



L'hebdomadaire des professionnels du recyclage - 24 janvier 2024 - N°1484

Ferrailles	Cuivreux	Laiton	Al affineur	Al lamineur	Zinc	Plomb	Inox	Papiers	Plastiques
↗↘	↗	→	↘	→	↘	→	→	→	→

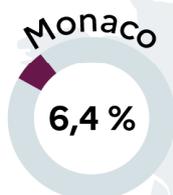
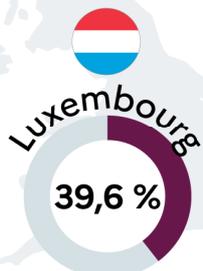
Les déchets importés

La France importe de déchets...

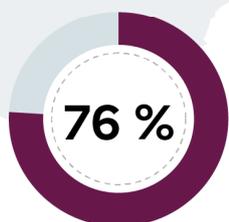
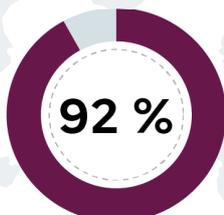


des déchets importés proviennent de l'Union européenne ou de Suisse

dont...



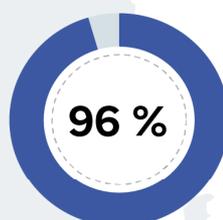
... et sont valorisés à



sont des « Terres et cailloux non dangereux ».

Les déchets exportés

La France exporte de déchets...

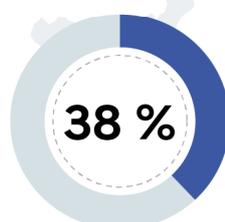
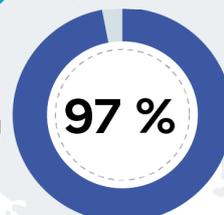


des déchets exportés le sont vers l'Union européenne ou la Suisse

dont...



... et sont valorisés à



sont des déchets de bois.

Broyeur à ferrailles Les Wallons pointés du doigt par la RTBF

Avis de tempête sur la Wallonie pour les broyeurs à ferrailles... Selon une enquête du magazine #Investigation de la RTBF, les broyeurs à métaux de la région wallonne ne respectent pas l'ensemble des critères fixés dans leur permis d'environnement, avec des dépassements pouvant aller parfois jusqu'à 600 fois la norme fixée.

Bien que les entreprises pointées du doigt aient fait des investissements significatifs (se comptant parfois en millions d'euros), notamment dans des filtres à charbon sur les cheminées des broyeurs ou dans des systèmes de brumissage, la manutention des ferrailles sur site continue à disséminer dans l'environnement immédiat d'importantes quantités de poussières chargées de PCB, de dioxine et d'autres substances nocives.

Si on ne s'intéresse qu'à la sortie des cheminées (le rejet canalisé), on pourrait croire que le problème est définitivement réglé. En 2022, les 7 broyeurs à métaux respectaient la

norme de 100 ng/m³ pour les PCB totaux. Il y a eu une nette amélioration là où, quelques années auparavant, tout le secteur était en dépassement. Aujourd'hui, les concentrations sont basses grâce aux normes strictes qui ont été imposées.

« La Wallonie est pionnière dans le domaine. Nous avons imposé les normes les plus strictes d'Europe avec des résultats à la clé. Si je prends le cas du broyeur Derichebourg à Charleroi, on a réussi grâce à la mise en place de ces normes à diviser par 125 le nombre de grammes de PCB qui sortent des cheminées », rappelait récemment le ministre de l'Environnement, Céline Tellier (Les Ecolos).

Cependant, l'enquête de la RTBF pointe du doigt les émissions diffuses (chargement, déchargement, manutentions diverses, etc.), qui libèrent beaucoup de poussières, et donc du PCB. La chaîne de radiotélévision a ainsi demandé à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat (AwAC) d'effectuer durant plusieurs mois des mesures à proximité de 7 broyeurs, mais aussi du voisinage de ceux-ci. Le constat est sans appel : si

l'on prend le PCB 126, le meilleur broyeur est déjà 12 fois au-dessus de la norme de 10 ng/kg. Le pire monte jusqu'à 597 fois au-dessus de cette limite ! Selon la RTBF, on peut faire la même expérience avec les PCB totaux ou les dioxines. Les résultats sont assez similaires. Les broyeurs sont ainsi très loin d'être dans les clous.

En France, les PCB sont interdits depuis 1987

Pour Catherine Bouland, professeure de santé publique, spécialiste des pollutions atmosphériques, « c'est un danger qui n'est pas quantifiable en termes de morts ou de cancers actuellement. Mais ça veut dire qu'aux pourtours de ces entreprises, il ne faut pas d'écoles, pas de cultures agricoles, et il faut éloigner les riverains ». Un point de vue frappé au coin du bon sens, mais souvent battu en brèche par des permis de construire accordés pour des habitations à proximité des lieux historiques d'implantation industrielle... Cette mauvaise histoire belge est à méditer, mais aussi à relativiser, dans la mesure où les PCB sont interdits en France depuis 1987. Par conséquent, les broyeurs finiront par ne plus en émettre.

En (très) bref...

Nomination Une nouvelle directrice financière pour Suez

Kathleen Wantz-O'Rourke a été nommée au poste de directrice financière du groupe Suez. Elle prendra ses fonctions le 15 mars prochain. Depuis juin 2021, Kathleen Wantz-O'Rourke était directrice financière pour l'équipementier automobile Plastic Omnium.

Team2 Manuel Burnand, dg de Federec, rejoint Team2

Le comité scientifique du pôle de compétitivité national dédié à l'économie circulaire et au recyclage, Team2, accueille un nouveau membre dans son équipe : Manuel Burnand, directeur général de Federec. « Ce pôle est à l'avant-garde de nos sujets d'innovation dans le domaine du recyclage et de l'intégration des matériaux recyclés. C'est un lieu utile de dialogue et de participation à la performance de la filière française du recyclage », a-t-il commenté.

Surtri des emballages Le 1^{er} centre inauguré

Fruit d'une collaboration entre Citeo et Bourgogne Recyclage, le premier centre de surtri des emballages plastiques a été inauguré le 19 janvier dernier à Ruffey-lès-Beaune (21).

Sept catégories de plastique sont triées sur ce site unique en son genre, d'une capacité de 30.000 t/an. Deux centres du même type doivent ouvrir au cours de l'année, pour atteindre l'objectif de Citeo, soit 70.000 t/an d'emballages en plastique surtriés.

Bureau of International Recycling (BIR) L'équipe du BIR s'étoffe

Bruxelles.- Le Bureau of International Recycling (BIR) accueille un nouveau membre dans son équipe de lobbying : Frederico Zanotti.

De double nationalité italienne et saint-marinaise, Frederico Zanotti a exercé quatre ans dans les domaines du commerce international, des marchés de l'énergie et de la diplomatie. Il a notamment été chargé, pour le compte d'un fournisseur chinois de matières premières essentielles à l'industrie de l'aluminium, de développer les activités d'exporta-

tion de l'entreprise en Europe et au Moyen-Orient.

« La fine connaissance du secteur des matières premières et l'impressionnant parcours académique et professionnel de Frederico Zanotti feront de lui un atout essentiel à notre équipe de lobbying en pleine expansion et au secrétariat multilingue du BIR », a déclaré Arnaud

Brunet, directeur général du BIR. La nouvelle recrue parle couramment l'anglais et l'italien et possède de solides compétences en français, en allemand et en chinois mandarin.

Importations et exportations de déchets : les chiffres

Bilan 2022 des échanges transfrontaliers de déchets



Paris.— 6 millions de tonnes importées et 2,9 millions de tonnes exportées en 2022 : voici les deux chiffres clés tirés d'une étude sur les échanges transfrontaliers de déchets, publiée par le ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires.

Importations : stabilisation en 2022

Le mouvement d'importation de déchets croît depuis le début des années 2000. D'un million de tonnes (Mt), les importations atteignent 2 Mt au début des années 2010, puis 4 Mt sur la période 2014-2017. Entre 2017 et 2020, le volume augmente fortement, puis se stabilise autour de 6 Mt.

La France importe majoritairement des déchets de deux proches voisins : le Luxembourg, à près de 40 %, et la Suisse, à 30 %. Les déchets luxembourgeois et suisses sont à 92 % constitués de déchets inertes, plus spécifiquement des « terres et cailloux non dangereux ». Pour ce qui est des importations hors UE, on ne s'éloigne pas trop : 385.000 tonnes proviennent de Monaco (soit 4 % du

total importé) et 18.610 tonnes viennent du Royaume-Uni (0,3 % du total importé).

Caractéristiques des déchets importés

Les terres et cailloux non dangereux représentent 76 % des déchets importés par la France. Ils sont exportés par le Luxembourg, la Suisse, l'Allemagne et Monaco, en général par manque de capacité de traitement sur place. Parmi les autres types de déchets importés, l'Allemagne fournit la plupart des « mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques » (0,25 Mt) pour recyclage ou récupération. En revanche, les « pré-mélangés contenant au moins un déchet dangereux » et venus d'Italie sont destinés à l'incinération.

Déplacer les déchets pour les valoriser

Encouragés à diminuer la mise en décharge, les pays européens procèdent à des échanges transfrontaliers dans le but de valoriser leurs déchets. 90 % des mouvements de déchets sont motivés par la valorisation. Les échanges sont majoritairement confinés à l'Union européenne : 93 % des déchets importés et 96 % des déchets exportés viennent de ou vont vers l'Union européenne et la Suisse.

Sur les 4,6 Mt de déchets inertes importés en France, 96 % sont destinés au recyclage ou à la récupération d'autres matières inorganiques.

(Suite page 4)

Agenda

Le 25 janvier 2024
17^e rencontres Amorce
à Paris (75)



REP : l'heure du bilan environnemental.
<https://amorce.asso.fr/>

Les 31 janvier et 1^{er} février 2024
Future of Chemical Recycling
à Rotterdam (Pays-Bas)



Innovation et durabilité dans le recyclage chimique.
<https://www.wplgroup.com/>

Du 26 au 28 mars 2024
Enviropro Grand Ouest
à Angers (49)



Salon des solutions environnementales
<https://www.enviropro-salon.com/fr-fr/angers/>

Le 4 avril 2024
Forum national des éco-entreprises
à Paris (75)



Journée business et innovation au Ministère de l'économie.
<https://forum.ecoentreprises-france.fr/au-programme>

Du 24 au 27 avril 2024
Intermat
à Paris (75)



Innovation et décarbonation seront à l'honneur lors de ce salon du BTP.
<https://www.intermatconstruction.com/fr-FR>

Du 27 au 29 mai 2024
BIR World Recycling Convention
à Copenhague (Danemark)



Conférence semi-annuelle organisée par le Bureau of International Recycling.
<https://www.bir.org/events/upcoming-events>

Le chiffre de la semaine

80 tonnes, c'est le tonnage de lunettes recyclées par Terracycle (entreprise spécialisée dans le recyclage de déchets considérés comme non-recyclables, principalement pour des raisons économiques) après 3 ans de collecte et de traitement. Terracycle est partenaire de Krys et d'Optic2000/Lissac.



SOREVO
ENVIRONNEMENT

ACHAT / VALORISATION FERRAILLES

Platin - Métaux non ferreux
Paieement rapide

sorevo.com

01 39 60 62 26

Gestion nationale des ferrailles et métaux

12 agences en France



02 40 16 96 00

Importations et exportations de déchets : les chiffres Bilan 2022 des échanges transfrontaliers de déchets



(Suite de la page 3)

Le taux de valorisation des déchets importés en France s'est élevé à 92 % en 2022, soit 5,5 Mt. 87 % de ces déchets ont fait l'objet d'un « recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques », tandis que le reste a été utilisé comme combustible, recyclé en tant que métal ou substance organique.

Exportations : un niveau élevé

Côté exportations, une forte croissance dans les années 2000 a été suivie d'importantes fluctuations entre 2010 et 2016. L'année 2016 est marquée par un faible niveau d'exportations (1,2 Mt), avant de repartir à la hausse en 2017 (1,8 Mt) et d'atteindre un pic en 2021 (3,3 Mt). En 2022, le volume des exportations a baissé (2,9 Mt) mais demeure élevé.

94 % des exportations françaises se font vers l'UE, 2 % vers l'AELE (Association européenne de libre-échange) et 4 % vers le Maroc. La Belgique, l'Espagne, l'Allemagne et l'Italie sont les principaux destinataires de nos déchets à valoriser.

La France exporte majoritairement des déchets de bois (38 % en 2022). La part de ces déchets dans les exportations augmente progressivement : 21 % en 2017, 28 % en 2020, 33 % en 2021. Les autres catégories de déchets exportés sont des déchets non dangereux provenant du traitement mécanique des déchets (7 %) et des déchets combustibles (5 %).

Les déchets de bois sont envoyés en Belgique (27 %), en Italie (25 %) et en Espagne (22 %). Il existe une forte demande, pour le recyclage de ces déchets, de la part de l'industrie des panneaux de particules. On note également une utilisation comme combustible.

Pour ce qui est des déchets non dangereux issus du traitement mécanique, les destinations sont similaires : Allemagne à 30 %, Espagne à 29 % et Belgique à 22 %. La valorisation comme combustible (ou autre moyen de produire de l'énergie) est privilégiée.

Enfin, les déchets combustibles sont exportés en majorité vers l'Espagne (52 %) et la Suède (25 %).

Les déchets dangereux représentent 2 des 10 catégories de déchets les plus exportés. Ceux venus du traitement mécanique des déchets sont envoyés en Allemagne (53 %), en Espagne (18 %) et en Belgique (13 %). Pour 70 % de ces déchets, l'issue est le recyclage ou la récupération de métaux ou composés métalliques. Le reste est majoritairement utilisé comme combustible. La seconde catégorie est celle des accumulateurs au plomb. L'Espagne en accueille 85 % et en recycle ou récupère les métaux.

En 2022, 97 % des déchets exportés par la France étaient destinés à la valorisation. Les 3 % restants ont été exportés pour élimination.

Quid du plastique ?

