

tendances
Trends

Trends Tendances

Date: **17-06-2021**

Page: **84+85**

Periodicity: **Weekly**

Journalist: **Xavier Beghin**

Circulation: **62466**

Audience: **152600**

Size: **836 cm²**



NEUROGREEN PROPOSE UNE SOLUTION INNOVANTE DE GESTION DU TRI SÉLECTIF

Une poubelle intelligente

Imaginez un îlot de tri sélectif qui reconnaît le déchet et le place tout seul dans le bac ad hoc. Telle est la solution technologique développée par la start-up Neurogreen. Installée chez Decathlon ou au CHR de Liège, elle va être déployée cet été dans le nouveau restaurant de l'UZ Brussel dans une version encore plus intelligente qui pourrait séduire de très nombreux acteurs. **XAVIER BEGHIN**



Léconomie circulaire, tri sélectif, filière de valorisation des déchets, recyclage, réutilisation : autant de concepts bien dans l'air du temps. Comme d'ailleurs la responsabilité sociétale des entreprises. Seulement voilà, de la théorie à la pratique, le chemin est parfois très tortueux. Par exemple, il n'a pas été simple d'imposer le tri sélectif en entreprises ou d'y remplacer la poubelle fourre-tout individuelle par des îlots placés dans les paysagers. De nos jours, cela va mieux mais plus grande est l'entreprise, moins son tri est efficace. C'est là qu'intervient la solution développée par Neurogreen : un îlot qui reconnaît le déchet, le trie et le dépose dans le bac ad hoc. "Chaque entreprise consacre désormais une part non négligeable de son budget à la gestion de ses déchets, explique Carlos

Kiala, le fondateur de Neurogreen. Ma solution vise à optimiser ce budget, assurer un tri efficace et permettre de donner une deuxième vie à la plupart des déchets. Sur le plan de la communication, Neurogreen assure une véritable cohérence entre les propos tenus et les actes. Avec nous, pas de *greenwashing* ! En outre, la solution assure un *reporting* automatique qui permet de connaître le poids de chaque type de tri et son impact CO₂."

Comment ça marche ?

Extérieurement, la solution Neurogreen ne paie pas de mine. Pourtant, Carlos Kiala, formé en

LES ÎLOTS DU STANDARD sont transparents pour montrer leur fonctionnement, éduquer les spectateurs et faciliter le tri sélectif simple.



Les objectifs de chaque client sont différents. Le paramétrage du logiciel permet de faire ce qu'on veut."

informatique industrielle avec une spécialisation en intelligence artificielle (IA), y a combiné deux capteurs qui permettent au bras mécanique de venir déposer le déchet dans le bon compartiment. "Ces deux capteurs fonctionnent avec un logiciel de ma création qui repose sur une IA que j'entraîne et qui apprend. Le capteur optique détermine la nature et la position du déchet, le capteur de poids affine le résultat. Jusqu'ici, les logiciels ne savaient pas tout reconnaître. La machine qui, au Delhaize permet de déterminer quelle bouteille glisse dans l'avaleuse et de calculer la consigne à rendre, n'est pas capable de faire ce que je propose. Il existe des technologies différentes. Certains capteurs optiques savent reconnaître une matière mais sont inefficaces dans le cas d'un déchet organique, d'autres se contentent de lire un code-barre, etc. En fait, c'est un travail continu de recherche & développement et de *trial by error*." L'aventure de Neurogreen a com-

mençé en 2017. Carlos Kiala a participé à un concours organisé par la Maison de l'Entreprise de Mons. Il l'a gagné. Cette victoire lui a permis de financer sa R&D. L'année d'après, la Haute Ecole Louvain en Hainaut (HELHa) qui propose des formations de type court et long dans de nombreux domaines, lui a donné le budget pour construire son premier îlot et le mettre en service dans ses murs. Après, tout s'est enchaîné : Decathlon Alleur, CHR Liège, Standard de Liège, etc. "Les objectifs de chaque client sont différents, confie Carlos Kiala. La beauté de ma solution réservée à un espace privé, c'est que le paramétrage du logiciel permet de faire ce qu'on veut. Par exemple, chez Decathlon, l'îlot est placé dans la salle de repos du personnel. Il trie et sépare les canettes de tout le reste. Le magasin a, en effet, un débouché spécifique avec une société du coin. Un deuxième sera placé après l'été à l'entrée du magasin. Au Standard qui veut être à la pointe en matière environnementale, ils ont voulu que leurs deux îlots soient transparents pour montrer leur fonctionnement, éduquer les spectateurs et faciliter le tri sélectif simple dans leurs autres îlots. La poubelle placée au CHR de Liège a aussi une vocation éducative. En plus de trier évidemment!"

