel : 05.53.05.47.06 - Fax : 05.53.05.45.60 - [vergnaudp@wanadoo.fr](mailto:vergnaudp@wanadoo.fr)

[www.mecanique-applications-vergnaud.com](http://www.mecanique-applications-vergnaud.com)



1 - Usine de décarbonatation de Yutz ; déshydratation mécanique des boues calcaires.  
2 - Presse à boues au syndicat mixte de l'usine de la Nive.

... planché sur le guide. Si le renvoi des boues d'eau potable au milieu naturel a été longtemps la règle, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30/12/2006 vise à interdire définitivement cette pratique jusque-là considérée comme non polluante car assimilée à un simple renvoi des matières extraites au milieu.

## Classification des boues

Fabien Marlet, responsable production d'une zone géographique pour Suez Eau France précise : « Depuis la circulaire du 04/11/1980 sur les rejets en milieux naturels, les autorités locales doivent fixer à l'exploitant des seuils de rejets acceptables en fonction du classement du cours d'eau récepteur ». Aujourd'hui il existe principalement trois grandes voies d'élimination : le rejet en station d'épuration, l'épandage agricole ou l'enfouissement en décharge de classe 2.

Exploitée par Suez, l'usine de Morsang-sur-Seine (91) qui produit chaque année entre 40 et 42 millions de mètres cubes d'eau potable, valorise ses boues en épandage agricole depuis 1990, soit environ 5 000 tonnes/an de boues à 33% de siccité. Isabelle Venduvre, responsable normalisation du groupe Suez, ajoute : « Beaucoup d'exploitants n'ont pas attendu le guide pour faire de l'épandage mais ils n'avaient pas de repères. Grâce au travail effectué, nous avons pu capitaliser nos expériences et remettre au clair toutes les solutions

envisageables. Le guide donne des repères, dit à quel type de texte se référer ou ce à quoi il faut faire attention ». Ainsi, pour faciliter l'épandage, le guide propose une classification des boues en fonction de leur traitement : boues de décarbonatation, de déferrisation et de démanganisation, de reminéralisation ou de neutralisation et enfin de clarification et d'affinage.

## Cap ou pas Cap ?

Ces boues de clarification et d'affinage peuvent contenir du charbon actif en poudre (CAP). Utilisé pour capter les pesticides et autres perturbateurs endocriniens le CAP est fortement chargé en produits toxiques. Cependant l'étude « Gestion des boues d'eau potable chargées en CAP » réalisée en 2007 par le Cirsee indique que le relargage des pesticides est quasi-nul et celui des composés organiques halogénés adsorbables très faible. Si face à ces résultats le guide ne préconise pas d'ôter les boues qui contiennent du CAP, il stipule tout de même que : « Des études complémentaires seraient utiles pour étoffer ces résultats ». « Très peu d'études existent sur le sujet il faut en faire en plus », confirme Ronan Le Goaster, responsable de production à Eaux du Morbihan. Pour lui il serait plus prudent pour éviter tous problèmes de contaminations d'exiger une séparation en amont des boues chargées en CAP de celles qui n'en contiennent pas. Cependant sur de nom-

breuses usines cette séparation exige de revoir les process de manière plus ou moins importante. « Lors de chacune des constructions ou des rénovations de nos usines et filières nous concevons des process qui permettent de séparer les boues chargées en CAP. Ces dernières, qui ne représentent que 10% du volumes de boues produites, pourront rejoindre les centres d'enfouissement et éviter ainsi tout éventuel relargage », explique Ronan Le Goaster.

## Filière de traitement

Le guide présente ensuite les différents types de traitement des boues d'eau potable existants. « Dans les petites et moyennes unités anciennes (< 6 000 m<sup>3</sup>/j) ce traitement fait souvent défaut », note le rapport qui souligne que le choix des techniques de traitement des boues d'eau potable dépend surtout de deux paramètres : leur origine et la destination finale. Le guide met en évidence que siccité et concentration en matière organique des terres de décantation sont très variables. L'objectif essentiel des traitements est de produire « une terre de décantation » satisfaisant aux critères de valorisation ou d'élimination. La valorisation en épandage agricole est largement facilitée dans les filières mettant en œuvre de la chaux. C'est cette dernière qui représente en effet l'apport l'amendement calcaïque recherché par l'agriculteur.

Marianne Mabin

## Zoom

### ■ L'exemple basque

Pour le syndicat mixte de l'usine de la Nive (SMUN), basé à Anglet, l'ensemble des terres de décantation de l'usine désormais est valorisé en épandage.

« Grâce au travail collectif mené sur le guide nous pouvons désormais valoriser dans l'exploitation agricole voisine nos 400 tonnes de boues déshydratées ou terres de décantation à 40 - 45 % de siccité. C'est une vraie avancée », se félicite Thierry Patouille, directeur du syndicat mixte de l'usine de la Nive (SMUN) au pays Basque. Pour le syndicat le gain écologique et économique est de taille. « Jusqu'à présent la confusion qui existait entre boues d'eau potable et boues de station d'épuration nous obligeait à les envoyer en centre d'enfouissement technique. Cela nous revenait à 30 000 euros par an et était peu satisfaisant en termes écologiques - émissions de gaz à effet de serre, mise en décharge... Aujourd'hui nous déposons les boues déshydratées à 200 m de l'usine. Le stockage se fait directement chez l'agriculteur où nous avons aménagé un espace dédié », précise le directeur. Grâce à sa participation au groupe de travail, le SMUN a pu acquérir les connaissances agronomiques nécessaires pour convaincre l'agriculteur et ses clients de l'innocuité et de l'intérêt du produit. Ce nouvel amendement a permis à l'exploitant de réduire de 30% ses achats de chaux. En plus de la chaux, les boues contiennent des limons qui, dans la configuration locale du sol, sont bénéfiques pour à son aération. Les premières livraisons ont pu se faire dès la fin de l'année 2014. « Nous effectuons aussi des contrôles réguliers des sols afin de contrôler leur évolution », souligne Thierry Patouille.

#### FICHE TECHNIQUE

- 10 millions de m<sup>3</sup> d'eau produits chaque année
- 11 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevés chaque année
- 400 tonnes de boues déshydratées exportées
- Réactif : sulfate d'alumine

### ■ Le cas breton

Trois des quinze usines du Syndicat des Eaux du Morbihan produisant à partir d'eau de surface auront bientôt un plan d'épandage.

« Notre objectif est de réussir à envoyer un maximum de terres de décantation en épandage agricole. Aujourd'hui une seule de nos 15 usines le fait. Comme c'est la plus importante cela fait tout de même 600 tonnes de matière brute chaulées et épandues. Cela représente environ 30% des boues produites sur nos usines exploitées par la Saur (qui exploite environ 80% des usines) », résume Ronan Le Goaster, responsable production du syndicat des Eaux du Morbihan. Il se félicite qu'un plan d'épandage de boues soit en cours d'élaboration pour deux autres usines : « Une caractérisation précise des parcelles est menée pour ajuster le chaulage à l'apport calcique nécessaire et pour voir les doses en fer qui peuvent être apportées. L'épandage se fait dans un rayon limité de 5 à 10 km ». Aujourd'hui la majorité des boues produites sur les usines exploitées par la Saur est évacuée vers du compostage, soit environ 1 200 tonnes annuelles. « Ces dernières ne doivent pas représenter plus de 10 à 15% des volumes de la plateforme de compostage car elles ont peu d'intérêt agronomique », détaille le responsable. Trois des plus petites usines sur les 15 rejettent encore leurs boues vers le milieu naturel : « Mais nous sommes en travaux et ce rejet sera terminé l'année prochaine », souligne Ronan Le Goaster. Une autre usine envoie ses effluents liquides en station d'épuration. Enfin la station de Belle-Ile-en-Mer est contrainte d'envoyer ses terres de décantation en centre d'enfouissement, faute d'autres débouchés accessibles. « Cette situation est très peu satisfaisante tant sur le point économique qu'écologique. Nous sommes obligés de chauler fortement les terres afin qu'elles atteignent la siccité nécessaire pour être acceptées en enfouissement. Au final la chaux ajoutée représente la moitié du volume des terres », détaille Ronan Le Goaster. Il explique que le syndicat a essayé de caractériser les terres pour voir si elles pourraient au moins servir comme matériaux de comblement des casiers du centre d'enfouissement mais malheureusement la perméabilité des terres s'est avérée insuffisante.

#### FICHE TECHNIQUE

- 57 unités de production produisent 27 millions de m<sup>3</sup> d'eau pour desservir 300 000 abonnés répartis sur 232 communes
- 15 usines produisent à partir de l'eau de surface, 42 à partir de station souterraine
- L'eau potable produite à partir des eaux de surface représente 80% des volumes produits
- Tonnages de boues générées sur le patrimoine exploité par la Saur (80% des usines) : 1 800 tonnes de matière brute
- Réactif majoritairement utilisé : chlorure ferrique

## SYSTÈMES FIXES ET MOBILES DE DÉPOUSSIÉRAGE



Economique  
Autonome  
Polyvalent



teclinea.  
www.teclinea.com



Tél. : 01.30.37.77.10

COLLECTE

# Croissance verte



**Acteur traditionnel et alternatif aux majors sur l'Île de France tant pour la collecte de déchets ménagers et collectivités locales, la propreté urbaine, le tri et la valorisation de DIB, Sepur affiche une croissance soutenue. Mais l'entreprise se distingue aussi par l'approche vertueuse de son parc matériel. Entretien avec Philippe Crassous, directeur matériel et achats pour Sepur.**

**Mat Environnement :** Sepur se définit comme le premier opérateur dans la collecte de déchets ménagers et les services de propreté urbaine en Ile-de-France. Quelles sont vos autres activités ?

**Philippe Crassous :** Créée en 1965, Sepur développe son expertise dans la gestion de la propreté et des déchets : collecte des déchets ménagers et industriels, banals et spéciaux ; nettoyage urbain et industriel ; tri, valorisation et recyclage des collectes sélectives ; compostage et valorisation des déchets verts. La collecte représente environ la moitié de notre activité totale, c'est notre principal métier. La propreté urbaine représente près de 30% du chiffre d'affaires et nos deux centres de tri et de valorisation des DIB prennent les 20% restants. L'entreprise revendique une orga-

nisation à taille humaine et une approche personnalisée, notamment grâce à des agences autonomes dotées d'un personnel et d'outils d'exploitation dédiés. Selon les agences, le ratio de ces activités est bien évidemment très variable.

**M. E. :** Comment évoluez-vous sur ce secteur très concurrentiel ?

**P. C. :** L'entreprise est en croissance continue, et 2015 ne déroge pas à la règle. Suite à des gains de contrats de collecte auprès de collectivités locales, nous avons enregistré une hausse du chiffre d'affaires de 10%. C'est assez remarquable quand on connaît le contexte tendu dans lequel les collectivités ont évolué cette année. On peut citer la signature ou le renouvellement d'un certain nombre de contrats dans l'Ouest de l'Île-de-France, par exemple

avec la communauté d'agglomération des Deux Rives de Seine - Sivatru, dans les Yvelines et le Val d'Oise ; ainsi que d'autres dans les Hauts-de-Seine : Clichy, Colombes, La Garenne-Colombe, etc. Nous avons aussi étendu depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 notre rayon d'action vers l'Eure-et-Loir, avec la signature d'un contrat de collecte pour la ville de Châteaudun. A



cette occasion nous y avons ouvert notre 18<sup>e</sup> agence.

**M. E. : Les ambitions de Sepur ne se limitent donc pas à l'Ile-de-France ?**

**P. C. :** Nous entendons poursuivre notre croissance en 2016, tant en Ile-de-France que sur le reste du pays, avec si besoin la création de nouvelles implantations. Nous sommes dans une logique de croissance et nous sommes donc attentifs à conquérir de nouveaux marchés avec les collectivités locales qui nous entourent. Nous ne nous interdisons pas de sortir de l'Ile-de-France, à l'image de ce que nous avons fait près de Beauvais ou Saint-Quentin, voire plus récemment à Châteaudun. Si jusqu'à présent nous avons gagné ces nouveaux marchés, nous sommes tout autant prêts à nous engager partout ailleurs en France ; à la condition de pouvoir créer des dépôts autonomes en termes humains et matériels. Dès que nous sommes sur un site qui atteint une taille critique ou un impératif d'exploitation nécessitant une maintenance accrue, nous installons un atelier d'entretien afin de garantir le taux de disponibilité des matériels au maximum.

**M. E. : A propos de matériels, quelle est l'importance de votre parc ?**

**P. C. :** Notre parc roulant représente près de 1 200 moteurs, dont 1 000 engins de production proprement dits. En ce qui concerne les investissements dans le parc de matériels, le taux de renouvellement classique pratiqué par la profession tourne autour de 5 à 7%. Pour notre part, étant donnée notre croissance en 2015, ce sont plutôt 10 à 12% du chiffre d'affaires qui ont été investis dans les acquisitions et le renouvellement des machines, avec par exemple l'achat cette année de 80 BOM pour un parc total de 600 unités. 2015 est

*Philippe Crassous, directeur matériel et achats pour Sepur*

**« 2015 est une année très importante en termes d'investissements. Nous y avons affirmé le virage que Sepur prend sur les technologies « vertes » de motorisation des machines. »**

donc une année très importante en termes d'investissements. Nous avons aussi affirmé le virage que Sepur prend sur les technologies « vertes » de motorisation des machines.

**M. E. : Où en êtes-vous dans ce virage « vert » ?**

**P. C. :** Plus de 45% de nos véhicules répondent soit aux normes Euro 5 ou Euro 6 pour les motorisations Diesel, soit roulent au GNV ou avec des moteurs électriques. Nous avons ainsi aujourd'hui près de 200 véhicules GNV, soit 20% de notre flotte. Notre stratégie est de partir du Diesel vers le GNV pour les poids lourds et d'adopter des motorisations électriques pour les VL. Nous sommes aussi attentifs aux solutions de motorisations hybrides des BOM, mais pour l'instant cela nous semble toujours une technologie expérimentale. En revanche, nous avons opté pour des véhicules lourds 100% électriques, à l'image de 7 nouvelles BOM PVI. Cette proportion de véhicules « vertueux » tend à s'accroître d'année en année, au rythme moyen de 7%, ce qui est déjà un beau challenge.

**M. E. : Une approche certes vertueuse mais qui implique de nouvelles contraintes pour l'exploitant ?**

**P. C. :** En effet, il faut bien maîtriser ces matériels pour les aborder dans une dynamique économique qui soit cohérente. On n'est effectivement pas sur les mêmes prix d'entretien. L'autre point sensible touche aux infrastructures. Sepur a bien anticipé cet aspect avec le choix de l'autonomie, en s'équipant de stations GNV. Trois stations sont déjà ouvertes ; deux à l'Est de Paris, une à l'Ouest ; et nous allons en ouvrir deux autres en 2016, dans le Sud et l'Est parisien. Pour les VL électriques de l'entreprise et à plus long terme pour d'autres engins type BOM 100% électrique, nous avons fortement investis en 2014 et 2015 dans une soixantaine de bornes de recharge, qui équipent les 18 agences Sepur.

**M. E. : Cette adoption de motorisations « vertes » vous permet-elle d'aborder de nouveaux marchés ?**

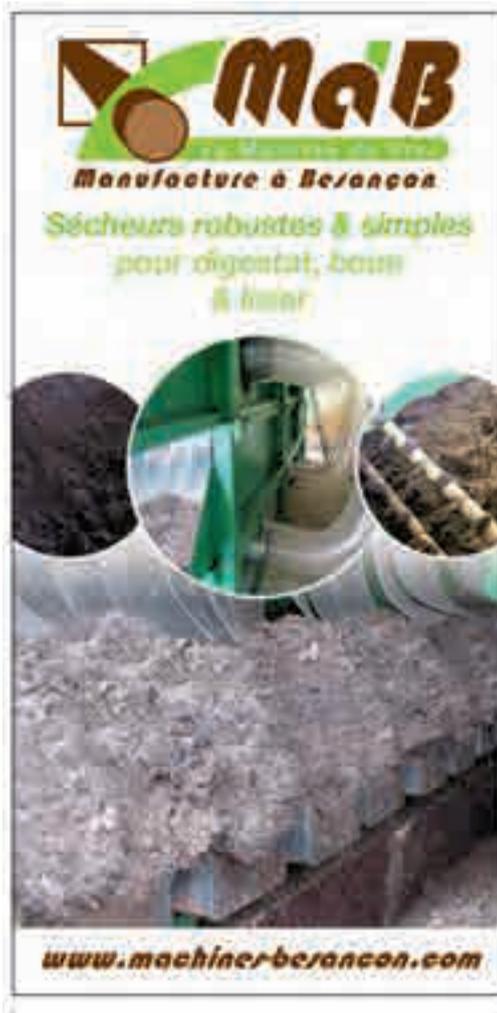
**P. C. :** En effet, certains clients demandent d'exclure les véhicules fonctionnant au Diesel. En général, les collectivités sont de plus en plus sensibles à cet aspect. Tant

## CHIFFRES

- 2 500 collaborateurs
- 169 millions euros de CA annuel
- 18 sites d'exploitation dont 2 centres de tri DIB
- 12 ateliers de maintenance
- 2 000 clients / 200 Contrats collectivité (communes et communautés d'agglomérations)
- 100 000 t/an de déchets triés
- 45 000 t/an de déchets verts valorisés

pour les gains écologiques que pour les progrès en termes d'émissions sonores par exemple. C'est donc une demande de plus en plus forte, qui sert aussi une communication auprès des usagers et Sepur est aujourd'hui en pointe pour répondre à ces nouvelles préoccupations.

Propos recueillis par Hubert de Yrigoyen



**« Dans une période de recherche d'économies, il manque souvent un échelon entre la direction et les techniciens pour élaborer la stratégie de maintenance et de gestion et parvenir à l'optimisation du parc de véhicules. »**

*Arnaud Verdier, président de MCI*



# Compétences croisées

Créée à l'initiative d'Arnaud Verdier, Maintenance et Conseils Industriels – MCI – propose ses services sur un nouveau créneau, à la croisée des chemins entre gestion, maintenance et rationalisation des parcs. Expérience et connaissance des métiers obligent, cette expertise s'est d'abord adressée aux flottes de véhicules spéciaux (pompiers, militaires) avant de s'ouvrir vers les flottes de BOM et de véhicules de propreté urbaine et d'entretien de voirie.

