

## Postface

---

# La *Fabrique de l'agronomie*, présent et futur pour l'Association française d'agronomie

Décrire l'évolution de l'agronomie depuis la Seconde Guerre mondiale et en proposer une analyse par ceux-là mêmes qui l'ont à la fois façonnée et utilisée pour traiter les problèmes successifs auxquels l'agriculture a fait face, tel est l'objectif de cet ouvrage et le défi lancé par ses initiateurs. Au terme de la lecture de cette fabrique de l'agronomie, force est de constater que le pari est réussi. L'ouvrage restitue de façon très argumentée et pédagogique le double processus d'autonomisation de l'agronomie, avec la construction de son propre corpus de concepts, d'objets et de méthodes, et sa capacité à s'adapter en permanence aux évolutions de l'agriculture, des sciences et des demandes sociétales. Sa force est aussi liée à la diversité de ses contributeurs, issus des différents secteurs professionnels où exercent les agronomes, notamment de la recherche, du développement et de l'enseignement. Que soient ici remerciés les auteurs des différents chapitres, les relecteurs critiques et, bien entendu, les coordinateurs qui ont guidé cette véritable aventure humaine.

Le résultat en est un document de référence qui fera date pour tous ceux qui s'interrogent sur ce qu'est l'agronomie, y compris les agronomes eux-mêmes parfois perplexes sur ce qui les réunit comme communauté. Cette analyse rétrospective de l'agronomie par ceux qui l'ont faite illustre bien sa nature dynamique, à la fois en tant que discipline scientifique et pratique de terrain en évolution permanente, s'interrogeant sans cesse sur ses finalités, ses concepts et ses méthodes, mais également ses partenariats, comme l'illustre l'analyse des interactions fécondes avec les autres disciplines scientifiques, l'évolution de la relation avec les agriculteurs – de la prescription à la médiation – ou encore l'élargissement continu des acteurs pris en compte. Mais l'ouvrage aborde également les menaces qui affectent la double articulation connaissance-action et science-technique au cours de l'évolution de l'agronomie : notamment affaiblissement général du système recherche-développement-formation agronomique, ou encore déclin de la place du diagnostic agronomique aux échelles de la parcelle et de l'exploitation agricole dans la formation des agronomes. Les pistes évoquées pour éviter cet écueil s'articulent autour de la relation agronome-agriculteur, essentielle et nécessairement multiforme, qu'il faut réinventer dans les transitions en cours.

Cette *Fabrique de l'agronomie* n'est donc qu'un point d'étape et non la fin de l'histoire. Comme les coordinateurs nous y invitent dans leur conclusion, les agronomes doivent poursuivre l'œuvre engagée, et l'agronomie continuer à creuser son sillon et à poursuivre ce double processus d'autonomisation et d'adaptation dans un contexte

où les défis de l'agriculture restent immenses : accélération du changement et du dérèglement climatiques, exploitation excessive des ressources naturelles, alimentation suffisante et de qualité pour une population plus nombreuse, responsabilité et maîtrise des effets des innovations technologiques et organisationnelles.

Interpellée à plusieurs reprises, l'Association française d'agronomie (AFA) est invitée à reprendre le flambeau, à consolider les acquis et à préserver l'équilibre fragile dans cette tension entre autonomisation et adaptation. C'est un immense défi que notre jeune association doit relever en fédérant les différents métiers d'agronomes. Les actions déjà engagées, comme la revue *Agronomie, environnement & sociétés*, les ateliers-terrain, les débats agronomiques, les entretiens agronomiques Olivier de Serres, et plus récemment les webinaires d'innovations chez les agriculteurs permettent aux agronomes de partager leurs expériences de terrain, de les capitaliser et d'en tirer des enseignements génériques.

En tant que carrefour interprofessionnel, l'AFA développe une véritable démarche collective d'agronomie clinique où se construisent des savoirs issus de la pratique, et favorise la construction d'une culture commune des agronomes des différents métiers, favorables à la reconnaissance de leurs compétences. En tant que société savante, elle contribue à la capitalisation des savoirs agronomiques, mais aussi à la réflexion sur la discipline. *La Fabrique de l'agronomie* en est une illustration marquante, mais l'association devra poursuivre ce travail réflexif avec des historiens des sciences et des épistémologues.

