Séminaire 5 février 2019 – Lancement de la plate-forme régionale « agricultures du futur »

Intervention de François MOREAU,
Délégué au numérique et à la donnée du Ministère de l'Agriculture.

Je suis extrêmement heureux que vous m'ayez proposé d'assister et de participer à ce séminaire dont j'aime beaucoup le titre : « le numérique au service de l'agro-écologie ». Et dans ce titre, le mot qui me semble le plus important, **c'est « au service de »**. Nous sommes, depuis quelques années, dans une réflexion où nous partageons très majoritairement l'idée que nous aurons des pistes de progrès pour notre agriculture en s'appuyant sur la connaissance par l'agriculteur de son terrain, des marchés qu'il vise, et en acceptant la diversité de ces territoires et de ces marchés. Cette diversité de nos agricultures n'est pas une faiblesse, c'est une réelle opportunité !
Le numérique quant-à-lui est pour beaucoup **aussi inéluctable que la mécanisation a pu l'être il y a quelques dizaines d'années**.

Ce numérique sera-t-il au service de l'agro-écologie ? Le numérique offre d'énormes opportunités et c'est pour ça qu'il est inéluctable, mais lorsque l'on regarde ce qui se passe dans d'autres secteurs, **le numérique est aussi porteur de risques, en particulier de risques d'uniformisation des pratiques imposées par des plate-formes ultra dominantes**. L'enjeu est de réussir à construire ce qu'il faut pour que le numérique soit au service de l'agriculteur et qu'il renforce la capacité de l'agriculteur à piloter son exploitation en s'appuyant sur sa connaissance de son territoire, les choix des marchés pour lesquels il veut produire : que le numérique soit au service d'une stratégie choisie par l'agriculteur.

Quel est le champ du numérique et de l'agriculture ?

- le numérique dans la production agricole.
Dans la production agricole, **le numérique apporte d'abord la possibilité de mieux connaître grâce à de nombreux capteurs :** des capteurs sur le terrain pour connaître la teneur en eau du sol, l'état de stress hydrique des plantes, l'état de chacune des vaches du troupeau etc, .. mais aussi des capteurs plus lointains ; des drones, des satellites… Ils permettent de mieux connaître ce qui se passe de manière plus précise dans le temps et dans l'espace.
Le numérique apporte aussi une capacité à analyser : elle devient indispensable avec cette explosion de données que notre cerveau ne peut plus traiter tout seul. C'est ce qu'on appelle les OAD. OAD, ça tombe bien parce que c'est l'initiale à la fois d' « Outils d'Analyse de Données » donc prendre toutes ces données et les présenter d'une manière lisible à l'agriculteur et d' « Outils d'Aide à la Décision », c'est-à-dire un pas plus loin sur la base de ces données, faire des propositions d'actions à l'agriculteur.
Le numérique, c'est aussi la capacité d'**optimiser des actions productives**. Des outils pilotables comme les pulvérisateurs de précision qui changent le débit d'intrants fournis en fonction de l'endroit où on est dans la parcelle au vu des éléments connus, voire de l'automatisation avec de la robotique. La robotique est aujourd'hui, malgré les images qu'on en a, beaucoup plus présente dans l'élevage que dans les productions végétales. On a en France de l'ordre d'une dizaine de milliers, un peu moins, de robots de traite, alors qu'on ne dénombre que quelques dizaines de robots dans les champs - essentiellement sous serre d'ailleurs – . Mais la robotique se développe partout.
Ce numérique dans la production agricole permet au moins deux choses essentielles. La première, c'est la précision. **L'agriculture et l'élevage de précision permet une meilleure compétitivité économique et de meilleures performances environnementales : cela** permet d'apporter les intrants qu'il faut là où il faut, quand il faut – bien plus précisément qu'une valeur moyenne sur toute la parcelle ou sur tout le troupeau. On a des études qui montrent que dans les bons cas, en élevage, raisonner l'alimentation des porcs à l'animal et pas à la bande se traduit par des économies d'alimentation de plus de 20 %. Et des économies d'alimentation de plus de 20 % entraîne des économies de déjection et de meilleures performances environnementales. Un autre point c'est **l'impact positif possible de la qualité de vie de l'agriculteur.** Le cas emblématique, mais ça joue aussi ailleurs, c'est la surveillance des vêlages. Même si cette période reste stressante, dormir dans son lit en étant sûr que dès qu'il y a un vêlage, il y aura une alarme qui nous

réveillera, cela vaut mieux que de passer toutes ses nuits à l'étable. Le numérique dans la vie de l'exploitation, c'est quand même beaucoup de progrès visibles.