**T**echnicien et mécanicien passionné, le parcours professionnel d'Arnaud Verdier l'a d'abord conduit chez les sapeurs-pompiers de Paris avant d'aborder le monde de l'environnement chez ESG Environnement. Là, après avoir monté Europe Service Maintenance, la filiale matériels du groupe (200 matériels), il a décidé de créer sa propre structure d'audit et de conseils en 2013 : MCI - Maintenance et Conseils Industriels. « J'ai inventé un nouveau métier. C'est un secteur sur lequel je ne me connais pas de

concurrent », explique Arnaud Verdier. « Les grands cabinets d'audit n'ont pas les compétences techniques suffisamment pointues ni la connaissance des contraintes d'exploitation des matériels pour répondre précisément aux besoins des grands groupes comme Pizzorno Environnement ou Suez Environnement. » MCI déploie donc ses services sur l'audit, le conseil, la formation à l'organisation de la maintenance et le déploiement de systèmes d'informations. « Les missions d'audit des chaînes de maintenance débouchent sur des conseils, de

l'accompagnement ou des formations pour leur mise en œuvre. Nous accompagnons aussi les entreprises dans le déploiement de systèmes d'informations qui facilitent la gestion de flotte », reprend le président de MCI. « Nous travaillons sur trois axes principaux : la disponibilité du parc, son coût de revient et la conformité des matériels. Les gestionnaires de parc déjà en place sont eux-mêmes à la croisée des chemins entre les achats, l'organisation, la conformité réglementaire. Ils peuvent avoir le profil de très bons acheteurs mais n'ont pas for-

cément les compétences techniques suffisantes. Ou alors, placé à la tête de plusieurs ateliers, ils n'ont pas les moyens d'aller voir précisément les problématiques de tel ou tel atelier. MCI se positionne à l'interface de ces métiers et propose un regard extérieur, avec plus de recul. »

## Effet d'entraînement

Pizzorno Environnement a par exemple fait appel à MCI pour les assister dans le déploiement d'un système d'informations pour son parc de près de 3 000 matériels roulants. De l'audit qui a permis l'analyse préalable des besoins techniques et a conditionné le paramétrage du système (Astech Solutions), MCI a poursuivi sur la direction du projet et le déploiement du système sur des sites pilotes. « Nous étions à l'interface entre l'informatique et les besoins de l'exploitant, tout en gardant une cohérence technique. » Même mission pour le compte de Semaer avec un logiciel SAP. « 100% de mes missions en ont entraînés d'autres au gré de la satisfaction des clients. Ainsi, suite à ma première intervention, le groupe Pizzorno a de nouveau eu recours aux compétences de MCI pour l'optimisation de dimensionnement de parc », complète Arnaud Verdier.

## Référentiel de maintenance

Des conseils qui touchent tant à la mécanique qu'à l'organisation des ateliers et de la maintenance mais aussi les montages financiers. « Nous sommes sur des marchés de plus en plus concurrentiels où les marges se réduisent. Par conséquent les exploitants sont désormais extrêmement attentifs à l'optimisation des coûts. C'est dans ce cadre que MCI intervient pour le groupe Suez Environnement », poursuit Arnaud Verdier. De fait, c'est souvent la maintenance qui joue le rôle de valeur d'ajustement avant la mise en cause de la masse salariale ou de coûts incompressibles comme le carburant, les matériels, etc. « Avec Serviman, filiale de location de compacteurs du groupe Suez, nous avons travaillé à la mise au point d'un référentiel de maintenance unique et applicable à toutes les agences du groupe. J'ai donc

audité des agences d'exploitations en métropole et à La Réunion afin de dresser un état des lieux avant de définir un plan d'action », raconte Arnaud Verdier. « Et quand certains aspects des missions sortent du cadre de mes compétences, je sais faire appel à d'autres intervenants spécialisés, comme en rédaction d'appels d'offres, comptabilité analytique, etc. » Enfin, parti des pompiers et des métiers de l'environnement, Arnaud Verdier envisage

d'appliquer ses recettes et ses conseils auprès des ateliers de maintenance des entreprises de BTP. « Je suis en pleine enquête de terrain pour m'imprégner des problématiques du secteur », explique Arnaud Verdier avant de conclure : « Les compétences de maintenance sont bien présentes dans les entreprises, ce qui manque c'est plutôt l'organisation. »

Hubert de Yrigoyen

**Traitement des biodéchets : avec HANTSCH c'est plus sûr !**

Installation de traitement des biodéchets de LOMBRIC (77)

Retourneur Topturn X53

Crible à étoiles 3 tractions L3

Séparateur de pierres et plastiques Hurrites

Interlocuteur de premier plan pour un traitement efficace des biodéchets, HANTSCH dispose de nombreuses références dans ce domaine, tant pour la fermentation que pour les solutions de confinement.

Pour vos installations 50 ans d'expertise à votre service

**HANTSCH**



# Réhabilitation in situ

Pour mener à bien une opération de réhabilitation de grande envergure, ICF Environnement (groupe IRH) fait actuellement appel aux compétences du terrassier Matthieu TP et de KoncassToo, distributeur des gammes Edge et Rockster.

**L**e chantier consiste à trier in situ plus de 200 000 m<sup>3</sup> de déchets stockés sur un site industriel. En alternative à l'évacuation et à la mise en décharge de classe II de la totalité des matériaux déposés, ICF Environnement a proposé le tri et la valorisation de ces déchets. Une solution vertueuse tant sur le plan environnemental qu'économique : « Trente millions d'euros étaient nécessaires à l'évacuation de la tota-

lité des matériaux vers une décharge de classe II. Le tri devrait revenir deux fois moins cher, sans compter les économies induites par la revalorisation sur place de près de 70% des matériaux triés », indique Frédéric Leconte, responsable adjoint du département réhabilitation de sites pour ICF Environnement. De fait, l'entreprise estime que le tri et le lavage des déchets ne généreront que 15% de déchets ultimes, contre 15% de déchets valo-

risés (essentiellement du plastique) et surtout 70% de granulats réutilisés sur place pour l'aménagement d'une nouvelle plateforme qui servira de base à l'extension d'activité de l'industriel propriétaire du site.

## 3 ateliers

Avec l'impératif de tout traiter sur place, les opérations de déblaiement et de tri sont



La fraction 20/80 est traitée par un trommel Edge TRT622 et un tri aéraulique Edge MC1200, ce dernier sépare la fraction légère (A) et la fraction lourde (B).

confiées à Matthieu TP, terrassier expert en chantier de dépollution. « Face à la configuration du site et à l'hétérogénéité du gisement, nous avons implanté un process en trois étapes, avec une plateforme dédiée à chacune d'elle », explique Sébastien Pierrat, directeur de Matthieu TP. Un premier atelier de scalpage permet de séparer trois fractions : 0/20, 20/80 et 80/D. « Les fines 0/20 sont stockées et feront l'objet d'un lavage quand le tri des deux premières fractions sera achevé », reprend Sébastien Pierrat.

La fraction 20/80 fait l'objet d'un process spécifique. Compte tenu des phénomènes d'humidité et de la quantité de terre dans les déchets, le 20/80 passe tout d'abord dans un trommel pour éliminer la fraction de fines résiduelle du produit. Une fois re-criblé, le 20-80 passe dans un séparateur aéraulique qui enlève les déchets légers (plastiques, papier, bois, etc) des déchets plus lourds (brique, béton, verre). ●●●

## Les matériels

### ■ ROCKSTER RSS515

- Crible mobile à deux étages
- Surface de criblage : 4 200 x 1 500 mm

- Capacité de trémie : 7 m<sup>3</sup>
- Motorisation : Deutz
- Longueur - largeur - hauteur : 10 800 mm - 2 500 mm - 3 100 mm
- Poids : 25 t

### ■ EDGE FTS 50

- Convoyeur sur chenilles avec trémie
- Capacité de la trémie : 4m<sup>3</sup>
- Largeur de bande : 1 000 mm
- Hauteur de décharge : 8 200 mm

### ■ EDGE LTPS65

- Poste de tri modulaire de 2 à 8 personnes
- Capacité de la trémie : 10,5 m<sup>3</sup>
- Alimentateur à tablier métallique

- Longueur : 18 500 mm
- Largeur de bande : 1 200 mm
- Vitesse d'avancée du tapis réglable

### ■ EDGE TRT622

- Trommel sur chenilles
- Diamètre tambour : 2 000 mm
- Longueur tambour : 7 000 mm
- Moteur CAT de 129 ch
- Système intelligent de régulation du régime moteur/charge hydraulique
- Convoyeur des fines, radial 180°
- Poids : 32 t

### ■ EDGE MC1200

- Séparateur aéraulique sur chenilles
- Diesel/électrique
- Convoyeur d'alimentation : 1200 mm
- 4 étapes de séparation (+ 2 en option)
- Débit jusqu'à 50 t/h (selon les matériaux traités)

## Les acteurs

- Le groupe IRH Environnement (CA 60 M€, 450 personnes) regroupe le bureau d'études eau, air et déchet, IRH Ingénieur Conseil et le bureau d'études sites et sols, ICF Environnement. Ce groupe indépendant de tout constructeur ou groupe industriel intervient sur toute la France grâce à un réseau de 19 agences.

- Matthieu TP est une société de travaux publics spécialisée dans le terrassement, la démolition et la location de machines avec chauffeur. Elle détient un parc d'une cinquantaine d'engins (pelles, trax, chargeuse à chenille et à pneu). Avec sa société sœur Vitrans (Transporteur spécialisé dans l'évacuation de chantier / 100 camions), Matthieu TP est situé au siège à Charny (77) en Ile de France (150 personnes, CA 45 M€). Les deux sociétés sont en cours de certification MASE (Manuel d'Amélioration de la Sécurité en Entreprise).

- KoncassToo est spécialisée dans la location, la vente et le service après-vente de matériels de concassage, criblage, scalpage et convoyage mobile (marques Edge et Rockster). Basé à 50 km au nord de Paris, la structure dirigée par Grant Johnston assure des services qui vont de la fourniture de pièces jusqu'à la mise en place de solutions clés en mains.

- Edge (120 personnes, CA 16 M€) est une société familiale avec plus de 25 ans d'expérience, basé à Dunganon, Irlande et spécialisée dans la fabrication d'une gamme de convoyeurs avec ou sans trémie, trommels, broyeurs lents, postes de tri et déchargeurs de camion. Avec plus de 14 000 m<sup>2</sup> d'ateliers « dernier cri », Edge conçoit et fabrique toutes leurs machines de A à Z. Depuis la création de la marque Edge en 2009, il y a plus de 1 000 machines installées dans le monde entier.

Tous © DR



1



2



3

1 - Pour éliminer du flux des capsules métalliques qui perturbaient le fonctionnement du crible dès la tête du process, KoncassToo et Edge ont fourni un convoyeur Edge FTS 50 équipé d'un tambour magnétique en sortie de tapis.

2 - Le tri manuel est réalisé sur un ensemble Edge LTPS65, avec trémie, ATM, cabine 4 places et overband magnétique.

3 - Le scalpage primaire est assuré par un Rockster RSS515.

••• Le convoyeur d'évacuation des matériaux lourds est équipé d'un tambour magnétique pour ôter le métal ferreux de la fraction lourde.

La fraction 80/D passe sur un poste de tri manuel, sur chenilles, équipé d'overband, afin de séparer le béton et les briques des

plastiques, caoutchoucs et bois. L'overband enlève le métal ferreux.

## Matériel dédié

Pour la définition du process de tri et la fourniture des matériels adéquats, ICF Envi-



De gauche à droite : Niall McKiver, DG Edge, Frédéric Leconte, responsable adjoint ICF, Grant Johnston, gérant KoncassToo.

TP, KoncassToo et Edge dans le traitement des sites pollués à travers la France. »

### Capacité d'adaptation

Et la réactivité des intervenants est sollicitée à tout moment pour adapter le process à l'hétérogénéité du gisement de déchets.

« KoncassToo est une véritable interface entre Edge et le chantier », soulignent ICF Environnement et Matthieu TP. Par exemple, pour éliminer du flux des capsules métalliques qui perturbaient le fonctionnement du crible dès la tête du process, KoncassToo et Edge ont fourni un convoyeur équipé d'un tambour magnétique en sortie de tapis. « Avec sa trémie d'alimentation de 4 m<sup>3</sup>, ce convoyeur permet une alimentation à la pelle ou à la chargeuse et de réguler le débit de l'atelier », complète Grant Johnston. L'objectif, avec la mise en place de cette solution est d'achever ce chantier pour juillet 2016.

ronnement et Matthieu TP se sont beaucoup appuyés sur le savoir-faire de KoncassToo, distributeur des machines Edge et des concasseurs et cribles mobiles Rockster. Ainsi, le scalpage primaire est assuré par un Rockster RSS515, alimenté en cas de besoin par un convoyeur Edge FTS 50 équipé de tambour magnétique qui enlève les capsules de bière et minimise le risque d'accrochage sur les grilles du scalpeur. La fraction 20/80 est traitée par un trommel Edge TRT622 et un tri aéraulique Edge MC1200. Enfin, le tri manuel est réalisé sur un ensemble Edge LTPS65, avec trémie, ATM, cabine 4 places et overband magnétique.

« Toutes les machines sont montées sur chenilles pour garantir un maximum de mobilité. Sur ce chantier c'est une nécessité étant donné la configuration des ateliers qui travaillent à même le gisement de déchets à trier », souligne Grant Johnston, gérant de KoncassToo. « Edge est une société qui dispose d'une gamme de machines très innovantes en matière de recyclage et gestion des déchets. Une fois de plus, l'équipe d'Edge a su être réactive et a pu s'adapter aux exigences du chantier et du cahier des charges de notre client. Nous espérons tous que ce chantier est le début d'un long et fructueux partenariat entre ICF Environnement, Matthieu

Hubert de Yrigoyen

**AVANTAGES TECHNIQUES  
SERVICES UNIQUES**

Déchets Verts  
Bois-Energie

**NOREMAT**

NANCY 03 83 25 77 78	AUXERRE 03 86 94 07 81	LYON 04 74 65 79 25	CLERMONT-FD 04 73 33 44 52	NÎMES 04 66 02 19 30	TOULOUSE 05 43 41 28 31	BORDEAUX 05 56 31 53 54	CHOLET 02 41 75 09 88	RENNES 02 99 37 65 07
-------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

# Une année d'innovations

Les constructeurs de matériels et d'équipements pour les métiers de l'environnement ne cessent d'innover pour fiabiliser les process, améliorer la productivité et l'efficacité du travail. Dans ce premier numéro de l'année, Mat Environnement vous présente un panel des nouveautés et innovations présentées dans le magazine tout au long de 2015. Gageons que l'actualité des matériels soit au moins aussi riche en 2016.

## TRI

### 1 SWT chez Lheureux & Cie

Le spécialiste des matériels de concassage, de criblage et de lavage des matériaux Lheureux & Cie élargit son offre de solution avec la vente et la location des convoyeurs de tri mobiles SWT. Il s'agit de cabines de picking modulaires et déplaçables pour le travail de 1 à 12 opérateurs pour le tri manuel de matériaux tels que papiers, bois, plastiques sur une bande à chevrons de 1 200 mm de large. La station est totalement autonome sur chantiers grâce à son moteur thermique. Rapide et simple à mettre en œuvre grâce à ses deux béquilles hydrauliques à l'avant du convoyeur, elle constitue une solution idéale pour toute problématique de matériaux pollués ou de tri de déchets de chantier. Le process se complète aisément d'un séparateur magnétique pour l'extraction finale des éléments ferreux voire de systèmes d'aspiration de matériaux légers (bois, plastique, textile, polystyrène).

Tous © DR



Dans ce cas, ils peuvent être montés en extrémité aval d'un scalpeur mobile.

### 2 Tri Center lance le Solar Kiosk

Avec Solar Kiosk, la société Tri Center promet la collecte sélective et incitative des déchets recyclables. Un concept qui s'appuie sur le Solar Pack, automate de collecte 100% solaire, doté d'un système de déconsignation qui échange une récompense contre le dépôt de bouteilles PET et canettes alu ou fer. Le Solar Kiosk peut capter 1,5 t de déchets, avec un tri automatique entre bouteilles PET et canettes alu ou fer et séparation dans 2 caissons. Totalement autonome, il fonctionne jour

et nuit grâce à son pack de batteries rechargées par ses panneaux solaires.

### 3 Doppstadt adopte le Splitter

Résultat de l'acquisition du constructeur allemand Günther, Doppstadt propose sous sa livrée orange une version mobile du fameux Splitter. Cet engin de tri est capable de séparer jusqu'à 4 fractions à partir d'un flux unique, sans enroulement ni bourrage. Son process unique fait appel à une série d'arbres munis de spirales qui dirigent les matériaux lourds et creux sur le côté, tandis que les objets légers et longs continuent leur course et que les fractions fines tombent



5



6



7

entre les arbres. Ce pont de spirales est autonettoyant, ce qui assure la continuité du process sans phénomène d'enroulement ou de bourrage. Ce crible multi-usage s'adapte à toute sorte de matériaux sans pré traitement : DIB, déchets de chantiers, bois, biomasse, compost, métal, etc. Autres avantages : sa robustesse et sa simplicité d'entretien.

#### 4 Séparateur aéraulique

M&B, distributeur des matériels et process Matthiessen, développe pour sa part ses propres solutions pour le séchage et l'optimisation de la valorisation biomasse. Par exemple un séparateur aéraulique permettant d'éliminer les éléments lourds (cailloux, métaux, etc.) d'un flux d'entrant en méthanisation. A voir en vidéo

### OUTILS FORESTIERS

#### 5 Fendeuses à vis

La gamme filière Bois de Rabaud s'enrichit avec le grappin-coupeur sur pelle Xylocut 400 PE. Conçu pour les pelles de 16 à 25 t,

il combine les fonctions de grappin grâce aux pinces (max. 400 mm de diamètre) et de coupeur grâce à son couteau (60 t de puissance). Exclusivité Rabaud, le couteau offre +/-15° pour une coupe nette. L'inclinaison hydraulique sur 180° (utile pour l'élagage), la pince accumulatrice (coupes de petits diamètres) sont en option. Pour le fendage de bûche, Rabaud propose désormais une série de 4 fendeuses à vis FRH 304, 406, 508, 810 adaptables sur pelles de 2 à 10 t. Leur moteur hydraulique « maison » est sans drainage afin de réduire les coûts de montage. En option, Rabaud peut leur adjoindre un grappin de manutention.