Face aux défis mentionnés plus haut, elle doit aller plus loin, plus fort et plus vite. Si la prise de conscience de ces défis a beaucoup progressé et s'est probablement accélérée avec la pandémie ayant surgi en 2020, il y a en effet urgence à agir. Les modes de production agricole, nos régimes alimentaires et nos modes de vie doivent changer de manière beaucoup plus profonde que ce que tout un chacun imagine ou est prêt à engager. Sur tous ces sujets, les agronomes, et en particulier les jeunes générations, ont un rôle essentiel à jouer pour répondre à l'urgence en proposant des solutions, que ce soit par la production et la diffusion de nouveaux savoirs dans la recherche et l'enseignement, par l'accompagnement des agriculteurs dans la transition vers des systèmes durables, ou encore par la mise en œuvre de nouveaux dispositifs pour organiser les régulations dans les systèmes alimentaires aux différentes échelles.

Pour cela, de nouvelles compétences sont probablement nécessaires : l'AFA y consacre ses *Entretiens agronomiques 2021-2022*, afin d'identifier les compétences clés des différents métiers d'agronomes et de créer une dynamique pour l'engagement des agronomes de tous les métiers dans l'accompagnement des transitions. Science pour l'action par excellence, l'agronomie doit en effet se montrer à la hauteur des enjeux.

Nul doute que cette *Fabrique* y contribuera et sera « utile aux agronomes d'aujourd'hui et de demain, pour faire évoluer leurs métiers, étendre et renforcer leurs compétences, et affronter les défis du futur ».

*Antoine Messéan,  
président de l'Association française d'agronomie*

## **Encadré. Les missions de l'Association française d'agronomie**

Agents du développement, agriculteurs, chercheurs, enseignants, ingénieurs dans des firmes d'agrofourriture ou de transformation, responsables dans des administrations ou des associations font de l'Association française d'agronomie (AFA) un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats autour des questions agronomiques.

L'AFA a deux finalités principales :

- développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et contribuer à résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète;
- faciliter l'évolution de l'agronomie en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

Son activité est aujourd'hui organisée autour de quatre missions principales.

### **■ Partager entre agronomes**

L'AFA est un carrefour interprofessionnel qui vise à rassembler et faire dialoguer les différents métiers où les agronomes s'investissent et à croiser les regards disciplinaires pour faire face à l'urgence, comprendre les enjeux auxquels est confrontée l'agriculture, partager des solutions et accompagner les acteurs agricoles. Certains métiers ou secteurs, moins représentés que d'autres dans nos réflexions actuelles, comme les décideurs politiques et les organismes économiques qui se trouvent au cœur des transformations de systèmes, doivent y tenir une place accrue.

L'AFA regroupe des agronomes qui partagent des valeurs communes mais sans que cela signifie qu'il y ait accord sur un modèle de développement agricole. La diversité des métiers, des parcours et des convictions ne doit pas empêcher d'exprimer clairement nos valeurs et nos démarches. L'AFA se positionne sur l'accompagnement des transitions, sans faire le choix *a priori* d'un modèle spécifique de transition, en étant plutôt « militants » de la complexité que militants d'un modèle donné, et en étant aussi militants des diversités de situations à instruire au mieux plutôt que militants d'un type d'agriculture.

### **■ Capitaliser, valoriser, transmettre les savoirs agronomiques**

L'agronomie est profondément ancrée dans la compréhension des interactions plante-sol-climat-techniques. La transition agroécologique renforce la complexité et la variabilité des réponses du système agropédoclimatique aux actions techniques. L'exigence de tirer des enseignements génériques à partir d'expériences toujours plus singulières s'en trouve renforcée et constitue un chantier collectif majeur pour notre communauté. Par ailleurs, les manières de produire de la connaissance évoluent sous tension entre l'agronomie globale et l'agronomie du champ (prendre en compte des objets plus complexes, pas uniquement la parcelle mais aussi le territoire, la rotation plus que la culture annuelle, des systèmes de culture plus diversifiés, loin du modèle « une culture pure » par an).

