

CONCLUSION SÉANCE ROBOTISATION

par Jean-François **COLOMER**¹

Christian PEES, invité de notre compagnie, le 4 janvier dernier lors de notre séance solennelle de rentrée, nous a souligné les énormes opportunités de la révolution numérique et nous a invités à réfléchir à « quel type d'agriculteurs demain ? ». Il nous a aussi indiqué que les coopératives agricoles allaient devoir proposer demain des itinéraires agronomiques plutôt que des agrofournitures.

L'année 2016, de l'avis de nombreux experts, a été l'année où les robots sont devenus opérationnels grâce à la levée de nombreux points de blocage nous a dit Gilbert Grenier dans son intervention. Pour la Fédération nationale de la robotique, dans les années à venir ce sont 150 000 robots à usage professionnel qui vont être installés surtout dans les secteurs de la Défense, de la Santé, de la Logistique et de l'Agriculture.

Nous avons vu cet après-midi que le numérique est devenu, ou va devenir, omniprésent en agriculture, un secteur qui pourrait prochainement devenir le second marché mondial de la robotique de service à usage professionnel.

La présentation de matériels par nos industriels invités n'est pas sans faire penser aux manifestations patronnées par notre académie à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle pour accompagner l'essor de la motorisation et de la mécanisation des exploitations agricoles.

Faut-il pour autant anticiper une agriculture sans agriculteur comme le laisserait penser la ferme de laitues entièrement automatisée au Japon. L'arrivée des robots ne sera pas sans conséquences, dans un premier temps, sur l'emploi. Le Conseil d'orientation pour l'emploi vient d'estimer que l'automatisation et la numérisation vont menacer directement 80 000 emplois en agriculture, surtout dans les secteurs du maraîchage, de la viticulture, du jardinage et du bucheronnage. Au total ce sont 250 000 emplois agricoles qu'il va falloir faire évoluer et cela représente un sacré challenge pour la prochaine décennie.

Cette séance est donc la bienvenue, à quelques semaines du SIMA 2017, la véritable vitrine des nouvelles technologies des agroéquipements et pour le pilotage des entreprises agricoles. Une délégation de l'Académie en fera d'ailleurs une visite commentée le 2 mars prochain.

Cela nous conduit donc à nous poser trois grands types de questions :

- 1- Les données du BIG DATA et du CLOUD avec la numérisation de l'agriculture ou l'agriculture mesurée selon l'expression de Gilbert Grenier vont-elles représenter un plus pour l'agriculture et son environnement ? Ces agriculteurs « super actifs » selon l'expression d'Audrey Guillet vont devoir intégrer et traiter les données fournies par les robots avec la géolocalisation des données. Comment sera assurée la protection de ces références faudra-t-il créer des portails dédiés ?, mutualiser les données, leur donner une valeur, voire les rémunérer lors du partage des informations. En tous cas on assiste à une floraison de « Start up » dans tous ces domaines.
- 2- Comment améliorer les relations entre recherche fondamentale (en charge de la levée des verrous scientifiques) et la recherche appliquée (les inventeurs de robots). La plate forme ROBAGRI présentée par Michel Berducat entre l'IRSTEA et les entreprises est une bonne

¹ Membre de l'Académie d'Agriculture de France.

initiative, mais il faudra aller plus loin en y intégrant l'approche agronomique nous a dit Gilbert Grenier. Le conseil sur le terrain va devoir évoluer avec en arrière plan la nécessité de lever de nombreux freins...y compris psychologiques chez les différents acteurs...et surtout, on l'a vu, aller jusqu'à penser les matériels différemment.

- 3- Il conviendra aussi de clarifier tous les aspects réglementaires liés à ces nouvelles technologies. On l'a déjà vu avec les drones. Mais lâcher un tracteur ou une voiture sur la route sans présence humaine n'est sans doute pas compatible aujourd'hui avec le »devoir de précaution«. Encore faudra-il bien distinguer la famille des automates de celle des robots. Tout cela ouvre un large champ de procédure de certification, de normalisation, de traçabilité...sans oublier les problématiques éthiques.

La robotisation va nous conduire à réviser notre rapport au travail avec l'avènement de l' »HOMO ARTIFICIALIS« évoqué dans le dernier livre du professeur Guy VALLENCIEN « Plaidoyer pour un humanisme numérique ». Il estime que les technologies computationnelles vont aider les humains mais vont également les inquiéter par leur impressionnante puissance, et par leur intrusion dans la vie de tous les jours. Il les qualifie d'« étrange univers qui s'ouvre à nous dans lequel la mécanique, l'électronique et le digital rejoignent les biotechnologies sans savoir si l'objectif ultime est la cohabitation avec l'homme ou de le terrasser ». Et il ajoute : c'est le changement le plus radical et le plus rapide auquel l'humanité ait jamais été confrontée ». D'où la nécessité de raisonner en permanence, comme l'ont montré nos invités, en avantages et inconvénients des machines et sans oublier que l'homme sera toujours un cran au dessus du robot...en termes de créativité et de prise de risque.

C'est pourquoi la grande leçon d'une approche intelligente de la numérisation de l'agriculture dans les domaines scientifiques comme les nôtres, qui se soucient du « Comment », devront aussi donner un « Sens » à ces bouleversements auxquels nous allons être confrontés, autrement dit répondre avec toutes les parties concernées, y compris le citoyen consommateur, au « Pourquoi ». Tel était l'ambition de cette première séance de l'Académie d'Agriculture de France qui sera suivie prochainement d'une seconde consacrée à la robotisation dans l'élevage.