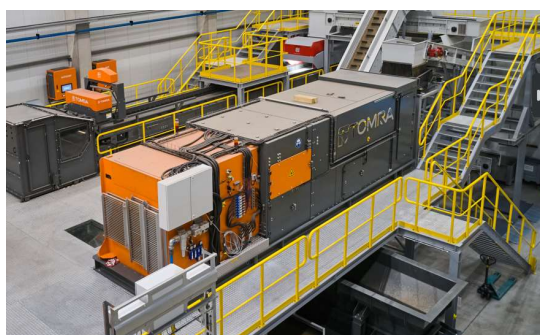


Pour le tri de l'aluminium

## TOMRA lance AUTOSORT™ PULSE avec la technologie LIBS dynamique

Mülheim-Kärlich, le 1er juin 2023 - Le fabricant mondial de machines de tri à base de capteurs, TOMRA Recycling Sorting, présente une nouvelle machine intégrant la technologie LIBS dynamique <sup>1</sup>. Destinée au tri industriel des alliages d'aluminium, AUTOSORT™ PULSE ouvre la voie à l'aluminium vert, issu de sources renouvelables.

S'appuyant sur des décennies d'expérience dans le recyclage des métaux, TOMRA propose une nouvelle avancée dans le tri des métaux avec son nouveau AUTOSORT™ PULSE. Équipée de la technologie LIBS pour un tri de haute précision sur l'aluminium, la nouvelle solution peut être utilisée dans de multiples contextes industriels, pour produire des métaux secondaires haute pureté.



AUTOSORT™ PULSE

Alors que l'industrie métallurgique s'efforce d'agir sur deux fronts, sa consommation d'énergie et son utilisation de matières premières recyclées, le contexte est favorable à l'arrivée de meilleures technologies de tri. Elles doivent permettre de récupérer des fractions pures à partir de déchets en mélange qui, une fois traités, vont pouvoir être réintroduits dans le process productif comme matière vierge, avec une haute concentration de matière recyclée. Frank van de Winkel, responsable Marketing et Stratégie du segment Métal chez TOMRA Recycling Sorting, explique : " Les déchets d'aluminium mélangent les alliages. Selon leur usage, les produits en aluminium sont en effet constitués de métaux différents qui leur donnent des propriétés mécaniques spécifiques. Pour recycler l'aluminium sans en dégrader la qualité, il faut donc opérer par type d'alliage, ce qui veut dire qu'il faut trier et séparer différents flux selon leur composition - une tâche qui ne peut être réalisée qu'à l'aide des technologies les plus sophistiquées, telles que la LIBS. Notre équipe d'ingénieurs a consacré beaucoup de temps et de ressources à adapter cette technologie pour atteindre des niveaux de performances inégalés. AUTOSORT™ PULSE donne aux recycleurs les moyens de trier l'aluminium par type d'alliage et de sortir des produits prêts à l'emploi, directement réemployables dans les fours des fonderies pour produire les produits finaux destinés aux applications exigeantes".

### Le prochain niveau de tri d'alliages

AUTOSORT™ PULSE intègre une technologie de pointe, permettant **une production à haut débit d'aluminium vert**. Dotée de la technologie LIBS dynamique qui a fait l'objet d'un dépôt de brevet, la

---

<sup>1</sup> La technologie LIBS (Laser-Induced Breakdown Spectroscopy), permet d'obtenir une analyse qualitative et quantitative de la composition chimique élémentaire d'un échantillon, ou de réaliser des mesures multi-élémentaires simultanées sur tout type de matériau.

<sup>1</sup> Vision européenne de l'aluminium 2050 ; 2. Plan d'action européen pour l'économie circulaire de l'aluminium, 2020



solution sépare avec une exceptionnelle précision, les alliages d'aluminium série 5xxx et série 6xxx, par exemple <sup>2</sup>. Le traitement combine un balayage 3D des surfaces, qui permet d'analyser chaque objet, quelles que soient sa taille et sa surface, et des balayages multiples sur des points précis permettent une lecture plus précise des objets de surface plus complexes. Grâce à sa fonction d'individualisation des objets, qui recourt à l'IA, même les objets qui se chevauchent peuvent être séparés, ce qui augmente les performances du tri.

Les machines de tri traditionnelles, utilisant des technologies de reconnaissance XRF ou des technologies LIBS standard, ne peuvent pas rivaliser et atteindre des débits industriels sur le tri des alliages d'aluminium.

AUTOSORT™ *PULSE* bénéficie d'une combinaison de technologies très innovantes, conduisant à une précision maximale et à des résultats de tri de haute pureté. Tous les tests ont permis de confirmer des taux de pureté supérieurs à 95 %.

### Traitement de gros volumes

Avec un système d'alimentation en vrac et une capacité de traitement de **3 à 7 tonnes/heure**, les opérateurs vont pouvoir produire de gros volumes en contenu recyclé, et livrer un matériau conforme aux normes industrielles. Machine compacte, AUTOSORT™ *PULSE* intègre déjà un convoyeur à bande : ainsi, pas besoin d'équipement de manutention supplémentaire. Les opérateurs bénéficient également de l'expérience éprouvée de TOMRA en matière de sécurité, la conception AUTOSORT™ *PULSE* fait en sorte d'éviter toute émission de rayon lumineux potentiellement dangereux.

