

## **LES EPLUCHEURS A VAPEUR TOMRA POUR REDUIRE LES DECHETS ALIMENTAIRES SUR LES LIGNES DE TRAITEMENT DES LEGUMES**

*Lors de l'épluchage des légumes dans les process de production, les chaînes de transformation perdent jusqu'à 30% de matières premières. La gamme d'éplucheuses TOMRA réduit ce gaspillage, tout en économisant l'énergie et la consommation d'eau nécessaires.*

*Un état des lieux, signé de M. Eamonn Cullen, Marketing Manager Peeling chez TOMRA Food.*

**Louvain, Belgique, 6 décembre 2022** - Le gaspillage alimentaire est un gaspillage financier et une aberration pour la planète. Pourtant, lorsque les chaînes de transformation épluchent les légumes, elles laissent souvent de côté des quantités de matière première. Les pertes alimentaires peuvent atteindre 30 % avec l'épluchage mécanique, et 20 % avec les anciennes générations d'éplucheuses à vapeur.

Question de timing, de nombreuses lignes de traitement des légumes dans le monde ont 20 à 30 ans. Elles doivent être aujourd'hui modernisées, entre autres au niveau de l'épluchage vapeur.

Face à la demande croissante de légumes épluchés qui rentrent dans la composition de plats préparés, les volumes et la variété des légumes nécessaires ont augmenté. Les petites lignes de traitement fonctionnent seulement à plein régime en période de récolte, quelques mois par an, pour un type de légumes, puis sont mises en sommeil. Les lignes à moyen et grand volume plus universelles, peuvent enchaîner toute l'année les différents types de légumes, au fil des récoltes qui s'étalent sur des mois. Faire des déchets sur des lignes à faible volume était tout juste tolérable, mais si cela se transforme en création permanente de trop plein de déchets tout au long de l'année, cela devient parfaitement indésirable.

D'énormes progrès ont été réalisés sur les technologies de pelage. Les innovations techniques ont amélioré la vitesse de fonctionnement, l'efficacité du pelage, la capacité de réglage, la consommation d'énergie et la sécurité. La qualité de l'épluchage est meilleure, l'uniformité plus grande, les déchets alimentaires tombent à 10 %, voire 6,5 % du total. Sur certaines lignes, cela permet d'éviter la perte d'une tonne de végétaux à l'heure. Une économie estimée à 200 000 € par an.

Prendre des mesures pour réduire les déchets alimentaires est une démarche durable, bénéfique tant pour des raisons économiques qu'environnementales. En raison de la croissance rapide de la population mondiale, la production alimentaire devra augmenter de 70 % d'ici 2050, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Or, le secteur alimentaire absorbe déjà 30 % de la consommation totale d'énergie dans le monde et est responsable de 22 % des émissions de gaz à effet de serre. 14 % des aliments cultivés sont perdus entre récolte et vente au détail. Et les Nations Unies ne sont pas les seules à se préoccuper de ces questions : les acheteurs en ont conscience, qu'ils soient consommateurs ou détaillants.

### **La polyvalence de l'éplucheur est un grand avantage.**

La référence en matière de machines à éplucher à la vapeur s'appelle TOMRA Food, réputée pour ses technologies de tri et de calibrage optiques de pointe. L'efficacité inégalée des solutions de TOMRA est le résultat d'un investissement important et continu en recherche et le développement, et des décennies de collaboration avec les transformateurs pour répondre à leurs défis opérationnels.

**Plus de 500 éplucheuses à vapeur TOMRA sont actuellement en service dans le monde. Les deux tiers d'entre elles traitent des pommes de terre et un tiers d'autres légumes - carottes, betteraves, mais aussi courges musquées, choux-raves, panais, citrouilles et céleris-raves.**

Certains transformateurs épluchent tous ces produits dans la même usine, parfois sur la même ligne. La polyvalence des trieuses et des éplucheuses à vapeur TOMRA, a été voulue. Ces machines sont conçues pour être faciles à nettoyer, ce qui permet d'éviter la contamination croisée, et les commandes des machines sont dotées de menus qui permettent aux opérateurs de passer facilement d'un type ou d'une taille de légume à un autre.