Depuis le 1^{er} janvier 2021, les échanges transfrontaliers de déchets plastiques ont été ajoutés en annexe à la Convention de Bâle afin d'améliorer leur traçabilité. Ils sont donc soumis à la procédure d'accord préalable prévue par la convention. En 2022, la France a exporté un total de 14.000 tonnes de matières plastiques : 36 % vers la Grande-Bretagne, 30 % vers l'Espagne, 16 % vers la Belgique et 12 % vers l'Autriche. Sur les 3.400 tonnes importées, 94 % venaient de Grande-Bretagne.

La Convention de Bâle

Les importations et exportations de déchets sont régies par la Convention de Bâle, en vigueur depuis 1992 et ratifiée par 190 pays. Ses objectifs : réglementer le commerce international de déchets, réduire leur production ainsi que leurs mouvements et assurer leur élimination de manière écologiquement rationnelle. Tous les déchets destinés à être valorisés ou éliminés sont soumis à la procédure de notification et de consentement écrits préalables.

En bref...

REP VHU Valorauto comme système individuel

Valorauto, le service de recyclage créé par Stellantis et Galloo, a vu le jour fin 2023. Stellantis envisagerait de demander l'agrément de Valorauto, dans le cadre de la REP VHU (véhicules hors d'usage), en tant que système individuel.

Pneumatiques Une usine de recyclage à Dieuze

À la fin du premier trimestre, une usine de recyclage de pneus devrait naître à Dieuze, en Moselle. Le projet est porté par Resource Recovery France, une entreprise récemment enregistrée en France et sur laquelle peu d'informations sont disponibles. Les locaux choisis sont ceux précédemment occupés par l'Allemand HET, qui avait la même activité. Les pneus seront recyclés en huile ou en noir de carbone.

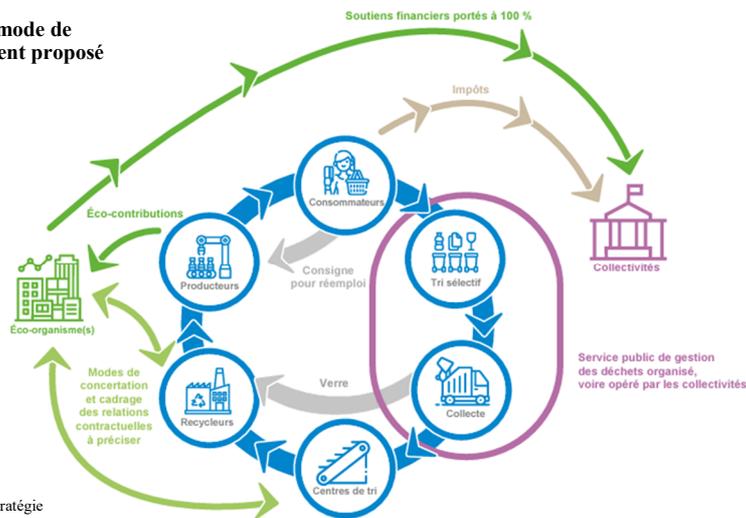
Bâtiment Clôture du programme ABCD



La première édition du programme intitulé Accélérateur du Bâtiment Circulaire et Durable (ABCD) a pris fin. Les Canaux, Suez et Valdélia, créateurs et porteurs de ce projet d'accompagnement, souhaitent « inscrire le secteur du bâtiment dans une dynamique de structuration des pratiques circulaires » en accompagnant la structuration d'entreprises innovantes. Pendant 16 mois, 13 entreprises proposant des solutions circulaires pensées pour le secteur du bâtiment ont bénéficié d'un accompagnement pour structurer et développer leur activité. Au terme d'un mélange de mentorat, formation et coaching, les 13 entreprises accompagnées ont lancé 180 actions, dont la moitié ont été couronnées de succès. Entre 2022 et 2023, le chiffre d'affaires et le tonnage de matériaux collectés et réemployés par les 13 structures auraient été multipliés par 3. Une deuxième promotion de l'ABCD sera lancée en février 2024.

Emballages ménagers : éco-organismes ou collectivités ? Les bacs jaunes changeront-ils de main ?

Le nouveau mode de fonctionnement proposé



Source : France Stratégie

Paris.— Il y a du nouveau du côté des REP et des éco-organismes. France Stratégie, service de l'administration publique rattaché au Premier ministre et créé en 2013, évalue les politiques publiques à la demande du gouvernement. A ce titre, une proposition a été énoncée : « faire organiser directement le tri industriel des bacs jaunes par la filière de REP emballages ménagers, au lieu de lui faire seulement financer les collectivités pour cette mission ».

Flux incertains

« La prévision des volumes à traiter dans les années à venir, et a fortiori des procédés à leur appliquer, est une gageure », peut-on lire dans la note d'analyse publiée par France Stratégie. Si une hausse des tonnages est envisagée à court terme, « le tonnage total et la composition du gisement sont très incertains à long terme ». Par conséquent, les centres de tri doivent être « aussi modulaires et adaptables que possible ». En clair, France Stratégie propose de soulager les collectivités des incertitudes liées à la gestion des déchets ménagers en les dégageant de la « responsabilité du tri industriel ».

En 2016, la Cour des comptes estimait déjà que ce transfert de responsabilité était « une piste méritant d'être explorée ». Dans le scénario

proposé par France Stratégie, les éco-organismes prendraient en charge l'organisation du tri et se chargeraient d'optimiser le système pour atteindre les objectifs et maîtriser les coûts. « Les déchets collectés par les ECPI (établissement public de coopération intercommunale) deviendraient la propriété des éco-organismes lors du déchargement des camions de collecte dans les centres de tri », et ce pour favoriser la coordination entre producteurs et recycleurs. A long terme, les coûts diminueraient « par optimisation du système dans sa globalité ». Ce sont les éco-organismes qui assumeront la variabilité des coûts induite par les cours des matières, et non plus les collectivités. Ils pourraient directement les répercuter sur les écocontributions.

Concurrence entre éco-organismes

Alors que le modèle de REP financière ne permet pas à plusieurs éco-organismes de coexister, la question de la concurrence se poserait dans une configuration de REP opérationnelle. Différents modes d'attribution des emballages à trier sont envisagés : libre contractualisation entre éco-organismes et collectivités, attribution d'emballages par chaque ECPI au prorata de la part de marché de chaque éco-organisme



ou séparation du territoire en zones de chalandise à attribuer aux éco-organismes. France Stratégie envisage également une situation de monopole régulé, avec un éco-organisme unique. Sans favoriser aucune de ces options, le rapport souligne que le schéma choisi devra être « largement compris et perçu comme légitime par un nombre d'acteurs aussi large que possible ».

En ce qui concerne les recycleurs, « la concentration de la propriété de la matière recyclée entre un nombre réduit d'acteurs présente a priori plus de risques sur le plan concurrentiel ». Régulation et gouvernance seraient donc de mise, sans plus de détails pour le moment. Enfin, il faudra veiller à ce que les opérateurs de tri et de recyclage disposent d'une visibilité suffisante pour réaliser les investissements nécessaires.

Réaction de Federec

Il était déjà question de créer une instance de contrôle des éco-organismes, pour s'assurer que les objectifs fixés (recycler 50 % des emballages en plastique) soient bien atteints. Cette mission d'évaluation de la pratique et du fonctionnement des éco-organismes a été lancée par l'ancienne Première ministre Elisabeth Borne. « Tant que les résultats de cette évaluation ne seront pas publiés, toute nouvelle direction est donc inopportune », juge la fédération des entreprises du recyclage.

« Il y a lieu d'être surpris de l'ingérence affichée que revêt cette proposition dans la gouvernance des collectivités locales », ajoute Federec.

UN PROCESS DE BROYAGE DE CÂBLES ÉLECTRIQUES UNIQUE EN EUROPE



VESSIÈRE

Récupération et recyclage de matériaux électriques et électroniques

GRUPE VESSIÈRE

WWW.GROUPEVESSIERE.COM

Bertrand Doolaege - 06 10 30 18 13

Classement Corporate Knights 2024 Global 100 Index Sims Limited nommée société la plus durable au monde



Mascot (Australie).- Acteur majeur du recyclage de métaux, Sims Limited apparaît en tête de l'édition 2024 du classement Global 100, publié par Corporate Knights.

Depuis 2005, Corporate Knights propose un classement des 100 entreprises les plus durables au monde. « Quand nous avons lancé ce classement, en 2005, l'économie verte était considérée comme un concept curieux », rappelle Toby Heaps, co-fondateur et pdg de Corporate Knights.

Il s'agit de la dixième fois que Sims Limited est présent sur la liste. L'année dernière, l'entreprise avait remporté la 14^e place.

« Nous sommes très fiers d'avoir obtenu cette première place

au classement Global 100 et de voir nos engagements, en faveur du développement durable et d'un avenir plus écologique, reconnus », a déclaré Stephen Mikkelsen, directeur général de Sims Limited.

Au cours de l'année fiscale 2023, Sims Limited a recyclé près de 8 millions de tonnes de métaux ferreux et non-ferreux. La société souligne sa contribution aux efforts mondiaux de décarbonation : « Nous avons aidé nos clients à éviter l'émission de 11,6 millions de tonnes d'équivalent CO₂ ».

Parmi les sociétés apparaissant sur la liste établie par Corporate Knights, quelques unes sont françaises : Schneider Electric, en 7^e position (comme l'année dernière), Dassault Systèmes en 20^e position, Kering au 45^e rang, mais aussi Sanofi (66^e), Unibail-Rodamco-Westfield (70^e), BNP Paribas (90^e) et enfin Biomérieux (97^e).

Vol de métaux chez Aurubis Trois membres du directoire poussés vers la sortie



Hambourg.- Trois des quatre membres du directoire du premier producteur de cuivre européen, Aurubis, pourraient être remerciés très prochainement.

Le président du directoire Roland Harings, le directeur financier Rainer Verhoeven et le directeur de la production Heiko Arnold perdraient leur poste de manière anticipée. Roland Harings quitterait ses fonctions le 30 septembre, Rainer Verhoeven le 30 juin, et Heiko Arnold le 29 février. « Jusqu'à leur départ anticipé, ces membres du directoire continueraient d'assurer

leurs fonctions respectives », a-t-il été précisé.

Des « discussions avancées » sont en cours, a annoncé Aurubis le 22 janvier dernier. A l'issue d'un conseil de surveillance, le 23 janvier, une décision définitive devait être rendue. Elle n'est pas encore connue à l'heure où nous mettons sous presse.

Enquête sur les faits

Ces discussions suivraient la remise d'un rapport d'enquête sur la responsabilité du directoire dans l'affaire de vols et fraudes ayant causé la perte de 169 millions d'euros. L'entreprise a été victime d'une fraude à grande échelle, découverte lors de contrôles de routine. « Des écarts considérables dans les stocks cibles ainsi que dans des échantillons individuels provenant d'expéditions spécifiques de matériaux » avaient été constatés.

En bref...

Solutions de tri ZenRobotics sera distribué en France

Lheureux a été nommé distributeur exclusif, sur le marché français, des machines de tri intelligent ZenRobotics conçues par le groupe finlandais Terex. « Le choix de ZenRobotics marque un tournant clé dans notre stratégie et renforce notre position d'acteur majeur dans la fourniture de machines pour installations de tri. Nous sommes toujours à la recherche d'innovations pour nos clients, et ZenRobotics répond parfaitement à cette volonté en intégrant l'intelligence artificielle dans ses robots mécaniques », a affirmé le directeur des opérations de Lheureux, Florent Rey.

Batteries lithium-ion Une usine chinoise

Près de Shanghai, Jiangrui New Material Technology a inauguré la première phase de sa nouvelle usine de recyclage des batteries lithium-ion, d'une capacité de traitement de 20.000 t/an. L'usine fournira, dans cette première phase, 10.000 t/an de carbonate de lithium, ainsi que de l'orthophosphate de fer et du sulfate de sodium. Seule l'une des trois lignes de production automatique prévues est actuellement ouverte. L'entreprise vise un taux de récupération de 97 % pour la black mass et de 94 % pour les poudres de cuivre et d'aluminium.

PROFESSION Recycleur

L'Officiel des Déchets

Hebdomadaire publié par Publications VERON & Cie
42 rue d'Antrain 35700 Rennes (France)
Tél : 02.99.85.38.38 – fax : 02.99.85.30.76
veron@metaltribune.com

Imprimé par nos soins - dépôt légal à parution
CPPAP 1128T80915
Directeur de la Publication : Christophe VÉRON
Rédaction : Juliette ULMANN
Les cotations et commentaires sont publiés à titre indicatif et ne sauraient engager la responsabilité des auteurs et de l'éditeur
Reproduction & retransmission interdites



Tarifs 2024 (1 an)	HT	TTC
France Papier	371.20 €	379 €
France Mail	371.20 €	379 €
France Papier + Mail	418.22 €	427 €
International Papier		409 €
International Mail		378 €
International Papier + Mail		433 €

Tribune

Jean Henin : « Reconnecter l'homme et la technologie au service de l'économie circulaire »



Paris.– *Nous relayons une tribune de Jean Henin, dirigeant de Pellenc Selective Technologies, sur la place des technologies de pointe dans le recyclage. Elle a d'abord été publiée par La French Fab (réseau de l'industrie française lancé par le ministre de l'Économie). Les intertitres sont de la rédaction.*

Des objectifs à atteindre

Trier nos déchets... Un geste tellement banal devenu pierre angulaire de l'avenir de notre planète. Nous en sommes tous conscients et pourtant, avons-nous pris la mesure du défi technologique, industriel et humain que cela implique ? L'urgence climatique est bien là, elle impose un changement de paradigme et nous sommes tous concernés, à l'échelle individuelle, comme à l'échelle collective. Malgré la simplification des consignes de tri des déchets ménagers, il reste du chemin à parcourir pour atteindre l'objectif de 65 % de recyclage des déchets d'ici à 2025. Ce défi est humain, technologique et industriel.