#### 6 Fendeuse pilotée

Magsi annonce le lancement d'une nouvelle fendeuse de bûches. Destinée à équiper les chargeurs frontaux de tracteurs, les chariots télescopiques voire les pelles et les mini-pelles cette fendeuse hydraulique est pilotée directement depuis le poste de conduite (orientation 45° en option). Innovation pour les professionnels du secteur forestier, cette fendeuse évite toute manutention manuelle et permet un gain de temps considérable

tout en assurant la sécurité au travail. Depuis la cabine, l'opérateur prend directement les rondins sur le tas et les fend au-dessus d'une remorque. Large de 2,10 m, sa structure mécano-soudée en acier HLE est équipée d'un vérin double effet de 115 mm de diamètre (14 à 20 t de poussée selon la pression du porteur). L'ouverture standard est de 700 mm (Magsi peut adapter d'autres dimensions sur demande) pour une hauteur de coin de fendage de 375 mm. Selon la position des couteaux interchangeable, les bûches sont fendues en 2, 4 ou 6 morceaux.

#### 7 Nouvelle tête

FSI présente le Bracke C16.c, une tête accumulatrice pour l'entretien forestier et bio-énergie, dédiée au défrichage, nettoyage d'accotements, récolte de petits bois, etc. Elle se particularise par son disque de coupe fin sur lequel est monté une chaîne de sciage 3/4 de pouce, sans graissage ni entretien. Bracke y associe un programme qui compatibilise le nombre d'empilage et de fagots, ce qui permet par exemple à l'utilisateur de calculer le volume de plaquette qu'il tirera de la coupe.



## 8 Xylocrock

Rabaud sort la Xylocrok 55 t, une rogneuse de souche adaptable sur tracteur de 45 à 90 ch. Elle est dotée d'un disque de 450 mm de diamètre, épais de 20 mm, équipé de 24 dents taille 9" réversibles 3 fois. Afin de restituer une puissance maximum, le boîtier renvoi d'angle est pris directement sur le disque. Le pupitre de commandes, monté sur bras dépliable et orientable, rassemble l'ensemble des commandes : télescope, relevage et orientation hydrauliques. D'un point de vue sécurité, la bavette de protection, en toile blindée permet de bien contenir les projections.

## 9 Rogneuse

Avec les rogneuses de souches du constructeur Herder, Nidal ajoute une nouvelle carte à son éventail de solutions. A partir de roues de fraisage de 410 mm (24 dents), 550 mm (32 dents) et 900 mm (48 dents), Herder développe des rogneuses adaptables sur bras de pelle (SCE-550H et SCE-410H), des unités

adaptables sur tracteur (SC-900H, SC-550H XL, SC-550H) et des rogneuses autonomes sur roues ou chenilles (SCT-410H, SCW-410H). Dernière arrivée, la SCT-550H (rogneuse autonome sur chenilles) est animée par un moteur Perkins de 70 ch. L'engin radiocommandé est doté d'une roue de rognage (550 mm de diamètre – 32 dents) à entraînement hydraulique (1 235 trs/min) capable de travailler à 66 cm de profondeur (balayage du bras sur 1,8 m). Ses chenilles sont extensibles de 85 à 123 cm pour une meilleure stabilité.

## 10 Grappin dédié

Hantsch présente la dernière innovation de son partenaire Ufkes Greentec : le Brushcutter. Adaptable sur des pelles de 15 à 20 t, cet outil de 1,1 t est conçu pour la récolte de bois énergie pour des arbres de 370 mm maximum. A la base du grappin de 1 160 mm d'ouverture, un disque de coupe (58 mm d'épaisseur, 1 050 mm de diamètre) assure une largeur de coupe sur 900 mm. « Avec une

vitesse de 1 000 trs/min, il assure un meilleur rendement que les chaînes de tronçonneuse », explique Hantsch.

## 11 Rogneuse 300/SC

La division américaine du constructeur italien de matériels de débroussaillage FAE met en avant une nouvelle rogneuse de souche 300/SC adaptée sur le porteur sur chenilles tout terrain Prime Tech PT-300. Le nouvel équipement se distingue par sa puissance (moteur hydraulique Danfoss) et par sa roue de coupe (1 020 mm de diamètre, largeur de travail de 156 mm) dotée de 36 dents au carbure de tungstène. Son robuste châssis (2,1 t) permet de travailler en sécurité dans les conditions les plus dures. La rogneuse 300/SC annonce une profondeur de travail de 1 051 mm, pour une hauteur de 990 mm. Nécessitant un débit hydraulique de 370 l/min à une pression de 330 bars, la rogneuse de souche FAE 300/SC s'adapte sur le porteur PT-300 de Prime Tech, animé par un moteur John Deere de 275 ch.

**RMIS**  
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE



CONCEPTEUR



CONSTRUCTEUR



ENSEMBLER



INSTALLATEUR

DES INSTALLATIONS  
GLOBALES ET SUR-MESURE



CONTACT

2 rue du Perrier  
58630 VEYRINS - THUELLIN

Tel +33 (0)4 74 33 61 10

[www.rmis.fr](http://www.rmis.fr) - [rmis@rmis.fr](mailto:rmis@rmis.fr)

**BOIS ENERGIE**

15-17 mars 2016 **NANCY**

Parc des Expositions



le salon des  
professionnels



mon e-badge



Je m'inscris

[www.boisenergie.com](http://www.boisenergie.com)





1



3



2



4

Tous © DR

## BOIS ÉNERGIE

### 1 Broyeurs universels

Doppstadt sort deux nouveaux broyeurs pour les déchets verts et la biomasse : les broyeurs universels AK 560 Eco Power et Eco Power Plus. Ils remplacent les modèles AK 510 et AK 535. Dédiées au traitement du bois palette comme à celui des souches, branches, troncs d'arbre ou déchets verts, ces machines sont très polyvalentes. La granulométrie de sortie est déterminée par des paniers en sortie de process, permettant d'obtenir des produits de 30 à 400 mm. Leur mécanisme hydraulique de mise en place facilite et accélère le travail. Grâce à leur motorisation MTU (Mercedes), ils répondent aux normes Tier 4 sans requérir à un filtre à particules. Ce moteur à gestion électronique garantit du couple sans être gourmand pour autant. Enfin, ces nouveaux broyeurs bénéficient du système de changement d'outils Dopp-Lock qui permet de changer les pièces d'usure en toute sécurité et rapidement.

### 2 Les atouts d'une grande

Face au développement du secteur du bois énergie, Noremat (et son partenaire Jenz) propose une nouvelle déchiqueteuse à rotor Valormax D56-80 : « machine d'entrée de

gamme qui se distingue par des équipements hauts de gamme », précise Noremat. De fait, avec l'ouverture hydraulique automatique des capotages, une surface de calibrage optimisée, une trémie d'alimentation avec tapis et rouleaux ameneurs, une vis sans fin sous le rotor... cette déchiqueteuse destinée au traitement des troncs de 56 cm de diamètre maximal offre le même niveau de service que ses aînées. Entraînée par des tracteurs de 180 à 360 ch, son rendement théorique maximal est de 120 m<sup>3</sup>/h (alimentation : 800 mm de large, 650 mm de haut). Son rotor de 820 mm de diamètre peut être équipé de 8 ou 16 couteaux.

### 3 Compact et mobile

Distribué par W41TP, le broyeur mobile Doppstadt DH812 Q est un broyeur à palette sur prise de force nécessitant une puissance comprise de 340 à 500 cv. L'engin destiné aux prestataires pour des opérations sur site est monté sur une remorque 2 essieux et dispose d'une radiocommande. L'ensemble de 19 t, compact (2,55 m de large) et flexible, est doté d'un rotor d'1 mètre de diamètre avec 6 couteaux de broyage. Avec une vitesse de 640 tours/min (selon la vitesse du moteur du tracteur), il peut traiter les troncs jusque 600 mm de diamètre.

### 4 Rotor dédié

La série Beast des broyeurs horizontaux du constructeur américain Bandit – importés et distribués en France par ALM – peut désormais être équipée d'un rotor spécifique pour la production de plaquettes forestières. Ces nouveaux rotors développés pour les broyeurs Beast 1680, 2680 et 4680 comprennent 5 à 10 couteaux pour une maîtrise optimale de la taille des plaquettes. Ils peuvent se substituer aux rotors existants dotés de 30 à 60 couteaux.

### 5 Grand et petit

Distributeur des matériels Europe Chippers, Vercom met en avant les évolutions de la gamme, du plus grand au plus petit. Tout d'abord le modèle C.1175 (troncs jusqu'à 80 cm de diamètre) monte en puissance grâce à l'adoption d'un moteur Cat C18 de 760 ch en lieu et place d'un moteur Cat C13 de 520 ch. A l'autre bout de la gamme, Vercom insiste sur les petits broyeurs à branches sur chenilles, plutôt destinés à l'entretien des espaces verts des collectivités et au marché des paysagistes. Par exemple, le modèle C 140, avec un moteur de 14 cv, présente un poids de 375 kg pour 730 mm de large ce qui lui permet d'être facilement transporté dans une remorque.



5



6



7

## 6 Tout-terrain

Le broyeur Pezzolato PTH Allroad 1400/820 distribué par GF Services annonce un rendement théorique de 150 à 200 m<sup>3</sup>/h. Capable de traiter des diamètres maximums de 560 mm, il annonce une ouverture de 1330x560 mm. Le rotor, large de 1 330 mm, a 820 mm de diamètre. Le tout est animé par un moteur Scania de 551 cv de puissance.

Les opérations d'alimentations (grue Palfinger Epsilon M60F) et de broyage sont commandées en toute sécurité depuis la cabine déplaçable, permettant à l'opérateur de superviser l'ensemble du chantier.

## 7 BV N.89

Bugnot élargit la famille de ses broyeurs BV N. avec le BV N.89, broyeur embarqué sur remorque pour le traitement des branches jusqu'à 200 mm de diamètre. Sa trémie dotée d'un tapis supérieur et d'un tapis ameneur inférieur est combinée à une entrée déportée pour des chantiers à productivité accrue (jusqu'à 35 m<sup>3</sup>/h).

Disponible soit en motorisation 55 cv soit 75 cv, ce nouveau modèle succède au BVE 8. Au titre des évolutions : un accès rapide et simple au rotor, une plus grande compacité et, originalité Bugnot, l'entrée déportée. Un système breveté qui canalise les produits vers la zone de broyage (deux configurations possibles : broyage par rotor équipé de 40 fléaux mobiles végétaux et branches ou bien par rotor équipé de dix outils coupants fixes pour la production de plaquettes). Pour gagner en compacité, le moteur du BV N.89 est placé sur le côté. Par ailleurs, l'éjection est repliable pour limiter la hauteur au transport.

### MATERIELS, EQUIPEMENTS, CONSOMMABLES et EPI POUR LA DEPOSE D' AMIANTE

Aspirateur  
+ preseparateur

Surfaceuse  
/bordureuse

Extracteurs  
5000m<sup>3</sup>/h et 700m<sup>3</sup>/h

Ponceuse  
radio commandée

Bras de ponçage  
+ chariot

C'est aussi des solutions pour la SS4....

Porte (à fermeture)

Cellule de confinement

Zone de confinement -  
localité

D-Coupeur

**AGENCE DE BOURGAINVILLE**  
30 rue Saint-Exupéry  
33320 EYSSES  
TEL : 05 56 87 79 36  
Fax : 05 56 87 73 38

**AGENCE DE ROZELLE**  
1 rue du Cuverroching  
33100 ROCRES  
TEL : 02 47 40 40 33  
Fax : 02 47 40 40 31

**AGENCE DE BRASSAC**  
1, rue Pélouzier  
Quartier de la machine  
33183 CROISSY BEAUBOURG  
TEL : 01 54 11 85 18  
Fax : 01 54 11 85 12

**AGENCE DE MORNAC**  
Rue de la grande Epine - Z.I.  
33000 ST-JEAN DU BOUYRAT  
TEL : 02 35 86 36 50  
Fax : 02 35 86 87 42

**AGENCE DE BORN**  
4 Rue J.Monod  
33120 VALX EN VALLÉE  
TEL : 04 79 49 52 71  
Fax : 04 79 49 53 19

**AGENCE DE MONTCLAIR**  
25 rue Estroubiane  
33227 WYROLLLES  
TEL : 04 43 87 18 84  
Fax : 04 42 81 18 88



## 1 Nouveau 235 Mobile

FSI Franskan, spécialiste des équipements pour le traitement de la biomasse, dévoile le broyeur déchiqueteur FSI TP 235 mobile, broyeur déchiqueteur de nouvelle génération. Lancée sur le marché français pour la rentrée 2015, cette machine au design soigné bénéficie d'une nouvelle motorisation Lombardini turbo common rail. Garantie 3 ans par FSI, ce moteur conforme aux dernières normes d'émission est moins gourmand, nonobstant une puissance embarquée de 56 cv qui anime le rotor Twindisc de 190 kg, muni de 4 demi couteaux TP Opticut. Puissance de coupe et qualité de broyat sont ainsi garanties pour des pièces jusqu'à 235 mm de diamètre. Pour cela, le montage de deux puissants rouleaux ameneurs verticaux issus de la gamme forêt, offre une ouverture d'admission de 275 x 235 mm, idéale pour les bois fourchus. Le process est géré grâce au TP Navigator, un écran tactile

qui donne accès à toutes les fonctions (vitesse des rouleaux, calibre des copeaux, réglage de la goulotte, etc.) D'ailleurs FSI a totalement repensé la goulotte d'éjection pour l'adapter aux besoins des utilisateurs. Sa hauteur est désormais ajustable, via l'écran tactile, pour les chargements hauts ou bas selon les contraintes d'accès des chantiers. Enfin, la maintenance et l'entretien du FSI TP 235 mobile ont été simplifiés notamment grâce à un accès facile aux composants clés.

## 2 A540

Faucheuses, élagueuses, broyeur, c'est désormais tout le process relatif à l'entretien des espaces verts qui est couvert par les machines Nicolas. Ainsi, le broyeur de branches autonome A540 : monté sur un châssis de chenilles en « X » de largeur variable, il peut « avaler » des morceaux de bois d'un diamètre maximal de 19 cm et est annoncé avec un rendement d'environ 18 m<sup>3</sup>/h. Equipé d'un moteur diesel Kubota développant 36,76 kW, il est aussi pourvu d'une table de trémie rabattable, d'une



largeur d'un mètre pour une hauteur de 800 mm.

## 3 Rotor 5 en 1

Avec le broyeur de branches Xylochip 200T de Rabaud reçoit des branches jusqu'à 200 mm de diamètre. Son rotor « 5 en 1 » (puissance requise de 70 à 105 cv) assure la production de tout type de broyat (3 modes de série, 2 en option). Régulation des rouleaux d'avancement par Nostress, accès facile aux organes, Rabaud soigne aussi la facilité d'utilisation de ces matériels.

## 4 Nouvel affineur

Le spécialiste du traitement des déchets verts et du bois énergie, Doppstadt présente le nouveau crible HS 401 destiné à l'obtention d'une granulométrie précise de plaquettes ou de compost. Combiné à l'action du pré broyeur DW 360 Type F, ce crible permet de former un ensemble compact et efficace de traitement de déchets verts ou de bois. Après un broyage en granulométrie 0-300, le crible HS 401 affine le flux en retirant les produits



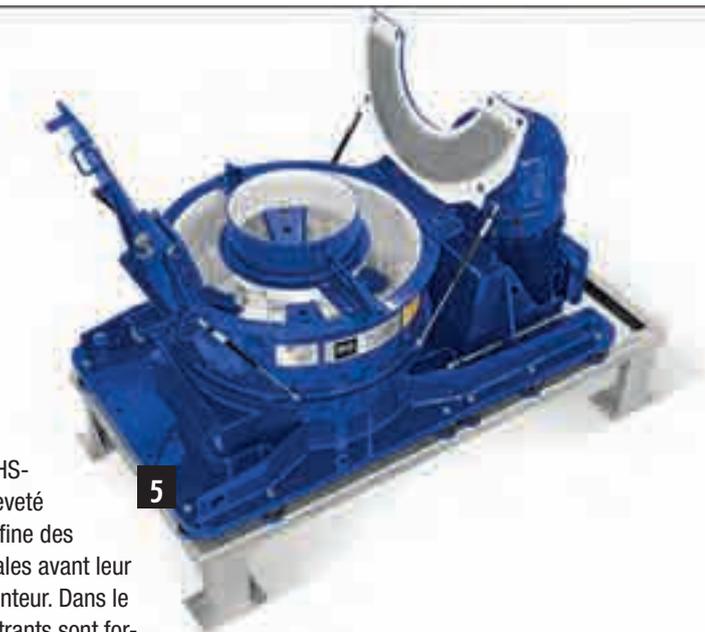
4

surdimensionnés. Grâce à un convoyeur de retour, ils peuvent être à nouveau dirigés vers le broyeur. Résultat : la garantie d'obtention d'une granulométrie donnée pour un produit final de première qualité. Rappelons que la gamme des matériels et process Doppstadt est distribuée en France par la société W41TP.

## 5 Biogrinder

Spécialiste du traitement des déchets verts, Hantsch étoffe son offre pour la méthanisation avec un accord de distribution pour le

Biogrinder de la société BHS-Sonthofen. Ce matériel breveté est dédié à la préparation fine des matières premières végétales avant leur introduction dans le fermenteur. Dans le Biogrinder, les produits entrants sont fortement broyés, homogénéisés et défibrés sous l'effet de l'impact et du cisaillement. Ce traitement préalable facilite l'assimilation des nutriments par les micro-organismes. Les substrats sont homogénéisés et plus facilement mélangeables, ce qui évite la formation de couches dans le digesteur. L'utili-



5

sation du Biogrinder permet d'incorporer une plus grande variété de matières premières, accélère la production de biogaz et contribue à stabiliser le processus de fermentation. Hantsch complète ainsi son offre de matériels pour le traitement des intrants, substrats et digestats organiques.

