



LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET L'ORGANISATION DES EXPLOITATIONS

Les agriculteurs se sont toujours appuyés sur les innovations pour augmenter leur productivité. Les nouvelles technologies impacteront leurs méthodes de travail, dans la gestion de leurs exploitations et dans l'apprentissage d'un métier plus High-tech.

Compte tenu de l'étendue du sujet, le traitement sera concentré sur les exploitations de grandes cultures et correspondant aux pratiques rencontrées dans les pays dits développés.

Les technologies de production s'appliquent à l'ensemble des agrofournitures qui sont consommées : semences, intrants (chimiques ou biosourcés), déployées (équipements) ou consultées (Outils d'Aide à la Décision).

Les agriculteurs sont confrontés à plusieurs enjeux qui impactent leur fonctionnement et leur rentabilité :

- > Concurrence non agricole pour l'accès au sol qui augmente le coût des terres
- > Attentes sociétales, demandes des clients
- > Concurrence internationale

Les nouvelles technologies sont une des réponses pour faire face aux attentes sociétales et à la concurrence internationale. Mais, dans le même temps, elles participent à la complication du métier d'agriculteur.

POURQUOI LE RECOURS AUX TECHNOLOGIES ?

- > Demandes de sécurité alimentaire et traçabilité. Les technologies correspondantes portent sur les choix des intrants, les moyens de production, les contrôles et la documentation-certification. L'évolution technologique rend possible la mise en œuvre de la demande réglementaire ou contractuelle : génétique, tests rapides, contrôles

Prospective

non destructifs, traçabilité des modes de production...

La production de données implique leur stockage, leur gestion pour la prise de décision ainsi que leur présentation à des fins de contrôle/certification. Ce sont des compétences complémentaires qu'il faut pouvoir maîtriser par exemple pour la réalisation de tests, contrôles et productions de documentations.

- > Augmentation de la diversité des spécifications produits (par exemple bio, sans résidu, sans gluten...) de la part des clients se traduisant par un éclatement de l'offre.

Un des moyens de conserver le lien avec les consommateurs est d'accéder à leurs demandes de personnalisation pour ne pas subir uniquement la loi du coût minimum, à laquelle la filière est exposée avec des produits standards.

Les technologies permettent d'accéder à ces demandes. Mais si l'aide des technologies est effective, la complexité du métier augmente.

- > Attentes sociétales qui demandent une réduction des intrants de synthèse (fertilisation, soins des

plantes), induisant le déploiement d'une agriculture avec une approche système (globale au lieu d'actions-réactions), et s'intéressant aux interactions entre structure du sol, matière organique, vie microbienne, santé des plantes (plantes compagnes, insectes utiles), rotations culturales.

Cela se traduit par le passage d'un modèle de production basé sur des recettes à un modèle de plus en plus basé sur des méthodologies. À ce titre, les arbitrages entre durabilité et résultats court terme nécessitent des approches pas seulement centrées sur les cultures en place. Le cas des contraintes sur les assolements avec l'emploi de néonicotinoïdes dans la culture de la betterave en est une illustration.

L'appropriation du modèle méthodologie est plus longue et plus complexe.

EFFET DE L'AUGMENTATION DES TECHNOLOGIES DISPONIBLES

Pour bien exploiter le potentiel des technologies, il sera de plus en plus important d'avoir des modes opératoires structurés, garantissant une mise en



œuvre précise et répétable permettant de capitaliser sur les démarches de progrès.

Il sera intéressant de voir comment les structures de conseils en agriculture vont évoluer pour accompagner les agriculteurs, afin de passer de la logique de diffusion de recettes à la logique de déploiement de méthodologies.

Comment passeront-ils du rôle de conseillers au rôle de formateurs et comment seront-ils formés, sélectionnés, évalués et rémunérés ?

IMPACT SUR L'ORGANISATION DES EXPLOITATIONS

On devrait assister à une évolution des structures avec :

- > Une agriculture de spécialités et de proximité, sur des surfaces relativement faibles qui seront focalisées sur la vente directe de produits de base ou faiblement transformés sur site, pour valoriser au mieux les productions.