La place des industriels

Longtemps perçus comme les premiers fautifs, les acteurs industriels sont désormais identifiés comme une grande partie de la solution, puisque l'ampleur du chantier environnemental auquel nous faisons face demande des réponses dimensionnées à l'échelle industrielle... Le modèle linéaire « *extraire, produire, consommer et jeter* » n'est plus tenable, il doit faire place nette pour permettre au modèle circulaire de prendre le relais. Dans ce contexte, pas de doute, l'industrie du futur doit être et sera circulaire. Pour opérer cette transition, les innovations sont

invitées à pénétrer le cœur des usines et rendre les dispositifs connectés et intelligents, autrement dit 4.0. Dans le secteur des déchets précisément, la technologie de tri optique, couplée à l'intelligence artificielle permet d'affiner, accélérer et améliorer les performances du recyclage de nos déchets, clé de voûte de l'économie circulaire. Les volumes et la complexité des flux de déchets ne cessent d'augmenter ; et sans la technologie, le challenge d'un recyclage performant ne pourra jamais être adressé à la hauteur des ambitions que la France et l'Union européenne se sont fixées. Alors oui : les centres de tri doivent aussi faire leur révolution 4.0 ! Pour y parvenir, la technologie est et sera au rendez-vous, nous pouvons nous en féliciter...

Fournir des solutions

Les solutions au service de la transition écologique ne seront pas purement technologiques. Elles se doivent d'être simples, efficaces, humaines et pérennes. Le piège serait d'avoir une approche purement technologique sans prendre en compte la dimension sociale et psychologique des dispositifs puisque le facteur humain est déterminant. Vous aurez beau recruter les meilleurs ingénieurs, mettre au point la machine la plus performante, imaginer des dispositifs les plus innovants... Si la machine de tri n'est pas adoptée par les opérateurs alors les efforts sont vains. Pire, on pourrait nous accuser de jouer les apprentis sorciers à imaginer des solutions de génie, coûteuses et élitistes. En plus des nouvelles technologies, Pellenc ST a donc à cœur de développer l'expertise pour accompagner les opérateurs des centres de tri mais aussi les acteurs des filières d'avenir telles que celles du recyclage des textiles, des déchets industriels ou du recyclage chimique.

En tant qu'industriels nous avons une responsabilité évidente pour faire croître des solutions qui feront décroître la pollution.

En bref...

Formation

Promouvoir les métiers de la transition énergétique



Dans le but de renforcer l'attractivité et la visibilité des diplômés et formations débouchant sur les métiers de la transition énergétique, un partenariat a été conclu entre l'Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions) et le Comité stratégique de filières des nouveaux systèmes énergétiques. Dans ce cadre, le site de l'Onisep référence désormais les métiers de la transition énergétique et les 100 diplômés, du CAP au bac +3, qui permettent d'y accéder. Un logo spécifique (voir ci-dessus) est associé à la démarche. « *La vocation de ce recensement est d'accompagner les jeunes et leurs parents dans leurs choix d'orientation post-3e et postbac pour la rentrée 2024-2025* », souligne Frédérique Alexandre-Bailly, directrice générale de l'Onisep. Selon l'Ademe, la stratégie nationale bas carbone (objectif neutralité carbone à l'horizon 2050) devrait engendrer la création de 300.000 emplois en France d'ici 2030. Ces emplois, pour la plupart déjà existants et en tension, sont à caractère technique, industriel et scientifique (génie électrique, génie thermique, génie climatique, génie mécanique, conduite de projets, installation et maintenance).

► Cote des valeurs sélectionnées

En euros	Place	16/01/24	23/01/24
Alstom	CAC40	11.3150	11.9850
ArcelorMittal	CAC40	24.3100	24.8800
Vallourec	CAC40	11.430	13.2700
Veolia Environn.	CAC40	28.900	29.090
Eramet	Eurolist A	62.050	62.300
Derichebourg	Eurolist A	4.976	4.8200
Séché Env.	Eurolist A	114.600	115.600
Norsk Hydro	Étrangères	5.530	5.432
Nyrstar	Étrangères	0.1020	0.1015

§

Réduction des déchets : conseils de l'Ademe à l'adresse des collectivités Vers une nouvelle relation entre recycleurs et collectivités ?

Paris.— Alors que la quantité de déchets générés par les ménages a doublé en 40 ans, l'Ademe évoque les solutions à disposition des collectivités pour faire face à cet enjeu majeur et ses impacts financiers et environnementaux.

Un poids financier et environnemental

L'objectif de réduction des déchets ménagers et assimilés (DMA) est de 15 % entre 2010 et 2030, selon la loi Agec. L'ordonnance de juillet 2020, dans la lignée de la loi Agec, prévoit d'augmenter le taux de recyclage et de réutilisation des DMA (55 % en 2025, 60 % en 2030, 65 % en 2035) et de limiter à 10 % du total la quantité de DMA envoyés en installations de stockage.

Pour les collectivités, la réduction des déchets doit permettre d'économiser des matières premières, mais aussi des ressources financières, car la collecte et le traitement des déchets leur coûtent cher. L'augmentation du volume des déchets en lui-même pèse évidemment dans la balance, mais il est aussi accompagné de changements dans le mode de gestion (collectes séparées) et la fiscalité.

Des recycleurs face à la réduction des déchets

L'Ademe ne manque pas de souligner une contradiction épineuse.

« La gestion des DMA repose actuellement sur deux logiques contradictoires : d'un côté, les prestataires de collecte et de traitement qui basent globalement leur activité sur le volume de déchets collectés et traités, et de l'autre, les collectivités qui, depuis de nombreuses années, ont des objectifs de prévention et de réduction des déchets ». Or, souligne l'Ademe, ce modèle doit évoluer pour atteindre les objectifs de prévention et de réduction des déchets.

Pour répondre à cet enjeu de taille pour les recycleurs, l'Ademe publie une étude sur de nouveaux modèles contractuels « incitant les collectivités et les opérateurs de collecte et de traitement de déchets à trouver ensemble des pistes de réduction des déchets, une partie de la rémunération des opérateurs comprenant une part variable de bonus/malus liée à la diminution des déchets ».

En ce qui concerne la réduction des déchets pour les collectivités, l'Ademe propose également deux études qui portent sur l'efficacité de la tarification incitative et les risques d'incivilité liés au passage à ce mode de fonctionnement.

Une relation à revoir

« A ce jour, les opérateurs de collecte et de traitement des déchets sont essentiellement rémunérés sur la base du volume total de déchets pro-

duits et gérés par eux pour le compte des collectivités. Ainsi, leur rémunération sera d'autant plus importante que le volume global de déchets est élevé », note l'Ademe. Une configuration qui n'est pas idéale quand l'accent doit être mis sur la réduction des déchets... Pour remédier à cette contradiction, l'Ademe propose des « contrats de performance » reposant à la fois sur les objectifs de prévention et sur « la collaboration effective entre les parties-prenantes ». Objectif : « faire évoluer les contrats basés majoritairement sur le volume de déchets collectés et traités vers des contrats intégrant ces objectifs environnementaux et sociaux ».

4 collectivités ont testé

L'Ademe publie les résultats d'une expérimentation menée avec 4 collectivités pour ce nouveau type de contrat. La communauté d'agglomérations du Grand Montauban s'est ainsi fixé un objectif de réduction de 10 % des DMA. Un dialogue compétitif a été lancé pour coconstruire le nouveau contrat avec les candidats. Un bonus-malus financier a été mis en place. Il a été constaté que les opérateurs se saisissent pleinement du sujet de la prévention. Après un an d'expérimentation, le Grand Montauban est en voie d'atteindre ses objectifs : -8 % d'OMR, -5 % de collecte sélective, -15 % de déchets verts et enfin, -33 % d'encombrants.

► Mise en incinération des déchets non dangereux des activités économiques		(Source : KPMG mandaté par Federec)	► Enfouissement des refus de tri en ISDND		
Au 1 ^{er} janv. 2022 (vs juillet 2021)	Au 1 ^{er} janv. 2023 (vs juillet 2022)	Variation pondérée en €/t (hors TGAP et coûts de transport)	Au 1 ^{er} juillet 2021 (vs janv 2020)	Au 1 ^{er} janv. 2022 (vs juillet 2021)	Au 1 ^{er} janv. 2023 (vs juillet 2022)
+5.6	+13.1	Auvergne Rhône-Alpes	+0.9	+9.7	+21.4
+0.1	+9.3	Bourgogne Franche-Comté	+0.0	+9.4	+11.6
+22.3	+14.8	Bretagne	0.0	+16.8	+14.7
+19.6	+19.7	Centre-Val de Loire	0.0	+11.7	+11.6
+11.2	+6.9	Grand-Est	0.0	+12.9	+3.4
+20.0	+0.4	Hauts-de-France	+6.2	+7.4	+0.2
+11.2	+13.4	Ile-de-France	0.0	+12.2	+4.3
+14.5	+16.3	Normandie	0.0	+11.8	+7.6
+9.2	+8.6	Nouvelle-Aquitaine	0.0	+12.5	+5.1
+13.0	+11.9	Occitanie	0.0	+12.9	+7.9
+12.1	+16.3	Pays de la Loire	0.0	+17.4	+14.2
+52.4	+0.3	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	0.0	+18.1	+6.8

► Prix versés aux collectivités en ROFIL

Barème F	Dernières données disponibles	
Acier / ArcelorMittal Issu de la collecte sélective (en paquets E61)	Avril 22 Mars 22 Jan 22	320.97 €/t 250.18 €/t 239.84 €/t
Acier / ArcelorMittal Issu de la collecte sélective (en balles)	Avril 22 Mars 22 Jan 22	268.97 €/t 198.18 €/t 187.84 €/t
Acier / ArcelorMittal Issu de l'incinération (mâchefers)	Avril 22 Mars 22 Jan 22	181.62 €/t 130.62 €/t 123.17 €/t
Papier-carton / Revipac Standard 1/Sorte 5.02A Standard 1/Sorte 1.05A Standard 2/Sorte 5.03A	Nov. 23	58.27 €/t 82.62 €/t 13 €/t
* Revipac : depuis le 01/01/2020, les prix planchers sont supprimés et ce sont les prix de marché qui s'appliquent suivant les dispositions contractuelles pour la reprise, laquelle s'entend départ centre de tri, pour des balles de 601 à 1200 kg (décote de 6 €/t pour celles de 400 à 600 kg). Lorsque le prix de marché est égal ou inférieur à 0 €/t, le 0 €/t départ est garanti, le coût du transport allant au reprenneur.		
Verre / Verre Avenir Catégorie Q1 Conforme aux prescriptions techniques minimale (PTM)	T1 2022 2020	21.87 €/t 24.38 €/t
Non-conforme aux PTM		Minoration de 4.6 % sur les deux barèmes
Verre incolore		Majoration de 5 €/t

► Redevances CSR dans les installations consommatrices (en €/t) (Source KPMG mandaté par Federec)

Type de contrats	Variations* entre le 01/02/2021 et le 31/01/2022	Variations* entre le 01/02/2022 et le 31/01/2023
Q2901 Long terme	+0.8	+4.3
Q2902 Spot	+4.6	+1.4
Q2903 Export	+4.5	+3.8
*Variations pondérées en fonction des tonnages		

Catégories de PCR	Correspondance norme EN-643
Papiers et cartons mêlés	1.02
Cartons gris	1.03
Emballages	1.04 / 1.05
Journaux magazines en mélange	1.10 / 1.11
Magazines, brochures	1.06 / 1.06.01
Journaux	2.01 / 2.02
Rognures d'imprimerie avec bois	2.03 / 2.03.01
Rognures d'imprimerie sans bois	3.01 / 3.02
Imprimés sans bois	2.08
Archives, papiers de bureau	2.06
Ecrit blanc, listing	3.05 / 3.06 / 3.07
Blanc sans bois	3.16 / 3.18 / 3.18.01
Blanc journal	3.14
Blanc magazine	3.15.01

► Tarif moyen des prestations de service

VIEUX PAPIERS
Transport ramassage camion (conducteur et carburant compris) = 80 €
Location de matériel : benne 25/30m ³ = 70-80 €/mois ; benne de compacteur = 100 -120 €/mois ; compacteur = 350 - 400 €/mois
CHIFFONS
Transport Ramassage : 67 €/h + personnel
Location de bennes 25/30 m ³ : 92 €/h
*prix constaté à l'achat par négociants classeurs ou utilisateurs, suivant qualité et provenance.