**MEGA BLOC**

La solution innovante de murs mobiles en blocs béton

MEGABLOC - un bloc aux caractéristiques séduisantes  
 facile, robuste, polyvalent et léger. Avec 0,50 tonne par  
 La Vandeplas vous propose en MEGABLOC  
 une nouvelle solution.

MEGABLOC GmbH & Co. KG - Patrick KRAUSS  
 Tél.: 03 89 81 23 01  
 Port.: 06 25 97 56 09  
 Fax: 03 89 83 82 87

[www.megabloc.fr](http://www.megabloc.fr) [info@megabloc.fr](mailto:info@megabloc.fr)

**MBI France**

MBI France Sari - 31150 LESPINASSE (France)  
 Tel. : 05 62 73 41 17 - [info@mbifrance.fr](mailto:info@mbifrance.fr)

[www.mbifrance.fr](http://www.mbifrance.fr)

## 1 Portil G+

Noremat accentue encore la polyvalence de son fameux VSV en développant son offre d'outils dédiés. Après les accessoires de fauchage, collecte, nettoyage et viabilité hivernale, c'est au tour du Portil G+, un porte-outils frontal permettant de travailler en bord de route et d'accéder à des accotements très étroits ou en contrebas. Fonctionnant en axial, à droite ou à gauche (1,7 m de déport), il peut être équipé d'un disque de fauchage sous glissière, de différentes têtes de coupe ou d'une brosse de désherbage.



1

## 2 Gamme hiver

Rabaud complète sa gamme d'équipements dédiés à la viabilité hivernale en introduisant ses lames de déneigement Snowet et sa saleuse Selinet. Largues de 2 m, 2,50 m, ou 3 m, les lames Snowet s'adaptent aux 3 points avant des tracteurs agricoles, avec 8° d'oscillation (28° d'orientation par vérin). Leur profil PEHD répond à des vitesses de travail jusque 40 km/h. Une lame en caoutchouc de 40 mm d'épaisseur et 250 mm de haut assure le raclage. La saleuse Selinet s'adapte aussi aux tracteurs. Sa précision d'épandage est garantie par une vis avec ergot entraînée par moteur hydraulique. Outre un brise motte, Rabaud a conçu un débrayage du système afin de pouvoir vider la cuve rapidement ou évacuer des éléments indésirables (cailloux, etc.)



2

## 3 Rotobroyeuse double attelage

Noremat lance un nouveau modèle de rotobroyeuse axiale : la XP double attelage. Une configuration qui permet d'atteler la machine indifféremment à l'avant ou à l'arrière du véhicule porteur, avec déport latéral de 600mm. Le déport latéral se fait par un nouveau système par coulisseaux : de chaque côté de l'attelage, 2 galets aciers montés sur roulements sont guidés dans des profils en U. Ce système évite les frottements mécaniques et demande peu d'entretien. Il limite le porte-à-faux, améliorant ainsi le comportement et il facilite les franchissements de fossés. L'entraînement par 2 courroies multi-bandes limite les vibrations et offre une performance d'entraînement

supérieure. L'encombrement de la transmission est ainsi réduit facilitant le fauchage au plus près des obstacles. La rotobroyeuse XP double-attelage se décline en 4 largeurs de coupe (1,60 m, 2 m, 2,30 m, 2,70 m). Elle peut être utilisée seule ou combinée à une faucheuse débroussaillieuse pour un meilleur rendement. Elle se destine principalement à l'entretien de proximité des accotements routiers ou la maintenance des grandes dépendances vertes.

## 4 Nouveau partenaire

Avec son nouveau partenaire Hen Technologie, Hantsch s'attaque au domaine de l'entretien et de la réfection de chemins forestiers. Il propose pour cela le broyeur de pierres porté (2,35 t, tracteur de 100 cv minimum) WPF 200 (2 m de largeur de travail, 600 à 1 800 m/h) ainsi que l'araseuse d'accotement SP61 (en photo). Adaptable derrière des tracteurs de 70 à 120 cv, cette araseuse est dotée d'un rotor d'1,20 m de large. « *Son action améliore l'écoulement des eaux en bordure des voiries* », explique Hantsch. « *Elle complète idéalement l'action de réfection des chemins du broyeur de pierre.* »



3



4

## 5 H8 X

Reform, propose le nouveau Metrac H8 X, une faucheuse deux essieux dotée d'un moteur Etape 3B de 81,5 cv développant 340 Nm de couple. Nonobstant une motorisation avec filtre à particules et recirculation des gaz d'échappement, le constructeur a conservé la compacité de l'ensemble et la transmission directe vers l'avant. Climatisation améliorée de 25%, écran d'affichage agrandi, nouvel éclairage intérieur... le confort de l'opérateur fait l'objet de toutes les attentions. La polyvalence n'est pas oubliée : le Metrac H8 X permet de commuter le régime de la prise de force de 540 à 1 000 trs/min aussi bien à l'avant qu'à l'arrière. Enfin les protections des phares comme du soubassement du véhicule ont été améliorées (tôle acier de 3 mm avec trappes de maintenance).

## 6 360°

Attentives aux tendances et en quête d'innovation, les équipes R&D de l'entreprise Rousseau se sont consacrées à la conception d'un groupe de broyage permettant une amplitude de 360° (contre 219° sur Thénor avec un



5

6



9



7



8

groupe de broyage standard). Afin de faciliter le travail quotidien des utilisateurs, le groupe de broyage 360° est doté d'un système innovant remplaçant les bielles d'orientation. Cette innovation assure une vitesse constante sur toute la plage de rotation et un coût global des pièces d'usure maîtrisé. Ce nouveau groupe de broyage permet également un passage des flexibles optimisé et l'intégration complète des Push/Pull. Ce dispositif était présenté au Sima sur une faucheuse-débroussailluse Thénor avec bras cintré à chaud.

Ecran multifonction intégré et éléments sur l'accouider permettent une conduite confortable et individuelle des balais. La simplicité d'usage est également au programme, avec le montage/démontage rapide du réservoir à déchets. Enfin, avec son PTAC inférieur à 3,5 t, la MC 130 peut travailler sur les trottoirs sans contrainte, opérée par tout titulaire du permis B (vitesse max. 40 km/h).

Mathieu. Les commandes sont regroupées sur l'accouider et une caméra de buse est intégrée de série. 3<sup>e</sup> axe de travail : la technologie intégrée (écran multifonction, commandes CanBUS, joystick unique...) Le système PPS (Push and Pull sweeping) permet de déplacer les balais vers l'avant ou vers l'arrière (2 450 mm de largeur de balayage). Le PTAC passe à 5 t. et permet d'accueillir de nouveaux accessoires (l'essieu arrière accepte une charge de 3,5 t.).

## 9 Citymaster

La gamme Citymaster de Labor Hako s'enrichit avec l'arrivée de la Citymaster 1600, machine multifonction à châssis articulé. Pouvant rouler jusqu'à 40 km/h pour moins de 3,5 t, elle change de prestation en moins de 5 minutes : balayage (2 balais poussés de 120 à 225 cm de largeur de travail ; recyclage d'eau pour un travail sans poussière) ; désherbage mécanique (balai de désherbage ou bras articulé) ; déneigement (balai cylindrique frontal, lame ou étrave, fraise à neige ou épandeur) ; espaces verts (tonte, broyage ou arrosage).

## BALAYEUSES

### 7 Kärcher lance la balayeuse de voirie MC 130

Kärcher s'attaque au marché des balayeuses de voirie automotrice en lançant la MC 130, une machine polyvalente (équipement balayeuse, lame déneigement, tondeuse). Avec sa cabine 2 places, nonobstant ses dimensions compactes (1 200 mm de large, 3 950 mm de long), la balayeuse Kärcher MC 130 entre dans la catégorie des 1 m<sup>3</sup> (moteurs 36,5 kW). Son mode eco efficiency (balayage automatique activé d'une pression de bouton) permet d'obtenir les meilleures performances de balayage à un régime moteur et à une performance hydraulique optimales. Parallèlement, les risques d'erreurs de manipulation et l'usure sont limités.

### 8 Bienvenue à la MC210

L'Azura MC200 de Mathieu laissera sa place à la version MC210 en début d'année 2016. Cette machine se voit dotée d'un moteurs Euro 6 qui propose plus de couple et une maintenance plus simple (3 vitesses de travail : Eco, Normal ou Boost). La cabine vitrée à vision 360° marque son nouveau design. Le confort apporté à l'utilisateur est le second point sur lequel a travaillé

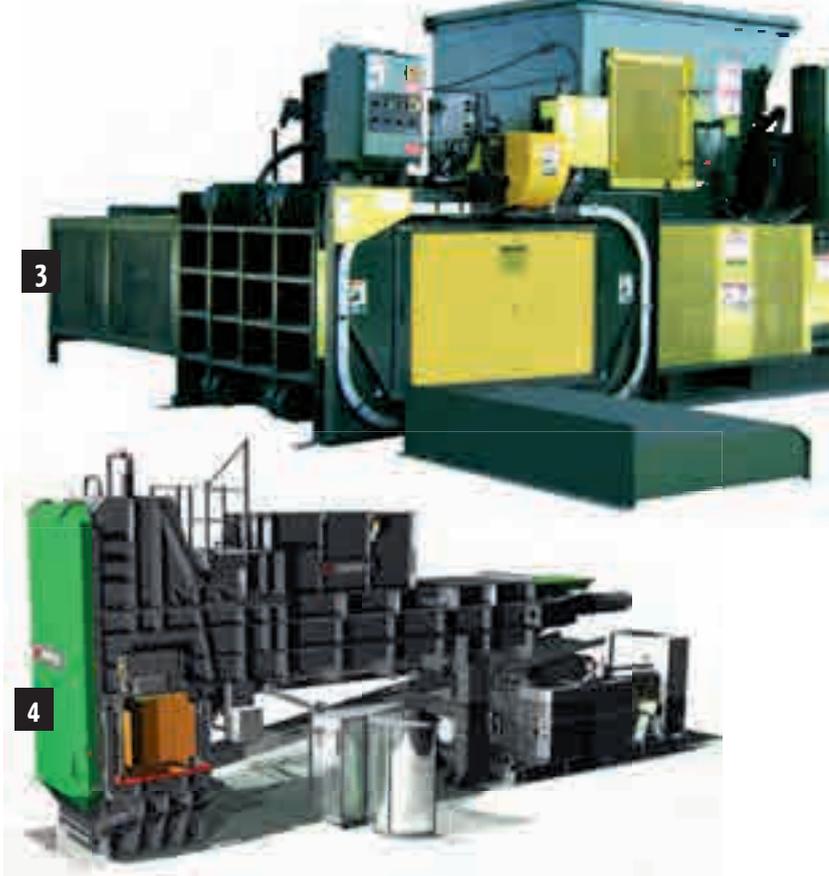




1



2



3



4

## PRESSE À BALLE

### 1 Adaptation proportionnelle

La nouvelle génération de presses à balles Bollegraaf HBC dénote par sa polyvalence. Idéalement adaptées aux vieux papiers, cartons, matières synthétiques et canettes, ces installations sont à même de traiter tous ces types de déchets sans problème. La force de compactage des presses à balles HBC (8 modèles) varie de 30,7 à 184,7 tonnes ; capacité max. de 8,4 t/h à 82,3 t/h. L'adoption du nouveau système d'adaptation proportionnelle de la pression du canal garantit des balles plus compactes (jusqu'à 20%) et des économies significatives pour l'énergie et les systèmes hydrauliques. Le nouvel entraînement à fréquence du moteur amène aussi des économies et un abaissement des émissions sonores. En outre, pour le liage des balles de CSR, Bollegraaf propose des câbles PP, voire un tout nouveau système de liage vertical plastique, plus économique.

### 2 Sobriété énergétique

HSM intègre une série d'améliorations sur ses différentes gammes de produits. Ainsi les presses verticales V-Press bénéficient-elles d'une nouvelle technologie de pompe

hydraulique plus silencieuse et d'un système de compactage rapide réduisant la consommation d'énergie et améliorant le temps de cycle d'environ 40%. Au rayon des presses à balles automatiques, le modèle HSM VK 15020 garantit une force de pression jusqu'à 1500 kN pour des balles jusqu'à 1250 kg. Totalement automatisée, elle répond aux objectifs des sites industriels. Elle n'en reste pas moins économe, avec près de 40% d'économie d'énergie grâce à un dispositif optionnel de régulation de fréquence. Enfin, HSM présente une presse à brique BRP 4010P (400 kN de force de presse), dédiée au traitement des bouteilles PET (vidage, perforage, compactage et presse), permettant de gagner jusqu'à 95% en réduction de volume et amenant autant de profit et de réduction des coûts.

### 3 Ram II

Distribuées par Ressor, la gamme des presses à volets Lyndex Ram II se veut très polyvalentes. Cette capacité vient du fait que chaque balle est produite individuellement et aussi, en raison du type de système de cerclage, le nombre de sangles de fil peut changer sur chaque balle. La Ram II est donc capable de produire une densité plus élevée pour tous les types de plastique, par rapport à une presse à canal. Les machines Ram II sont proposées avec des forces principales de bélier de 70 à 125 tonnes avec un moteur

d'entraînement principal de 22 à 55 kW. Les balles ont une taille de 760 mm x 1200 mm x 1500 mm.

### 4 Gamme PMM

La nouvelle gamme de presses à balles multi-matériaux Copex traite la quasi-totalité des matériaux compressibles. La PMM produite en cycle automatique des balles homogènes et hyper denses (jusqu'à 1 t/m<sup>3</sup>) par exemple pour l'exportation des déchets où peuvent intervenir des transports maritimes. Sa conception innovante à deux étages dissocie le compactage du cerclage/éjection des balles. Associée à une hydraulique performante, l'exécution en simultané de ces deux fonctions permet de réaliser jusqu'à 50% de gains de productivité. Conçue pour optimiser les rendements, cette nouvelle gamme compacte et économe en exploitation réduit aussi au minimum les coûts d'installation : le système hydraulique étant intégré sous la machine, une surface plane et une arrivée électrique suffisent. La gamme PMM comprend 5 modèles PMM500, 800, 1200, 1600 avec des puissances respectives de 110, 165, 220 et 260 kW (2 versions 110 et 165 kW pour la PMM800) pour des productions jusqu'à 58 t/h.

### 5 Presse économe

Chez Comdec Paal, le modèle Konti est une



5



6

presse à canal entièrement automatique offrant une force de compression de 80 t à 195 t et des formats de balles de 75 x 110 cm ou 110 x 110 cm. Sur les machines de la série H, la consommation d'énergie est nettement réduite grâce à de nouvelles pompes à pistons axiaux, avec réglage de puissance pour un rendement plus élevé. Epruvé depuis de nombreuses années, le système de coupe a également été revu en détail. Une lame à la forme optimisée et une chambre de renvoi adaptée permettent désormais de nettement réduire la force de coupe – et donc la consommation d'énergie. L'ensemble de la machine est en outre moins sollicité. Enfin, l'accessibilité est améliorée grâce à une zone d'accès dotée d'une échelle. En outre, deux grandes portes latérales s'ouvrent sur la zone de liage. Autres nouveautés de la Konti H : un système de mesure de déplacement sans contact pour la commande du poussoir, design optimisé du canal de pressage, parois du coffre et couvercle du poussoir revêtus de tôles anti usure à visser, nouvelle commande programmable et nouveau tableau de pilotage.



7

1750M (mobile sur 4 roues). Positionné juste derrière la cabine du camion, proche du centre de gravité, il assure une bonne tenue de route. Il translate sur sa berce en permettant à l'opérateur de voir comment se déroule l'opération. La vue dans la benne est donc optimale lors des phases de broyage et de compactations. Enfin, sa conception le rend extrêmement robuste.

### 7 Compacteur bi-flux

Gillard renforce sa gamme de compacteurs. La nouvelle série KA-4 est ainsi conçue pour la collecte bi-flux. Le compacteur monobloc bi-compartmenté KA-4 offre une capacité de 18 m<sup>3</sup>, répartis en 2 compartiments. Le premier, destiné aux papiers/cartons présente un volume de 10,5 m<sup>3</sup> et une capacité d'absorption de 82,8m<sup>3</sup>/h ; le second conçu pour la réception des déchets ménagers, a un volume de 7,5 m<sup>3</sup> pour 55,5 m<sup>3</sup>/h de capacité d'absorption. A cet effet, le KA-4 développe une force maximale de compaction de 32 t (pression max : 230 bars) pour une durée du cycle de 38 secondes.

## COMPACTEUR

### 6 GT-1750 TM

Né de la coopération entre Husmann et Comdec Paal, le rouleau compacteur GT-1750 TM (monté sur camion) se destine aux déchetteries. Ce modèle sur berce complète la gamme des rouleaux compacteurs GT 1750 (fixe ou sur rails) et GT

**RAM-ED**  
&  
**TURBO-RAM**



▼  
**SOLUTION DE PULVERISATION**

**SPÉCIAL DÉMOLITION I**





Tél : +33 (0)2 38 46 31 10  
www.cameenvironnement.com





1



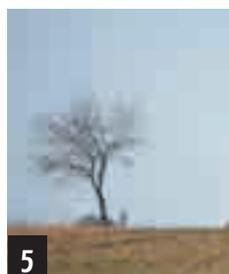
2



4



3



5

## TRANSPORT

### 1 Muli T10

Avec le Muli T10 HybridShift, Reform fait passer son concept de transporteur à la catégorie supérieure. Sa transmission hydromécanique brevetée allie les avantages de la transmission hydrostatique en mode de travail à ceux de la transmission mécanique pour les trajets sur route. Cette transmission hybride, unique en son genre, permet un fonctionnement indépendant de l'entraînement mécanique et de la transmission hydrostatique. A cela Reform ajoute un accoudoir avec manette intégrée pour les principales fonctions hydrauliques, l'inversion du sens de marche, le changement du mode de direction, le mode prise de force et la fonction Tempomat. Un nouvel écran a également été placé au centre de la cabine, monté sur rotule. Le Muli T10 X HybridShift allie charges utiles élevées et dimensions compactes ; grandes surfaces de chargement et maniabilité ; confort sur route et aptitude tout-terrain.