Solution brevetée à l'UZ Brussel

Dans les écoles – un projet existe dans une école primaire communale de Braine-l'Alleud et un autre qui ferait tourner l'îlot dans les écoles de la ville de Mons –, l'accent est mis sur la sensibilisation et l'éducation. La machine est alors un peu différente. "L'idée est de garder le principe des différentes avaleuses en fonction du déchet pour que l'élève apprenne à bien trier. Comme à chaque fois, l'îlot va lui dire quel déchet il vient de déposer mais, dans ce cas-ci, il lui dira aussi s'il s'est trompé! Deux solutions sont alors possibles : le déchet reste dans l'îlot et le logiciel le dirige dans le bon bac, soit le déchet est rendu pour donner une seconde chance à l'élève."

Sans la pandémie, Neurogreen aurait parsemé les festivals de Dour et du Cabaret Vert à Charleville-Mézières de ses poubelles intelligentes, une aide bienvenue quand on sait la montagne de déchets que ce genre d'événements peut engendrer. Privé de ces opportunités, Carlos Kiala s'est intéressé à un secteur qu'il avait jusque-là négligé : la restauration collective. Via la Sabemaf, une entreprise spécialisée dans les cuisines professionnelles, il est rentré en contact avec l'UZ Brussel. Pour l'hôpital lié à la VUB, il a mis au point une solution innovante pour laquelle il a déposé une demande de brevet. "Elle va avaler le plateau du restaurant des visiteurs en entier et triera le tout. C'est un projet avec une forte plus-value pour un client très impliqué dans la valorisation des déchets, notamment organiques. Le système est destiné au nouveau restaurant que construit l'UZ."



PHOTOS : KEVIN RINCLIN

❶ CARLOS KIALA, fondateur de Neurogreen, a gagné de nombreux prix qui lui ont permis de développer sa technologie.

Mais avant son installation définitive, nous allons le tester pendant quelques semaines dans le restaurant du personnel. L'hôpital et la Sabemaf voient dans ce projet un vrai test. Il est suivi de près par d'autres acteurs hospitaliers du pays qui viendront voir la machine in situ. Il y a clairement un gros potentiel pour beaucoup de secteurs."

Une levée de fonds cet été

Carlos Kiala était jusqu'il y a peu un simple indépendant en personne physique. Les ventes des différents îlots ainsi que le capital avancé par les habituels *fools, family and friends* lui ont permis de tenir. Comme les 30.000 euros gagnés dans différents concours. Il a ainsi, sous le parrainage de McKinsey, reçu en 2020 le prix Vocatio en sciences appliquées. Vocatio est le nouveau nom de la Fondation belge de la vocation, créée par notre défunt confrère Roger Forthomme, le fondateur de Belgique N°1, de la RGP et de l'édition belge de *Paris-Match*.

Aujourd'hui, Carlos Kiala est prêt à passer à la vitesse supérieure. La semaine dernière, Neurogreen est devenue une société. Sur base d'un *business plan* établi avec les consultants d'Eklo et sous l'incubation de WSL, le jeune patron entend conduire une levée de fonds cet été et récolter 150.000 euros.

"J'ai besoin d'engager du personnel. Aujourd'hui, je fais tout tout seul mais je voudrais pouvoir me concentrer sur la R&D et la vente. Déléguer tout le reste et trouver un partenaire industriel qui me fabrique les îlots sur mesure. Nous n'aurions plus, outre le design des machines, qu'à paramétrer le logiciel en fonction des desiderata des clients. J'ai déjà des touches avec de tels partenaires en Wallonie. Quant à la levée de fonds, je cherche de la *smart money*, des investisseurs qui apporteraient leur expérience autant que leur argent. Là aussi, j'ai des touches. Je suis ouvert à des prêts convertibles ou à des parts dans la société. J'ai veillé à rester majoritaire quoi qu'il arrive." ❶