► Variations des prix indicatifs des coûts de traitement du Bois B (Liste orange) en EURO/tonne

Source Federec	Juillet 23	Août 23	Sept 23
Nord IDF	0	1	1
Centre Ouest	0	0	0
Sud Ouest	0	0	0
Est	0	0	0
Sud Est	0	0	0
	Oct 23	Nov 23	Déc 23
Nord IDF	3	7	0
Centre Ouest	2	2	0
Sud Ouest	2	0	0
Est	2	2	1
Sud Est	0	1	0

► Cotations Copacel (France)

Variations de prix moyens des sortes marchandes de PCR achetées sur les marchés français et destinées aux usines de recyclage (prix départ, i.e. hors frais de transport)

Euros/tonne	Octobre 23	Novembre 23	Décembre 23
1.02.00 - Papiers & cartons mélangés	+10.6	+0.1	-9.7
1.04.00/1.04.01/1.04.02 - Papiers et cartons ondulés pour emballages/Papiers et cartons ondulés ordinaires/Papiers et cartons ondulés	+12.5	-0.9	-6.6
1.05.00/1.05.01 - Carton ondulé ordinaire et carton ondulé	+10.1	+0.4	-8.4
1.11.00 - Papiers graphiques triés, pour désencrage*	+0.3	-0.2	+0.2
2.01.00/2.02.00/2.02.01/2.03.00/2.03.01 - Journaux, journaux in-vendus et invendus non destinés au désencrage/Rognures blanches légèrement imprimées/Rognures blanches légèrement imprimées sans colle	-10.8	-6.1	+5.3
2.05.00/2.05.01/2.06.00/2.06.01 - Papiers de bureaux triés et triés ordinaires/Archives couleurs triées et triées ordinaires	-1.1	=	-4.5
3.03.00/3.03.01/3.04.00/3.10.00/3.10.01 - Rognures et imprimés sans bois	+0.3	-0.2	-1.3
3.17 - Rognures blanches	-6.5	-28.3	+5.7
Nd (non disponible) : moins de trois réponses obtenues / *Sorte en provenance des ménages (hors contrats CS)			

► Cotations Repacar (Espagne)

Prix de vente moyens départ récupérateur, pour de la marchandise propre, triée et conditionnée selon la norme européenne NF-EN-643 de mars 2014

Euros/tonne	2 ^e trimestre 2023	3 ^e trimestre 2023	4 ^e trimestre 2023
1.01 - Papiers et cartons mêlés, non triés	31	22	40
1.04 - Emballages commerciaux avec <i>a minima</i> 70% d'ondulé	62	64	64
1.11 - Papiers graphiques triés, pour désencrage	78	65	68
2.01 - Journaux	137	119	119
3.05 - Archives blanches	287	261	263
3.18 - Rognures blanches	377	338	345

► Bois énergie (source CEEB — mises à jour trimestrielles)

Produits bruts (prix en €/t hors TVA, par camion départ)	T2 2023	T3 2023	% sur un an
Tous bois vendus bord de route (hors bois bûches, non broyés)	45.2	43.5	-3.7 %
Ecorces fraîches de feuillus, non broyées	9.8	9.9	+8.7 %
Ecorces fraîches de résineux, non broyées	36.7	34.0	-5.7 %
Ecorces fraîches de feuillus, broyées (<80mm)	24.0	25.0	+13.6 %
Ecorces fraîches de résineux, broyées (<80mm)	30.0	31.0	+3.3 %
Dosses et délignures non écorcées	31.1	32.7	+1.1 %
Dosses et délignures écorcées	36.7	35.0	=
Sciures de feuillus (<5mm)	49.5	48.5	+4.1 %
Sciures de résineux (<5mm)	67.1	65.2	+10.2 %
Chutes de scieries non broyées	32.2	30.8	-11.3 %
Chutes de scieries broyées (utilisation directe en chaufferie possible)	58.4	58.4	+21.7 %
Chutes de 2 ^{nde} transformation non broyées	33.0	33.0	+3.1 %
Chutes de 2 ^{nde} transformation broyées	65.0	65.0	+1.6 %
Recyclage de classe A, en vrac	15.0	14.9	+6.4 %
Copeaux de rabotage	58.0	56.0	+3.2 %
Produits élaborés (indice base 100 janvier 2012)	T2 2023	T3 2023	% sur un an
Plaquettes forestières			
- petite granulométrie, humidité <30%	Nd	Nd	-7.3 %
- moyenne granulométrie, humidité comprise entre 30% et 40%	Nd	Nd	+13.3 %
- granulométrie grossière, humidité >40%	Nd	Nd	+7.6 %
Mélanges			
- moyenne granulométrie, humidité comprise entre 30% et 40%	Nd	Nd	+16.4 %
- granulométrie grossière, humidité >40%	Nd	Nd	+17.8 %
Plaquettes de scierie (moyenne granulométrie, humidité de 30% à 40%)	64.2	64.6	+2.4 %
Broyats d'emballages SSD, humidité <25%	66.4	66.8	+13.6 %
Autres (prix en €/t)	T2 2023	T3 2023	% sur un an
Briquettes en vrac	279.1	296.5	+13.7 %
Granulés producteurs en vrac	307.4	330.2	-12.2 %
Granulés producteurs en sacs	333.0	350.5	-9.6 %
Granulés producteurs en big bag	326.7	341.6	-1.3 %
Granulés distributeurs en vrac (par 5 t. livrées jusqu'à 50 km)	430.7	463.6	-13.3 %
Granulés distributeurs en sacs (par palette complète départ distributeur)	463.2	487.2	-14.3 %

Disruption du trafic en mer Rouge

Quel impact sur le marché des papiers de récupération ?

Bruxelles.- A la suite des attaques houthies sur des navires commerciaux en mer Rouge, l'industrie du papier recyclé fait face à des défis inattendus.

EuRIC, la confédération européenne des recycleurs, attire notamment l'attention sur la hausse du coût du fret due au changement des routes maritimes. Dans un contexte largement incertain, les difficultés s'accroissent : augmentation des coûts liés au transport, annulation de commandes, retards de livraison...



afin de comprendre, dans le détail, le coût du fret. « Les entreprises de recyclage sont confrontées à des hausses de prix inexplicables pour des livraisons vers l'Asie. Nous sommes prêts à couvrir des hausses de prix justifiées, mais les tarifs actuels sont inacceptables. Personne ne devrait tirer profit d'une situation géopolitique tendue », a déclaré Hans van de Nes, président de la branche Papier d'EuRIC.

EuRIC surveille la situation, espérant qu'elle viendra à se stabiliser dans les semaines à venir. Entretemps, la confédération souhaite observer le moins de perturbations possible en ce qui concerne les livraisons. Elle veillera à ce que des frais injustifiés ne soient pas facturés.

Des hausses de prix parfois abusives

La confédération encourage les recycleurs à entrer en contact avec les compagnies maritimes, les transitaires et les services logistiques

Une industrie textile plus durable

Nouvelle feuille de route élaborée au Maroc

Rabat.- De meilleures performances environnementales et financières : c'est en ce sens que la nouvelle feuille de route de l'industrie textile marocaine a été élaborée. « La valorisation des déchets et la gestion efficace des ressources constituent un levier important pour améliorer l'attractivité du secteur industriel et répondre aux obligations réglementaires aux niveaux national et international », a déclaré Rabia Janati Idrissi, chef de division du développement durable au sein du minist-

ère de l'industrie et du commerce. Le Maroc souhaite voir émerger des projets d'économie circulaire au sein de l'industrie textile marocaine, qui accroîtrait ainsi sa compétitivité.

83.200 t de déchets textiles pré-consommation seraient produits chaque année, dont 56 % de déchets 100 % coton. Réduction des déchets, augmentation des capacités de collecte, de tri et de recyclage sont au programme, de même qu'une sensibilisation à l'écoconception.

En bref...

Réduire et valoriser les déchets industriels La démarche d'OTEGO

Spécialiste des tissus techniques protégeant de la chaleur, des flammes et des produits chimiques, OTEGO a mené un audit concernant les déchets produits dans ses usines. « Nous connaissons le volume de déchets produits en interne chaque année, dont presque un tiers sont des déchets dangereux, mais nous ne savons pas précisément à quelles étapes du processus ils étaient générés », explique la responsable QSE de l'entreprise. L'audit, réalisé par OID et subventionné par l'Ademe, est accompagné de recommandations pour réduire ou mieux valoriser les déchets produits. OTEGO génère des déchets dangereux, issus de mélanges chimiques, non réutilisables et incinérés. Quant aux déchets textiles, ils sont parfois revendus, mais le plus souvent jetés en compacteur ou incinérés. Au total, l'entreprise pourrait diviser par deux sa production annuelle de déchets et économiser plusieurs centaines de milliers d'euros.

Marché allemand Début d'année feutré

L'année commence sur une note feutrée pour les papiers de récupération en Allemagne. Alors que les participants s'attendaient à d'importantes baisses de prix, celles-ci sont modestes (papier et carton mêlés, emballages commerciaux et kraft usagé sont concernés). Les volumes collectés après les fêtes ont été plus faibles que d'habitude tandis que les papeteries ont acheté plus que prévu. La hausse du fret vers l'Asie impacte encore peu l'Allemagne.

► Papiers-cartons récupérés (Source K6) - prix départ installations classées
Prix moyens constatés sur le marché européen, pour des papiers-cartons conditionnés en bales de 600 à 1200 kg.

En euros tonne, hors taxe	Octobre 23	Novembre 23	Décembre 23	En euros tonne, hors taxe	Octobre 23	Novembre 23	Décembre 23
1.02 - Papiers et cartons mêlés d'origine, triés	+9	0	-9	2.06 - Archives couleurs	0	0	-1
1.03 - Carton gris	+6	0	-10	2.08 - Brochures sans bois colorées	0	0	-8
1.04 - Emballages commerciaux	+10	-1	-10	3.02 - Rognures d'imprimerie mêlées de couleur claire sans bois	0	0	-3
1.05 - Ondulés récupérés	+10	-1	-1	3.06 - Imprimés professionnels blancs	-5	0	-5
1.06/1.06.01 - Magazines invendus / Magazines invendus sans dos collé	0	0	-1	3.14 - Papier journal blanc	0	-13	-3
1.10 - Journaux et magazines mélangés	0	0	-1	3.15.01 - Papier blanc pâte mécanique contenant papier couché	0	-13	-3
1.11 - Papiers graphiques triés pour désencrage	0	0	-3	3.18 - Rognures blanches sans bois	-8	-15	-17
2.01-2.02 - Journaux / Journaux invendus	0	0	-8	3.18.01 - Rognures blanches sans bois, non couchées	-8	-15	-17
2.03 - Rognures blanches légèrement imprimées	0	0	-8	4.06 - Kraft usagé	+5	0	-5
2.03.01 - Rognures blanches légèrement imprimées sans colle	0	0	-8	4.07 - Kraft neuf	+5	0	-5

► Déchets de plastiques (Source K6) - en €/t

Types	Codification	Appellation	Novembre 23	Décembre 23
Polystyrène	06-1-60	PS extrusion naturel et blanc	-15	-17
	06-1-61	PS extrusion couleur	-19	-16
	06-2-60	PSE	-5	-56
	06-2-62	PS pots operculés ou non	-5	-17
ABS	08-1-80	ABS blanc	-1	0
	08-1-81	ABS couleur	-1	-1
	08-1-82	ABS/PC post indus	-1	-1
PET	01-1-10	A-PET thermo cristal (ex-01-1-100)	-1	0
	01-1-16	A-PET thermo couleur	0	0
	01-1-17-1	A-PET préformé cristal	0	-7
	01-1-17-2	A-PET préforme azuré	0	-22
	01-1-17-3	A-PET préforme couleur transparente	0	-8
	01-1-17-4	A-PET préforme couleur opaque	0	-7
	01-1-17-5	A-PET préforme multicouches	0	-36
	01-1-18	PETG naturel, bleuté	-13	-13
Polyéthylène	04-1-40	Films neufs couleurs BD	0	-5
	04-1-41	Films neufs naturels BD	+2	-27
	04-1-42	HD injection	-2	-12
	04-2-40	Films et housses rétractables et étirables mêlés à laver	0	-24
	04-2-41	Housses couleurs épaisses à laver	-3	-3
	04-2-42	Housses naturelles épaisses à laver	2	-11
	04-2-43	Films rétractables et étirables naturels à laver	-3	-29
	04-2-45	PEHD post consommation	-13	-11
	04-2-49	Housses et films issus du tri DIB et/ou chantier	0	-20
Polypropylène	05-1-50	Films naturels	-3	-7
	05-1-51	Films couleurs et imprimés	-5	-16
	05-1-53	Chutes PP rigides couleurs	-6	-14
PVC	03-1-30	PVC souple (naturel et couleur)	0	-19
	03-1-32	PVC thermoformage et calandrage (couleur et cristal)	0	-16
	03-1-34	PVC profilés couleur (avec/sans joint)	-35	-17
	03-1-35	PVC profilés blanc (avec/sans joint)	-24	-12
	03-2-30	PVC post consommation*	-16	-5
DEEE		Plastiques issus de GEM Froid	-1	-18
		Plastiques issus de PAM	-2	-3
		Plastiques issus d'écrans CRT	Nd	Nd

Enlèvement par négociant pour 1 à 5 t, marchandises propres, qualités séparées, exemptes de toutes matières étrangères. En général, les prestations d'enlèvement font l'objet d'une facturation séparée par le collecteur ou le recycleur.

► Valorisation garantie des opérateurs (VGO) (Source K6) - en €/t

► Extension des consignes de tri (ECT)

Codification	Qualité	Matière	Sept. 23	Oct. 23	Nov. 23	Déc. 23
01-2-12	Q0/Q4 Q7	PET clairs	-36	-14	+3	+8
01-2-13						
07-2-30						
01-2-15	Q5/Q6- Q8	PET colorés	-15	-23	-2	0
01-2-11						
02-2-21		PEHD	-22	-12	0	+3
02-2-22						
04-02-50		Films mixtes	-3	0	-22	0
05-2-52		PP extensions	-16	-11	-6	0
07-02-10 07-2-50		PE/PP/PS	-11	-9	-2	+1

► Plastiques rigides en mélange issus de déchèteries (Source K6) - en €/t

Codification	Sept 23	Oct. 23	Nov. 23	Déc. 23
07-2-20	-28	-12	-15	-12

Réglementation européenne Emballages groupés en plastique à usage unique



Bruxelles.- L'association professionnelle Elipso, qui représente 120 entreprises fabricant des emballages plastiques en France, combat l'interdiction des emballages groupés en plastique à usage unique. Cette mesure, proposée dans le cadre de la révision du règlement européen sur les emballages et déchets d'emballages (PPWR), concerne les films d'assemblage et films rétractables, utilisés en point de vente pour regrouper les marchandises (bouteilles, bocaux, paquets) et « permettre aux consommateurs d'acheter plus d'un produit, ou les encourager à le faire ». Il est bien précisé que les emballages groupés « nécessaires pour faciliter la manutention dans le cadre d'une distribution interentreprises » ne sont pas concernés.

Gaël Bouquet, délégué général d'Elipso, pointe du doigt les « écueils » de cette proposition. Il rappelle notamment que le film de groupage, conçu pour simplifier la manipulation, le transport et le stockage des bouteilles, est recyclable, facile à trier et à collecter. Les matériaux alternatifs, comme le carton, sont plus lourds et ne répondent pas aux critères du cahier des charges (sensibilité à l'humidité et aux odeurs). Il souligne les potentiels recours en annulation, sur fond de droit à la concurrence, auxquels s'expose cette proposition, et le danger que ceux-ci représenteraient à l'échelle du texte tout entier.

► Prestations sur matières plastiques

Transport - Enlèvement - Location de containers	
Transport - Ramassage - Camion seul	90 €/h de camion
Transport - Ramassage - Camion + remorque	100 €/h de camion
Location benne 30 m ³	60 €/mois
Location compacteur monobloc 25 m ³	400 €/mois
Location compacteur poste fixe avec caisson de 30 m ³	600 €/mois
Coûts de traitement des produits	
Tri Contrôle	80 €/t
Mise en balles sans tri	35 €/t
Broyage	180 €/t
Lavage et séchage	152 €/t
Micronisation	150 €/t
Granulation	230 €/t
Régénération	220 à 250 €/t

Cuivreux post-consommation Le marché cherche de mesures de soutien



Paris/Londres.— Le cours *lowest* LME (LLME) du cuivre continue de fluctuer dans une marge relativement étroite, entre 7.500 et 7.100 euros la tonne. Sur une semaine, le gain est relativement modeste (+80 euros) et illustre assez bien la défiance des opérateurs vis-à-vis du métal rouge.