Ces structures devraient avoir moins recours aux nouvelles technologies.

À voir aussi comment évoluera la demande des clients qui seront sans doute amenés à demander plus de garanties et de traçabilité sur les caractéristiques des produits, malgré la confiance induite par la proximité ? Si cette demande de conformité et traçabilité se produit, il y aura un impact sur l'organisation de ces exploitations.

- > Des structures de grande taille.

Les surfaces seront amenées à se consolider pour amortir les technologies nécessaires à la satisfaction des cahiers des charges, ainsi que le coût des moyens de production qui se multiplieront avec l'allongement des rotations et donc des cultures.

Une autre raison de la consolidation des unités de production sera liée au besoin de compétences spécialisées qui seront nécessaires pour maîtriser les technologies utilisées.

En effet, l'agriculteur qui a les moyens aujourd'hui d'acquérir des technologies sera mis en difficulté s'il n'a pas la possibilité d'en tirer le maximum de bénéfice par leur utilisation efficace. Cela impose la maîtrise des systèmes et de leur amortissement via le nombre d'heures d'utilisation.

Les voies possibles seront :

- > Agrandissement de la taille des exploitations pour avoir le moyen de répartir, en interne, les compétences sur plusieurs personnes.
- > Travail en commun, mais sans doute avec une intégration plus poussée : évolution vers de nouvelles structures sociétaires.
- > Spécialisation dans certains domaines techniques et application de ces savoirs chez « des collègues » qui en retour feront bénéficier d'autres agriculteurs de leurs expertises spécialisées.

Il sera intéressant de voir comment des collaborations vont se structurer : équilibre des interactions partagées ou facturation en fonction des apports entre participants ?

EFFETS DE LA ROBOTISATION SUR LE FONCTIONNEMENT DES EXPLOITATIONS

La rémunération des agriculteurs dépendra, plus que jamais, de leur capacité à prendre des décisions pour réussir leurs productions et être en conformité avec les demandes de leurs clients.

En effet, si les robots peuvent faire les tâches répétitives, celles actuellement réalisées (telle que conduire un tracteur) seront moins source de revenu. Le temps libéré devra être consacré à de la création de valeur (exemple de productions plus exigeantes et management associé, produits plus élaborés, augmentations des volumes de productions...) pour éviter l'appauvrissement.

Dans les grandes exploitations, on trouvera des spécialistes pour la gestion simultanée de plusieurs robots.

Dans les exploitations moins grandes, les cabines des automoteurs pourront se transformer en bureau mobile où l'opérateur pourra être à proximité de l'action, intervenir quand c'est nécessaire (réglages, obstacles, défaillances techniques...), assurer les opérations logistiques (approvisionnement en semence, eau, fertilisants...) et collecter/traiter en temps réel les données agronomiques et d'exécution.

Il sera ainsi possible d'optimiser les performances de production et de documentation pendant que le robot exécute les opérations répétitives.

Il y aura un enjeu de formation d'une part et de nature du métier d'autre part, qui impactera le profil des exploitants intéressés par le métier d'agriculteur.

Les moyens permettant de déployer précision et répétabilité lors de la conduite des cultures vont se généraliser pour maximiser la valorisation des intrants, réduire le recours à la chimie, lutter contre l'érosion, améliorer les rendements, augmenter la productivité (exemple du guidage actif d'outils).

L'enjeu pour l'agriculteur restera :

Où dois-je être, que dois-je décider et faire pour maximiser la création de valeur tout en assurant l'amélioration et la pérennisation de mon exploitation ?

Les technologies vont amplifier les effets de levier et faire évoluer les façons de procéder pour parvenir à ces résultats.

De toute évidence, le métier est plus exigeant, mais reste passionnant.

*Hubert DEFRANCO
Président de Laforge SAS
Membre correspondant de
l'Académie d'Agriculture de France*