

# L'innovation en systèmes fourragers et élevages d'herbivores : un champ de possibles

## Editorial

**P**ourquoi parle-t-on beaucoup d'innovation aujourd'hui<sup>1</sup>, en agriculture comme dans d'autres domaines d'activités, alors qu'on en a toujours fait ? L'évolution de l'élevage et de l'agriculture s'est faite depuis la nuit des temps en domestiquant puis sélectionnant les meilleurs animaux et plantes pour satisfaire les objectifs des hommes, avec des phases d'innovations et des phases de perfectionnement, d'optimisation, puis une très longue période de complémentarité entre polyculture et élevage en autonomie. Aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles lui a succédé une intense phase « d'optimisation » technico-économique marquée par de nombreuses innovations techniques et d'organisation, et les conséquences qu'on lui connaît sur l'environnement dans un certain nombre de zones de production intensive.

Nous sommes **maintenant dans une période de remise en cause des modes de production, de réflexion sur les objectifs, avec la nécessité d'une transition forte**, où il s'agit de concilier différentes performances : production, environnement, conditions de travail et performances économiques, l'ensemble ayant été appelé « durabilité ». Cette intégration offre beaucoup de marges de manœuvre et génère un large champ des possibles avec une diversité potentielle des solutions en termes de types de mode de production agricole mais rend aussi le système plus compliqué, sans recette commune, avec la confrontation d'intérêts divergents. La composante « idéologique » de ces différentes visions augmente aussi le risque de conflits face à la nécessité des choix politiques : quels systèmes sont encouragés, aidés, comment favoriser l'innovation, la diffuser ? ... en intégrant des objectifs différents.

<sup>1</sup> Le prochain numéro de la revue *Inra Productions Animales* est également consacré à ce thème : *Quelles innovations pour quels systèmes d'élevage ?* (n°27(2) de 2014)

<sup>2</sup> Parmi les lieux de diffusion et de mise en débat des savoirs, dans le domaine des fourrages citons par exemple les Journées de l'AFPF, les colloques des Carrefours de l'Innovation Agronomique, par ex. ceux d'octobre 2012 à Poitiers et de juin 2013 à Toulouse dédiés à la polyculture - élevage.

Dans ce contexte inédit, **la notion d'adaptation fait de plus en plus place à celle d'innovation**. Le terme d'innovation est incontournable dans la communication actuelle : tous l'utilisent, des responsables politiques aux professionnels agricoles, en passant par la recherche publique. Mais c'est un mot polysémique qu'il faut « éclairer » pour sa mobilisation dans le domaine de l'élevage (herbivore) et des systèmes fourragers.

Il est en particulier nécessaire d'explicitier les **deux postures et voies d'innovation, que l'on tend à opposer**, à savoir d'une part la vision selon laquelle la créativité possible dans des niches « protégées » permet de venir enrichir le courant dominant et de contribuer à lever des verrous, et d'autre part des démarches issues des approches industrielles de conception innovante mobilisant ou demandant des savoirs cognitifs nouveaux.

**Face à la diversité des enjeux et la complexité de ces défis, il faut** une panoplie de réponses, ou plutôt **une panoplie de clés d'actions** que l'agriculteur ou l'éleveur pourra actionner en réponse à sa situation, ses objectifs et ses choix stratégiques. Pour qu'il puisse cheminer vers un nouveau point d'équilibre, il est indispensable qu'il dispose d'équipements, d'outils d'aide à la décision, d'organisations nouvelles, de réseaux nouveaux, de sources d'information. Ce sont autant de ressources qu'il faut inventer, affiner, diffuser. Ceci est illustré par les différents articles de cet ouvrage, issus des acteurs de la Recherche et du Développement. Ces écrits sont la concrétisation de **dynamiques collectives et de nombreuses initiatives et groupes thématiques autour de l'innovation**. La création récente d'un GIS (Groupement d'Intérêt Scientifique) Elevages demain, rassemblant les différents acteurs, constitue un événement important. L'existence depuis le début 2014 de deux RMT (Réseau Mixte Technologique) directement tournés vers la prairie, à savoir Prairies demain et Polyculture - élevage constitue également une opportunité majeure pour l'innovation. Mais la diffusion des savoirs et plus largement leur mise en débat sont des composantes essentielles du changement et de l'adoption d'innovation<sup>2</sup>.