La polyvalence de la machine est également importante sur les lignes qui ne traitent qu'un seul type de légume, car les cultures qui sortent du sol sont de moins en moins homogènes, en taille, forme et qualité. Ce défi est devenu plus difficile à relever ces dernières années en raison du changement climatique : les températures et les précipitations saisonnières, autrefois assez prévisibles, sont désormais erratiques, ce qui affecte les cultures. Il est donc d'autant plus important de disposer d'une éplucheuse offrant une grande souplesse de traitement – ce qui impacte la conception de tous les éléments de la machine, le module de pesage par lots, le récipient sous pression, le système d'évacuation de la vapeur et le programme de contrôle de l'éplucheuse.

### **Les performances de l'éplucheuse dépendent de sa conception**

Outre sa polyvalence, la performance de l'éplucheuse est une clé pour de meilleurs rendements. Les performances sont obtenues en épluchant à une pression de vapeur élevée, pendant une courte durée. Les éplucheuses à vapeur bon marché et de faible technicité ne peuvent tout simplement pas le faire : la vapeur ne peut être fournie qu'à basse pression dans des récipients à parois minces et les légumes doivent être cuits à la vapeur pendant 40 à 100 secondes. Cela entraîne un gaspillage de matières premières deux fois supérieur à celui des meilleurs éplucheurs à vapeur, et une consommation d'énergie et d'eau beaucoup plus importante.

### **La gamme TOMRA d'éplucheuses**

Concepteur et fabricant des éplucheuses à vapeur high-tech les plus performantes, TOMRA propose trois machines : **l'Orbit, l'Odyssey et l'éplucheuse à vapeur Eco haut de gamme**. Depuis 2020, chacune de ces machines est équipée de programmes de contrôle automatisés, permettant de passer facilement d'un type et d'une taille de légumes à l'autre, optimisant ainsi l'efficacité du processus et le rendement. Mais chacune de ces machines diffère aussi légèrement, en termes d'objectif, de capacités et de coût.

L'éplucheuse à vapeur Orbit est un *best seller* chez les transformateurs de légumes. Machine de milieu de gamme, elle offre une belle polyvalence. L'Orbit a été développée après des tests approfondis sur la pression de la vapeur, les systèmes d'évacuation et les différentes formes de cuves. A son lancement en 2000, Orbit a apporté un changement radical au secteur. Orbit permet une alimentation en vapeur rapide. Très efficace pour les petites carottes, les petites betteraves rouges et les pommes de terre, l'Orbit peut également traiter les gros légumes comme le potiron, la courge musquée et le céleri rave.

L'éplucheuse à vapeur Odyssey est destinée aux utilisateurs qui souhaitent éplucher efficacement et disposent d'un budget restreint. Le réservoir sous pression plus long de cette machine est destiné aux plus grandes entreprises. La distribution et l'extraction de la vapeur sont rapides grâce à un grand tuyau de vapeur ; des plaques de mélange et de levage à l'intérieur de la cuve - une conception unique et brevetée - garantissent que lorsque la cuve tourne à grande vitesse, les légumes sont déplacés en continu pour une exposition uniforme à la vapeur.

L'éplucheuse à vapeur Eco, lancée en 2012, a introduit un logiciel d'automatisation sophistiqué pour optimiser l'utilisation de la vapeur et atteindre des capacités de débit similaires avec une cuve plus petite. Cette machine est surtout utilisée pour éplucher les pommes de terre, mais les avantages de

sa conception - cuve ronde, tuyau à vapeur extra-large et vitesse de rotation élevée - sont également bien adaptés à certains types de légumes, carottes, betteraves rouges. Il s'agit du modèle "Formule 1" des éplucheuses à vapeur, aux performances inégalées.