- le numérique **dans la chaîne de valeurs**.
Le numérique permet de l'optimisation logistique, y compris dans les relations entre l'agriculteur et sa coopérative. Le numérique permet de développer de la traçabilité sanitaire mais aussi traçabilité en terme de différenciation par la qualité. L**e numérique permet une mise en relation entre le producteur et le consommateur** par la diffusion d'informations beaucoup plus larges et précises que ce qu'on peut faire avec juste un emballage. On a aujourd'hui par exemple, Carrefour qui développe des emballages sur des poulets de chair avec QR code présentant la photo de l'éleveur. C'est un peu gadget mais cela crée du lien et on peut imaginer par ces moyens techniques proposer une transmission d'information moins gadget, ce qui pose d'ailleurs de vraies questions : « qui décidera de l'information fournie ? » : le producteur ? Le distributeur ? Y aura-t-il des négociations sur ces aspects là comme il y a des négociations commerciales ? Le numérique permet aussi de mettre en relation directement les producteurs et les consommateurs, d'outiller des circuits courts dont on peut imaginer des développements, comme la start-up emblématique - un peu plus qu'une start-up maintenant- La ruche qui dit oui… Mais il y en a aussi d'autres.
- le numérique comme facilitateur de collaborations, connexions entre agriculteurs, connexions au sein d'un territoire, entre agriculteurs et acteurs du territoire. Le numérique permet ce que les spécialistes du numérique appellent, c'est une expression affreuse mais je vais l'employer quand même, **un passage à l'échelle**. La solidarité fait partie de l'ADN de l'agriculture française ; c'est les CUMA, les GEDA, les CETA, les GIEE, enfin les groupes de partage de pratiques, les coopératives de manière générale... Le numérique peut permettre de le faire plus facilement et éventuellement de le faire à une échelle un peu plus grande.
Et enfin - la technique est mûre mais cela peut poser des vraies questions de gouvernance et de confiance - l**e numérique pourrait être envisagé comme permettant d'avoir des raisonnements agro-écologiques à une échelle qui aille au-delà de l'exploitation agricole.** Par exemple, on peut imaginer de pouvoir coopérer pour irriguer au moment le plus opportun compte tenu de ce qui se passe vraiment dans les nappes et dans les champs. Les solutions techniques existent déjà mais posent des questions de gouvernance des outils partagés.

Ce que je viens de raconter, c'est le rêve du numérique. Le numérique tout rose. Mais le numérique fait partie de la vie réelle et que dans la vie réelle, il n'y a jamais du rose pur et donc **le numérique, c'est aussi des risques.**
Pour se faire une idée des risques liés au numérique, il suffit de regarder ce qui s'est passé dans d'autres secteurs où le numérique a été actif plus tôt. L' édition avec Amazon, le transport de personnes avec Uber, l'hôtellerie avec Airbnb. Un numérique non maîtrisé peut être un outil de création de plate-formes ultra dominantes qui peuvent, lorsqu'elles deviennent ultra dominantes, décider de la répartition de la valeur, évidemment à leur profit. Si elles deviennent ultra dominantes c'est bien-sûr parce qu'elles apportent de l'efficacité au système : il y a peut-être un peu plus à partager mais globalement elles se mettent en position de décideurs et peuvent imposer aux gens des manières de travailler. Si vous voulez vendre par Amazon, vous allez vendre comme Amazon veut que vous vendiez. Car ces plate-formes veulent investir la chaîne alimentaire : il y a deux ans, Amazon a acheté Whole Food Products (principale chaîne de vente de produits bio aux États-Unis) pour acquérir des compétences sur le métier, un peu différent pour eux, du frais.
Au-delà de ces plate-formes ultra dominantes, **le numérique est un outil qui peut créer plus généralement des risques de dépendance aux fournisseurs d'outils numériques, aux fournisseurs de services numériques.** L'exemple des smart-phones est frappant : un iPhone, ce n'est pas un Androïd et le passage de l'un à l'autre ne se fait pas très facilement… Cette dépendance vis-à-vis des fournisseurs d'outils et de services peuvent contraindre la stratégie de l'exploitant agricole. Le contraindre parce qu'il a choisi de rentrer dans tel écosystème technique qui permet des choses et pas d'autres. Et **le fait d'être contraint dans sa stratégie par l'outil qu'on a choisi est presque le contraire de l'agro-écologie.**
Le numérique, c'est, je le disais tout à l'heure « mieux observer grâce à beaucoup de données ». C'est un monde dans lequel il y a beaucoup de données disponibles et où se crée une asymétrie : **si la donnée est disponible pour tout le monde, en vérité, elle n'est disponible que pour ceux qui peuvent se payer des équipes de data scientists**. Cela crée une vraie dissymétrie qui pourrait être utilisée dans des négociations commerciales et pour de nombreux autres usages en défaveur de l'agriculteur.