La multiplicité des enjeux et des objectifs à atteindre dans un environnement incertain conduit à **imaginer une agriculture plus complexe, plus exigeante en savoirs**. Si l'on doit chercher à mettre à disposition des praticiens les outils les plus simples et les systèmes de production les plus robustes, il est aussi évident que la formation initiale et continue sera le levier majeur de la capacité à agir dans cet environnement nouveau. Ceci **conduit à dessiner un nouveau métier pour l'agriculteur**, susceptible de faire rêver les nouvelles générations. **La formation aura un rôle essentiel**, à la fois pour la mise en œuvre de ces nouveaux systèmes de production et en tant qu'acteur d'une recherche - action.

Les approches à l'échelle des systèmes de production exigent de prendre en compte de nombreuses performances de façon simultanée ; elles nécessitent également de considérer de nombreuses disciplines et de faire travailler ensemble des « acteurs » ayant des compétences, savoir-faire et savoirs, différentes. Ainsi, **la transdisciplinarité sera au cœur des avancées** même si ce mot reste parfois vague.

Les agriculteurs, dans la grande diversité de leurs attentes et des conditions dans lesquelles ils exercent, réfléchissent, adaptent, explorent en continu. Ils sont source de créativité et d'inventions susceptibles de devenir des innovations dès lors qu'elles se répandront. Mais, en même temps, ils reproduisent et s'enferment dans des modèles de systèmes de production, cette situation étant engendrée par les filières marchandes où ils s'inscrivent (par choix ou... par manque de choix !), par habitude, selon les connaissances dont ils disposent ou dont ils manquent, les aspects sociaux... Caractériser les verrous mais aussi capitaliser à partir des expériences réussies en comprenant les déterminants de la réussite et les clés du succès permettra aux agriculteurs de devenir pleinement acteurs de la connaissance et du changement.

L'analyse des processus à la fois de production de connaissances opérationnelles nouvelles, mais aussi d'adoption et de changement conduit à **souligner l'importance des échanges** : échanges entre pairs comme levier d'adoption et de réassurance, échanges entre agriculteurs et chercheurs pour construire les voies du changement, échanges entre partenaires de la filière pour optimiser l'innovation aux différents maillons de la chaîne et rechercher les interactions positives entre les étapes, échanges avec les collectivités pour construire des solidarités nouvelles au sein des territoires ruraux.

Ceci correspond bien à **une nouvelle vision du progrès en agriculture et en élevage, dont les processus d'émergence seront différents de toutes les grandes étapes précédentes** de réforme et de révolution qu'a connues l'agriculture.

En réponse à ce cadre nouveau, **le contenu de ce numéro a été construit autour de trois thèmes en mobilisant une grande richesse d'auteurs aux expériences diverses et multiples** :

- L'analyse du processus d'innovation : le cadre est posé (contribution de Huyghe et Meynard) avant d'être

illustré d'exemples (Berthet *et al.* pour la conception innovante, Pfimlin et Faverdin pour l'analyse des verrous et du rôle des niches, et des témoignages d'agriculteurs ou de collectifs comme autant de sources d'innovations).

- La mise en place de programmes de recherche pour aider à l'innovation et à la conception de systèmes fourragers innovants (contributions de Novak *et al.*, et Carrère *et al.*).

- Initier, mettre en œuvre, évaluer, diffuser : ceci constitue un réel défi et le numéro fera état des retours d'expériences dans le domaine de la recherche - action (Levain *et al.*), du développement d'une filière (Magrini et Duru) et dans le domaine de l'enseignement (Naudin *et al.*, soulignant la pertinence de la combinaison de la recherche et de l'enseignement).

Enfin, la conclusion par P. Baret permet de dresser un cadre critique de cette démarche d'innovation en la questionnant par la grille d'analyse nouvelle qu'offre l'agroécologie.

**C. Huyghe** (Inra, Direction Scientifique Agriculture)

**F. Vertès** (Inra, UMR1069 et Agrocampus Ouest)



Association Française pour la Production Fourragère

---

La revue *Fourrages*

est éditée par l'Association Française pour la Production Fourragère

**[www.afpf-asso.org](http://www.afpf-asso.org)**



AFPF – Centre Inra – Bât 9 – RD 10 – 78026 Versailles Cedex – France

Tél. : +33.01.30.21.99.59 – Fax : +33.01.30.83.34.49 – Mail : [afpf.versailles@gmail.com](mailto:afpf.versailles@gmail.com)

Association Française pour la Production Fourragère