



Robots des champs

AGRICULTURE • Dans un contexte agronome en perte de vitesse, la pratique du *smart farming*, basée sur les nouvelles technologies, vise à soulager agriculteurs et environnement.

Pour comprendre la nécessité de changer le modèle agricole actuel, il faut remonter aux années 1970, à l'aube de la dénommée «révolution verte». Lancée par des innovations scientifiques, celle-ci donne une place centrale aux produits chimiques dans le fonctionnement des cultures, injectant une quantité considérable de pesticides, herbicides et autres engrais d'une efficacité nouvelle dans la terre. A court et moyen terme, les avantages sont nombreux: production de masse, donc sécurité alimentaire inédite dans les pays en voie de développement, mais également hausse des revenus pour les agriculteurs et prix abordables pour les consommateurs. La solution miracle pour mettre fin à la faim dans le monde.

Des scandales sanitaires et des prix en hausse constante

Cependant, depuis une vingtaine d'années, le revers de la médaille apparaît, nettement moins étincelant. Scientifiques et cultivateurs constatent que ces produits détruisent les sols et les rendent à long terme infertiles. La décriée firme



Monsanto monopolise le marché de l'agroalimentaire et rend ses produits indispensables pour les cultivateurs, malgré les divers scandales sanitaires suscités par ceux-ci et des prix en hausse constante. Contraints, les agriculteurs maintiennent leur mode de production au prix fort, versant 60 à 70% de leurs charges pour ces substances. Ce fonctionnement ne s'avère ainsi viable ni pour l'environnement ni pour les agriculteurs. Face à ce problème, l'agriculture de demain se conçoit de deux manières:

repensée à petite échelle sur le modèle de la permaculture, ou modernisée à grande échelle à l'aide de la technologie.

Vers des champs autonomes

C'est dans la seconde perspective que le *smart farming* s'insère, qui consiste en un ensemble de techniques, permises par l'internet mobile et les smartphones, visant à rendre la gestion des sols efficace et intelligente. Par exemple, de nombreux capteurs se développent, donnant des informations sur la contamination, l'altération ou encore la nutrition des plantes. L'une de ces techniques ancre son innovation en terre vaudoise. Basée à Yverdon et lancée en 2013, la *start-up* ecoRobotix développe un robot de désherbage autonome. Celui-ci est un petit véhicule, coiffé d'une toiture de panneaux solaires permettant de le propulser et d'alimenter en énergie sa caméra et ses bras robotiques. «Ce qui rend le projet attractif, c'est le fait qu'il combine intérêt écologique et intérêt économique, qui seulement une fois fusionnés permettent de concrétiser une vision durabiliste», explique Aurélien Demarex, le cofondateur. En effet, la machine, guidée par GPS et différents capteurs, détecte les

mauvaises herbes avec une précision centimétrique et ordonne ensuite à son bras d'injecter l'herbicide de manière très locale. Ce sont ainsi vingt fois moins d'intrants qui pénètrent le sol, pour le bonheur de la terre et du portemonnaie. Ce dernier ne sera pas non plus effrayé par les 25'000 francs que l'appareil devrait approximativement coûter lors de sa commercialisation, prévue d'ici à une année.

«Un projet qui combine intérêts écologique et économique»

Au cours de ses longues traversées, la machine collecte en outre de précieuses données sur l'état des cultures, renouant ainsi avec une connaissance détaillée du terrain. Aussi léger que soit ce petit robot, il risque de peser lourd dans la gestion des champs de demain. Qui ne sont plus qu'à quelques pas de se cultiver toutes seules. •

Sami Zaïbi



CHRONIQUE SATIRIQUE

Aux abonnés absents

Certains disaient qu'il était bon pour la tête, d'autres le regardaient d'un œil méprisant. Dans tous les cas, *L'Hebdo* ne laissait personne indifférent (à part les gens qui ne le lisaient pas, et il y en avait, sinon il ne serait pas mort).

Certaines disparitions sont faciles à vivre. Par exemple, la fin brutale de la course de Manuel Valls à l'élection présidentielle française fut un cataclysme dont l'opinion publique se remit sans trop de peine. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas. Le 2 février dernier est paru l'ultime numéro de *L'Hebdo*, et la disparition de ce magazine, certes gauchiste-écologiste-philosophe-classes-des-meilleures-terrasses-de-Suisse-romande, porte un sale coup à la démocratie helvétique. Sans cet hebdomadaire politique, c'est bien le premier parti de Suisse qui pourrait en

pâtir. En effet, comment le parti agrarien arrivera-t-il à convaincre qui que ce soit, maintenant qu'il ne pourra plus jouer les victimes? Eh oui... Yvan Perrin et consorts auraient peut-être dû y penser un peu plus tôt avant de sortir le champagne et de crier sur tous les toits la jouissance profonde que suscitait en eux la fin de cette revue. Se réjouir de la mort d'un journal est une chose, n'avoir aucune considération pour la quinzaine de personnes qui ont vu leur poste biffé du jour au lendemain en est une autre, mais le plus aberrant dans toute cette

histoire est qu'ils n'ont même pas compris que cela allait affecter directement leur si cher Parti suisse du peuple. Quelles idées pourront-ils critiquer si celles-ci n'ont plus les médias qui les répandent? Comment leurs campagnes d'affichage pourront-elles avoir le même effet s'il n'y a plus de journaux pour crier au scandale? Le principe d'un parti d'opposition, c'est de s'opposer. Mais à frapper dans le vide, ils vont finir par se faire mal eux-mêmes. Heureusement, des médias, il en reste toujours quelques-uns. Toutefois, le journalisme suisse vit des

heures difficiles, appauvrissant du même coup la démocratie, quel que soit le camp où l'on se situe. Et malgré tout ce qu'Yvan Perrin peut penser, une société démocratique est indispensable pour n'importe quel parti, même l'UDC. S'il en doute, il peut toujours jeter un coup d'œil au nom francophone de son groupe (même si la traduction est quand même bien foirée). •

Antoine Schaub