Le numérique pour l'agriculture, c'est ainsi **des opportunités énormes à ne pas rater mais des risques aussi.**

On a besoin d'avoir une vision partagée sur l'avenir que l'on souhaite pour le numérique dans l'agriculture. Il me semble, il nous semble, que l'avenir que nous souhaitons, c'est que le numérique soit un outil, un outil et non une fin en soi, qui permette à l'agriculteur d'optimiser son action au service de la stratégie qu'il a lui-même décidé. Et il me semble que, quand j'ai dit cette phrase un peu longue, je n'ai rien fait d'autre que paraphraser « le numérique au service de l'agro-écologie ».
Pour cela il n'y a une seule condition, **c'est que l'agriculteur puisse bénéficier d'une offre de services numériques complète.** Complète dans le sens où un agriculteur qui veut aller dans le biologique doit avoir des outils qui lui permettent de faire du bio, … Des outils qui soient diversifiés et concurrentiels. C'est vrai pour les outils d'analyse de données ou d'aide à la décision, et pour les modalités de commercialisation. **C'est peut-être bien d'avoir des plateformes type Amazon qui permettent une commercialisation très efficace à grande échelle, c'est essentiel qu'on ait à côté des plateformes qui permettent de faire du circuit court efficacement.**

Pour avoir cet éventail complet, quels seraient les obstacles à éviter ? Il y en a probablement deux.
Le premier, il tient au fait que **l'adoption du numérique, pour un exploitant, pour un territoire, c'est inéluctable, mais ce n'est pas immédiat et ce n'est pas facile**. **Ce n'est pas facile parce que c'est un gros investissement.** Un investissement important dans des technologies chères, qui peut éventuellement être diminué grâce à des partages dont je parlais tout à l'heure, et un gros investissement immatériel. Changer ses manières de travailler, c'est changer l'endroit où le coup d'œil de l'agriculteur apporte une plus-value, c'est un effort de formation, de développement agricole, d'échanges de pratiques, … C'est un gros investissement. Et si ces difficultés nous ralentissaient dans l'adoption du numérique, ce qui pourrait se passer, **c'est que les territoires étrangers en avance développent des outils et des services numériques et créent des standards de fait. Et même si ces standards ne sont pas adaptés à nos besoins, on sera alors obligé de s'y conformer**. Ça, c'est un vrai risque.
Le deuxième obstacle, c'est qu'il faut construire un **riche écosystème de services numériques. Pour cela, il faut des entrepreneurs motivés et relativement nombreux.** C'est une question d'attractivité du secteur agricole, et plus largement agricole et alimentaire, pour les entrepreneurs du numérique. Aujourd'hui, une start-up numérique qui réussit dans l'agriculture a toujours, je ne peux pas vous citer un seul contre-exemple, un fils ou un neveu d'agriculteur aux commandes parce que le monde agricole n'est pas bien connu des gens du numérique, qui sont surtout urbains, technophiles, etc… Faire **du lien entre les deux mondes est un enjeu d'attractivité.** Cet enjeu se joue aussi à un deuxième niveau : pour construire un OAD ou des modèles d'intelligence artificielle qui ont du sens il faut pouvoir les tester sur des données accessibles. L'accès aux données est le plus coûteux. L'intérêt évident des agriculteurs est de partager ses données pour l'innovation : il faut construire les systèmes pour et des gens qui y travaillent déjà. Mais il faut que ce partage se fasse en confiance, avec l'assurance que ces données seront utilisées pour de l'innovation pour l'agriculteur, mais pas contre ses intérêts : ce sont exactement les mêmes données qui permettent de spéculer sur les marchés, entre autres ! Je ne vais pas détailler tout ce qu'on peut faire avec ces données mais on peut imaginer qu'un assureur puisse refuser un paiement « d'après les données de votre exploitation, ce n'est pas un aléa climatique qu'a subi votre culture, mais une erreur de date de semis», enfin on peut imaginer des tas de choses... **La confiance sur le fait que si on fournit ces données pour un usage, elles ne risquent pas d'être utilisées à autre chose, est essentielle**.

