

MARDI  
7 MARS 2017

## ÉCONOMIE

XIII



Dépourvu de cabine, l'Autonomous Magnum, présenté au Sima 2017, impressionne. Mais vous n'êtes pas près de le croiser sur les routes de campagne, il n'a pas le droit de circuler sur les routes et même de travailler seul dans les champs.



Ce petit tracteur autonome n'est pas soumis au couperet de l'homologation. D'un coût de 78 000 euros, il est très concurrentiel face à la main-d'œuvre humaine.



Commercialisé depuis deux ans, ce robot d'élevage va chercher la nourriture dans une cuisine automatique, chargée de préparer des rations, pour l'amener aux animaux.

La concurrence des machines fait peur. Si le grand tracteur autonome est encore loin d'être homologué, de petits modèles arrivent sur le marché. Dans l'élevage, c'est de l'histoire ancienne.

AGRICULTURE

## Robots, mythe et réalité

La de la gueule mais pas de tête, le Case IH Autonomous Magnum. Grande attraction du salon du machinisme agricole (SIMA), qui s'est achevé jeudi, cet engin guidé par GPS, caméra et système de détection laser (lidar) est la version extrême du tracteur autonome. Ce monstre décapité symbolise-t-il l'avènement de la ferme automatique où le robot aurait chassé l'homme ? Avant d'appeler à la jacquerie dans les campagnes, précisons que ce véhicule conceptuel n'a pas le droit de circuler sur les routes de campagne, ni même à l'intérieur des parcelles. « Nous prévoyons d'abord de commercialiser des tracteurs hybrides, peut-être d'ici quatre ans et d'abord en Amérique du Nord », indique Jérôme Julien, directeur du marketing. Il s'agirait de tracteurs avec cabine à guidage GPS, déjà apparus depuis quinze ans, qui disposeraient d'un système de conduite autonome et de capteurs de détection d'obstacles. New Holland a déjà un prototype similaire. Le NHDrive travaillerait non pas sans l'homme mais à ses côtés. Il pourrait par exemple suivre, avec une benne, une moissonneuse-batteuse, pour recueillir les grains. Les robots pour maraîchers sont plus avancés. Présenté au stade d'étude il y a deux ans, Anatis, de Carré, va travailler prochainement dans cinq fermes avant sa mise sur le marché en 2018. De petite taille, évoluant lentement, sur de petites parcelles ou en serre, ce robot électrique à peine plus gros

qu'une Zoé, n'est pas confronté au couperet de l'homologation. Il peut désherber, biner, pulvériser mais aussi observer l'état des plantes.

**RÉPONSE AUX PROBLÈMES DE RECRUTEMENT ?** Cet « assistant » va clairement remplacer des travailleurs agricoles, dans un contexte de difficulté de recrutement et d'écart de coûts salariaux entre la France et ses voisins. « Nos clients nous disent qu'ils peuvent réaliser des économies de main-d'œuvre de 50 000 à 60 000 euros par an », explique Benoît Carré, président. Avec un coût de 78 000 euros, le calcul est vite fait. Anatis ne va-t-il pas détruire des emplois ? « Non au contraire, nous en créons grâce à notre robot », assure le président de cette entreprise de 80 salariés née en Vendée en 1938. Il est cependant à craindre que, globalement, les destructions de postes d'ouvriers soient inférieures à la création de postes qualifiés... Dans l'élevage, la robotisation c'est de l'histoire ancienne, le robot de traite existe depuis 1987. Alors que cette installation statique est désormais courante, des machines mobiles apparaissent. Cela fait deux ans que Jentil (Ile-et-Vilaine) vend son système « Automatic Feeding ». D'un côté, une cuisine automatique compose des rations alimentaires à base de paille, d'herbe, de granulés, adaptées aux animaux en fonction de leurs besoins particuliers. De l'autre, un robot distribue les repas à heures fixes. « Cela permet de faire des écono-

## ÉCLAIRAGE

• **Le débat fait rage entre défenseurs et détracteurs des robots.** Les premiers disent que la robotisation et la numérisation suppriment les emplois les plus pénibles et créent des emplois qualifiés. Les seconds pensent que les emplois détruits sont trop nombreux et aggravent un chômage qui devient « technologique ».

• **Des chercheurs d'Oxford** estiment que 47 % des salariés peuvent être remplacés par des robots dans dix ou vingt ans. L'OCDE juge que 9 % des emplois des pays membres sont à haut risque.

mies grâce à des rations plus précises. On n'en donne ni trop, ni pas assez. L'installation étant à 100 % électrique, la consommation d'énergie est dix à vingt fois moins élevée qu'un tracteur », explique Régis Leopold, commercial. Le job de Mirobot consiste à « racler » les déjections dans les couloirs des élevages et à les transférer. Son constructeur, la Sermap (Doubs) va droit au but en termes d'arguments économiques. « Avec un coût horaire inférieur à 2,30 euros, le Mirobot est le salarié le moins cher de l'exploitation ». En face, la main-d'œuvre humaine ne fait pas le poids. Mais encore faut-il qu'il y en ait une car recruter pour ce type de tâche est mission impossible aujourd'hui. Il est déjà des spécialités où la question de la rivalité robot/employé ne se pose plus. ■ JULIEN BOUILLE

## 3 QUESTIONS À...



GILBERT  
GRENIER  
CONSULTANT  
DU SIMA

## "Tout ne sera pas robotisé, loin de là"

**Le robot est-il l'avenir de l'agriculture ?** On entend des choses hallucinantes sur le nombre d'emplois, sur le business que la robotique va générer. J'ai l'impression que l'on est à l'époque de l'Eldorado. Je pense qu'il va y avoir de la robotique, mais qu'elle doit trouver sa place. Tout ne sera pas robotisé, loin de là. Il y a des contraintes qu'il ne faut pas sous-estimer et qui ne sont peut-être pas là où on les attend. Il y a deux approches antinomiques de la robotique. Avec l'approche descendante on fait de la recherche, on se focalise sur les robots, et on oublie qu'il faut d'abord des outils performants pour faire le travail et non des outils bricolés. À l'inverse, il y a une approche montante qui vient du terrain. On se demande : qu'est-ce que la machine va faire ? Comment,

pourquoi et quel est l'intérêt économique ? Je pense que c'est la deuxième approche qu'il faut regarder.

**Quelles sont les limites ?** On ne parle pas du côté logistique. Comment, après le travail, on recharge les batteries du robot ? Qui s'en occupe ? Faut-il amener les robots dans les champs et les ramener ensuite ? Qui le fait ? etc. Si on libère l'agriculteur de tâches pour lui en coller d'autres plus contraignantes, je ne vois pas où est l'intérêt.

**Donc on n'est pas sur un robot qui remplacera l'homme ?** Si, le robot d'alimentation le remplace déjà. Mais il le remplace surtout pour lui permettre de se libérer du temps. L'agriculteur a maintenant une multitude d'activités différentes. Et s'il ne passe pas assez de temps sur chacune d'entre elles, il ne les fait pas bien. S'il passe trop de temps sur la production, la gestion va à vau-l'eau. Tout ce qui peut aider l'agriculteur à avoir des heures de travail raisonnables est donc intéressant. Mais ce n'est pas pour autant que l'on aura des fermes sans personne. Le robot va donc plutôt assister l'homme.