

# ÉTUDE

## Quels impacts du numérique sur le métier et les compétences des chef-fes d'entreprise agricole ?

Le secteur agricole connaît sa troisième révolution, dite "numérique". Applications, services, données, robots, drones, traçabilité... sont en train de transformer l'agriculture. Ces outils sont de plus en plus présents au sein des exploitations, voire indispensables pour certaines activités. Il paraît de fait important d'accompagner les agriculteurs dans cette transition et les guider dans leurs choix, face à cette transformation digitale du secteur qui peut parfois faire peur.

Cette transformation digitale du secteur doit permettre à l'agriculture de relever 3 défis :

- > **Accroître la compétitivité et la productivité des exploitations tout en atténuant les externalités négatives<sup>1</sup> ;**
- > **Optimiser la qualité et la traçabilité des productions agricoles ;**
- > **Améliorer la qualité de vie des agriculteurs et rendre le métier plus attractif.**

Soucieux de financer des formations de qualité et en adéquation avec les besoins des chefs d'entreprise agricole, VIVEA a initié une étude prospective à 3-5 ans sur l'évolution du numérique en agriculture. À portée nationale mais réalisée par la Délégation VIVEA Sud, celle-ci avait pour objectif :

- > **D'identifier les évolutions majeures du métier d'agriculteur à venir en lien avec le numérique ;**
- > **D'évaluer les besoins en compétences et attentes des agriculteurs dans le cadre de cette digitalisation.**



### MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

L'étude s'est ainsi déroulée en 2 phases :

**Une première phase prospective auprès d'un panel d'experts du numérique pour anticiper l'impact du numérique sur les exploitations à 3-5 ans ;**

**Une seconde centrée sur le recueil des besoins en compétences des agriculteurs dans le cadre de cette digitalisation du métier.**

La 1<sup>re</sup> phase a consisté à réaliser des entretiens semi-directifs auprès d'une dizaine d'« experts » issus d'instituts techniques, du monde de la recherche/académique, de think tank et autres organismes para-agricoles. L'objectif de ces interviews était de mettre en évidence, dans une vision prospective, les évolutions majeures du numérique en agriculture à 3-5 ans et ses impacts sur le métier.

Dans le but de mesurer l'évolution en compétences des agriculteurs, durant une 2<sup>e</sup> phase, une quinzaine d'entretiens a été réalisée auprès d'exploitants de filières et maturité digitale différentes. Les agriculteurs ont eu l'occasion de s'exprimer sur 2 registres :

- > L'utilisation actuelle ou à venir du digital au sein de leurs exploitations,
- > Les besoins en compétence attendus et/ou identifiés.



**14 interviewés (âge 20-60 ans) :**  
- 11 exploitants  
- 3 techniciens

Grandes cultures	5
Arbo maraîchage / Cultures spé	3
Élevage	5
Viticulture	2
Lait	2

<sup>1</sup> - On parle d'externalités négatives lorsque la production ou la consommation d'un bien ou d'un service nie à une tierce partie (coûts sociaux, coûts écologiques...).

## L'évolution du numérique à 3/5 ans en agriculture

L'analyse des entretiens avec les experts nous a permis de définir le marché actuel du numérique en agriculture comme :

### • Un marché atomisé autour :

- > D'acteurs historiques : fournisseurs de solutions (Isagri, Smag...), institutionnels (ACTA notamment), coopératives et privés (John Deer, Syngenta...) et autres organismes agricoles (Chambres d'agriculture, contrôle laitier, CER...);
- > D'un foisonnement de start 'up, plus ou moins associées sous forme de réseaux et aux modèles économiques parfois très fragiles.

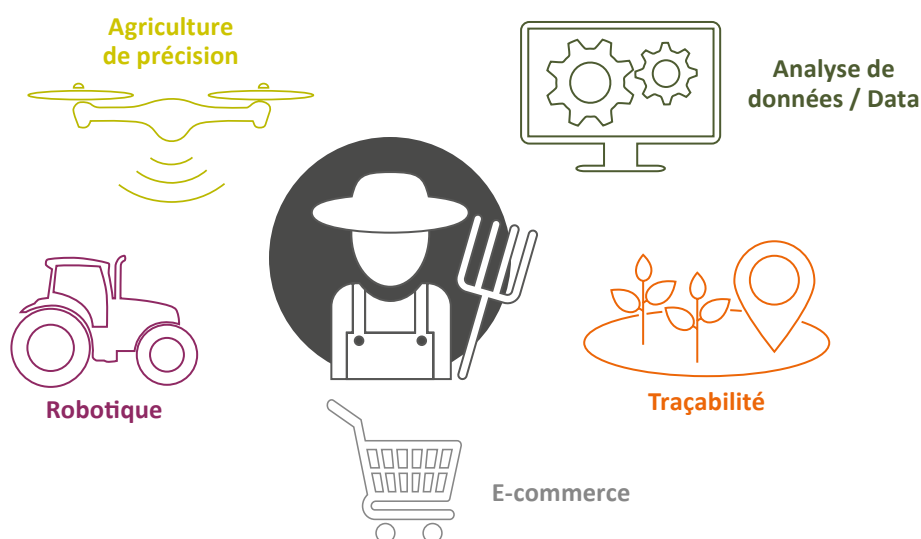
### • Un marché non mature, qui se « cherche » en termes de business model / relation partenariale et sans réel investissement du fait du faible nombre de projets d'envergure nationale (voire multinationale) et de la multiplicité de petits acteurs (peu d'interconnexions et capacité d'investissement diluée).