### 2 Baroudeur étoilé

La nouvelle version de l'Unimog, camion passe-partout de Mercedes, améliore encore ses performances. Ces Unimog U 4023 et U 5023 haute mobilité profitent donc d'une nouvelle génération de moteurs Bluetec 6. Le nouvel Unimog est capable d'affronter des pentes de 45°, des dévers de 38° et il peut passer dans 1,2 m d'eau ! Si l'on ajoute à cela une capacité de torsion du cadre pouvant atteindre 600 mm sur les parcours tout-terrain, on tient là le nouveau mètre étalon des baroudeurs. En plus de passer à la norme Euro 6, le moteur offre désormais une prise de force. Un ajout bienvenu pour donner plus

de polyvalence à la machine et autoriser l'utilisation d'outils, même à l'arrêt. Une fonctionnalité pratique qui ouvre au camion Mercedes la palette des applications de broyage rapide. Au volant, on se félicite de l'arrivée d'une nouvelle boîte de vitesse plus rapide qui se présente sous la forme d'un levier, type commande d'essuie-glace, et offre 8 rapports en marche avant et 6 en marche arrière. Pour la sécurité, le nouveau frein moteur, un modèle à décompression à deux temps, offre une puissance de freinage max de 180 kW sur le moteur OM 934. Enfin, on remarque la nouvelle version du dispositif de régulation des pneus « Tirecontrol plus » qui permet de sélectionner simplement, depuis le visuel du combiné d'instrument, la pression des pneus paramétrée pour la mission à accomplir : route, sable et chaussée dégradée.

### 3 BOM hybride pour Mercedes

Mercedes-Benz Trucks France mise sur l'hybridation pour innover dans le ramassage des ordures ménagères. Conçu au Japon (où par ailleurs il est commercialisé depuis près de 10 ans), le Canter EcoHybrid de Mercedes-Benz fait son arrivée sur le marché français. Il intègre un moteur thermique développent 110 kW associé à un autre moteur électrique cette fois délivrant une puissance de 40 kW, lui-même couplé à des batteries lithium-ion. Baptisé 7C15 Eco Hybrid, ce 7,5 t est équipé d'une boîte de vitesses double embrayage Duonic et offre des économies de carburant de 25%. La première unité française a été cédée au carrossier provençal PB Environnement, spécialiste de la benne à ordures

ménagères légère en aluminium, séduit par sa motorisation hybride, sa compacité et sa charge utile optimisée (3 t). La société a doté son Canter EcoHybrid d'une benne basculante en aluminium avec pelle de compaction. La benne montée – de type G2 à trémie haute avec portillon arrière - offre aussi la possibilité de charger des bacs de 475 kilos grâce à son lève-container.

## PNEUMATIQUES

### 4 Nouvelles dimensions

Fidèle à sa politique d'innovation continue, le groupe ATG présente une série complète de nouvelles dimensions dans ses gammes de pneus spéciaux. Ainsi, le modèle A380, pneu porteur radial VF destiné au transport agricole est lancé en dimension 650/55R26.5. Ce nouveau pneu porteur peut transporter jusqu'à 40% de charge en plus par rapport à sa variante standard, à pression de gonflage équivalente. Il peut d'autre part porter la même charge que le modèle A380 conventionnel, mais avec une pression de gonflage inférieure de 30%. Cette faible pression assure un compactage moins important du sol et améliore le franchissement en conditions difficiles. Pour les modèles A390 et A392, pneus porteurs radiaux à structure acier (remorque agricole, usage grande vitesse), c'est la dimension 24R20.5 qui fait son apparition. Pour les tracteurs de forte puissance, Alliance introduit la dimension 710/70R42 pour le modèle A372 Agriflex. Ce pneu IF (Improved Flexion) est conçu pour transporter 20% de charge en plus par



rapport aux pneus radiaux standards gonflés à la même pression, ou pour transporter la même charge avec une pression de gonflage inférieure de 20%. La même dimension 710/70R42 est introduite pour le modèle A550 Multiuse M+S, pneu agro-industriel avec ceinture acier et profil à pavés (en photo). Enfin, pour les espaces verts, les pneus Galaxy Garden-Pro et Mighty Mow sont désormais disponibles dans les dimensions respectives 420/70R24 et 17.5L24.

## 5 Agrimax Sirio

BKT dévoile ses nouveaux pneus Agrimax Sirio en tailles 710/70 R 38 et 540/65 R 38. Agrimax Sirio a été élaboré pour proposer de bonnes performances à destination des tracteurs conduits dans des conditions de travail difficiles (lors du tractage de remorques très lourdes par exemple). Le pneu garantit une belle empreinte au sol quelle que soit la configuration, avec une zone de contact plus large de la bande de roulement et une résistance amoindrie au roulement d'ailleurs. Cela permet une économie de carburant. Le pneumatique se démarque aussi par une bonne réponse aux contraintes de la commande de direction et des qualités en termes de stabilité latérale, de réalignement et de confort.

## 6 Tracteur hivernal

Nokian Heavy Tyres présente le premier pneu hiver pour tracteur au monde : l'Hakkapeliitta TRI. Destiné aux engins de viabilité hivernale, il bénéficie d'une structure révolutionnaire comprenant des blocs en lamelles avec activateurs et une bande de roulement en caoutchouc spéciale hiver garantissent traction supérieure et tenue de route. La gamme inclut 9 dimensions. Le Nokian Hakkapeliitta TRI complète donc le modèle TRI2 qui reste dans l'offre Nokian le choix de référence pour

toute l'année. Comparé avec les niveaux de traction déjà élevés du TRI2, le Hakkapeliitta TRI offre 25% d'adhérence en plus sur la glace et 23% en plus sur la neige. De fait, ce pneu a un grand nombre d'arêtes de contact droites et latérales. De plus, Nokian Hakkapeliitta TRI utilise un système à faibles vibrations issu des pneus pour camions et véhicules de tourisme, pour la première fois au monde sur les pneus de tracteurs. Sa variation de longueur de lancement au roulage garantit une sensation de conduite plus confortable et une réduction des niveaux de bruit. Enfin, l'Hakkapeliitta TRI a une résistance au roulement inférieure de 5% par rapport au Nokian TRI2, ce qui garantit une réduction de la consommation de carburant.

## 7 Trelleborg étend sa gamme de pneus forestiers

Le fabricant de pneumatiques Trelleborg lance une toute nouvelle série de pneus, Twin Forestry, dotée d'une technologie innovante permettant de renforcer les performances. Cette technologie baptisée ProgressiveTraction, combinée à des facettes inter-crampons, représente la prochaine génération de pneus destinés aux applications forestières rudes. Elle a été spécialement développée pour augmenter l'efficacité et la performance du pneu, sous l'action du double crampon.

Agissant sur le sol à différents moments, celui-ci relâche progressivement une traction plus élevée lorsque cela est nécessaire. Il permet aussi d'améliorer la portance du pneu, assurant une répartition uniforme de la pression sur toute la surface extra-large de l'empreinte, réduisant le tassement en sous-bois. Les facettes inter-crampons ont quant à elles été intégrées au dessin de la bande de roulement assurant l'auto-nettoyage du pneu. Les pneus, conçus à partir d'un nouveau

composant de gomme renforcée, ont aussi été redessinés afin d'améliorer leur compatibilité avec les chenilles. La gamme Twin Forestry comprend les séries T440 et T480. La première est idéale pour la glaise, la boue, la glace et la neige. Sa conception avec traction maximale permet d'évoluer partout. La seconde bénéficie d'un ajustage parfait des chenilles pour un maximum d'adhérence.

## 8 Mitas s'attaque aux collectivités

La manufacturier tchèque Mitas dévoile ses nouveaux pneus HCM (High Capacity Municipal) destinés aux collectivités. C'est le modèle HCM 540/80 R38 (1,83 m de diamètre, 7,87 t de charge à 10 km/h à 3,2 bars) qui inaugure cette nouvelle série dédiée à l'équipement des engins municipaux. Quatre autres dimensions de pneus HCM seront ensuite commercialisées dès le début 2016. La gamme HCM est adaptée aux travaux sur tous types de terrains, une polyvalence due à son modèle unique de sculpture en cascade « *qui assure non seulement une meilleure motricité sur les terrains enneigés, boueux et humides, mais également des propriétés autonettoyantes optimales* », indique Mitas. Ainsi, le pneu HCM peut être monté sur des tracteurs, des chariots ou des chargeuses avec des applications tant agricoles que forestières, de voiries ou de construction. « *Il appartient à la catégorie de vitesse D - 65 km/h - et convient pour le transport* », précise Mitas avant de conclure : « *Grâce aux différentes longueurs des pavés de la bande de roulement et à leur alignement le long de la circonférence des pneus, les pneus HCM permettent de réduire le bruit et les vibrations. En conditions hivernales, ils peuvent également être équipés de clous.* »



1



3



5



2



4



6

## MANUTENTION

### 1 La nouvelle offre

Caterpillar se dote d'une nouvelle famille complète de nouvelles pelles de manutention. Dédiées aux métiers du recyclage et conçues pour répondre à leurs conditions de travail exigeantes, ces nouvelles machines allient design, performances et économies de carburant. Caterpillar constitue une famille complète de pelles de manutention d'une part en renouvelant sa gamme existante et d'autre part en ajoutant de nouveaux modèles. C'est ainsi que sont apparus sur le marché les nouveaux modèles MH3022, 3024 qui seront rejoints en 2016 par la MH3037 puis plus tard par les modèles MH3027, 3049, 3059 voire une pelle de manutention de grande capacité (95 t) sur chenilles : MH3295.

### 2 JS20MH WM

La nouvelle pelle de manutention JCB JS20MH WM partage la motorisation et l'hydraulique de la pelle d'entrée de gamme JS160MH, avec un châssis spécialement conçu, stable sur 360° avec des stabilisateurs soudés à l'avant comme à l'arrière pour garantir leur rigidité et leur longévité. Animé par un moteur JCB Ecomax Tier 4 Interim de 93 kW, la pelle de 20,7 t est dotée d'un balancier de 5,7 m auquel on peut adjoindre selon les applications une flèche droite de 3,6 m ou une flèche en col de cygne de 4 m. La JS20MH atteint ainsi un maximum de 9,5 m. Sa cabine s'élève à 5 m (4,8 m à hauteur des yeux) pour une bonne visibilité du chantier.

### 3 Nouvelle génération forestière

Sennebogen introduit la 723 E : dernière génération de ses pelles forestières. Sur le même modèle que sa prédécesseur 735 E, une attention toute particulière a été apportée aux caractéristiques de sécurité de la machine lors de sa conception. Une nouvelle échelle d'accès a été conçue en complément du garde-corps sur la superstructure, ainsi que de larges surfaces de marches afin d'assurer une sécurité maximale. La grille de protection de la cabine et le vitrage blindé font partie de la conception standard de la machine (tôle de protection de la transmission en option). Grâce à ses dimensions compactes de 3 m de large et son rayon de braquage de 2,52 m, la pelle de manutention peut se déplacer facilement et en toute sécurité dans les passages les plus étroits. La manutention des billons peut atteindre 10 m de haut (flèche jusqu'à 11 m). La 723 E est animée par un puissant moteur diesel de 119 kW. Son châssis toutes roues motrices répond de façon optimale à toute utilisation sur terrains exigeants et pentes difficiles (2 vitesses de translation, 20 km/h, larges roues jumelées et une lame). Ce matériel est distribué en France et dans les Dom-Tom par Sygmat.

### 4 Mission recyclage

Les chargeuses sur pneus Case 621F et 721F «Waste Handler», sont conçues et dédiées à

l'industrie du recyclage des déchets industriels et du bois. Leur technologie à faibles émissions polluantes permet à Case de privilégier la simplicité et l'efficacité avec le système Hi-eSCR pour respecter les normes antipollution Niveau IV (UE) / Tier 4 Final. Mis au point par FPT Industrial, le Hi-eSCR utilise le système éprouvé de réduction catalytique sélective qui ne requiert ni filtre à particules, ni vanne EGR. Il comporte un nombre réduit de pièces, n'utilise pas d'huile moteur spéciale et, grâce à l'absence de filtre à particules diesel et de refroidissement supplémentaire, le capot moteur est plus compact, ce qui se traduit par une meilleure visibilité arrière. Autre avantage : la sécurité de la chargeuse lorsqu'elle est à proximité de matières inflammables. De fait, avec une température maximale de l'échappement inférieure de plus de 200°C à celle d'un système avec filtre à particules diesel, les risques sont d'autant limités lors de la manipulation de matériaux dans les centres de recyclage du bois, par exemple.

### 5 Chargeuse WM

La nouvelle chargeuse lourde JCB 457 WM (21,5 t) se distingue de sa prédécesseur 457 Tier 4 Interim (moteur Cummins) par sa motorisation Tier 4 Final fournie par MTU (Mercedes). Ce moteur de 7,7 l (193 kW de puissance) répond aux normes d'émission sans faire appel à un filtre à particules. Uniquement basé sur le procédé SCR (avec réservoir d'AdBlue), ce moteur n'a aucune phase de régénération où le moteur chauffe pour éliminer les suies du filtre à particules. Ce nouveau moteur apporte 16% d'économie de carburant et des émissions sonores



7

Cette série de 3 engins à station debout sur chenilles s'avère très polyvalente (plus de 100 accessoires) pour assister les professionnels sur tout type de chan-

tier. « Leur moteur de 25 ou 35 cv leur procure la même puissance hydraulique qu'une pelle de 4 t », conclut Risa sur le siège de l'opérateur.

amointries à 67 dB(A). La JCB 457 WM est aussi dotée de la nouvelle cabine CommandPlus et son bras long Super Highlift qui lui permet d'atteindre une portée supérieure (5 m) aux bras parallèles standards en version HT voire aux bras en Z préférés pour l'extraction de matériaux (mâchefers, etc.).

## 6 Agricole et modulable

Le nouveau chariot télescopique Bobcat TL358+ offre une grande modularité avec 3 différentes hauteurs hors tout. Entraîné par un moteur Deutz de 100 ch, le TL358+ offre une capacité de charge de 3 t jusqu'à 5,8m de hauteur. Le joystick multifonction Bobcat connecté avec un distributeur Load Sensing permet une répartition du débit hydraulique en fonction des besoins et de la demande de l'opérateur. Le TL358+ est équipée d'une transmission hydrostatique entièrement automatique autorisant une vitesse de 40 Km/h. Ce modèle, disponible en pneumatiques 20", peut également recevoir une monte 24" pour une garde au sol accrue et une traction optimisée.

## 7 Ultra-compact

Tirant profit de la notoriété de la marque Vermeer en termes de fiabilité et de robustesse Risa élargit peu à peu sa gamme de solutions proposées au secteur de l'environnement. Ainsi l'accent est mis sur les solutions plus légères : broyeurs de branches tractés, rogneuses de souches sur roues ou chenilles et mini chargeuses ultra compactes (90,8 à 102,9 cm de large).

**ALLIANCE**  
www.atgfire.com



### SOCAH DIVISION PNEUMATIQUES

France NORD : Tél : 02 99 00 83 83 - Fax : 02 99 00 74 88 - nord.pneus@socah.fr  
 France SUD : Tél : 04 67 88 49 48 - Fax : 04 67 88 02 27 - sud.pneus@socah.fr  
 EXPORT : Tél : 33 4 67 88 92 42 - Fax : 33 4 67 88 02 27 - export.pneus@socah.fr  
 www.socah.fr



## ATELIER

### 1 ClipHydro

Équipement qui améliore le confort et la sécurité au travail, la clé ClipHydro développée par Hydrokit permet de connecter les flexibles hydrauliques des machines au tracteur avec plus de facilité et de sécurité. Il suffit d'installer le manchon fourni entre la ligne hydraulique et le coupleur. La poignée ClipHydro se positionne sur le manchon et il suffit de pousser ou tirer pour coupler ou désaccoupler sans salissure, risque de brûlure ou projection d'huile. Hydrokit a même développé des bagues de couleurs pour mieux repérer les différents flexibles. Le spécialiste vendéen présente d'autres accessoires d'atelier comme les valises de rangement Hydroclips, les systèmes de transfert de graisse et d'huile.

### 2 Rétention souple

Haleco développe un nouveau bac de rétention souple, pliable, pour 2 et 4 fûts,

spécialement conçu aux dimensions d'une palette. Ce format permet de déposer facilement une palette à l'intérieur pour stocker des fûts de 220 litres en toute sécurité. Fabriqué en PVC, ce bac résiste aux hydrocarbures et à de nombreux produits chimiques. Chaque paroi est indépendante ; ainsi, la pose de la palette dans le bac est facilitée. Sa composition en PVC souple lui permet d'être très peu encombrant une fois plié, d'où un gain de place dans les espaces de stockage. Enfin, pour une plus grande sécurité et ainsi un contrôle facilité, ce bac est doté d'un indicateur de niveau sur sa paroi.

### 3 Eco-gamme

Dernier développement d'EMP Rotomouillage, l'Eco-gamme est en polyéthylène recyclé à 100%. Les bacs présentent exactement les caractéristiques d'inertie chimique et de résistance mécaniques que la matière « noble », et sont notamment protégés contre les UV. Ces bacs sont emboîtables à vide, ce qui facilite

d'autant leur stockage. EMP propose des bacs 1 100 l (7 bacs emboîtables), 450 l (4 fûts – 10 bacs emboîtables) et 220 l (2 fûts – 20 bacs emboîtables). L'Eco-gamme comprend aussi des plateformes recyclées de 240, 180, 120 et 80 l.

### 4 Bac pliable

Alorem Environnement décline son offre avec des bacs PEHD (10 modèles de 20 à 1100 l et deux modèles mobiles de 50 et 265 l) ; des bacs acier galvanisé (4 modèles de 220 à 1000 l) ; des plateformes de rétention (modulables) et des bacs de rétention souples pour le stockage de gros matériels (6 modèles de 250 à 4000 l). « *Pliés dans un emballage compact, ces bacs souples sont faciles à transporter. Avec leurs fixations intégrées, ils sont très faciles à monter soi-même sans outils et sont conçus pour résister et s'adaptent aux sols irréguliers* », complète le fabricant lyonnais.