« Les marchés dits risqués, comme ceux des métaux de base, présentent des signes techniques de survente, avec quelques signaux d'achat à court terme », note Al Munro, courtier chez Marex, avant d'ajouter que cette trajectoire haus-

sière pourrait ne pas s'inscrire dans la durée. Dans les entrepôts du LME, les stocks de cuivre on-warrant (stocks disponibles) ont chuté à un plus bas de 4 mois. « Les stocks officiels sont bien moins conséquents qu'ils ne l'ont été dans le passé, dans des contextes baissiers similaires à celui-ci », a commenté Al Munro.

Par ailleurs, des sources ont rapporté que Pékin avait demandé aux gouvernements locaux, lourdement endettés, de reporter ou interrompre certains projets d'infrastructure financés par l'Etat. Le pays tente de contenir les risques liés à la dette, tout en essayant de stimuler son éco-

nomie. « Les acteurs du marché commencent à attendre de nouvelles mesures de soutien », indique un négociant.

La grenaille 1B moins valorisée

Côté déchets cuivreux, les conditions de marché sont inchangées. La baisse de la collecte constatée chez de plus en plus de collecteurs semble interpeller un nombre croissant de consommateurs. Dans ces conditions le risque de voir les décotes s'envoler semble très limité. Une exception toutefois : la prime sur la Grenaille 1B qui s'inscrit en recul alors que l'on constate une hausse assez significative de la production. Explication : les grenailleurs ont été nombreux à s'équiper de trieurs optiques pour valoriser leur grenaille N°2 en 1B. L'écart entre ces deux qualités n'est plus que d'une centaine d'euros, contre près de 200 euros l'an dernier.

Sur la base d'un LLME à 7.580 euros, compter 6.750 euros pour du cuivre mêlé N°2, 4.500 pour du laitton mêlé, 6.000 pour du bronze ordinaire.

§

Cours + bas LME au moment du bouclage de cet article (€/t)			
Cuivre	7.570 euros	Parité €/€	1.0930
Etain	23.089 euros		
Zinc	2.237 euros		

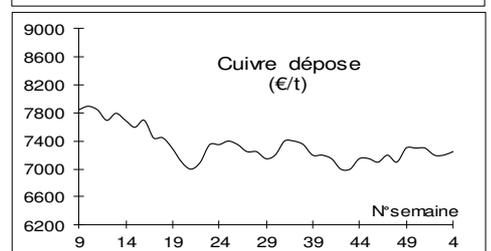
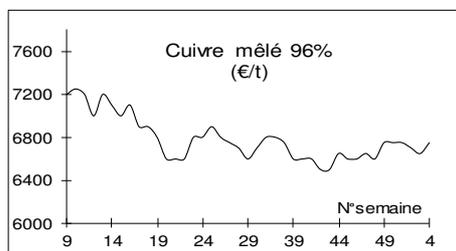
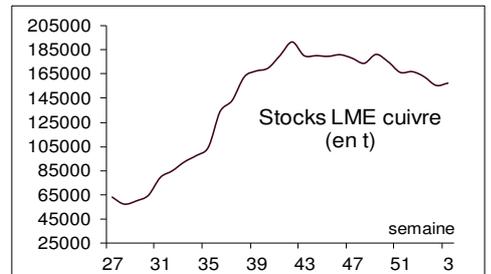
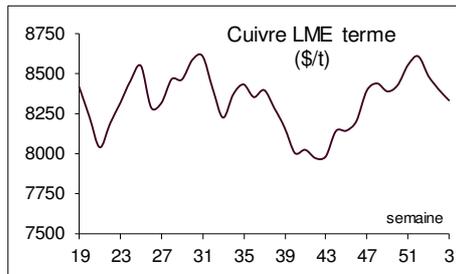
FACTOMET

Négoce de métaux non ferreux - Paiement comptant

20 ans de savoir faire à votre service,
la meilleure garantie pour vos métaux

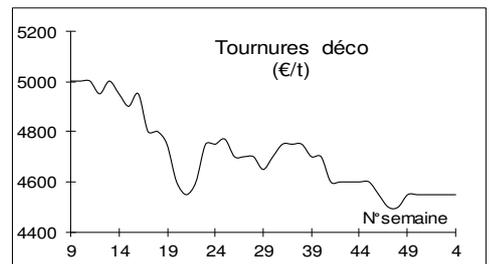
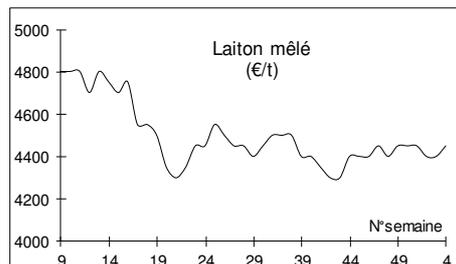
Eric PATTY
06.79.78.30.38
eric.patty@factomet.com

Your best partner for scrap metals



► Indices Tribune des Métaux

Semaine	2	3
Cuivre	375,1	374,1
Aluminium	167,8	164,4
Plomb	394,9	397,7
Nickel	229,4	228,4
Zinc	235,3	235,7
Etain	511,7	528,4



Alu post-consommation et lingots de seconde fusion En phase de consolidation ?



Leader Européen du recyclage des moteurs en fin de vie

Nous achetons :

- vieux moteurs de voitures & poids-lourds
- carter aluminium

Nous produisons :

- lingots d'aluminium AS9U3
- acier broyé type E40
- fonte moteur SOREFONTE®

Contactez-nous au 03 25 32 12 55
www.soremo.eu

Fax +33 (0)3 25 32 46 67 - 52000 CHAUMONT - F

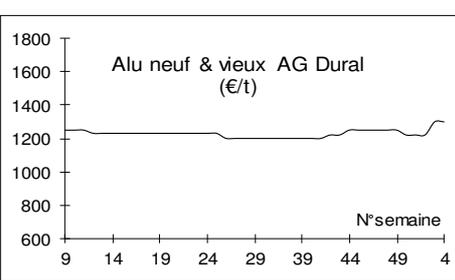
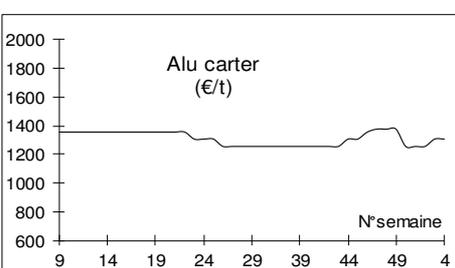
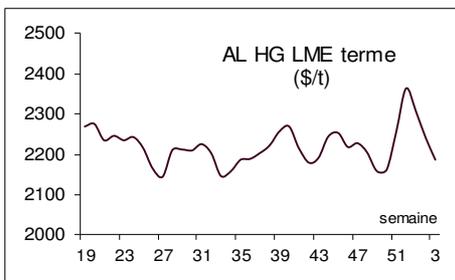


Paris.— Léger tassement pour le cours *lowest LME* (LLME) de l'aluminium HG qui perd une vingtaine d'euros en cinq séances, à 1.944 euros. Un recul considéré comme absolument pas significatif... Les statistiques publiées la semaine dernière montrent que la croissance chinoise a été plus faible qu'attendu et que l'immobilier n'est pas sorti de sa crise. « *La crise du secteur immobilier impacte fortement l'économie chinoise, mais pas tellement la demande en métaux* », constate Dan Smith. Les importations chinoises d'aluminium ont bondi de 28 % sur un an à 3,1 millions de tonnes en 2023.

Cette baisse du LLME n'impacte pas vraiment le prix des belles qualités de chutes d'aluminium. Les consommateurs gardent clairement la main sur un marché considéré comme excédentaire. Pour certains observateur, la bonne tenue des primes et des décotes relève presque du miracle... sur la base d'un LLME à 1.940 euros, les chutes d'A5/A7 valent à peine 2.000 euros, les alu AGS blancs 1.900, les couleurs 1.600. compter 1.360 euros pour des profilés avec ponts-thermiques, 1.830 pour des offset et 1.750 pour des al-mélec ou des AG titrés.

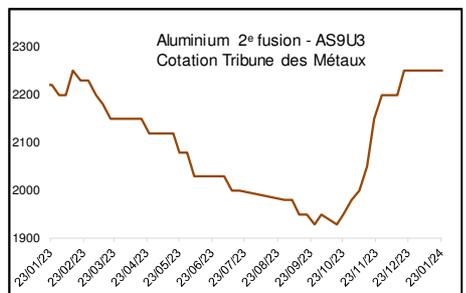
euros la tonne (+20/=). Une hausse assez faible qui se justifie sans doute par le manque d'entrain sur les destinations à la grande exportation, bien moins en appétit depuis quelque temps. Dans ces conditions, on n'observe pas de mouvements particuliers sur le prix des déchets enfournés. Le carter ordinaire se maintient autour des 1.450 euros, la casserole/alu vieux et neufs mêlés 1.370 et les chutes neuves 1.420/1.450 euros.

Cours + bas LME au moment du bouclage de cet article (€/t)			
Alu HG	1.944 euros	Parité €/€	1.0996

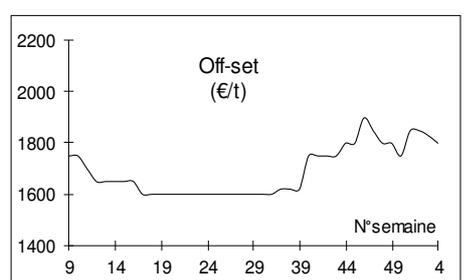
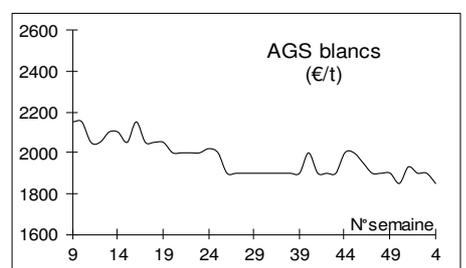
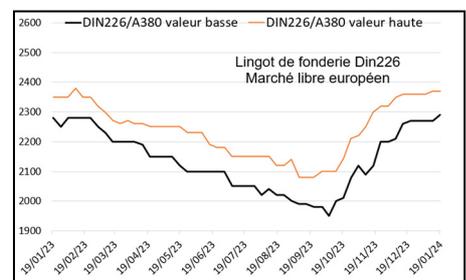


► Aluminium seconde fusion

Tribune des Métaux (€/t)	16/01/24	23/01/24
AS9U3	2250/2300	2250/2300



EUROPE (€/t)	12/01/24	19/01/24
DIN 226 A380	2270/2370	2270/2390



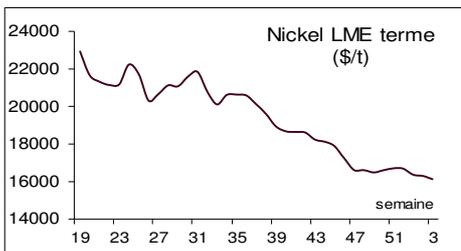
Affinage : dans les starting-blocks

Côté affinage, les producteurs de lingots de seconde fusion sont dans les starting-blocks à la veille d'importants appels d'offres pour des livraisons courant mars. La cotation du DIN 226 progresse à 2.290/2.370

Inox post-consommation Nerveux

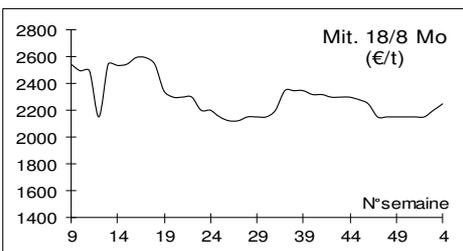


Paris/Rotterdam.— Très léger tassement du cours *lowest* LME (LLME) du nickel (-100 euros). Pas assez, en tous cas, pour fragiliser un tant soit peu le prix des déchets d'inox. L'offre apparaît peu abondante et la demande fait preuve d'un peu plus de nervosité. Pour rappel, les perspectives de hausse des exportations hors



Europe, et notamment vers l'Inde, sont de nature à gêner quelque peu les préparateurs européens qui voient leur rente de situation possiblement écornée. Pour le moment, l'impact est très relatif. Sur une semaine, les prix ne font que se consolider. Le 18/8-304 s'échange autour des 1.250/1.280 euros la tonne franco préparateurs (1.150/1.180 pour la tournure) ; le 18/8 Mo-316 vaut pour sa part 2.250 euros. Stabilité du F17, à 450/470 euros.

Cours + bas LME au moment du bouclage de cet article (€/t)			
Nickel	14.400 euros	Parité €/€/\$	1.0939

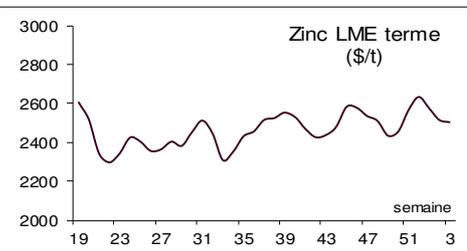


Zinc post-consommation Marché rééquilibré



Paris/Milan.— Le zinc reste très décevant en ce début d'année. Sur une semaine, son cours *lowest* LME (LLME) abandonne près de 50 euros la tonne. Bonne nouvelle toutefois, cette baisse du métal primaire est quasiment sans effet sur le vieux zinc qui parvenait à se maintenir en début de semaine à 1.700 euros franco Italie. D'aucuns verront sans doute là le signe avéré d'une offre plus tendue. On assiste, depuis quelques mois, à un rééquilibrage de ce marché.