### • Un marché d'expérimentation / recherche-développement plus que de masse et pour lequel l'offre ne correspond pas toujours aux besoins de « terrain ».

À terme, on peut donc s'attendre à :

- > Une restructuration partielle du marché autour de quelques « gros » acteurs,
- > Un développement fort des outils au sein des exploitations, permis par l'accessibilité prix des outils et leurs interopérabilités<sup>2</sup>,
- > Un enjeu de plus en plus central autour de la collecte et de l'analyse des données (Data).

Sur la base de ce constat et au regard des évolutions attendues, l'analyse d'impacts sur le métier d'agriculteur s'est ainsi focalisée autour de 5 grands domaines d'innovation technologique :



## L'impact du numérique sur le métier de chef d'entreprise agricole

L'éclairage des chefs d'entreprise agricole sur leurs pratiques nous a permis d'identifier **les principales utilisations du numérique dans les exploitations** :

	ROBOTIQUE	AGRI PRÉCISION	TRAÇABILITÉ	DATA	E-COMMERCE
VÉGÉTAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robots désherbage, récolte, taille...</li> <li>• Tracteurs connectés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitements phyto</li> <li>• Gestion parcellaire</li> <li>• Préviation météo</li> <li>• Mesures agronomiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi culture</li> <li>• Certification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion exploitation</li> <li>• Suivi des résultats</li> <li>• Modèles prédictifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achat/commandes</li> </ul>
ANIMAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation/ soin aux animaux</li> <li>• Traite</li> <li>• Gestion bâtiment et environnement (gaz, température, nettoyage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduction et santé (chaleurs, vélage, maladie...)</li> <li>• Gestion intra-parcellaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion/ Suivi des animaux (identification, performance...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptation des rations suite analyse résultats</li> <li>• Consommation (eau...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vente directe</li> </ul>

2 - Interopérabilité : possibilité de communication entre plusieurs systèmes informatiques.

# ÉTUDE

En confrontant la vision des « experts » de celles des agriculteurs, les impacts les plus significatifs sur le métier en lien avec le numérique sont centralisés autour de 3 grandes fonctions<sup>3</sup> :

- > **Interagir avec son écosystème** : le marché du numérique étant atomisé et les acteurs encore peu connus du monde agricole, un des enjeux pour l'agriculteur sera de bien appréhender ce nouvel environnement et d'avoir un esprit critique quant aux outils/solutions qui lui seront proposés ;
- > **Anticiper et décider de la stratégie numérique de son exploitation** : un autre enjeu pour le chef d'entreprise agricole sera de faire des choix de stratégie au regard des besoins de son exploitation et des impacts organisationnels, environnementaux et économiques des différentes solutions /outils numériques ;
- > **Gérer son exploitation à distance à travers des interfaces numériques** : l'utilisation du numérique comme moyen de travail va amener l'agriculteur à repenser son exploitation et revoir ses pratiques, en lui permettant de simplifier certaines tâches (administratives notamment), de se soustraire à d'autres (traite...), de produire autrement (agriculture de précision)... mais tout en devant garder un œil sur la gestion de son activité à travers la lecture de ses données et autres applications. En effet, avec le numérique, l'agriculteur sera demain de plus en plus à même de prendre des décisions seul, à distance et de façon quasi-instantané s'il veut tirer entièrement bénéfice de ses outils.