5



6

## 6 Forest Bag

Exclusivité de Containers Service, les Forest Bag offrent une série complète d'avantages pour le stockage et la commercialisation du bois énergie. Ils permettent un séchage rapide du bois par leur structure ventilée, ainsi que la visualisation du produit. D'autre part, avec un traitement anti UV augmenté à 4%, leur durabilité est garantie. Permettant un stockage définitif des bûches pour la livraison, Forest Bag autorise le remplissage et le stockage des sacs en forêt ou sur site. Facilement préhensibles grâce à leur deux anses, ils peuvent se vidanger par retournement ou par écoulement par le fond. Dernier développement du Forest Bag : sa version 0,3 stère.

## STOCKAGE

### 5 Offre triple

Avec des largeurs allant de 6 m à 90 m de portée au sol, Abri Stockage regroupe sous son enseigne une offre complète de solutions de stockage pour les marchés de l'industrie, des collectivités, des carrières, du BTP et des métiers du bois. Les gammes se déclinent selon 3 propositions complémentaires allant de 6 à 90 m de portée. Pour les grandes superficies, la gamme de toits métallo-textiles Giant (12 à 90 m de portée) s'adapte sur des murs en béton banché, des cloisons Lura acier ou peut être posée au sol sur des longrines voire des plots béton. La gamme intermédiaire (8 à 30 m), baptisée Acier, concerne des couvertures semi circulaires autoportantes posées au sol (longrines), sur des blocs bétons ou des murs banchés. Enfin, la gamme Light, structures métallo textiles légères de 6 à 12 m de portée avec des hauteurs utiles de 2,65 m à 6,30 m, s'adapte à toutes les configurations : posées au sol, sur cloisons Lura, blocs bétons ou murs banchés. « *Nous proposons des toits spéciaux à double membrane particulièrement adaptés au problème de traitement de l'air pour le stockage de compost par exemple* », explique Denis Oudin, dirigeant d'Abri Stockage. « *Nous répondons aussi aux besoins de couverture de fosse, avec des toits alu insensibles à la corrosion.* »

# ANNUAIRE

## DES PRINCIPAUX CONSTRUCTEURS DE MATÉRIELS

(LISTE NON EXHAUSTIVE)

### ABSORBANTS

#### Apie

3 Rue Christophe Plantin  
ZA Des Hautes  
Limougeres  
37230 - Fondettes  
France  
apie@apie.fr  
www.apie.fr  
Tél. : 02 47 28 63 10  
Fax : 02 47 27 94 87

#### Asecos

1 Rue Pierre Simon De  
Laplace  
57070 - Metz  
France  
infos@asecos.fr  
Tél. : 03 87 78 62 80  
Fax : 03 87 78 43 19

#### Delahaye Industries

Zone Dia Nantes  
Atlantique  
3 Avenue Antoine De  
Saint-Exupery  
44860  
Saint-Aignan-De-Grand  
France  
mail@delahaye-  
industries.fr  
www.delahaye-  
industries.fr  
Tél. : 02 40 32 34 00  
Fax : 02 40 32 38 48

#### Denios

Hameau Du Val  
27550  
Nassandres  
France  
info@denios.fr  
www.denios.fr  
Tél. : 02 32 43 72 80  
Fax : 02 32 47 50 93

#### Eurosorb

39 rue des Amours  
60150 Thourotte  
France  
commercial@eurosorb.com  
www.eurosorb.com  
Tél. : 03 44 09 26 01  
Fax : 03 44 09 28 58

#### Haleco

1951 Avenue D'orange  
cs30103  
84275  
Vedene Cedex  
France  
clients@haleco.fr  
vlegallo@haleco.fr  
Tél. : 04 90 39 39 66

### ARMOIRE DE SECURITE

#### Asecos

1 Rue Pierre Simon de  
Laplace  
57070 - Metz  
France  
infos@asecos.fr  
Tél. : 03 87 78 62 80  
Fax : 03 87 78 43 19

#### Delahaye Industries

Zone Dia Nantes  
Atlantique  
3 Avenue Antoine de  
Saint Exupery  
44860  
Saint-Aignan-De-Grand  
France  
mail@delahaye-  
industries.fr  
www.delahaye-  
Industries.fr  
Tél. : 02 40 32 34 00  
Fax : 02 40 32 38 48

#### Denios

Hameau Du Val  
27550- Nassandres  
France  
info@denios.fr  
www.denios.fr  
Tél. : 02 32 43 72 80  
Fax : 02 32 47 50 93

#### Emp

Parc de la Rolandiere la  
Janaie  
35120 - Dol De Bretagne  
France  
info@emp-rotomoulage.fr  
www.emp-rotomoulage.fr  
Tél. : 02 99 58 12 12  
Fax : 02 99 58 10 24

#### Eurosorb

39 rue des Amours  
60150 Thourotte  
France  
commercial@eurosorb.com  
www.eurosorb.com  
Tél. : 03 44 09 26 01  
Fax : 03 44 09 28 58

#### Trionyx

138 Avenue Henri Barbusse  
92140 - Clamart  
France  
trionyx@trionyx.fr  
www.trionyx.fr  
Tél. : 01 46 45 80 00  
Fax : 01 46 45 85 98

### BACS DE RETENTION

#### Apie

3 Rue Christophe Plantin  
ZA Des Hautes  
Limougeres  
37230 - Fondettes  
France  
apie@apie.fr  
www.apie.fr  
Tél. : 02 47 28 63 10  
Fax : 02 47 27 94 87

#### Asecos

1 Rue Pierre Simon  
De Laplace  
57070 - Metz  
France  
infos@asecos.fr  
Tél. : 03 87 78 62 80  
Fax : 03 87 78 43 19

#### Cemo

ZA - 198 Allee La Croix  
des Hormes  
69250 - Montanay  
France  
contact@cemoFrance.fr  
www.cemoFrance.fr  
Tél. : 04 37 26 26 26  
Fax : 04 37 26 26 36

#### Delahaye Industries

Zone Dia Nantes  
Atlantique  
3 Avenue Antoine De  
Saint Exupery  
44860 - Saint-Aignan  
De-Grand-Lieu  
France  
mail@delahaye-  
industries.fr  
www.delahaye-Industries.fr  
Tél. : 02 40 32 34 00  
Fax : 02 40 32 38 48

#### Denios

Hameau Du Val  
27550 - Nassandres  
France  
info@denios.fr  
www.denios.fr  
Tél. : 02 32 43 72 80  
Fax : 02 32 47 50 93

#### Emp

Parc de la Rolandiere  
La Janaie  
35120 - Dol De Bretagne  
France  
info@emp-rotomoulage.fr  
www.emp-rotomoulage.fr  
Tél. : 02 99 58 12 12  
Fax : 02 99 58 10 24

### Eurosorb

62 Rue De L'eglise  
60400 - Passel  
France  
commercial@eurosorb.com  
www.eurosorb.com  
Tél. : 03 44 09 26 01  
Fax : 03 44 09 28 58

### Haleco

1951 Avenue D'orange  
Cs30103  
84275 Vedene Cedex  
France  
clients@haleco.fr  
vlegallo@haleco.fr  
Tél. : 04 90 39 39 66

### Provost

Parc Du Ferrain  
Rue Gustave Eiffel  
59960 Neuville en Ferrain  
France  
contact@provost.fr  
www.provost.fr  
Tél. : 03 20 11 53 53  
Fax : 03 20 11 53 99

### Tap

ZA Saint Apolline  
91 Avenue Sainte  
Apolline  
78370 - Plaisir  
France  
Tél. : 01 30 56 63 88  
Fax : 01 30 56 63 87

### BALAYEUSES DE VOIRIES

### Boschung

#### Environment

ZI Les Bordes  
18 Rue Madiot  
91070 - Bondoufle  
France  
Tél. : 01 69 11 36 10

### Carre Galopin

16 Rue Des Forges  
86200 - Loudun  
France  
compta@carregalopin.com  
www.carregalopin.com  
Tél. : 05 49 98 30 95  
Fax : 05 49 98 93 57

### Dulevo

321 Rue Saint Veran  
71009  
Macon Cedex  
France  
info@dulevo.fr  
www.materiel-nettoyage.  
com/dulevo-france

Tél. : 03 85 34 60 74  
Fax : 03 85 29 26 20

### Eurovoirie

40 Avenue Eugene  
Gazeau  
60300 - Senlis  
France  
administratif@eurovoirie.fr  
www.eurovoirie.fr  
Tél. : 03 44 53 30 57  
Fax : 03 44 53 61 21

### Faun Environnement

625 Rue Du Languedoc  
07502 Guilherand-  
Granges Cedex  
France  
www.faunenvironnement.fr  
Tél. : 04 75 81 66 00  
Fax : 04 75 40 90 95

### Labor Hako

90 Avenue De Dreux  
Sainte Apolline  
BP 14  
78375 Plaisir Cedex  
France  
contactindustrie@  
labor-Hako.com  
www.labor-Hako.com  
Tél. : 01 30 81 77 77  
Fax : 01 30 54 16 16

### MATHIEU S.A.

85, rue Sébastien  
Choulette  
BP32 - 54202 Toul Cedex  
- France  
Tel. : + 33 (0)3 83 65  
22 22  
Fax. : + 33 (0)3 83 63  
19 82  
Email : www.fayat.com

### Nilfisk Advance

#### Egholm

26 Avenue De La Baltique  
BP 246  
91978 - Courtaboeuf  
France  
Info@nilfisk-advance.fr  
www.nilfisk-advance.fr  
Tél. : 01 69 59 87 00  
Fax : 01 69 59 87 11

### Prodim

ZI Des Estroublans  
29 Bd De L'europe  
BP 30216  
13746 Vitrolles Cedex  
France  
infos@prodim.com  
www.prodim.fr  
Tél. : 04 42 10 88 00  
Fax : 04 42 10 88 01

### **Semat**

335 Avenue Jean Guiton  
17028 La Rochelle Cedex 1  
France  
contact@semat.com  
www.semat.com  
Tél. : 05 46 00 22 22  
Fax : 05 46 43 72 48

### **Tennant**

Parc Des Nations  
383 Rue De La Belle  
Etoile Bat A - Lot 2 A  
ZA s'activite Paris Nord li  
95700 Roissy En France  
France  
www.fr.tennantco.com  
Tél. : 01 49 90 50 00  
Fax : 01 49 90 50 25

### **Karcher**

5 Avenue Des  
Coquelicots  
ZA Des Petits Carreaux  
94865  
Bonneuil Sur Marne  
France

### **Mathieu (3D)**

Avenue D'immercourt  
ZI Est  
62000 Arras  
France  
Tél. : 03 21 22 75 90

### **Ravo (3D)**

Avenue D'immercourt  
ZI Est  
62000 - Arras  
France  
Tél. : 03 21 22 75 90

### **Scarab (3D)**

Avenue D'immercourt  
ZI Est  
62000 - Arras  
France  
Tél. : 03 21 22 75 90

### **BENNES ORDURE MENAGERES**

### **Eurovoirie**

40 Avenue Eugene  
Gazeau  
60300 Senlis  
France  
Administratif@Eurovoirie.fr  
www.eurovoirie.fr  
Tél. : 03 44 53 30 57  
Fax : 0344536121

### **Faun Environnement**

625 Rue Du Languedoc  
07502 Guilherand-

Granges Cedex  
France  
www.fauenvironnement.fr  
Tél. : 04 75 81 66 00  
Fax : 04 75 40 90 95

### **Geesink Norba France**

11 Rue Des Albatros  
ZI Les Meurieres  
69780 - Mions  
Belgique  
Tél. : 04 78 21 11 08

### **Gillard**

ZA Rue Des Peupliers  
BP 27  
75590  
Bois Le Roi  
France  
contact@gillard-sas.fr  
www.gillard-Sas.fr  
Tél. : 01 60 69 68 66  
Fax : 01 60 69 64 25

### **SARL Hardy et Fils**

43 Route de Periers  
50500 Carentan  
Bruno Roger  
06.80.61.55.16  
Tél. : 02.33.71.69.79  
hardyjeanlouis@gmail.com

### **Pb Environnement**

25 Avenue Jean Monnet  
13410 - Lambesc  
France  
info@tbev.com  
www.pbenvironnement.fr  
Tél. : 04 42 92 79 30  
Fax : 04 42 92 78 58

### **Semat**

335 Avenue Jean Guiton  
17028 La Rochelle  
Cedex 1  
France  
contact@semat.com  
www.semat.com  
Tél. : 05 46 00 22 22  
Fax : 05 46 43 72 48

### **BROYEURS RAPIDES / DECHETS VERTS**

### **Manufacture à Besançon (MaB)**

5 rue Alfred de Vigny  
25000 Besançon  
direction@machines-  
besancon.com  
www.machines-  
besancon.com  
Tél. : 09 60 00 93 44  
Fax. : 03 81 80 18 35

### **Ménart**

Rue Ambroise Croizat  
59494 Petite Foret  
France  
info@menart.eu  
www.menart.eu  
Tél. : 03 27 31 03 87  
Fax : 03 27 31 11 36

### **Metso Lindemann**

Erkrather Strasse 4  
40231 Düsseldorf  
Allemagne  
Tél. : 00 49 211 21 05 0

### **Noremat**

Dynapole Ludres-Fleville  
166 Rue Ampere  
BP 60093  
54714 Ludres Cedex  
France  
contact@noremat.fr  
www.noremat.fr  
Tél. : 03 83 25 69 60  
Fax : 03 83 26 12 85

### **Alm (Bandit)**

2 Chemin De La Grange  
33650 - Martillac  
France  
Tél. : 09 62 56 29 76

### **Dre (Hammel)**

Chemin De La Garenne  
Route D'illy  
08200 Sedan  
France  
Tél. : 06 88 90 48 62

### **Fsi Franskan (Bruks)**

ZAC Du Chene  
28 Rue Des Tisserands  
72610 Arconnay  
France  
info@fsi-Franskan.com  
www.fsi-Franskan.com  
Tél. : 02 33 31 84 65  
Fax : 02 33 29 75 81

### **Hantsch (Willibald)**

6 Rue De L'europe ZI  
67520  
Marlenheim  
France  
info@hantsch.fr  
www.hantsch.fr  
Tél. : 03 88 87 52 53  
Fax : 03 88 87 53 00

### **Metso Lindemann**

Erkrather Strasse 4  
40231 - Düsseldorf  
Allemagne  
Tél. : 00 49 211 21 05 0

### **Nicolas Industries**

Route Nationale 6 -BP3  
89290  
Champs Sur Yonne  
France  
contact@nicolas.fr  
www.nicolas.fr  
Tél. : 03 86 53 52 00  
Fax : 03 86 53 52 49

### **Nidal (Biber - Eschlbock)**

2 Rue Vauban  
ZI N°2  
68170 - Rixheim  
France  
info@nidal.fr  
www.nidal.fr  
Tél. : 03 89 31 85 85  
Fax : 03 89 31 85 80

### **Risa (Vermeer)**

67 Avenue Edouard  
Heriot - BP 22  
82303 Caussade Cedex  
France  
contact@risa.fr  
www.risa.fr  
Tél. : 05 63 65 17 83  
Fax : 05 63 65 09 21

### **Somtp Environnement (Neuson Ecotec)**

287 Route De St Mesmin  
BP 3  
45750 Saint-Pryve  
Saint-Mesmin  
France  
somtp@somtp.fr  
www.somtp.com  
Tél. : 02 38 56 95 60  
Fax : 02 38 56 95 69

### **Tp Environnement**

14 bis rue de la grande  
borne  
77990 Le Mesnil Amelot  
France  
www.tpenvironnement.fr  
Tél. : 01 60 09 92 40  
Fax : 01 60 09 92 58

### **Vercom (Terra Select)**

5 Rue de l'industrie  
77173  
Chevry Cossigny  
France  
vercom.france@free.fr  
www.vercom.fr  
Tél. : 01 64 05 45 15  
Fax : 01 60 60 62 24

### **W41 tp (Doppstadt)**

14 bis rue des Ailes  
Parc d'activites

des Tours Parcaay  
37210 Parcaay-Meslay  
France  
w41tp@w41tp.fr  
www.w41tp.fr  
Tél. : 02 47 29 16 66  
Fax : 02 47 29 18 50

### **BROYEURS DE PIERRE**

### **Bhs Sonthofen (Ressor)**

An Der Eisenschmelze 47  
87527 Sonthofen  
Allemagne  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.bhs-sonthofen.de  
ressor@ressor.fr

### **Bugnot**

Rue De La Batterie  
52270 Roche Bettaincourt  
France  
bugnot@wanadoo.fr  
www.bugnot.com  
Tél. : 03 25 01 31 18  
Fax : 03 25 01 37 47

### **Kirpy**

BP 2  
Avenue De La Gare  
47390 Layrac  
France  
info@kirpy.com  
www.kirpy.com  
Tél. : 05 53 87 00 02  
Fax : 05 53 87 10 02

### **Plaisance Equipement**

3 Grande Rue  
54540 Montigny  
France  
contact@plaisance-  
equipements.com  
www.plaisance-  
equipements.com  
Tél. : 03 83 42 15 79  
Fax : 03 83 42 24 21

### **Fae Group**

124 Avenue Du Bassin  
D'arcachon  
33680 - Le Porge  
France

### **Seppi M-France**

Zona Artigianale  
39052 - Caldaro  
Italie  
info@seppi.it  
www.seppi.com  
Tél. : + 39 0471 96 35 50  
Fax : + 39 0471 96 25 47

## BROYEURS

### BCR Envipro

980 chemin de la soupe  
01240 Certines  
Tél : 04 74 51 69 94  
oliviercarlet@orange.fr

### Bhs Sonthofen GmbH

An Der Eisenschmelze 47  
87527 - Sonthofen  
Allemagne  
Tél. : 00 49 83 21 60 990

### Bhs Sonthofen (Ressor)

An Der Eisenschmelze 47  
87527 Sonthofen  
Allemagne  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.bhs-sonthofen.de  
ressor@ressor.fr

### Daneli Henschel

BP 9440  
73094 - CHAMBERY  
CEDEX 9  
France  
france@danieli-henschel.com  
www.danieli-centro-recycling.com  
Tel. +33 479 62 26 44  
Fax +33 479 62 63 49

