

26 mars 2024

**Dernière innovation en matière d'apprentissage profond :
TOMRA réalise une première industrielle mondiale avec une solution
révolutionnaire de tri des plastiques de qualité alimentaire**

TOMRA Recycling, fournisseur mondial de solutions de tri, a annoncé le lancement de trois applications révolutionnaires permettant d'isoler les plastiques de qualité alimentaire dans les flux de PET, PP et PEHD. Cette avancée a été rendue possible grâce à des efforts de R&D intensifs en matière d'apprentissage profond, un sous-ensemble de l'IA.

Grâce à l'investissement continu de TOMRA dans GAIN - le module complémentaire de tri basé sur l'apprentissage profond, adapté sur ses unités de tri AUTOSORT™ une technologie de renommée mondiale - il est désormais possible, et ce pour la première fois, de séparer rapidement et efficacement, à grande échelle, les plastiques de qualité alimentaire dans le PET, le PP et le PEHD.

Jusqu'alors, le tri des produits alimentaires restait un véritable défi pour l'industrie, car les emballages alimentaires et non alimentaires sont souvent fabriqués à partir du même matériau et sont visuellement très similaires, ce qui rend difficile la différenciation et la séparation par les systèmes de tri disponibles sur le marché. Les préoccupations en matière d'hygiène et les réglementations industrielles de plus en plus strictes ajoutent encore un niveau de complexité au traitement des déchets alimentaires.

La technologie GAIN de TOMRA - rebaptisée GAINnext™ pour souligner l'évolution significative du produit - résout le problème. Elle améliore les performances de tri des unités AUTOSORT™, et les rend capables d'identifier des objets difficiles, voire impossibles, à classer à l'aide de capteurs optiques traditionnels.

Des niveaux de pureté supérieurs à 95%

En combinant ses capteurs proche infrarouge, la spectrométrie visuelle avec la technologie d'apprentissage profond, TOMRA a abouti à la solution la plus précise du marché. Les degrés de pureté atteints sont de plus de 95 % pour les applications d'emballage en fonctionnement dans les usines au Royaume-Uni et en Europe. Cela ouvre de nouvelles perspectives de revenus pour les clients de TOMRA.

TOMRA lance également deux applications non alimentaires, qui complètent l'écosystème GAINnext™ : une application de désencrage du papier pour des flux de papier plus propres, et une application de nettoyage du PET pour des flux de bouteilles PET d'une pureté encore plus élevée.

Qualité du bottle to bottle

Volker Rehrmann, vice-président exécutif et directeur de TOMRA Recycling, commente : "Nous utilisons l'IA depuis des décennies pour améliorer les performances de tri : " Cette application révolutionnaire est une première industrielle. L'IA a le pouvoir de transformer la récupération des ressources telle que nous la connaissions. Nos dernières applications sophistiquées d'apprentissage

profond et d'IA renforcent notre position de pionnier. L'utilisation de l'IA favorise la circularité des matériaux au moment où elle est le plus nécessaire, compte tenu du durcissement des réglementations et de la demande croissante des clients pour des solutions technologiquement avancées. Chez TOMRA, nous sommes fiers d'être à l'origine du changement."

Résoudre les tâches de tri les plus complexes

Indrajeed Prasad, chef de produit Deep Learning chez TOMRA Recycling, ajoute : " L'utilisation de la technologie d'apprentissage profond permet non seulement d'automatiser ce qui restait du ressort du tri manuel, mais aussi d'obtenir des recyclats de haute qualité grâce à un tri plus granulaire. Grâce à sa capacité à classer des milliers d'objets par matériau et par forme en quelques millisecondes, GAINnext™ résout les tâches de tri les plus complexes. De plus, avec son logiciel d'apprentissage profond intégré, il a la possibilité de s'adapter aux demandes futures. "

Une technologie éprouvée sur le terrain

La technologie d'apprentissage profond de GAINnext™ a fait ses preuves depuis de nombreuses années. TOMRA a été la première entreprise du secteur à l'introduire en 2019 avec une application permettant d'identifier et d'éliminer les cartouches de PE-silicium dans les flux de polyéthylène (PE). Une application pour la classification des copeaux de bois a suivi en 2022. À ce jour, plus de 100 unités AUTOSORT™ avec GAINnext™ sont installées à travers le monde dans des installations de valorisation des matériaux.

Parmi les premiers utilisateurs de ces toutes nouvelles applications, on trouve des usines leaders sur le marché, telles que l'usine phare de Berry Circular Polymers à Leamington Spa, Viridor Avonmouth à Bristol, la plus grande usine multi-polymères du Royaume-Uni, et l'usine française Nord Pal Plast (groupe Dentis).

Les réactions du marché ont été extrêmement positives. Le professeur Edward Kosior, fondateur et PDG de Nextek Ltd et à l'initiative de NEXTLOOPP qui vise à créer un polymère recyclé de qualité alimentaire à partir d'un recyclage mécanique avancé, a fait partie des visiteurs du centre de test de TOMRA, lors du lancement. Il a dit : "Le système d'IA révolutionnaire de TOMRA, GAINnext™, a propulsé l'industrie du recyclage dans un tournant passionnant. Il crée de nouvelles possibilités pour une économie circulaire dans de nombreux plastiques de qualité alimentaire. GAINnext™ va donner naissance au système de tri le plus simplifié, le plus rentable et le plus efficace du marché. Nous sommes extrêmement fiers de voir que notre industrie progresse sur cette voie de la transformation. "

En savoir plus sur GAINnext™ à IFAT 2024

Pour plus d'informations sur GAINnext™, nous vous accueillons chez TOMRA sur le stand #B6.339/438 de l'IFAT, qui se tient du 13 au 17 mai à Munich, en Allemagne.
<https://www.tomra.com/en/gainnext>.

[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 le maximum de valeur des ressources et maintenir les matériaux dans une boucle d'utilisation et de réutilisation. À ce jour, environ 10 000 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.

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

Contact pour **les médias**

Bianca Gruber

Responsable du contenu chez TOMRA Recycling Sorting

T : +34660268491

M : bianca.gruber@tomra.com