Cours + bas LME au moment du bouclage de cet article (€/t)			
Zinc	2.264 euros	Parité €/€/\$	1.0931

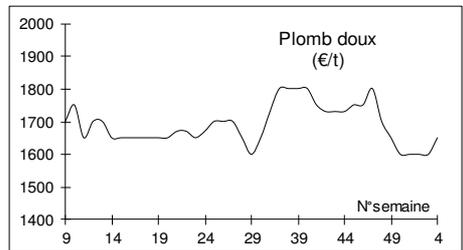
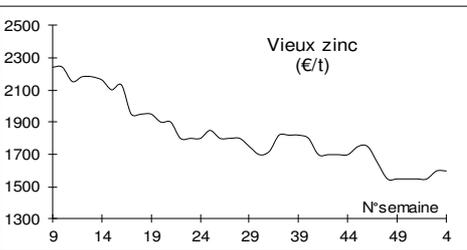
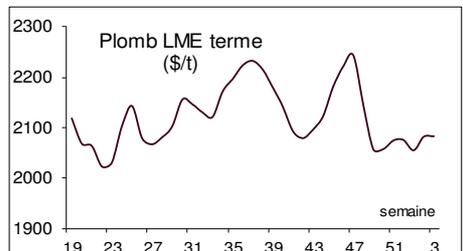


Plomb post-consommation Retards espagnols



Paris/Madrid.— Le marché des déchets de plomb est à l'aune de celui du métal primaire : mou et sans relief ! Malgré un tassement assez significatif de la collecte, le marché des batteries apparaît équilibré. L'Espagne se fait particulièrement discrète alors que l'on constate des retards de plus en plus pénalisants pour les vendeurs sur cette destination. Le prix moyen peine à se hisser au-dessus des 700 euros. Le vieux plomb se vend mal, faute de consommateurs.

Cours + bas LME au moment du bouclage de cet article (€/t)			
Plomb	1.940 euros	Parité €/€/\$	1.0974



Campine

170.000t de batteries recyclées par an
Plus de 100 ans d'expérience
Trois sites de traitement en Europe

Spécialisée dans la collecte et le traitement de toutes les batteries au plomb en fin de vie.

+33(0)4 74 02 30 70 | Arnas
+33(0)3 27 72 70 00 | Escaudoevures
recycledbatteries@campine.com
www.campine.com



Recover.
Renew.
Repeat.

Primes & Décotes

Valeurs indicatives par rapport au cours le plus bas LME, constatées franco usines européennes dans le cadre de contrats spot pour des camions complets de 25 tonnes. Des écarts sensibles peuvent être constatés suivant les destinations, les modes de règlement, les cahiers des charges spécifiques ou les délais de livraison, ainsi que l'évolution du *spread* sur le LME (*backwardation* ou *contango*). Les décotes indiquées en pourcentage doivent être prises en regard du *lowest* LME.

	16/01/24	23/01/24
Cu Milberry	-200/-100 €/t	-200/-100 €/t
Cu Dépose	-350/-300 €/t	-350/-300 €/t
Cuivre 96 % N°2	89/89.25%	89/89.25%
Cu Grenaille 2	93.5/94%	93.5/94%
Frais de traitement câbles	+300/+350 €/t	+300/+350 €/t
Laiton mêlé	58/59.5 %	58/59.5 %
Alu A7	+50/+100€/t	+50/+100€/t
AGS blanc	-50/0 €/t	-50/0 €/t
AGS couleur	-320/-270 €/t	-320/-270 €/t
AGS ponts-ther.	70%/-530€	70%/-530€
Offset-almélec	80/92.5 %	80/92.5 %
Vieux plomb	-230/-200 €/t	-230/-200 €/t
Vieux zinc	73/76%	73/76%

KBM RECYCLING

COLLECTE • TRI
VALORISATION
DES MÉTAUX
SPÉCIAUX



06 45 63 12 42

23-25 rue Anatole France - 93230 Romainville

kevin@kbmrecycling.com
kbmrecycling.com

► London Metal Exchange - en \$US/t - Cours officiels publiés quotidiennement par le LME - Terme = cours à 3 mois

	17/01/24		18/01/24		19/01/24		22/01/24		23/01/24		Moyenne Semaine 3
	Comptant	Terme	Comptant	Terme	Comptant	Terme	Comptant	Terme	Comptant	Terme	
Cu	8229,5	8322,5	8188	8276	8270	8354	8252	8335	8283	8381	8240,90
	8230	8323	8189	8280	8275	8355	8254,5	8340	8283,5	8382	8332,70
Al HG	2141,5	2189	2130	2175	2121	2164	2109,5	2153	2144,5	2185	2140,60
	2142	2189,5	2130,5	2176	2122	2164,5	2110	2154	2145	2185,5	2187,40
Pb	2032	2060	2029	2060	2075	2091	2086	2098,5	2161,5	2152,5	2059,20
	2033	2061	2030	2061	2077	2093	2087	2099,5	2162	2153	2083,20
Ni	15755	16000	15860	16100	15930	16175	15780	16000	16005	16250	15923,00
	15765	16010	15870	16125	15935	16190	15785	16005	16010	16270	16142,00
Zn	2486	2505	2440	2453	2458,5	2470	2438	2452	2494	2504	2487,10
	2487	2506	2440,5	2455	2459	2471	2438,5	2453	2496	2506	2504,80
Al AA	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025,00
	2035	2035	2035	2035	2035	2035	2035	2035	2035	2035	2025,00
Al Nasaac	2275	2275	2275	2275	2275	2275	2275	2275	2275	2275	2275,00
	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2275,00
Sn	25000	25225	25150	25350	25540	25650	25370	25600	25950	26155	24923,00
	25025	25250	25200	25400	25550	25750	25375	25650	26000	26165	25150,00



Les cours des métaux au quotidien
Lisez l'Argus des Métaux
3 éditions
8h30/14h30/17h30
Cours officiels
Déchets en usines
Spécimen gratuit
www.metaltribune.com
☎ 02 99 85 38 38

► Stocks LME

en tonnes	rappel au 04/01/22	rappel au 03/01/23	16/01/24	23/01/24	Variation en t
Cuivre	88725	88550	154725	159575	+4850
Aluminium HG	934375	447250	558550	548325	-10225
Plomb	54375	25150	116375	110350	-6025
Nickel	101256	55380	69012	69438	+426
Zinc	199325	30475	207300	197600	-9700
Alu alliage	2060	1920	1860	1800	-60
Nasaac	8880	2460	780	760	-20
Etain	2045	2995	6995	6645	-350

► Cuivre Euro Cathode - C.E.C. (€/t)

Départ magasins européens	17/01	18/01	19/01	22/01	23/01	Moyenne décembre	Moyenne semaine 3
C.E.C. (€/t)	7783	7743	7814	7791	7840	7913	7778,97
Parité (€/€) Bloomberg	1.0874	1.08765	1.08830	1.0892	1.0864	1.090203	1,08947
\$BCE	1.0877	1.0875	1.0887	1.089	1.0872	1.090305	-

► Indices des prix CIM2F

(CIM2F Base 100 = 2000)	Novembre 2023	Décembre 2023
Bronze Cu Sn7 Zn4 Pb7 B	436.2	438.2
Laiton Cu Zn33 Pb2 B	315.3	317.1
Laiton Cu Zn39 Pb1 Al B	359.6	361.7
Zinc 97.75%	177.7	173.0
Cuivre électrolytique préparé pour la fonderie	431.7	433.7

► Métaux précieux

Euros/k ²	Or lingot	Or fin	Argent CSE
17/01	60349	58827.23 61636.07	633.45 808.65
18/01	59783	58263.30 61072.14	627.40 800.94
19/01	60394	58871.92 61680.76	632.84 807.88
22/01	60136	58615.03 61423.87	616.22 786.66
23/01	60257	58734.95 61543.79	618.94 790.14

► Moyennes mensuelles LME

USD/tonne	Novembre 2023			Décembre 2023		
	Bid	Ask	Moyenne	Bid	Ask	Moyenne
Cu comptant	8173	8173,95	8173,48	8393,18	8394,11	8393,65
Cu 3 mois	8264,61	8266,25	8265,43	8482,97	8484,66	8483,82
Cu 1 an	8480,68	8490,68	8485,68	8614,47	8624,47	8619,47
Cu 2 ans	8677,95	8687,95	8682,95	8700	8710	8705
Al HG comptant	2201,61	2202,23	2201,92	2173,68	2174,29	2173,99
Al HG 3 mois	2230,25	2231,18	2230,72	2219,53	2220,37	2219,95
Al HG 1 an	2345,09	2350,09	2347,59	2336,16	2341,16	2338,66
Al HG 2 ans	2462,05	2467,05	2464,55	2456,05	2461,05	2458,55
Pb comptant	2184,2	2185,07	2184,64	2035,21	2036,39	2035,8
Pb 3 mois	2190,48	2191,91	2191,2	2068,58	2069,92	2069,25
Pb 1 an	2197,64	2202,64	2200,14	2088,47	2093,47	2090,97
Pb 2 ans	2215,45	2220,45	2217,95	2113,42	2118,42	2115,92
Zn comptant	2542,73	2543,77	2543,25	2500,87	2501,71	2501,29
Zn 3 mois	2549,34	2550,59	2549,97	2508,84	2509,92	2509,38
Zn 1 an	2573,95	2578,95	2576,45	2541,47	2546,47	2543,97
Zn 2 ans	2593,32	2598,32	2595,82	2562,95	2567,95	2565,45
Ni comptant	16968,86	16979,77	16974,32	16374,74	16388,68	16381,71
Ni 3 mois	17220,68	17239,09	17229,89	16630,26	16657,63	16643,95
Ni 1 an	18102,73	18152,73	18127,73	17401,84	17451,84	17426,84
Ni 2 ans	19114,77	19164,77	19139,77	18320,79	18370,79	18345,79
Al 2fus. comptant	1667	1677	1672	1744,68	1754,68	1749,68
Al 2fus. 3 mois	1684,05	1694,05	1689,05	1747,47	1757,47	1752,47
Al 2fus. 1 an	1685	1695	1690	1748,42	1758,42	1753,42
Al nasaac comptant	2199,91	2209,91	2204,91	2236,11	2246,11	2241,11
Al nasaac 3 mois	2209	2219	2214	2237,37	2247,37	2242,37
Al nasaac 1 an	2207,27	2217,27	2212,27	2235,79	2245,79	2240,79
Sn comptant	24186,14	24221,14	24203,64	24577,63	24606,32	24591,98
Sn 3 mois	24435,23	24471,59	24453,41	24806,05	24851,05	24828,55
Sn 1 an	24832,95	24882,95	24857,95	24832,95	24882,95	24857,95
Parité €/€ BCE	1.080716			1.090305		
Parité €/€ Bloomberg	1.080823			1.090203		

► Précieux industriels

Paris Euros/k ²	23/01
Platine	23790.35 33787.65
Palladium	24710.30 335094.18
Rhodium	124984.74 169871.73
Iridium	137345.86 186672.23
Ruthénium	12086.44 16427.16

Valineo
recyclage

Valorisation de câbles
Production de granulés de cuivre
Production de granulés PVC - PE

☎ 02 33 68 85 13 - contact@valineo.fr - www.valineo.fr

Non-Ferreux

Avertissements importants

Les cotations publiées sur cette page concernent des lots loyaux et marchands. Les prix usines concernent des quantités minimales de 25t franco usines, rglt à discuter avec l'acheteur. Ces prix sont communiqués à titre purement indicatif et ne sauraient en aucune façon engager la responsabilité de l'éditeur. Reproduction strictement interdite sans autorisation.
(*cotation rectifiée, **cotation nominative, † cotation relevée, mais non représentative)

► Déchets de zinc (prix transformateurs)

en €/t	16/01/24	23/01/24
Vieux zinc	1600/1710	1600/1710
Mattes	1550/1600	1550/1600
Cendres 85%	1350/1400	1350/1400
Carbu. 20%Fe	900/950	900/950

► Déchets de plomb (prix transformateurs)

en €/t Franco	16/01/24	23/01/24
Plomb doux	1600/1700	1650/1750
Plomb + Sb	1600/1650	1600/1650
Batteries Pb	690/700	690/710

► Cupro-nickel & Inox (prix préparateurs)

en €/t	16/01/24	23/01/24
90/10	6500/6570	6500/6650
80/20	7000/7100	7000/7200
70/30	7600/7650	7650/7750
Anodes Ni	11000/11600	11500/11700
Mit. Inox 18/8	1200/1260	1230/1290
Tourn. 18/8	1100/1150	1130/1180
Mit. 18/8 Mo	2200/2250	2250/2290
Tourn. 18/8Mo	1870/1920	1900/2000
Mitaille F17	430/470	430/470
Mitaille F13	335/355	335/355



► Déchets d'étain (prix transformateurs)

en €/t	16/01/24	23/01/24
Etain pur	18500/18900	19500/20000
Soudure 60%	11000/11350	11500/12000

► Déchets métaux précieux

Qualités ↓ (Paris COOKSON-CLAL)	16/01	23/01
Or pièces usées (en euro/)	51.39	51.07
Or 18 carats (en euro/g)	40.36	40.11
Or 14 carats (en euro/g)	32.05	31.85
Or 9 carats (en euro/g)	19.17	19.06
Platine labo (en euro/g)	23.10	23.10
Platine joaillier (en euro/g)	16.15	16.15
Argent fin (en euro/k°)	610.44	590.83
Argent 1er titre (en euro/)	557.17	539.27
Argent 2e titre (en euro/k°)	483.70	468.16

Mercuriales établies sur base des cours suivants

Lowest LME en €/t	16/01/24	23/01/24
Cuivre	7521	7590
Étain	22264	23602
Plomb	1901	1949
Zinc	2306	2264
Alu HG	1967	1941
Nickel	14485	14642
Eurodollar	1.0966	1.0943