### Eldan Recycling

15 Rue Gerbert  
75015 - Paris  
France  
cd.eldan-recycling@orange.fr  
Tél. : 01 42 50 25 45

### Erdwich Zerkleinerungs- systeme GmbH

Kolpingstraße 8  
86916  
Kauferin  
Allemagne  
Tél. : 0049 81 91 96 52 0

### IRIS

Magnac - 19270 Ussac  
contact@iris19.fr  
www.iris19.fr  
Tél. : 05 55 86 00 70  
Fax : 05 55 86 00 71

### Metso Lindemann

Erkrather Strasse 4  
40231  
Düsseldorf  
Allemagne  
Tél. : 00 49 211 21 05 0

### Mtb Recycling

Quartier De La Gare  
38460 - Trept - France  
info@mtb.fr  
www.mtb-recycling.fr  
Tél. : 04 74 92 87 68  
Fax : 04 74 92 92 30

### Tana OY

Haapaniementie  
FI 40 800 Vaajakoski  
Finlande  
Jari.kaihari@tano.fi  
www.tano.fi  
Tél. : 06 08 88 12 70  
Tél. : 00 358 20 72  
90 240  
Fax : 00 358 20 72  
90 241

### Rentec

Rentec NV  
Nijverheidsstraat 13  
8740 Pittem  
Belgique  
rentec@rentec.be  
Tél. : +32 51 46 75 51  
Fax : +32 51 46 75 85

### Tpa Trituratori

Zona Industriale  
Tremarende 22  
35010 - Santa Giustin  
Un Colle  
Italie  
Tél. : 04 99 30 18 15

### Untha Recyclingtechnik GmbH

Am Hammersteig 5A  
D-97753  
Karlstadt  
Allemagne  
Tél. : 06 78 34 37 30

### Untha Shredding Technology GmbH

Moldanstraße 141  
A-5431 Kulch  
Autriche  
Tél. : 00 43 62 44 7016 0

### Weima France

78 Avenue Des Vignes  
77260  
La Ferte sous Jouarre  
France  
e.b.weima@wanadoo.fr  
www.weima.com  
Tél. : 01 60 22 97 40  
Fax : 01 60 22 24 60

### CABINES DE TRI REHAUSSEUR POUR TABLE DE TRI

### IRIS

Magnac - 19270 Ussac  
contact@iris19.fr  
www.iris19.fr  
Tél. : 05 55 86 00 70  
Fax : 05 55 86 00 71

### La Mécanique et ses Applications

24580 Rouffignac  
St-Cernin-de-Reilhac  
www.mecanique-  
applications-

vergnaud.com  
Tél. : 05 53 47 06

### CELLULES ET ROULOTTES DE DÉCONTAMINATION

### Femil

RD612 Gasterfer  
81 120 Lombers  
Tél : 04 72 56 50 65  
contact@femil.fr

### CENTRE DE TRI

### Aktid

1029 Avenue de la Motte  
Servolex - BP 29447  
73094 Chambéry  
Cedex 9  
aktid@aktid.fr  
www.aktid.fr  
Tél. : 04 79 62 97 00  
Fax : 04 79 62 97 98

### Bezner France

70 Rue de la Coquillade  
Espace EOLE - Hall A  
13540 Aix-en-Provence  
info@bezner-france.com  
Tél. : 04 86 31 48 27

### IRIS

Magnac - 19270 Ussac  
contact@iris19.fr  
www.iris19.fr  
Tél. : 05 55 86 00 70  
Fax : 05 55 86 00 71

### RMIS

2 Rue du perrier  
38630 Veyrins-Thuellin  
rmis@rmis.fr  
www.rmis.fr  
Tél. : 04 74 33 61 10

### Ebhys

Zone artisanale Cigalière  
84250 Le Thor  
Tél. : 04 90 20 22 14  
www.ebhys.com

### Sogefa

Rue de Sezanne  
51260 Anglure  
Tél. : 03 26 42 72 85  
Fax : 03 26 42 72 51

### COMPACTEURS À DECHETS

### Comdec Paalgroup

9 Rue Gustave Eiffel - ZA  
21540 - Sombornon  
France  
Tél. : 03 80 33 49 26

### Decoval Engineering

255 Rue Victor Hugo  
59116 - Houplines  
France  
contact@decoval.fr

www.decoval.fr  
Tél. : 03 20 77 62 49  
Fax : 03 20 44 21 40

### E2c

ZA - Rue De L'avenir  
77760 - La Chapelle  
La Reine  
France  
robert.robert@wanadoo.fr  
www.e2cenvironnement.fr  
Tél. : 01 64 24 31 40  
Fax : 01 64 24 35 50

### Gillard

ZA - Rue Des Peupliers  
BP 27  
75590 - Bois Le Roi  
France  
contact@gillard-sas.fr  
www.gillard-Sas.fr  
Tél. : 01 60 69 68 66  
Fax : 01 60 69 64 25

### Matex

Route De Poitiers  
79100 Taize  
France  
matex79100@gmail.fr  
www.matex.fr  
Tél. : 05 49 96 52 23  
Fax : 05 49 96 52 85

### Moulet Armand

Route De Sermaises ZI  
45330 - Malesherbes  
France  
informations@armand-  
moulet.com  
www.armand-moulet.com  
Tél. : 02 38 34 57 67  
Fax : 02 38 34 68 61

### Pressor

6 Rue Du Forez  
Ce1707  
ZI Petite Montagne Sud  
91017 Evry Cedex  
France  
commercial@pressor.fr  
www.pressor.fr  
Tél. : 01 69 11 18 05  
Fax : 01 60 86 29 32

### Techval

ZA de Toussaint BP 87  
76402 - Fecamp  
France  
techval@techval.fr  
www.techval.fr  
Tél. : 02 35 10 44 10  
Fax : 02 35 10 44 19

### CONSTRUCTIONS MODULABLES/ COUVERTURES/ SÉPARATION BLOCS

### Cloison Lura (Sarl Denis Oudin)

27 Rue De L'usine  
88220 Raon aux Bois  
France

Tél. : 06 23 75 45 98

### Richel Serres De France

ZA Des Grandes Terres  
13810 Eygalieres  
France  
Tél. : 04 90 95 14 68

### Cbs Beton Bvba

Hooimeersstraat 8  
B-8770 Weilsbeke  
Belgique

### Jansen Betonwaren Bv

Postbus 60  
5690 Ab Son  
Pays-Bas  
Tél. : 00 31 499 46 28 97

### Bvl Serrulac

50 Route De Brignais  
69630 Chaponost  
France  
Tél. : 04 72 39 37 37

### Megabloc (GmbH&Co Kg)

Ziefeleistrasse 19  
D-72555 Mzingen  
Allemagne  
Megabloc  
(Bureau France)  
7 Rue Du 8 Fevrier  
68740 - Munchhouse  
France  
Tél. : 03 89 81 23 01

### CONTENEURS ENTERRES ET SEMI ENTERRES

### Bihr Environnement

712 Rue Nicolas Cugnot  
54230 - Neuves Maisons  
France  
contact@bihr.fr  
www.bihr.fr  
Tél. : 03 83 47 28 28  
Fax : 03 83 47 66 92

### Corete

110 Chemin de Larramet  
31170 Tournefeuille  
France  
info@corete.com  
www.corete.com  
Tél. : 05 61 16 54 59  
Fax : 05 61 16 53 14

### Emp

Parc de la Rolandiere  
la Janaie  
35120 Dol de Bretagne  
France  
info@emp-rotomoulage.fr  
www.emp-rotomoulage.fr  
Tél. : 02 99 58 12 12  
Fax : 02 99 58 10 24

## Engels

Parc d'Activite de  
Roubaix Est  
1 Rue Du Catillon  
59115 - Leers  
France  
contact@engels.eu  
www.engels.fr  
Tél. : 03 20 73 87 40  
Fax : 03 20 99 06 44

## Neos

Avenue Charles de Gaulle  
21200 - Beaune  
France  
www.neos-solutions.com  
Tél. : 03 80 24 01 30  
Fax : 03 80 24 01 25

## Plastic Omnium Systemes Urbains

1 Rue Du Parc  
92300 - Levallois-Perret  
France  
www.plasticomnium.com  
Tél. : 01 40 87 64 00

## Sotkon

Eiffel Park D  
415 rue Claude Nicolas  
Ledoux  
13854 - Aix en Provence  
Cedex 3  
France  
contact@connect-sytee.com  
www.sotkon.com  
Tél. : 04 42 20 01 14  
Fax : 04 42 20 07 92

## CONCASSAGE MOBILE

## Sarl Roche granulats

Hameau de Montot  
21430 Brazey-en-  
Morvan  
Tél. : 01 80 84 07 66  
roche.granu@wanadoo.fr

## CRIBLES BALISTIQUES

## Aktid

1029 Avenue de la Motte  
Servolex - BP 29447  
73094 Chambéry  
Cedex 9  
France  
aktid@aktid.fr  
www.aktid.fr  
Tél. : 04 79 62 97 00  
Fax : 04 79 62 97 98

## Ebhys (Stalder France)

Ecopole Des Seolanes  
ZA La Cigaliere Iii  
84250 - Le Thor  
France  
Tél. : 04 90 20 21 38

## CRIBLES DECHETS VERTS

## Bezner

70 rue de la Coquillade  
Espace Eole - Hall A  
13540 Aix en Provence  
Puiycard  
France  
Tél. : 04 86 31 48 27  
www.bezner-france.com  
c.marcilly@bezner-france.  
com

## IFE (RESSOR)

Patertal 20  
3340 Waidhofen/Ybss  
Autriche  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.ife-bulk.com  
ressor@ressor.fr

## Ménart

Rue Ambroise Croizat  
59494 Petite Foret  
France  
info@menart.eu  
www.menart.eu  
Tél. : 03 27 31 03 87  
Fax : 03 27 31 11 36

## Rmis

2 Rue du Perrier  
38630 Veyrins-Thuellin  
France  
rmis@rmis.fr  
www.rmis.fr  
Tél. : 04 74 33 61 10  
Fax : 04 74 33 61 14

## Vercom (Terra Select)

5 Rue De L'industrie  
77173 Chevry Cossigny  
France  
vercom.france@free.fr  
www.vercom.fr  
Tél. : 01 64 05 45 15  
Fax : 01 60 60 62 24

## Hantsch (Komptech)

6 Rue de l'europe ZI  
67520 Marlenheim  
France  
info@hantsch.fr  
www.hantsch.fr  
Tél. : 03 88 87 52 53  
Fax : 03 88 87 53 00

## Somtp Environnement (Neuson Ecotec)

287 Route De Saint  
Mesmin - BP 3  
45750 Saint Prve Saint  
Mesmin  
France  
somtp@somtp.fr  
www.somtp.com  
Tél. : 02 38 56 95 60  
Fax : 02 38 56 95 69

## W41 tp (Doppstadt)

14 Bis Rue des Ailes  
Parc D'activites  
des Tours Parcay  
37210 Parcay-Meslay  
France

w41tp@w41tp.fr  
www.w41tp.fr  
Tél. : 02 47 29 16 66  
Fax : 02 47 29 18 50

## Zago

eurl technofeed  
(agent français)  
5, rue Saint Exupery  
55 100 Verdun  
Tél. : 06 07 21 91 36  
zago.commercial.france  
@gmail.com

## CRIBLES PLANS (PLATS)

## Bezner France

70 Rue de la Coquillade -  
Espace EOLE - Hall A  
13540 Aix en Provence  
info@bezner-france.com  
Tél. : 04 86 31 48 27

## Liwell (Hein Lehmann)

2107 Sandersville ROAD  
Lexington - Kentucky 40511  
Tél. : 00 1 855 859 45 87  
Tél. : 00 1 859 254 98 77  
Distribué par Tema  
Equipement  
s.gonon@tema-sas.com

## Spaleck GMBH

Robert Bosch Street 15  
46397 BOSHOLT  
Tél. : 00 49 28 71 21 34 0  
info@spaleck.de

## Metso Minerals France

CS 61609  
41 Rue de la République  
71009 Macon  
Tél. : 03 85 39 62 00

## CRIBLES TROMMELS OU PLATS

## Bezner

70 rue de la Coquillade  
Espace Eole - Hall A  
13540 Aix en Provence  
Puiycard  
France  
Tél. : 04 86 31 48 27  
www.bezner-france.com  
c.marcilly@bezner-france.  
com

## Ebhys (Stalder France)

Ecopole Des Seolanes  
ZA La Cigaliere Iii  
84250 Le Thor - France  
contact@ebhys.com  
www.ebhys.com  
Tél. : 04 90 20 21 38  
Fax : 04 90 20 22 14

## Pronar Sp. z o.o.

Ul Mickiewiczza 101A,  
17-210 Narew - Pologne

radoslaw.puciaty@  
pronar.ph  
Tél. : +48 85 68 27 295  
Fax : +48 85 68 27 191

## Rmis

2 Rue Du Perrier  
38630 Veyrins-Thuellin  
France  
rmis@rmis.fr  
www.rmis.fr  
Tél. : 04 74 33 61 10  
Fax : 04 74 33 61 14

## Sogefa

Rue De Sezanne  
51260 Anglure  
France  
Tél. : 03 26 42 72 65  
Fax : 03 26 42 72 51

## IFE (RESSOR)

Patertal 20  
3340 Waidhofen/Ybss  
Autriche  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.ife-bulk.com  
ressor@ressor.fr

## IRIS

Magnac - 19270 Ussac  
contact@iris19.fr  
www.iris19.fr  
Tél. : 05 55 86 00 70  
Fax : 05 55 86 00 71

## DÉPOUSSIERAGE

## Ram Environnement

2 Rue de L'Industrie  
45550 Saint-Denis-de-  
L'hotel  
www.ramenvironnement.  
com  
Tél. : 02 38 46 31 10

## Teclinea

3 Rue de l'Industrie  
95310 St-Ouen-l'Aumone  
teclinea@wanadoo.fr  
Tél. : 01 30 37 77 10  
Fax : 01 30 37 31 15

## Donaldson

33 Rue des vanesses  
93420 Villepinte  
IAF-fr@donaldson.com  
Tél. : 01 49 38 99 30

## Delta Neu

10 Place Fulgence  
Bienvenue  
77600 Bussy-St-Georges  
www.delta-neu.fr  
Tél. : 01 74 92 01 10

## ELECTRICITE ET AUTOMATISMES (TRI)

## Bezner France

70 Rue de la Coquillade

Espace EOLE - Hall A  
13540 Aix-en-Provence  
info@bezner-france.com  
Tél. : 04 86 31 48 27

## IRIS

Magnac - 19270 Ussac  
contact@iris19.fr  
www.iris19.fr  
Tél. : 05 55 86 00 70  
Fax : 05 55 86 00 71

## FREINAGE RALENTISSEUR ET ELECTROMAGNETIQUES

## Telma

Parc d'Activités du Vert  
Galant  
28 rue Paul painlevé  
BP 80692 Saint Ouen  
l'Aumône  
95004 Cergy Pontoise  
Cedex  
Tél. : 01 34 48 54 00  
sophie.pereira@telma.com

## LEVE CONTENEURS

## Dalby

B.P.1 - RN21  
47340 Saint-Antoine-de-  
Ficalba  
France  
Tél. +33 (0)5 53 41 55 80  
Fax +33 (0)5 53 40 16 88  
www.dalby.fr

## Eurovoirie

40 Avenue Eugene Gazeau  
60300 - Senlis - France  
administratif@eurovoirie.fr  
www.eurovoirie.fr  
Tél. : 03 44 53 30 57  
Fax : 0344536121

## Gillard

ZA Rue Des Peupliers  
BP 27 - 75590 - Bois le Roi  
France  
contact@gillard-Sas.fr  
www.gillard-Sas.fr  
Tél. : 01 60 69 68 66  
Fax : 01 60 69 64 25

## Labrie Europe

28 Avenue Jean Jaures  
70400 - Hericourt  
France  
contact@tacmat.fr  
Tél. : 03 84 46 75 31  
Fax : 03 84 46 19 78

## Mc Closkey (GCC)

19 Rue des Vieilles Vignes  
31410 Capens  
www.gcc-gm.fr  
Tél. : 05 61 98 13 56  
Fax : 05 61 98 21 64

## Palfinger France

125 rue Roche Colombe

26802 Etoile-sur-Rhone  
Tél. : +33 4 75 60 77 50  
Fax : +33 4 75 60 77 54  
www.palfinger.fr

### Semat

335 Avenue Jean Guiton  
17028 La Rochelle Cedex 1  
France  
contact@semat.com  
www.semat.com  
Tél. : 05 46 00 22 22  
Fax : 05 46 43 72 48

### Terberg Matec France

17 Rue Paul Maino  
51100 Reims  
France  
info@terberg.fr  
www.terbergmatec.com  
Tél. : 03 26 08 35 35  
Fax : 03 26 89 35 80  
Pesage Embarque

### Arpege Master K

38 Avenue Des Freres  
Montgolfier  
Cs 90018  
69687 - Chassieu Cedex  
France  
marketing@masterk.com  
www.masterk.com  
Tél. : 04 72 22 92 22  
Fax : 04 78 90 84 16

### Bilancai Pesage

Parc Esprit 1  
Rue Albert Einstein  
18000 Bourges - France  
bilancai-pesage@  
bilancai-group.com  
www.bilancaipesage.fr  
Tél. : 02 48 23 11 44  
Fax : 02 48 23 11 40

### Loadrite

Chantecaille  
41210  
Montrieux en Sologne  
France  
jerome.thomas@loadrite.fr  
www.loadritescales.com  
Tél. : 02 54 83 68 69

### Pesage Vial Jcl

3 Avenue James  
de Rothschild  
77164 Ferrieres  
France  
paris@lebarbier.com  
www.pesagevial.com  
Tél. : 01 64 76 89 90  
Fax : 01 64 76 89 99

### Precia Molen

BP 106 Le Ruissol Veyras  
07001 Privas Cedex -  
France  
webmaster@  
preciamolen.com  
www.preciamolen.com  
Tél. : 04 75 66 46 00  
Fax : 04 75 65 83 30