Matthias Winkler, chef de produit chez TOMRA Recycling Sorting, a commenté : "Nous avons une longue tradition de traitement des métaux et nous sommes constamment à l'écoute du marché. Nous avons commencé à développer la technologie LIBS dynamique lorsque nous avons compris que la séparation fine des alliages pourrait aider les entreprises à réduire leur part de matériaux déclassés. Après une phase de R&D intense, nous avons maintenant une nouvelle offre au catalogue, AUTOSORT™ *PULSE*, pour compléter la nouvelle génération de X-TRACT™. Les clients qui testent la machine sont impressionnés par ses résultats et ses avantages opérationnels. Ils peuvent atteindre des débits élevés et créer des produits de haute qualité, ce qui leur donne accès à de nouveaux gisements de matériaux et leur permet de bénéficier d'une flexibilité opérationnelle et d'un retour sur investissement rapide. Je suis persuadé qu'AUTOSORT™ *PULSE* a un grand rôle à jouer dans le futur."

### Des résultats fondés sur des données

Les datas recueillies au cours des opérations de tri sont une mine d'enseignement. Elles permettent aux directeurs d'exploitation d'améliorer la rentabilité, en évitant les temps d'arrêt et en allant vers un rendement maximal. Disponible en option avec AUTOSORT™ *PULSE*, la plateforme de données basée sur le cloud, TOMRA Insight, permet d'optimiser en temps quasi réel les processus de tri en fonction des remontées de données. Les données de tri critiques étant consultables à tout moment, les opérateurs peuvent agir immédiatement, anticiper les futures exigences de maintenance et contrôler l'ensemble de la ligne de tri.

---

<sup>2</sup> NDLR. Les alliages d'aluminium sont désignés à l'aide d'un système numérique de quatre chiffres, qui identifient la composition chimique de l'alliage. La Série 5xxx correspond à un alliage de Magnésium ; la Série 6xxx, de Magnésium (Mg)-Silicium (Si), par exemple.

<sup>1</sup> *Vision européenne de l'aluminium 2050 ; 2. Plan d'action européen pour l'économie circulaire de l'aluminium, 2020*



Accès facile aux données sur les performances de tri.

### Soutenir les objectifs de zéro émission carbone

L'aluminium est un matériau polyvalent, qu'on trouve dans tous les secteurs, transport, bâtiment, emballage, ce qui accentue la pression de la demande. Rien qu'en Europe, le marché devrait augmenter de 40 % entre 2018 et 2050, et la tendance ne donne aucun signe de fléchissement.<sup>1</sup> Dans le même temps, l'industrie de l'aluminium déploie des efforts considérables pour décarboner, en conformité avec les objectifs climatiques mondiaux fixés par l'UE et les États-Unis pour 2050.

Pour combler l'écart entre l'offre et la demande et soutenir la transition vers une économie décarbonée, **l'aluminium vert, recyclé, présente un double avantage** : d'une part, l'aluminium recyclé requiert 95 % d'énergie de moins à produire. D'autre part, il prolonge la vie des matériaux déjà produits, en leur donnant la valeur d'un produit recyclable.

Lorsqu'il s'agit de décarboner l'aluminium, l'expertise de TOMRA est sans équivalent. Terence Keyworth, Manager Commercial secteur Métal chez TOMRA Recycling Sorting, déclare : " Notre collaboration intensive et à long terme avec certains des plus grands recycleurs et producteurs d'aluminium du monde, nourrit notre processus de développement. Avec AUTOSORT™ PULSE et notre nouvelle génération X-TRACT™, nous fournissons la technologie qui permet de réaliser le zéro émission pour la production d'aluminium à faible teneur en carbone."

### A propos de TOMRA Recycling Sorting

TOMRA Recycling Sorting conçoit et fabrique des technologies de tri basées sur des capteurs pour l'industrie mondiale du recyclage et de la gestion des déchets afin de transformer la récupération des ressources et de créer de la valeur dans les déchets.

L'entreprise a été la première à développer des applications avancées de tri des déchets et des métaux utilisant la technologie proche infrarouge (NIR) à haute capacité pour extraire la plus grande valeur des ressources et maintenir les matériaux dans une boucle d'utilisation et de réutilisation. À ce jour, plus de 9 000 systèmes ont été installés dans 100 pays à travers le monde.

TOMRA Recycling est une division du groupe TOMRA. TOMRA a été fondée en 1972 sur une innovation qui a commencé par la conception, la fabrication et la vente de distributeurs automatiques de boissons (RVM) pour la collecte automatisée des emballages de boissons usagés. Aujourd'hui, TOMRA mène la révolution des ressources pour transformer la façon dont les ressources de la planète sont obtenues, utilisées et réutilisées afin de créer un monde sans déchets. Les autres divisions de la société sont TOMRA Food et TOMRA Collection.

TOMRA compte environ 105 000 installations sur plus de 100 marchés dans le monde et a réalisé un chiffre d'affaires total d'environ 12 milliards de couronnes norvégiennes en 2022. Le groupe emploie 5 000 personnes dans le monde et est coté à la bourse d'Oslo. Le siège de l'entreprise se trouve à Asker, en Norvège.

<sup>1</sup> Vision européenne de l'aluminium 2050 ; 2. Plan d'action européen pour l'économie circulaire de l'aluminium, 2020



Pour plus d'informations sur TOMRA, visitez le [site www.tomra.com](http://www.tomra.com) et suivez TOMRA Recycling Sorting sur [Facebook](#), [Twitter](#), [LinkedIn](#) et [Instagram](#).

-----

**Contact Presse France**

Michelle Amiard

Agence C3M

06 60 97 24 00

[michelle@agence-c3M.Com](mailto:michelle@agence-c3M.Com)