### **Les processus de post-peeling peuvent également réduire les déchets**

TOMRA fournit et intègre également des équipements en post-épluchage. Pour assurer la séparation et le lavage des pelures sèches, TOMRA a développé différentes options pour les légumes de petite et de grande taille, pour des capacités faibles ou élevées.

Le plus utilisé de ces produits, la brosseuse TOMRA 8/30, possède des caractéristiques uniques pour la séparation des pelures sèches, la séparation des pelures humides, le lavage, le nettoyage rapide et facile pour éliminer les sources potentielles de contamination croisée, et le passage facile à différents légumes. Un autre outil est la laveuse de fûts TOMRA : en manipulant les légumes plus délicatement que d'autres machines, les dommages causés aux produits pendant le lavage sont révolus. Cet équipement post-épluchage améliore aussi la durabilité de la production. Lors du lavage humide, la filtration de l'eau (avec un filtre à tamis rotatif réutilisable) réduit la consommation d'eau ; avec la séparation à sec, la consommation d'eau à ce stade du processus est éliminée.

Les transformateurs qui n'ont pas encore expérimenté les solutions de pelage de TOMRA peuvent les tester sur des échantillons de leurs propres produits dans notre centre de test. Ce laboratoire est situé en Irlande, mais les démonstrations peuvent également être retransmises en visio, en direct de façon sécurisée.

### **À propos de TOMRA Food**

TOMRA Food conçoit et fabrique des machines de tri basées sur des capteurs et des solutions post-récolte intégrées qui transforment la production alimentaire mondiale pour maximiser la sécurité alimentaire et minimiser les pertes de nourriture, en veillant à ce que chaque ressource compte.

La société compte plus de 12 800 unités installées chez des producteurs, des conditionneurs et des transformateurs de produits alimentaires du monde entier pour la confiserie, les fruits, les fruits secs, les céréales et les graines, les pommes de terre, les protéines, les noix et les légumes.

Ces solutions comprennent des technologies avancées de classement, de tri, d'épluchage et d'analyse pour aider les entreprises à améliorer leurs rendements, à gagner en efficacité opérationnelle et à garantir un approvisionnement alimentaire sûr.

TOMRA Food exploite des centres d'excellence, des bureaux régionaux et des sites de production aux États-Unis, en Europe, en Amérique du Sud, en Asie, en Afrique et en Australasie.

Suivez TOMRA Food sur Facebook [@TOMRA.Food](#), Twitter [@TOMRAFood](#), Instagram [@TOMRAFood](#) et sur LinkedIn à [TOMRA Food](#).

TOMRA Food est une division du groupe TOMRA. TOMRA a été fondée en 1972 et a commencé par la conception, la fabrication et la vente de distributeurs automatiques inversés (DVA) pour la collecte automatisée des récipients 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 permettre un monde sans déchets. Les autres divisions de l'entreprise sont TOMRA Recycling, TOMRA Mining et TOMRA Collection.

TOMRA compte environ 100 000 installations sur plus de 80 marchés dans le monde et a réalisé un chiffre d'affaires total de ~10,9 milliards de NOK en 2021. Le groupe emploie ~4 600 personnes dans le monde et est coté à la bourse d'Oslo. Le siège social de l'entreprise est situé à Asker, en Norvège.

Pour plus d'informations sur TOMRA, visitez le site [www.tomra.com](http://www.tomra.com).

#### Contacts pour les médias :

Michelle AMIARD  
Agence C3M  
39 rue de la Chaussée  
d'Antin  
75009 PARIS  
T : 0660972400  
[michelle@agence-c3m.com](mailto:michelle@agence-c3m.com)

Marijke Bellemans  
Directeur de la marque et des  
communications Research Park  
Haasrode 1622 Romeinse straat 20  
3001 L L L L L  
L E V E C  
Belgique  
M : +32 (0)476 74 19 18  
E :  
[marijke.bellemans@tomra.com](mailto:marijke.bellemans@tomra.com)  
W : [www.tomra.com/food](http://www.tomra.com/food)