

> Robot de désherbage

Il roule pour le « Bio »

L'automate OZ de la startup Naïo Technologies se déplace seul dans les allées des exploitations agricoles et déracine les mauvaises herbes. Ses créateurs viennent de recevoir un Mechatronic Award.

Le robot OZ doit son existence à une rencontre fortuite lors d'une fête de village entre un ingénieur et un exploitant maraîcher « bio » confronté à la difficulté de désherber ses champs à la main. « Pourquoi ne pas automatiser cette opération », s'est dit Gaëtan Severac. Ce jeune diplômé de l'Institut méditerranéen d'étude et de recherche en informatique et robotique (Imérit) de Perpignan mène alors une thèse sur la robotique spatiale à l'Onera de Toulouse. Il convainc trois amis ingénieurs de la pertinence de son idée. En novembre 2011, les quatre jeunes hommes créent la SAS Naïo Technologies avec un capital de 20000 euros. Pourquoi une SAS? Pour pouvoir plus facilement lever des fonds. En 2013, la startup lève 70 000 euros puis 700 000 euros un an plus tard via la plateforme de crowdfunding Ulule.

Du FabLab au Laas

Hébergée par l'incubateur Midi Pyrénées, Naïo Technologies lance plusieurs prototypes en



Le robot OZ peut se déplacer seul, désherber, transporter des charges, etc.

s'appuyant sur les ressources du FabLab Artilect de Toulouse. À l'automne 2013, le robot est fin prêt. Il réussit à manipuler des outils de binage et à se repérer dans les allées des champs à l'aide d'un laser et d'une caméra. En plus de désherber, il assiste les agriculteurs en transportant des charges et en les suivant. « Le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (Laas) de Toulouse nous a aidé à concevoir les algorithmes de guidage et d'ana-

lyse d'image. Notre robot évolue à l'extérieur, sur différents types de sols, dans des champs où les cultures sont diverses et variées. Pour prendre en compte tous ces cas particuliers auxquels il est confronté, nous avons procédé par itération en effectuant de nombreux tests sur le terrain. », explique Gaëtan Severac. En 2013, Naïo Technologies s'associe un des associés, puis un deuxième. La jeune entreprise a ensuite recruté des ingénieurs

en informatique, en électronique et en mécanique ainsi qu'un commercial. Aujourd'hui, ils sont onze à y travailler. Une vingtaine de robots a été vendue depuis début 2014, à raison de 20 000 euros environ l'unité. L'objectif de Naïo Technologies est de doubler son chiffre d'affaires... tous les ans.

Un Mechatronic Award

Pour atteindre l'objectif, l'entreprise cherche à lever 2,5 millions d'euros. De quoi financer son développement à l'international et la commercialisation de deux nouveaux robots, un à destination des vigneronniers et un autre pour les grandes cultures légumières. Que Naïo Technologies ait obtenu le Mechatronic Awards 2015 dans la catégorie startup, lors du European Mechatronics Meeting (EMM) de Senlis (voir ci-contre), va sans aucun doute aider à convaincre les fonds d'investissement de l'avenir prometteur de cette société. ■ GH

Contact : Mohammed Cherfaoui
03 44 67 36 82 – sqr@cetim.fr

Mechatronics Awards : les résultats

Les Mechatronics Awards 2015 ont été remis à six organismes à l'issue des journées « European Mechatronics Meeting » qui ont réuni 130 personnes à Senlis. Le CEA a ainsi été récompensé dans la catégorie recherche. Naïo technologies a reçu un « Mechatronics Awards » dans la catégorie Start Up et Bosh Rexroth, un autre, dans la catégorie grandes entreprises. Coval a été primé dans la catégorie PME de moins de 500 salariés et Poclair Hydraulics dans la catégorie ETI. Enfin, l'Université de technologie de Compiègne

a reçu un « Mechatronics Awards » dans la catégorie Formation. Les EMM ont été organisées par Thésame en partenariat avec le syndicat des industriels de la mécatronique (Artema) et le Cetim. La manifestation a été soutenue par l'Union des industriels de l'agroéquipement (Axema), le Syndicat des équipements pour la construction, les infrastructures, la sidérurgie et la manutention (Cisma), la FIM, le pôle de compétitivité Mont-Blanc Industries, l'État, les régions Rhône-Alpes et Picardie, le conseil général de Haute-Savoie et l'Europe.