### Rds Technology Nord Est

164 Chemin Des  
Messines  
59237 Verlinghem  
contact@rdstec.com  
Tél. : 03 20 21 09 49  
Fax : 03 20 21 09 49

### Vishay Pme France

ZA Du Cham Du Caillou  
10 Rue De Gally  
78450 - Chavenay  
France  
Tél. : 01 30 79 97 00  
Fax : 01 30 79 97 05

### Air Weigh

75 Chemins des  
Soudannes  
78380 - Bougival

### Intermercato

Zae Les Iles  
26240 - Saint Vallier  
France  
Tél. : 06 14 58 33 16

### PNEUMATIQUES

### Atg-Galaxy-Primex

Chemin De Cahaignes  
14680 - Gouvix  
France  
fgirard@atgtire.com  
www.atgtire.com/fr  
Tél. : 06 67 38 78 05  
Fax : 02 31 79 55 16

### Mitas France

8 rue Louis Neel  
21000 Dijon  
Tél. : 03 80 28 06 95  
Fax : 03 80 28 06 99  
info.france@mitas-tyres.  
com

### Nokian Heavy Tyres Ltd.

Pirkkalaistie 7  
P.O.Box 20  
FIN-37101 NOKIA  
Finland  
Tel. +358 10 401 7000  
Fax +358 10 401 7318  
www.nokianheavytyres.  
com  
heavytyres@nokiantyres.  
com  
firstname.lastname@  
nokiantyres.com

### Starco Nordic Pneu (Nokian Tyres)

ZI Des Vosseries  
78730  
France  
Saint Almount en Yvelines  
contact.fr@starco.com  
www.fr.starco.com  
Tél. : 01 30 46 35 35  
Fax : 01 30 46 33 33

### Trelleborg

ZI La Combaude  
Rue De Chantemerle Cs  
10725  
63050 Clermont Ferrand  
Cedex 2  
France  
albane.deseauve@  
trellbor.com  
www.trelleborg.com  
Tél. : 04 73 25 81 81  
Fax : 04 73 25 89 05

### PRESSE CISAILLES/ CISAILLES CROCODILES

### Colmar

Via Nazionale Adriatica  
N.539/593 45031  
Arqua'polesine  
Italie  
Tél. : 00 39 0425 93 21 33

### Copex

ZI De Kerpont  
56603 - Lanester Cedex  
France  
contact@copex.com  
www.copex.com  
Tél. : 02 97 76 26 44  
Fax : 02 97 76 34 12

### Danieli Henschel

BP 9440  
73094 - CHAMBERY  
CEDEX 9 - France  
france@danieli-henschel.  
com  
www.danieli-centro-  
recycling.com  
Tel. +33 479 62 26 44  
Fax +33 479 62 63 49

### Lefort

Rue Tahon 1A  
BP 6041 - Gosselies  
Belgique  
Tél. : 00 32 71 35 16 09

### Metso Lindemann

Erkrather Strasse 4  
40231  
Düsseldorf  
Allemagne  
Tél. : 00 49 211 21 05 0

### Pracor (Mistra)

8/10 Route De Grigny  
91130 - Ris Orangis  
France  
contact@pracor.com  
www.pracor.com  
Tél. : 01 60 16 86 77

### Projac

68200 - Mulhouse  
France  
Tél. : 06 20 27 92 23

### Akros Henschel

BP 9440  
73094 Chambéry

France  
Tél. : 04 79 62 26 44

### PRESSES A BALLES

### Austropressen

Industriegebiet 11  
A-4863 Seewalchen  
Autriche  
Tél. : 00 43 07662/82 18

### Bollegraaf Recycling Solutions

520 Rue Blaise Pascal  
77550 Moissy Cramayel  
France  
Tél. : 01 64 13 00 00

### Bretagne Hydraulique (Boa Recycling)

ZA De Troyalac'h  
23 Rue Andre Michelin  
29170 Saint Evarzec  
France  
www.bretagne-  
Hydraulique.com  
Tél. : 02 98 94 68 18

### Carrosserie Vincent

Quartier De Blancheronde  
26800 - Etoile Sur Rhone  
France  
Tél. : 04 75 60 60 20  
Fax : 0475606340

### Comdec Paalgroup

9 Rue Gustave Eiffel - ZA  
21540 - Sombornon  
France  
Tél. : 03 80 33 49 26

### Copex

ZI De Kerpont  
56603 - Lanester Cedex  
France  
contact@copex.com  
www.copex.com  
Tél. : 02 97 76 26 44  
Fax : 02 97 76 34 12

### Decoval Engineering

255 Rue Victor Hugo  
59116 - Houplines  
France  
contact@decoval.fr  
www.decoval.fr  
Tél. : 03 20 77 62 49  
Fax : 03 20 44 21 40

### Hofmann Group

ZI Nord  
5 Rue De La Breuchilliere  
21000 - Dijon - France  
Tél. : 03 80 60 02 22

### Hsm

Parc De Geneve  
240 Rue Ferdinand  
Perrier  
69800 Saint Priest  
France  
france@hsm.eu

www.hsm.eu  
Tél. : 04 72 21 05 80  
Fax : 04 72 517481

### Lyndex Ressor

Stafford Park 10  
Telford, Stropshire  
TF3 3BP  
Royaume Uni  
04 93 84 02 48  
www.lyndexrecycling.com  
Distribué par Ressor  
ressor@ressor.fr

### Miltek

30 Chemin Des Perouttis  
47310 Estillac  
France  
miltek.france@miltek.fr  
Tél. : 08 20 01 69 89  
Fax : 04 93 43 89 08

### Sacria

4 Rue De La Taye  
BP 40133  
28113 Luce Cedex  
France  
infos@savn1.fr  
www.sacria.fr  
Tél. : 02 37 88 19 19  
Fax : 02 37 28 36 66

### Jovisa

ZI Cormelles Le Royal  
3 Rue Ampere  
14120 - Mondeville  
France  
Tél. : 02 31 84 16 17

### Mac Presse Europe

Loc.s.giuseppe  
20080 - Vernate Milano  
Italie  
Tél. : 00 39 02 905 24 20

### REMORQUE FOND MOUVANTS

### Keith walking floor

Harselaarseweg 113  
3771 MA Barneveld  
Pays-Bas  
Tél. : 31-342-422007  
fax : 31-342-422180  
www.keithwalkingfloor.  
com

### Benalu

Rue Fresnel  
Cs 800018  
62801 - Lievin Cedex  
France  
contact@benalu.com  
www.benalu.com  
Tél. : 03 21 79 43 00  
Fax : 03 21 79 43 01

### Knapen Trailers

Postbox 343  
5750 Deurne  
Pays-Bas  
Tél. : 31493320330

## Legras

37 Rue Marcel Paul  
BP 204  
51200 - Epernay  
France  
info@legras.fr  
www.legras.fr  
Tél. : 03 26 53 32 10  
Fax : 03 26 51 77 33

## Matthiessen Engineering

5 rue Alfred de Vigny  
25000 Besançon  
wrauch@matthiessen-  
engineering.com  
www.matthiessen-  
engineering.com  
Tél. : 09 60 00 93 44  
Fax : 03 81 80 18 35

## Schmitz-Cargobull

5 Rue De La Corderie  
Centra 385  
94596 - Rungis Cedex  
France  
info.paris@cargobull.com  
www.cargobull.com  
Tél. : 01 46 87 00 47  
Fax : 01 46 87 27 45

## Socari

Lieu Dit Vaugeton  
86600 - Lusignan France  
contact-socari@fr.oleane.  
com  
www.socari-Lusignan.com  
Tél. : 05 49 89 09 09  
Fax : 05 49 89 09 19

## Stas

Industriezone E17  
Flanders Fieldweg 45  
B-8790 Waregem  
Belgique  
Tél. : 00 32 56 600 191

## Westeria (Ressor)

Raiffeisenstrasse 2  
48346 Ostbevern  
Allemagne  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.westeria.de  
ressor@ressor.fr

## SÉPARATEURS AÉRAULIQUES

## Bezner France

70 Rue de la Coquillade  
Espace EOLE - Hall A  
13540 Aix-en-Provence  
France  
info@bezner-france.com  
Tél. : 04 86 31 48 27

## Nihot recycling technology BV

Generatorstraat 16,  
1014 AT Amsterdam  
Pays Bas  
www.nihot.fr

Tél. : 00 31 20 582 20 30

## RESSOR

2 avenue Ste Marguerite  
LE SAMANTHA  
06200 Nice  
www.ressor.fr  
Tél. : 04 93 84 02 48  
Fax : 04 93 21 97 55  
**Westeria (Ressor)**  
Raiffeisenstrasse 2  
48346 Ostbevern  
Allemagne  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.westeria.de  
ressor@ressor.fr

## SÉPARATION MAGNETIQUE

## Andrin

20 Avenue Jean Monnet  
ZI - 54920  
Villers La Montagne  
France  
info@andrin.fr  
www.andrin.fr  
Tél. : 03 82 44 01 46  
Fax : 03 82 26 18 06

## BULK.ID (steinert)

Oude Kassei 16  
B-8791 Waregem  
info@bulkid.be  
T: +32 (0) 56/71 53 85  
F: +32 (0) 56/71 62 13

## Cogelme

Via Postumia  
15057 Tortona  
Italie  
Tél. : 00 39 01 31 86 18 80

## Eriez Magnetics Europe

Bedwas House  
Industrial Estate Bedwas  
Caerphilly cf83 8Yg  
Grande-Bretagne  
Tél. : 00 44 29 2086  
8501

## Goudsmit

ZI - 3 Rue Du Vert Bois  
59960  
Neuville en Ferrain  
France  
contact@aimants-  
goudsmit.com  
www.aimants-goudsmit.  
com  
Tél. : 03 20 28 40 00  
Fax : 03 20 28 40 01

## IFE (RESSOR)

Patertal 20  
3340 Waidhofen/Ybss  
Autriche  
Tél. : 04 93 84 02 48  
www.ife-bulk.com  
ressor@ressor.fr

## Raoul Lenoir Groupe Delachaux

ZI Du Bearn  
54400 Cosnes Et Romain  
France  
raoulleinoir@delachaux.fr  
www.raoul\_lenoir.com  
Tél. : 03 82 25 23 00  
Fax : 03 82 24 59 19

## Regulator Cetrisa

2009 Gava  
Barcelona - Espagne  
Tél. : 00 34 933 705 800

## Titech

Quartier Castelas  
13121 - Aurons  
France  
zimmerlin@titech.com  
www.fr.titech.com  
Tél. : 08 75 60 24 58

## Steinert

Widdersdorfer Straße  
329-331  
59133 - Koln  
Allemagne  
retzmann@steinert.de  
Tél. : 00 49 22149 84 112

## STACKERS (convoyeurs lavage des minerais)

## Terex Washing Systems

200 Coalisland Road  
Dungannon  
Co. Tyrone, N. Ireland  
BT71 4DR  
Tél. : +44 (0) 28 87 718  
500  
tws.sales@terex.com

## TRI OPTIQUE

## BULK.ID (steinert)

Oude Kassei 16  
B-8791 Waregem  
info@bulkid.be  
T: +32 (0) 56/71 53 85  
F: +32 (0) 56/71 62 13

## Pellenc Selective Technologies

125 Rue Francois  
Gernelle BP 124  
84124 - Pertuis Cedex 4  
France  
contact@pellencst.com  
www.pellencst.com  
Tél. : 04 90 09 47 90  
Fax : 04 90 79 38 19

## Steinert

Widdersdorfer Straße  
329-331  
59133 Koln  
Allemagne  
retzmann@steinert.de  
Tél. : 00 49 22149 84 112

## Titech

Quartier Castelas  
13121 Aurons - France  
zimmerlin@titech.com  
www.fr.titech.com  
Tél. : 08 75 60 24 58

## VIABILITE HIVERNALE

## Acometis

7 Place Du 17 Novembre  
68360 Soultz - France  
Secretariat@Acometis.com  
www.acometis.com  
Tél. : 03 89 74 66 66  
Fax : 03 89 76 66 46

## Arvel-Snow-Tec

ZA Perache  
63114 Coudes  
France  
com@arvel.fr  
arvel.fr  
Tél. : 04 73 96 92 22  
Fax : 04 73 96 90 94

## Boschung Environnement

ZI Les Bordes  
18 Rue Madiot  
91070 Bondoufle  
France  
Tél. : 01 69 11 36 10

## BVL Serrulac

CD 42 Parc  
des Aqueducs  
69230 - Saint-Genis-  
Laval  
www.bvl-serrulac.com  
info@bvl-serrulac.com  
Tél : 04 72 39 37 37  
fax : 04 72 39 99 09

## Emily

ZA Les Landes  
29800 Treflevenez  
France  
laetitia.premel@emily.fr  
www.emily.fr  
Tél. : 02 98 21 72 72  
Fax : 02 98 21 86 14

## Escomel

Route D'annonay  
07320 Saint Agreue  
France  
contact@escomel.com  
www.materieldevoirie.com  
Tél. : 04 75 30 14 33  
Fax : 04 75 30 27 30

## Europe Service

Parc D'activites de  
Tronquieres Avenue Du  
Garric 15000 Aurillac  
France  
service.commercial@  
europe-service.com  
www.europe-service.com  
Tél. : 04 71 64 15 64  
Fax : 04 71 64 24 54

## Mecagil-Lebon-Avizzo

47 Rue de L'aqueduc  
Zaetic  
77430  
Champagne Sur Seine  
France  
www.mecagil-lebon.fr  
Tél. : 01 64 23 24 50

## Sicometal

ZI Du Plan D'acier  
BP 75  
39203  
Saint Claude Cedex  
France  
commercial@sicometal.  
com  
www.sicometal.com  
Tél. : 03 84 45 23 10  
Fax : 03 84 45 01 40

## Villeton

ZI RN6  
38490 Saint Andre Le Gaz  
France  
contact@villeton.com  
www.villeton.com  
Tél. : 04 74 88 15 80  
Fax : 04 74 88 79 46

## Wiedenmann

Am Bahnhof  
D-89192 Rammingen  
Allemagne  
Tél. : 00 49 (0)73  
45/953-225

# Liste des annonceurs MAT Environnement n°67

 <b>ATG</b> 2 <sup>E</sup> DE COUVERTURE	 <b>KONKASSTOO</b> P 5	 <b>RAM ENVIRONNEMENT</b> P 37
 <b>BOIS ENERGIE / BEES</b> P 29	 <b>KONKASSTOO</b> 1 <sup>RE</sup> DE COUVERTURE	 <b>RICHEL SERRES DE FRANCE</b> P 13
 <b>CLOISONS LURA</b> 3 <sup>E</sup> DE COUVERTURE	 <b>LA MECANIQUE ET SES APPLICATIONS</b> P 15	 <b>RMIS</b> P 31
 <b>DALBY</b> P 7	 <b>MANUFACTURE BEZANCON</b> P 19	 <b>SEBEMEX</b> P 29
 <b>EMP ROTOMOULAGE</b> P 11	 <b>MBI</b> P 33	 <b>SMART EQUIPEMENT</b> P 9
 <b>France EQUIPEMENTS</b> P 35	 <b>MEDIMAT</b> 4 <sup>E</sup> DE COUVERTURE	 <b>SOCAH DIFFUSION / ALLIANCE</b> P 41
 <b>GARONNE CONCASSAGE CRIBLAGE</b> P 43	 <b>MEGABLOC</b> P 33	 <b>TECLINEA</b> P 17
 <b>HANTSCH</b> P 21	 <b>NOREMAT</b> P 25	 <b>TP ENVIRONNEMENT</b> 3 <sup>E</sup> DE COUVERTURE

## ABONNEZ-VOUS VITE !

Mat Environnement  
**68€** 8 numéros

+ sa version numérique

### NOS THÈMES À VENIR :

- Le recyclage des ferrailles
- Les centres de tri
- L'énergie verte

**CSR : Quelle rentabilité pour la filière en France ?**

Facilitez-vous la vie : abonnez-vous sur [www.constructioncayola.com](http://www.constructioncayola.com)

Oui, je m'abonne à Mat Environnement + sa version numérique

pour 1 an, au prix de 68 €<sup>(1)</sup>     pour 2 an, au prix de 130 €<sup>(1)</sup>

Nom ..... Prénom ..... Fonction .....

Entreprise..... Secteur ..... Effectif.....

Code APE..... Adresse .....

CP ..... Ville ..... Pays .....

Tél..... Fax.....

Courriel.....@.....

! Attention, votre adresse courriel est indispensable pour recevoir vos codes d'accès.

Règlement par :  Chèque     Virement (nous consulter)

Je souhaite une facture justificative

Bulletin à retourner avec votre règlement à l'ordre de : **Les éditions de l'environnement**

Service abonnements • 3, Quai Conti - 78430 Louveciennes • Tél : 01 30 08 14 13  
mail : [abonnement.diffusion@groupe-cayola.com](mailto:abonnement.diffusion@groupe-cayola.com)

(1)Tarif France métropole - DOM/TOM - Etranger : nous consulter.

Signature

Mat 67



**Votre partenaire  
 pour des solutions**

- Solution mobile de concassage
- Criblage
- Station de tri
- Lutte contre la poussière

77000 Le Mesnil Amelot

Tel : 01 48 09 93 48

Fax : 01 48 09 93 58



[www.tpenvironnement.fr](http://www.tpenvironnement.fr)

## BOX DE STOCKAGE EN ACIER



**Et LURA BASIC:** la nouvelle cloison ECONOMIQUE pour la plupart des utilisations



Toiture en forme de voûte



Toiture classique en acier



Toiture escamotable acier

### DÉS CLOISONS EN ACIER

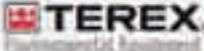
- Stabilité élevée
- De 2 à 8m de hauteur et plus
- Ne s'effrite ni ne se fissure
- Certificat pare-feu jusqu'à 240mn
- Montage simple et rapide
- Flexible et mobile
- Pour stocker des produits en vrac
- Pour réaliser des hangars de stockage
- Cloisons pare-feu
- Cloisons anti-bruit



Large gamme disponible  
sur toute la France   
Location courte et longue durée

SCALPEURS, CRIBLES ET CONCASSEURS MOBILES



 | **Ecotec**  
CRIBLES TROMMELS 3 FRACTIONS



Contactez-nous : [florent.rey@medibail.fr](mailto:florent.rey@medibail.fr) - 06 32 36 37 79 - [www.medibail.fr](http://www.medibail.fr)