► Déchets cuivreux

en €/t	Prix internégoce		Prix transformateurs	
	16/01/24	23/01/24	16/01/24	23/01/24
Cuivre Millberry	6900/6950	6950/7000	7300/7350	7350/7400
Cuivre dépose EDF	6800/6850	6850/6900	7200/7230	7250/7300
Cuivre Candy neuf	6600/6700	6700/6750	7000/7100	7100/7150
Cuivre fil Berry inter (>3mm)	6350/6400	6400/6450	6700/6750	6800/6850
Cuivre mêlé 96% Cu	6300/6350	6350/6400	6650/6700	6750/6800
Cuivre Chauffe-eau 88/90%	5800/5850	5850/5900	6200/6250	6250/6300
Bronze titré UE12 12% Sn	5800/5850	5800/5900	6200/6250	6200/6300
Bronze ordinaire UE5 5% Sn	5600/5650	5600/5700	6000/6050	6000/6100
Laiton 70/30 mitaille	5050/5100	5050/5100	5450/5500	5450/5500
Tournures déco 60/40 Afnor	4150/4250	4150/4250	4550/4650	4550/4650
Barreau 60/40	4350/4450	4350/4500	4750/4900	4750/4900
Tubes 76.22.2 (à l'aluminium)	4800/4850	4800/4850	5200/5250	5200/5250
Tubes 70.29.1 (à l'étain)	4900/4950	4900/4950	5300/5350	5300/5350
Laiton mêlé 1% fer	4000/4050	4050/4100	4400/4465	4450/4520
Compteurs laiton complets	2700/2750	2750/2800	3100/3150	3150/3200
Radiateurs 1/2 rouge	3700/3750	3700/3750	4100/4130	4100/4150
Radiateurs fer	450/500	450/500	870/900	880/920
Moteurs électriques	450/500	450/500	880/920	900/930

► Déchets d'aluminium (i=indicatif)

n=nominal	Prix internégoce		Prix transformateurs	
en €/t	16/01/24	23/01/24	16/01/24	23/01/24
Aluminium A5/A7 pur	1600/1650	1550/1600	1970/2030	1950/2000
Alu profilés AGS blancs	1500/1520	1450/1500	1900/1920	1850/1900
Alu profilés AGS couleurs	1200/1250	1200/1225	1600/1650	1600/1625
Alu AGS pont-thermiques	950/1000	950/1000	1350/1400	1350/1400
Alu AG 0.6/1/2/3/4/5 classés	1350/1370	1300/1350	1750/1770	1700/1750
Alu Off-set paquets sur palettes	1430/1450	1400/1450	1830/1850	1800/1830
Alu almélec	1330/1370	1300/1350	1730/1770	1700/1750
Alu AG mêlés neufs	1250/1350	1250/1350	1450/1550	1450/1550
Alu neufs & vieux AG Dural/Casserole	1100/1200	1150/1200	1300/1400	1300/1400
Alu mousse	350/400	250/300	550/600	500/600
Alu carter ordinaire 2% fer	1100/1230	1100/1230	1300/1430	1300/1430
Alu AGS Mêlés	1250/1350	1250/1350	1450/1550	1450/1550
Jantes alu sans valves ni masses	1650/1750	1650/1750	1850/1950	1850/1950
Alu carter broyé flotté 92%	1350/1400	1350/1400	1550/1600	1550/1600
Tournures alu 1% Fe + 1% Zn	730/770	730/770	930/970	930/970
Moteurs alu et B.V. ferrés	350/370	350/370	550/570	550/570
Moteurs fontes alu	250/280	250/280	450/480	450/480
Radiateurs cuivre/alu	3200/3300	3200/3300	3400/3500	3400/3500
Radiateurs alu sans boîte, déferrés	780/800	780/800	980/1000	980/1000
Câbles 52% alu	650/680	650/680	850/880	850/880
Câbles 40% alu	550/570	550/570	750/770	750/770
Câbles 30% alu	310/320	310/320	510/520	510/520
Almélec 60/40	630/640	630/640	830/840	830/840
Almélec 50/50	520/530	520/530	720/730	720/730

► Déchets de câbles cuivre

en €/t	16/01/24	23/01/24
Câbles 85%	5750/5800	5750/5820
Câbles 80%	5400/5450	5400/5470
Câbles 72%	4800/4870	4800/4880
Cuivre 65%	4300/4360	4300/4360
Faisceaux auto 52%	3300/3400	3300/3400
Cuivre 45%	2850/2900	2850/2900
Cuivre 42%	2600/2650	2600/2650
Cuivre 40%	2450/2500	2450/2500
Cuivre 38%	2300/2355	2300/2355
Cuivre 35%	2100/2145	2100/2145
Cuivre 32%	1900/1930	1900/1930
Cuivre 28% D3E	1490/1500	1490/1500

Nota : Les prix des câbles sont calculés en fonction d'un coût de traitement de 350 €/t pour les câbles alu, base grenaille électrolytique 1S et de 230 €/t pour les câbles alu, base grenaille A7. Dans tous les cas pour des câbles propres, non emmêlés, exempts de toutes matières étrangères.
*rectifié

► Grenailles cuivre (prix transformateurs)

en €/t	16/01/24	23/01/24
Cuivre N°1s/1a	7300/7350	7350/7400
Cuivre N°1n/1b	7200/7230	7200/7250
Cuivre N°2	7050/7080	7100/7140
Cuivre N°3	6880/6900	6900/6950



ACHAT DE TOUS TYPES DE CÂBLES
PRESTATION DE BROYAGE
VENTE DE GRENAILLE TRÈS HAUTE QUALITÉ

Adresse : 401 Route de St-Hilaire, 38°60' rept, France
 04 74 92 87 68 | www.mtb.fr

▶ Allemagne BDSV

en €/tonne	Oct 23	Nov 23	Dec 23
N°1	296.7	321.9	317.1
N°2/8	329.3	354.1	341.3
N°3	324	353.2	341.2
N°4	335.6	363.8	359.2
N°5	237.3	253.5	269.7

▶ France FFDM

(Fédération Française de la Distribution des Métaux) en €/t

Evolution mensuelle	Sept 23	Oct 23	Nov 23
Région Nord, Est, Ile de France	+15	-2	+3
Région, Centre Sud-est, Sud Méditerranée	+16	-6	+2
Région Bretagne	+11	-12	-2
Sud-ouest Atlantique, Midi-Pyrénées	+7	-18	-3

▶ Belgique

en €/tonne métrique	Déc 23	Jan 24
Ferrailles lourdes Martin	510/520	520/530
Ferrailles Four électrique	520/525	530/535
Tournures mêlés	485/490	495/500
Fonte mécanique	485/490	495/500

▶ Europe export

En €/tonne métrique (Cours indicatif FOB Port de Rotterdam)	12/01/24 1\$=0.91€	19/01/24 1\$=0.92€
Cat. HMS 1&2 (80:20 mix)	357	360
Cat. HMS 1&2 (75:25 mix)	352	351
Ferraille broyée	379	374

▶ Etats-Unis local

en €/tonne métrique (Prix indicatif du négoce. Source Iron Age)	12/01/24 1\$=0.91€	19/01/24 1\$=0.92€
Ferraille lourde N°1	342	346
Ferraille broyée	429	433

▶ Etats-Unis export

en €/tonne métrique (Prix indicatif du négoce FOB côte Est)	12/01/24 1\$=0.91€	19/01/24 1\$=0.92€
Cat. HMS 1&2 (80:20 mix)	296	304
Ferraille broyée	362	367

▶ Grande-Bretagne

en €/tonne métrique (Prix indicatifs moyens franco usines consommatoires)	12/01/24 1£=1.16€	19/01/24 1£=1.17€
Paquets chutes neuves 4A	278	276
Tournures lourdes cat.7B	192	190
Fonte lourde et légère	213	212

▶ Italie €/t (Prix indicatifs)

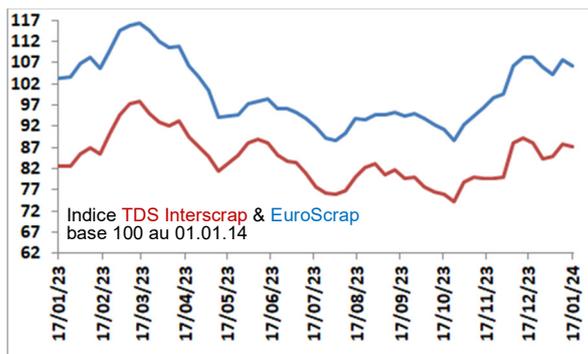
moyens franco usines	Déc 23	Jan 24
E3 (D.I.)	65/75	80/90
E1C (05)	65/75	80/90
E8 (50)	135/185	150/200
E40 (33)	65/75	80/90
E5M (41)	95/105	110/120

▶ Espagne €/t (Prix indicatifs)

(découpées aux dimensions Martin, franco usines, par lots complets de 25t mini)	Déc 23	Jan 24
E3 (D.I.)	117/127	127/137
E1C (05)	127/137	137/147
E8 (50)	157/167	167/177
E40 (33)	137/147	147/157
E5M (41)	117/127	127/137

▶ France Indices hebdo TDS Inter Scrap & Euro Scrap — base 100 au 1er janvier 2014

Semaine n°	45 (2023)	46 (2023)	47 (2023)	48 (2023)	49 (2023)	50 (2023)	51 (2023)	52 (2023)	1 (2024)	2 (2024)
Inter Scrap	94.43	96.45	98.73	99.49	106.32	108.35	106.07	104.30	107.59	106.32
Moyenne mensuelle	Nov 23 : 95.50				Déc 23 : 106.26				Jan 24	
Euro Scrap	79.93	79.71	79.64	79.93	88.06	89.35	84.45	84.35	87.81	87.14
Moyenne mensuelle	Nov 23 : 79.54				Déc 23 : 86.55				Jan 24	



Indices hebdomadaires publiés par la Tribune de la Sidérurgie

Indices TDS InterScrap & EuroScrap

Les indices TDS InterScrap et EuroScrap, base 100 au 1^{er} janvier 2014, sont publiés chaque semaine, avec le calcul d'une moyenne mensuelle en fin de dernière semaine complète du mois de référence. Ils sont calculés sur la base des données recueillies sur le marché des ferrailles, l'évolution des frets et la parité eurodollar.

Historique sur simple demande par mail à : contact@metaltribune.com ou par tél à : 02.99.85.38.38

▶ Fonte / Indice CAEF (European Foundry Association)

	Jan 23	Fév 23	Mars 23	Avril 23	Mai 23	Juin 23	Juillet 23	Août 23	Sept 23	Oct 23	Nov 23	Déc 23
€/t	549.31	544.35	549.53	554.25	529.53	508.47	495.53	474.69	480.82	473.28	467.75	477.75
Base 100 Jan.2003	379.32	375.89	379.47	382.73	365.66	351.12	342.18	327.79	332.02	326.82	323	329

Prix franco fondries publiés par le CAEF calculés sur la base d'une moyenne mensuelle sur la composition suivante 25% de ferrailles légères, 25% de ferrailles lourdes, 25% de paquets 30X30X30cm 25% de fonte - NP = non parvenu * rectifié

▶ France Ferrailles & Fontes (Source : KPMG mandaté par FEDEREC)

Évolution en €/t	Régions Nord, Est, Ile-de-France	Régions Centre-Sud-Est, Sud-Méditerranée	Région Bretagne	Régions Sud-Ouest-Atlantique, Midi-Pyrénées
Entre novembre et décembre 2023				
E1 / Q0623 (ex-Q0612) Ferrailles de ramassage	+29	+25	+15	+15
E3 / Q0624 (ex-Q0611) Ferrailles massives industrielles	+27	+26	+17	+14
E5M / Q0625 (ex-Q0616/Q0617) Tournures acier et fonte	+27	+19	+15	+18
E8 / Q0626 (ex-Q0613/Q0615) Chutes de tôles neuves	+24	+22	+16	+13
E40 / Q0627 (ex-Q0619) Ferrailles broyées	+30	+26	+13	+20
Vieilles fontes ordinaires (ex-Q0621/Q0622)	Ce produit n'est plus coté. KPMG/Federec suggère une indexation Q0624			

▶ France Variation fonte usine en €/t

Juillet 23	Août 23	Sept 23	Oct 23	Nov 23	Déc 23
-20	-14	+15	-3	0	+19

▶ France Variation acier usine en €/t

Juillet 23	Août 23	Sept 23	Oct 23	Nov 23	Déc 23
-23	-4	+14	-2	+8	+25

▶ Europe Ferrailles broyées Type E40

€/t	FRANCE	ALLEMAGNE	ITALIE	ESPAGNE	FOB
Jan 24	305	426	177.5	296.5	595
Déc 23	295	416	177.5	286.5	585

▲ Avertissement : depuis avril 2017, nous publions le Q06 version Federec/KPMG. Le chiffre -0 signifie que la variation est négative mais très faiblement. Les variations comprises entre 0 € et 0,5 € ressortent elles à +0€.

◀ Historique disponible sur simple demande à abo@metaltribune.com

▶ Inox - France

(Prix indicatif pour des marchandises réputées saines, découpées aux dimensions Martin, franco négociants, par lots complets de 25t minimum)

en €/t	16/01/24	23/01/24
Chutes neuves 18/8	1000/1060	1030/1080
Tournures inox 18/8	900/950	930/970
Chutes neuves F17	330/370	330/370



Négoce & valorisation de ferrailles

www.sofrest.fr

E-mail : contact@sofrest.fr - Tél : +(33) 03 29 55 33 36
6 rue d'Amérique - 88100 Saint-Dié des Vosges

Turquie

L'offre en inadéquation avec la demande

Ankara.- La semaine débute sur une note baissière sur le marché des importations turques de ferrailles comme en atteste la signature de deux transactions. Les volumes échangés restent limités en raison de la désaffection des acheteurs. Un déséquilibre s'est installé entre une offre pléthorique et une demande atone.

Un contrat canadien, concernant 40.000 t de HMS1&2 (95:5) à 435 \$/t (399 €) et 10.000 t de broyé a été scellé à 435 \$/t (399 €) cfr, soit 420 \$/t (385 €) cfr pour de la HMS1&2 (80:20). Le second contrat, au départ des Pays-Bas, portait, lui, sur de la HMS1&2 (80:20) à 410 \$/t (376 €) cfr. Lundi, les producteurs turcs ont réussi à obtenir des ristournes sur la marchandise importée.

Les fournisseurs américains ont été contraint de revoir leurs offres à la baisse afin de susciter l'intérêt des acheteurs. Si la plupart des vendeurs proposent leur HMS1&2 (80:20) autour de 425 \$/t (390 €) cfr Turquie, l'un d'entre eux a indiqué qu'il accepterait de se délester de sa marchandise à 422 \$/t (387 €) cfr.