C'est un petit panorama des enjeux et du chemin à parcourir. Tous ensemble.
Ces questions-là ne sont pas des questions qui peuvent être gérées exclusivement par les pouvoirs publics français car on ne peut pas légiférer sur du numérique, qui est sans frontières… **Nous allons avoir besoin de travailler tous ensemble et dans différents cadres** nationaux et européens ; la nouvelle PAC, le futur programme de développement national agricole et rural… Des réflexions sont lancées dans le comité stratégique de filière agro-alimentaire, dans les cadres de filière, les territoires, les régions voire l'infra-régional.

Prendre en compte ces réflexions sur le numérique, c'est se poser trois questions et essayer de jouer sur trois leviers d'action transversaux :

« Comment est-ce qu'on accompagne la transition numérique des exploitations ? ». Les questions de subvention ne suffisent pas, il faut y intégrer le développement agricole, la formation, la recherche ainsi que le développement d'ingénierie sociale territoriale pour mieux partager les choses.
« Comment met-on le numérique au service de tous les circuits de commercialisation ? », je l'ai dit tout à l'heure, c'est très important ; ça peut être très bien d'avoir un circuit de commercialisation « mainstream » qui fonctionne très bien, très efficacement, mais il est essentiel qu'il y en ait d'autres pour ceux qui ne veulent pas rentrer dans ce circuit « mainstream » et pour qu'il y ait une concurrence potentielle qui empêche les abus.
« Comment est-ce que le numérique peut aider à ce que des solidarités territoriales soient renforcées par le numérique ? ». Le numérique permet d'aller plus loin, pas forcément conceptuellement mais opérationnellement, dans les idées qui sont déjà dans les CUMA, dans les coopératives, dans les groupes de partage d'expériences d'agriculteurs. Ça peut aussi permettre de créer des échanges plus faciles dans une économie circulaire territoriale, de connaître la localisation des sous-produit et des acteurs.

Ce sont les trois objectifs avec des leviers d'action à mettre en œuvre.
L'un d'eux est évident, **c'est de mobiliser les savoirs, la recherche, la formation**, au bénéfice des leviers, des questions que je posais tout à l'heure.
Le deuxième, **c'est de faciliter les relations numériques entre les pouvoirs publics et les exploitations**. Ce serait d'abord un frein à la numérisation et ensuite de toute manière stupide qu'un agriculteur qui a numérisé sa gestion se retrouve obligé de repasser au papier, ou en tous cas, à la saisie manuelle sur un site internet pour avoir des relations avec l'administration. Les pouvoirs publics ont à travailler là-dessus, c'est clair.
Le dernier objectif plutôt nouveau, **c'est de favoriser l'attractivité du secteur pour les entrepreneurs du numérique** et cela passe par des tas d'actions qui peuvent être facilitées par les pouvoirs publics mais qui peuvent aussi et elles existent déjà, être faites à l'initiative des agriculteurs eux-mêmes, comme l'idée de devenir « bêta testeurs » de solutions numériques.

Voilà un paysage, voilà des orientations. A la question qui était posée tout à l'heure, **« quelle est l'action du Ministère dans le numérique ? »**, je vais faire une réponse : le Ministère n'a presque pas d'actions dans le numérique tout seul, parce que nous pensons que **l'action dans le numérique tout seul est presque une aberration**. Le numérique est au service de l'amélioration, de l'évolution, de la compétitivité et de la performance des exploitations agricoles. Nous avons une politique d'appui à la compétitivité et aux performances des exploitations agricoles dans laquelle le numérique doit prendre sa place. Si nous en sortions le numérique, on rendrait la politique d'appui à la performance moins efficace et la politique du numérique n'y trouverait pas non plus sa place. Nous avons une politique d'appui à la recherche, l'innovation et le développement, même chose. Donc nous n'avons pas de politique numérique identifiée, **nous essayons de faire en sorte que le numérique irrigue nos politiques**. Voilà et dans cet état d'esprit, et ça va être ma conclusion, je suis extrêmement heureux de participer à ce séminaire parce que votre choix de créer une plate-forme régionale pour parler de l'agriculture du futur et pour diffuser ces informations me semble être probablement l'une des meilleures façons de préparer les décisions que nous aurons chacun à prendre pour faciliter l'arrivée du numérique chez nous mais surtout, surtout, surtout, **pour faire que le numérique soit à notre service et ne devienne pas un facteur de contraintes dans nos pratiques**.