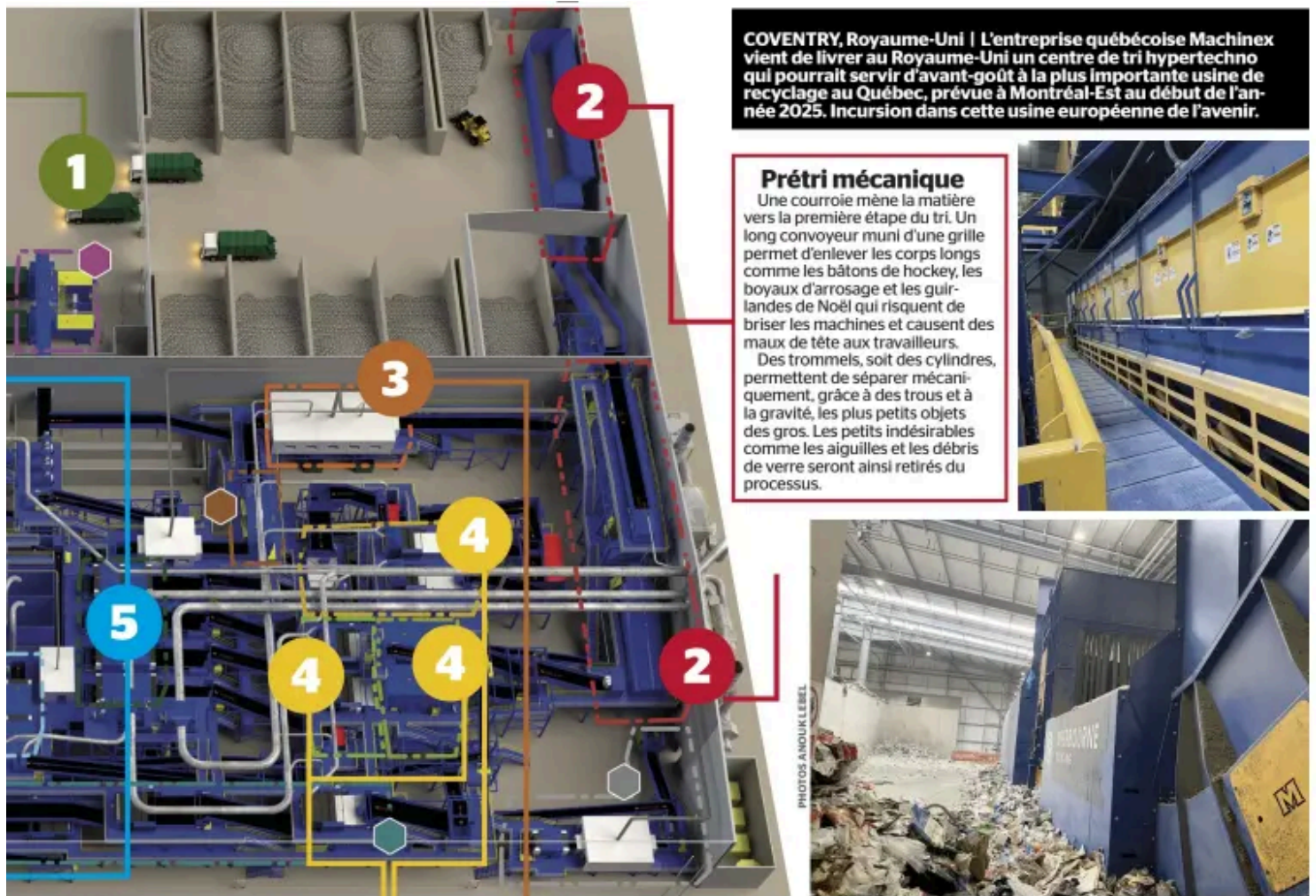


Incursion dans le centre de tri du futur pour le Québec

Le Journal de Québec · 13 août 2024 · 14 · ANOUK LABEL Le Journal de Montréal

De plusieurs bacs verts à un seul



1

2

3

4

4

4

5

2

COVENTRY, Royaume-Uni | L'entreprise québécoise Machinex vient de livrer au Royaume-Uni un centre de tri hypertechno qui pourrait servir d'avant-goût à la plus importante usine de recyclage au Québec, prévue à Montréal-Est au début de l'année 2025. Incursion dans cette usine européenne de l'avenir.