Un fournisseur britannique a, lui, fixé ses offres à 418 \$/t (384 €) cfr pour cette catégorie de référence. De leur côté, les usines turques n'avisent pas déboursier plus de 420 \$/

t (385.5 €) cfr après avoir récemment scellé un contrat à ce tarif au départ du Canada.

Seul un cargo français aurait fait l'objet d'une transaction : 4.500 t de HMS1&2 (80:20) à 418 \$/t (384 €) cfr. Ce contrat n'est pas représentatif de l'état du marché en raison de son volume réduit.

« En dehors d'une offre qui excède la demande, les fondamentaux, qu'ils soient locaux ou mondiaux, ne favorisent pas la hausse des prix des ferrailles. Le début d'année a été lent pour la Chine et pour le minerai de fer, les tensions géopolitiques s'aggravent sur nos destinations d'exportation clés et le marché local s'est affaibli. Sans oublier que les prix actuels nous ne permettent pas de dégager des marges », explique la responsable d'une usine basée à Ankara.

Les usines turques ont presque toutes relevé leurs prix de vente sur le marché local la semaine dernière, afin de compenser l'affaiblissement de la lire face au dollar et l'augmentation des prix des ferrailles importées. Avant de s'atteler aux achats pour expédition mars, les usines se concentrent sur leurs ventes d'acier. Elles ont quasiment toutes rempli leurs objectifs d'achat pour février.

Ambiance

Les derniers contrats d'importation signés en Turquie affichent une légère baisse des prix. Les producteurs, confrontés au niveau insuffisant des ventes de produits finis, ont obtenu les réductions pour lesquelles ils bataillaient depuis plusieurs jours. A noter que l'industrie automobile indienne tourne au ralenti depuis 2 mois. Une amélioration est toutefois entrevue pour 2024. Ce n'est pas le cas du marché immobilier turc, sous pression en 2023 et toujours en difficulté, ce qui se traduit par une baisse de consommation des produits longs.

COMMINGES MÉTAUX SERVICES
REVENDEUR
fernie, s.l.
EXCLUSIF sur toute la France
 Grappins de Grue camion et d'engin avec ou sans électroaimant et rotator 360°
Tel : 05 61 95 85 12
Mail : production@cmsrecup.fr
www.cmsrecup.fr

ARMABESSAIRE
RECYCLAGE
FERS - MÉTAUX - D.E.E.E. - V.H.U.
 • BROYAGE DE CÂBLES CUIVRE ET ALU
 • BROYAGE FERRAILLES ET MÉTAUX
 • FONDERIE D'ALUMINIUM
 • TRAITEMENT DES D.E.E.E.
 • TRAITEMENT DES V.H.U.
 EURO-QUALITY SYSTEM
 ISO 9001 & 14001
 ISO 45001
 01 60 29 13 67 Patrick ARMABESSAIRE
 www.armabessaire.com 06 80 37 66 41

FML
RECYCLAGE
 FERRAILLES / MÉTAUX / INOX
NÉGOCE & VALORISATION
 01 40 02 02 15
 www.fml.fr
 fml@fml.fr
 cofrac
 intertek

Évolution mensuelle pondérée du prix des ferrailles

En €/t	Avril 23	Septembre 23	Octobre 23	Novembre 23	Décembre 23	Janvier 24	Tendances février 24
France	-5/-10	+15/+30	=	+5/+10	+20/30	+10	=
Allemagne	-5	+10/+25	-15	+5/+10	+20	+10	=
Belgique	-5/-10	+15/+30	+5	+5/+10	+20	+10	=
Italie	-15	=	=	+5	+30/+40	+10	=
Espagne	-10/-20	=	=	=	+10	+10	+10
Grande-Bretagne	=	=	-10	Np	+5	+10	Np
Russie	+5	=	-15	-5	-15	+10	=
Turquie	+10	=	-30	+25	+30	-5	=
Taiwan	+10	+5	-10	=	+5	-5	Np
Etats-Unis	=	=	-15	+25	+30/+80	-10*	Np

Nota : Les variations ci-dessus sont données à titre indicatif pour une ferraille de qualité type HMS 80/20. Elles concernent des chargements complets (camions/trains/bateaux). *Rectifié

L'ACIER
 Le marché en bref...
 Les prix des ferrailles varient tous les jours
 Lisez le Bulletin Quotidien de l'Acier
 Spécimen gratuit
 www.metalltribune.com
 ☎ 02 99 85 38 38

METAL PARIS
 VALORISATION MÉTALLURGIQUE
Négoce aciéries & fonderies
Achats départ chantiers de recyclage
 www.metalparis.fr - sebastien.thomas@metalparis.fr
01 43 48 33 56 - 06.72.91.91.76

Allemagne Renchérissement



Berlin.- En Allemagne, les prix des ferrailles ont augmenté à la mi-janvier, portés par une demande plus élevée en provenance d'usines locales et non-européennes.

Cette tendance pourrait se poursuivre jusqu'à fin janvier. « Les deux premières semaines de janvier ont été marquées par une bonne demande en Allemagne et par des ex-

péditions vers la Turquie, où les producteurs reconstituent leurs stocks », commente un fournisseur bavarois.

Les ferrailles ont gagné 10 à 15 €/t en janvier. L'E3 vaut 355 €/t, l'E8 345 €/t et l'E40 370 €/t.

« Certaines usines allemandes refont habituellement leurs stocks en janvier, confirme un participant. Toutefois, dans plusieurs régions, les volumes échangés étaient relativement faibles ».

L'industrie allemande fait état d'une hausse des coûts de transport, entrée en vigueur au 1^{er} décembre.

Le volume des exportations de ferrailles allemandes se chiffre à 6,45 M de t pour la période de janvier à octobre 2023, soit 3 % de moins que l'année précédente. Les importations de ferrailles ont, elles, diminué de 23 %, à 2,9 M de t.

Italie Hausse de 10 €/t sur un mois



Rome.- Par rapport à décembre, les ferrailles italiennes importées de France, d'Allemagne, d'Autriche et d'Europe de l'Est ont renchéri de 10 €/t ce mois-ci.

La plupart des exportateurs indiquent cependant vendre des tonnages plus faibles en Italie, ce mois-ci, en raison de pénuries. L'E40 et l'E8 sont les grades les plus touchés.

Le niveau de demande de la part des aciéristes italiens est, quant à lui, satisfaisant.

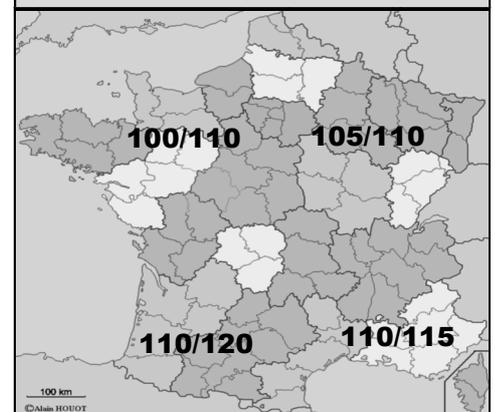
Les fournisseurs d'Allemagne et d'Europe de l'Est ont vendu de l'E8 pour 390-395 €/t et de l'E40 pour 395 €/t en janvier. L'E1 et l'E3 au départ de France et d'Allemagne se sont vendues pour 360-365 €/t et 370-380 €/t.

Grande-Bretagne Le Pakistan, unique débouché à l'export

Les fournisseurs britanniques ont continué de travailler avec leurs clients asiatiques cette semaine, malgré les difficultés rencontrées en mer Rouge. Seuls les acheteurs pakistanais sont actifs. Plusieurs contrats concernant du broyé britannique ont été conclus la semaine dernière entre 430 et 437 \$/t (394.5-401 €) cfr, contre 433-436 \$/t (397.5-400 €) cfr une semaine auparavant. La situation en mer Rouge est le plus gros point de friction dans les négociations entre la Grande-Bretagne et l'Asie, avec pour conséquence de modifier les trajets maritimes et donc, d'augmenter les coûts de fret, et de retarder les livraisons. « J'ai entendu dire que les bateaux ne passaient plus par le Canal de Suez, uniquement par le Cap de Bonne-Espérance, ce qui rallonge le trajet d'au moins 15 jours », indique un courtier.

Prix indicatifs des VHU

Décembre en €/t



Depuis juin 2019, nous publions une estimation des prix franco broyeur et non plus départ chantiers. Prix moyen franco broyeur pour des véhicules dépollués (sans liquides, sans moteurs et sans pneumatiques) à partir de 100 tonnes par mois par vendeurs réguliers.



Votre partenaire pour le recyclage des ferrailles et métaux

Christian Traisnel, consultant et ancien directeur de Team2 L'importance du cycle de vie



Au début de l'histoire de Team2, le pôle de compétitivité national dédié à l'économie circulaire et au recyclage, nous retrouvons son initiateur Christian Traisnel. À la sortie de l'ICAM Lille (Institut Catholique d'Arts et Métiers), Christian démarre son activité d'ingénieur dans l'industrie des turbocompresseurs avant de rejoindre le groupe Fives.

En 1982, il crée un cabinet de conseil destiné aux PME-PMI en difficulté ou en redéfinition de stratégie. Parallèlement, il répond aux sollicitations du milieu des SCOP (société coopérative de production) par les institutions régionales. « *C'est à ce moment là que je me suis intéressé à la problématique des filières : le ferroviaire dans le valenciennois, l'imprimerie ou le textile, en particulier la dentelle. En 2001, j'ai été appelé par la Région et la DRIRE pour aider Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle, et son père Marcel, qui portaient un projet de développement des éco-activités. Nous avons bâti un plan stratégique de filière sur les éco-entreprises.* »

L'économie circulaire

Abandonnant son cabinet de conseil, Christian intègre le CD2E (centre de déploiement de l'éco-transition dans les entreprises et les territoires), association qui accompagne les porteurs de projets et les entreprises, quelle que soit leur taille, vers une transition écologique. A propos des différents sujets dont les éco-matériaux, « *une des premières remarques que je m'étais faite en analysant le secteur : je me suis vite aperçu que dans le Nord-*

Pas-de-Calais, le secteur du recyclage représentait 9.000 emplois. » Plusieurs participations à des rencontres internationales lui font découvrir l'économie circulaire puis l'analyse du cycle de vie. Plusieurs acteurs régionaux envisageaient déjà, au début des années 2000, l'intérêt d'innover dans le secteur, invitant le directeur du CD2E à la création d'un pôle de compétitivité.

« *Lorsque nous avons déposé le dossier de pôle sur le recyclage et l'économie circulaire, le ministère a été surpris.* » Finalement, le pôle TEAM2* a été labellisé en mai 2010. « *Nous avons commencé à sentir que le recyclage ne serait plus uniquement l'apanage des acteurs du déchet, mais aussi celui d'autres acteurs. Nous commençons à voir des acteurs qui souhaitent utiliser des matières recyclées comme ressources. Par exemple, avec la création par Christian Thomas (ancien cadre Métaleurop) de Terra Nova développement à Isbergues, ou de la société Roll Gom qui traitait 30.000 tonnes de pneus usagés par an...* »

Les équipementiers du recyclage

A sa création, Team2 était à la pointe sur la nécessité de s'intéresser aux matériaux critiques, stratégiques et aux terres rares. Le comité pour les métaux stratégiques créé par les autorités publiques a permis de développer les échanges avec des organismes de recherche, en particulier le BRGM et le CEA.

« *Nous étions fortement identifiés au niveau national comme travaillant sur ces sujets, ce qui nous permettait d'avoir des partenaires de différents horizons. Après l'alerte lancée par Louis Gallois, alors Commissaire général à l'investissement, sur le fait que 80 % des équipements de recyclage étaient importés, nous avons lancé en 2017 le club français des équipementiers du recyclage. Créé avec l'ancien dirigeant de Pellenc ST, et son successeur Jean Hénin, nous comptons actuellement une trentaine de membres. La technologie et la maîtrise du process étaient indispensables pour ne pas se limiter à collecter des déchets et les vendre en Chine. Nous voulions nous*

assurer de produire une ressource utilisable les industriels. »

70 tonnes d'indium

Des PME allaient bousculer ce monde économique, encouragées et accompagnées par Team2. Le recyclage nécessite des équipements qui deviennent de plus en plus variés et complexes à traiter. « *Je pense que le recours l'ACV (analyse du cycle de vie) doit conduire à ne pas utiliser les matières issues du recyclage n'importe comment et maîtriser l'impact sur l'environnement.* »

Christian Traisnel cite ainsi Roll Gom, fabricant de roues en caoutchouc, qui avait réalisé une analyse du cycle de vie en 2013 démontrant l'intérêt de rester en France plutôt que de se délocaliser en Pologne. Ce dernier a accru ses ventes à l'export. Nyrstar est très connu pour le zinc mais la société réalise le recyclage des coproduits de process, « *ils sont*, précise Christian, *le seul producteur d'indium en Europe par le recyclage. Cela représente 70 tonnes sur 2.000 tonnes produites annuellement et 250 tonnes qui le sont par recyclage au niveau mondial.* »

De même, Lorban TP, près de Maubeuge, qui a été accompagné par Team2, génère 270.000 tonnes de déchets par an et n'en valorisait que 50.000 tonnes. A l'issue de l'ACV et de l'acquisition d'équipements indispensables, le groupe va pouvoir valoriser quelque 210.000 tonnes et réaliser une économie de 3.000 tonnes de CO₂ par an. « *De nombreux sujets émergent d'industriels qui se demandent comment faire quelque chose pour mieux intégrer des matières recyclées dans leur process. Ce sont ces acteurs qui vont faire bouger cette réflexion, presque plus que les acteurs traditionnels du recyclage.* »

Si Christian Traisnel a passé le témoin à la tête de Team2 à Carole Magniez en 2021, il n'en demeure pas moins très actif et continue de conseiller des entreprises.

Martine Chartier

*TEAM2 : le pôle de compétitivité Technologies de l'Environnement Appliquées aux Matières et aux Matériaux développe la recherche et les applications industrielles dans le domaine des écotecnologies, des éco-matériaux, du recyclage et la dépollution en France.