## Les besoins en compétences et formation associés

ACTIVITÉS	COMPÉTENCES ASSOCIÉES	EXEMPLES DE FORMATIONS
<b>INTERAGIR AVEC SON ÉCOSYSTÈME DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Suivre son marché/environnement lié au numérique (veille)</b> : identifier les acteurs environnants (savoir vers qui s'orienter) et comprendre leur écosystème (positionnement, business model, partenariats, évolutions...), trouver et analyser de l'information liée au digital au niveau local, régional, national voire international, savoir s'entourer.</li> <li>&gt; <b>Interagir/échanger avec des acteurs externes au monde agricole ou sur des thématiques peu connues et les challenger</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser le vocabulaire technique de base</li> <li>• Connaitre les usages, intérêts, risques</li> <li>• Poser les bonnes questions</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Analyser et porter un regard critique quant aux solutions/offres proposées</b> (Est-ce adapté à mon exploitation ? Cela répond-il à mes besoins ? Quels sont les risques ? ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Éducation au numérique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Données techniques de base et vocabulaire</li> <li>• Enjeux et intérêts (ROI, gains économique et sociétal...)</li> <li>• Usages et outils</li> </ul> </li> <li>● <b>Comprendre le marché (par filière et fonction)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama/cartographie des acteurs (positionnement, modèle...)</li> <li>• Cartographie de l'offre par filière, technologie et usage</li> <li>• Annuaire par fonction/usage, des solutions, applications existantes</li> </ul> </li> <li>● <b>Rester connecté !</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodologie de veille/ recherche d'informations</li> <li>• Les 2/3 points clés pour ne rien louper/rester informé</li> <li>• Point sur les projets en cours, les innovations, les tendances...</li> </ul> </li> </ul>
<b>ANTICIPER ET DÉCIDER DE LA STRATÉGIE NUMÉRIQUE DE SON EXPLOITATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Avoir une vision complète et prospective sur les évolutions/besoins de son exploitation par rapport au numérique en identifiant ses besoins « fonctionnels »</b></li> <li>&gt; <b>Déterminer l'impact économique, environnemental, agronomique et organisationnel du choix d'un outil/solution numérique</b></li> <li>&gt; <b>Mesurer les risques et en tirer les conséquences en termes de choix/décisions stratégiques lors d'un investissement dans le numérique</b></li> <li>&gt; <b>Faire des choix commerciaux de façon éclairée, raisonnée et autonome par rapport à ses besoins, aux impacts et aux risques</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Éducation au numérique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Données techniques de base et vocabulaire</li> <li>• Enjeux et intérêts (ROI, gains économique et sociétal...)</li> <li>• Usages et outils</li> </ul> </li> <li>● <b>Le numérique : risques et opportunités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels outils pour quels usages ?</li> <li>• Évaluer les risques (investissement, dépendance...) vs intérêts</li> <li>• Développer un esprit critique, prendre du recul</li> <li>• FAQ et « bon à savoir »</li> </ul> </li> <li>● <b>Analyser son exploitation sous l'angle numérique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier ses besoins fonctionnels</li> <li>• Raisonner son exploitation par rapport au numérique</li> <li>• Identifier l'outil/solution qui répondent à ses besoins/ son cahier des charges et évaluer son intérêt</li> </ul> </li> </ul>

● Pour un public « débutant » ● Pour un public « averti »

ACTIVITÉS	COMPÉTENCES ASSOCIÉES	EXEMPLES DE FORMATIONS
<b>GÉRER SON EXPLOITATION À DISTANCE, À TRAVERS UNE INTERFACE NUMÉRIQUE (SMARTPHONE, TABLETTE...)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Utiliser/maîtriser les outils numériques acquis, essentiels à la réalisation de certaines tâches (robot de traite, GPS, balise RTK...) et, au besoin, les paramétrer</li> <li>&gt; Surveiller et observer l'état de ses animaux/ cultures à distance</li> <li>&gt; Analyser de la donnée brute et/ou synthétisée sous forme de tableau de bord/Indicateurs de performance (KPI) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la donnée et l'interpréter</li> <li>• Repérer des anomalies /alertes/aberrations</li> </ul> </li> <li>&gt; Prendre des décisions à partir de la lecture de tableau de bord, d'un outils d'aide à la décision (OAD) et autres outils numériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Le b.a.-ba des outils du marché</b> Formation spécifique sur le fonctionnement et utilisation de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système information géographique</li> <li>• Outils météo</li> <li>• Imagerie satellite</li> <li>• Télédétection</li> <li>• ...</li> </ul> </li> <li>● <b>Protection et gestion des données</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment sécuriser et stocker ses données ?</li> <li>• Partage et gestion de ses données avec ses partenaires/fournisseurs</li> <li>• Mes droits</li> </ul> </li> <li>● <b>Traitement et collecte de données</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de données collectées</li> <li>• Outils de collecte existants</li> <li>• Gestion BDD – TdB</li> <li>• Analyser, interpréter et utiliser des données issues de son exploitation</li> </ul> </li> <li>● <b>Interconnexion entre les outils</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels liens entre les outils ?</li> <li>• Comment les gérer de façon efficiente et en corrélation ?</li> <li>• Interopérabilité</li> <li>• Applications smartphone et pilotage à distance</li> </ul> </li> </ul>

● Pour un public « débutant »    ● Pour un public « averti »

Au regard des compétences identifiées et de l'hétérogénéité des besoins des agriculteurs, il paraît important, dans la construction des formations, d'élaborer des « parcours » progressifs dans l'appréhension du numérique et de créer des modules, en distinguant :

- > **Les « débutants »** qui envisagent l'acquisition d'outils ou y réfléchissent et pour qui le domaine est pour l'instant inconnu. Dans ces modules de formation, on devra veiller à y intégrer des retours d'expériences / témoignages de la part d'agriculteurs déjà équipés notamment ;
- > **Les « avertis »** pour qui le sujet n'est pas nouveau, car bien souvent équipés, mais qui cherchent à monter en compétences / connaissances avant d'aller plus loin dans l'intégration du numérique au sein de leurs entreprises.

Fort de cette étude, VIVEA va déterminer un plan d'action pour accompagner les chefs d'entreprise agricole par la formation au numérique. La Délégation VIVEA Sud va poursuivre les travaux en analysant l'offre de formation existante au regard des besoins identifiés dans la présente étude.

*Etude réalisée par JBG consultants et Eurynome Associés  
Financée par VIVEA et la Direccte Occitanie*