Prétri mécanique
Une courroie mène la matière vers la première étape du tri. Un long convoyeur muni d'une grille permet d'enlever les corps longs comme les bâtons de hockey, les boyaux d'arrosage et les guirlandes de Noël qui risquent de briser les machines et causent des maux de tête aux travailleurs. Des trommels, soit des cylindres, permettent de séparer mécaniquement, grâce à des trous et à la gravité, les plus petits objets des gros. Les petits indésirables comme les aiguilles et les débris de verre seront ainsi retirés du processus.

PHOTOS ANOUK LABEL

Tri manuel
C'est dans cette salle que se trouve la majorité des travailleurs. Grâce au prétri mécanique, les vêtements, casseroles, pièces de voitures et autres indésirables qui font la vie dure aux employés des plus vieux centres de tri sont moins nombreux.

Triuses optiques
Les 14 machines optiques trient les journaux et magazines, le papier mixte, les contenants et le verre à plusieurs endroits. Ces machines ont beaucoup évolué depuis que la première trieuse optique a vu le jour en 2012 dans un centre de Tricentris, à Gatineau. Machinex en a déployé à plusieurs endroits au Québec comme à l'usine de Lachine, en 2018. La nouveauté ici est que trois d'entre elles sont dotées d'intelligence artificielle.

Investir dans une usine à la fine pointe de la technologie a permis à Sherbourne Recycling de simplifier la collecte à un seul bac de recyclage.

Auparavant, trois autorités locales sur huit optaient pour le triage à la maison. Le district de Warwick, par exemple, avait des bacs pour le papier, le métal, le verre et le plastique.

« Ce qu'on a pu démontrer, c'est qu'on pouvait mettre tout dans un seul bac, ce qui est plus économique lors de la collecte et plus facile à comprendre pour les gens. Il n'y a plus de problème d'espace comme avec sept ou huit bacs de recyclage différents », souligne Richard Dobbs, directeur général de Sherbourne Recycling.

Robots-trieurs

Machinex n'avait jamais déployé autant de robotstrieurs Samurai dans une même installation. Le client, Sherbourne Recycling, en voulait au départ 14, mais a décidé d'augmenter leur nombre à 18.

Il y en a 10 qui finalisent le tri du papier mixte et 8 qui s'occupent des contenants. Ils sont dotés d'intelligence artificielle et de quatre pattes.

Cette technologie a été développée au Québec avec un premier robot livré à Chicago, aux États-Unis, en 2018, puis à Granby en 2019. On en compte aussi en Ontario, à Winnipeg, de même qu'en Arizona et en Ohio.

Chacun a un système de neurones pensé au Québec qui lui permet de reconnaître la matière mieux que l'œil humain.

Entrée des matières

Le centre reçoit les matières de huit autorités locales autour de Coventry, en banlieue de Birmingham, au Royaume-Uni. Chacune a son espace. Les cloisons permettent de limiter la propagation des incendies causés par les batteries au lithium.

Pressage

À la fin du processus, les matières triées sont pressées en ballots de feuilles de papier, de bouteilles de plastique PET, de bouteilles de détergent à lessive HDPE et de canettes d'aluminium. Comme il n'y a pas de consigne dans cette région du Royaume-Uni, l'usine recycle également le verre de l'équivalent de 84 millions de bouteilles de vin.

Trieuses optiques

Les 14 machines optiques trient les journaux et magazines, le papier mixte, les contenants et le verre à plusieurs endroits.

Ces machines ont beaucoup évolué depuis que la première trieuse optique a vu le jour en 2012 dans un centre de Tricentris, à Gatineau. Machinex en a déployé à plusieurs endroits au Québec comme à l'usine de Lachine, en 2018. La nouveauté ici est que trois d'entre elles sont dotées d'intelligence artificielle.

Tri manuel

C'est dans cette salle que se trouve la majorité des travailleurs. Grâce au prétri mécanique, les vêtements, casseroles, pièces de voitures et autres indésirables qui font la vie dure aux employés des plus vieux centres de tri sont moins nombreux.

Prétri mécanique

Une courroie mène la matière vers la première étape du tri. Un long convoyeur muni d'une grille permet d'enlever les corps longs comme les bâtons de hockey, les boyaux d'arrosage et

les guirlandes de Noël qui risquent de briser les machines et causent des maux de tête aux travailleurs.

Des trommels, soit des cylindres, permettent de séparer mécaniquement, grâce à des trous et à la gravité, les plus petits objets des gros. Les petits indésirables comme les aiguilles et les débris de verre seront ainsi retirés du processus.