Une des implications majeures est que les références ne se produisent plus seulement dans des expérimentations normalisées multilocales dans lesquelles l'approche statistique permet de tirer des conclusions génériques diffusables. Non seulement les références sont plus spécifiques, mais elles sont de plus en plus produites par les acteurs eux-mêmes dans un processus de co-innovation ou de coconstruction des connaissances, où l'hybridation des savoirs joue un rôle moteur. Il ne s'agit plus tant

**Encadré. Les missions de l'Association française d'agronomie (suite)**

de produire des prescriptions de pratiques, fussent-elles à l'échelle des systèmes de culture, mais d'outiller les acteurs afin qu'ils pilotent leurs systèmes. La revue *Agro-nomie, environnement & sociétés* est un vecteur privilégié pour partager, capitaliser les savoirs et engager cette réflexion autour des démarches d'agronomie clinique.

Et si la capitalisation des savoirs exige toujours une prise de recul qui se traduit dans des ouvrages de synthèse, les vecteurs numériques et les réseaux sociaux jouent un rôle essentiel dans le partage des expériences et des savoirs entre pairs qui complètent, voire remplacent dans certains cas, la transmission « verticale » de ces savoirs qui n'est plus adaptée à un contexte de coconstruction des références et des solutions. Cette dimension numérique affecte tout particulièrement la transmission vers les jeunes agronomes et la formation, à la fois initiale et continue. La capacité de ces nouveaux supports à permettre la capitalisation des savoirs agronomiques reste à construire dans les années à venir.

**■ Explorer les futurs**

Même si le dérèglement climatique est admis par tous, ses implications en matière d'évolution des systèmes de culture, mais également de pratiques de recherche, de production de références et de stratégies de pilotage des systèmes n'ont pas encore été suffisamment analysées. De même, le regard de la société sur les modèles agricoles et la pandémie actuelle incite à concevoir des systèmes agri-alimentaires à la fois plus résilients et plus flexibles. Face à l'imprévisibilité croissante des conditions environnementales et à l'élargissement des critères d'évaluation des « performances » des systèmes de culture, la notion d'optimalité, encore très présente dans nos pratiques actuelles, évolue peu à peu vers la notion de viabilité de solutions en milieu incertain. L'exploration de scénarios, de leur cohérence et de leur faisabilité, est un outil utile pour accompagner ce changement de paradigme. Les événements de l'AFA (Débat agronomique, Entretiens agronomiques Olivier de Serres) contribuent à cette mise en perspective.

La recherche de compromis entre des critères multiples et des trajectoires imprévisibles réinterroge les approches méthodologiques focalisant sur l'exploration de la variabilité plutôt que sur l'optimisation. Comment intégrer les perdants dans les analyses de compromis, aborder la notion de résilience ? Comment instruire des solutions en rupture complète (après le zéro phyto, le maximum d'heures de travail par hectare) ? Comment faire avec la diversité qui réémerge (après des décennies d'homogénéisation) : statuts des exploitants, des exploitations, des systèmes de culture (diversification dans le temps et dans l'espace), des filières, des échelles de raisonnement, des acteurs à chaque échelle ? Les approches multi-échelles, la diversité des points de vue des adhérents de l'AFA et des invités lors de ses événements, et des actions comme les ateliers-terrain favorisent la construction de solutions collectives.

Comment adapter l'amélioration végétale à la diversification des systèmes au-delà de l'évolution des critères de sélection ? Comment prendre en compte les opportunités et peut-être aussi les contraintes qu'apporte le développement du numérique (capteurs, données, applications) ? Quelles perspectives du biocontrôle dans la gestion phytosanitaire ? Quels apports de l'écologie des sols dans l'évolution des systèmes de culture ? Quels apports de l'écologie des populations dans la construction de systèmes de cultures multi-espèces et multi-cultivars ? La démarche interdisciplinaire et pluri-professionnelle de l'AFA permet le dialogue nécessaire à la réflexion scientifique et technique pour l'agriculture.

### ■ Éclairer le débat public

L'agronomie n'a certainement pas la place qu'elle mériterait dans le débat public. Si l'AFA n'a pas vocation, ni les moyens, de s'instituer en force de lobbying auprès des pouvoirs publics, elle se donne pour ambition de proposer une lecture agronomique des politiques publiques, de leurs attendus et de leurs conséquences, et ainsi contribuer à l'élaboration des politiques (par exemple instruments d'évaluation *ex ante* et *ex post* d'impact des systèmes).

Elle se propose aussi d'aider à la construction de la perception de la société par notre regard spécifique sur l'agriculture et sur sa complexité (complémentarité animal/végétal, dépendance des systèmes de culture au glyphosate, etc.), tout en proposant des voies de transition ambitieuses et réalistes.