

Cet article de la revue **Fourrages**,
est édité par l'Association Française pour la Production Fourragère

Pour toute recherche dans la base de données
et pour vous abonner :

www.afpf-asso.org

Fourrages et systèmes d'élevage biologiques : Approches aux échelles de la ferme et du territoire

Editorial

Le nombre de systèmes de production en agriculture biologique est en constante augmentation. Les chiffres relayés par l'Agence Bio font état d'une progression de 12 % du nombre d'exploitations biologiques entre 2015 et 2016. Leur nombre s'élève à 32 264 fin 2016, ce qui correspond à 7,3 % des exploitations agricoles françaises et 10,8 % de l'emploi agricole (site internet Agence Bio, 2017). **Deux-tiers de ces exploitations comportent des surfaces fourragères**, sous forme de prairies permanentes ou de cultures fourragères, surfaces en hausse de 13 % entre 2015 et 2016 parallèlement à la progression des élevages de ruminants, laitiers comme allaitants (en particulier ovins laitiers, puis bovins allaitants et laitiers).

La gestion des fourrages dans les systèmes d'élevage biologiques, tout particulièrement la gestion des ressources herbagères, constitue bien souvent la clé de voûte des logiques de fonctionnement adoptées et des performances techniques, socio-économiques et environnementales atteintes. Pour compenser une moindre productivité, les éleveurs biologiques recherchent tout à la fois une économie en aliments concentrés (en particulier ceux qui sont achetés) et une autonomie en fourrages de qualité. Par ailleurs, sous cahier des charges de l'agriculture biologique qui limite l'usage des intrants médicamenteux, offrir aux animaux une alimentation équilibrée à base d'herbe participe à la prévention des troubles de santé. En élevage ruminant laitier et allaitant, les systèmes privilégient l'herbe pâturée ; leur bon fonctionnement repose sur plusieurs leviers relatifs à la conduite du pâturage (gestion de la pousse de l'herbe, adéquation entre effectifs animaux et surface pâturée...). En élevage monogastrique, la prépondérance du coût de l'alimentation dans le coût de production conduit également à favoriser l'utilisation de ressources fourragères, surtout apportées par le pâturage, pour limiter la quantité d'aliments concentrés consommés. Cet enjeu est rendu d'autant plus fort en élevage monogastrique qu'une évolution du cahier des charges prévoit, à partir de 2018, de porter à 100 % le taux des matières premières biologiques composant l'alimentation contre 95 % actuellement. De manière générale, la recherche d'autonomie fourragère dans les systèmes d'élevage biologiques conduit les éleveurs à **gérer une diversité de ressources adaptées à leurs conditions de milieu** (prairies permanentes, prairies semées à flore variée, luzernières, associations céréales - protéagineux récoltables en fourrage ou en grain, mélanges semés en intercultures, etc.) en mettant en œuvre des stratégies souvent complexes

d'adaptation aux aléas et de sécurisation des ressources alimentaires ; ils doivent de plus composer avec les incertitudes relatives à la valeur alimentaire des fourrages consommés et à l'ingestion des animaux.

La gestion de cette diversité de ressources alimentaires des troupeaux pose la **question des complémentarités, voire des synergies, à construire entre surfaces assolées (en prairies semées et en cultures), prairies permanentes et élevages**. Ces complémentarités peuvent être réfléchies **à l'échelle de la ferme ou à l'échelle du territoire** au sein duquel plusieurs producteurs peuvent faire le choix de s'échanger des produits selon différentes modalités. A l'échelle de la ferme, le mode de production en agriculture biologique favorise les interactions cultures - élevages pour, d'une part, recycler les nutriments et, d'autre part, accroître la résilience des systèmes de production face aux aléas économiques et climatiques. Toutefois, dans de nombreuses régions françaises, les transformations de l'agriculture, marquées par une forte spécialisation des productions rendue possible par la généralisation de l'usage des intrants de synthèse, ont conduit à une rupture de ces interactions liée à l'abandon de l'élevage dans les zones propices au développement des grandes cultures. Dans ces zones, le retour à la polyculture - élevage peut être difficile à envisager à l'échelle de la ferme au regard des investissements à réaliser mais aussi de l'organisation du travail et des compétences à acquérir en élevage. En revanche, de nouvelles interactions cultures - élevages peuvent être développées *via* des échanges de produits entre exploitations spécialisées permettant de diversifier rotations et sources de fertilisation pour les céréaliers, et de s'approvisionner localement en aliments pour le bétail pour les éleveurs. Ces nouvelles modalités d'interaction posent toutefois des questions organisationnelles et de logistique entre agriculteurs qui peuvent contraindre la faisabilité et la pérennité des échanges.

La gestion des ressources fourragères en système d'élevage biologique soulève ainsi **différents enjeux de production de connaissances et de méthodes** que nous proposons d'aborder dans ce numéro thématique. Ce dernier est conçu pour illustrer un ensemble de travaux actuels conduits sur différentes productions animales, en élevage de ruminants ou de monogastriques, aux deux niveaux d'organisation de la ferme et du territoire, selon une diversité d'approches mobilisant une ou plusieurs méthodologies (expérimentations factorielles et expérimentations conduites à l'échelle du système, analyses de bases de données issues du suivi de réseaux de fermes, enquêtes qualitatives auprès d'éleveurs pour comprendre les pratiques mises en œuvre ou enquêtes plus quantitatives pour évaluer des flux de matières entre fermes, construction de

scénarios pour réfléchir le changement). Nous proposons de distinguer quatre catégories d'enjeux illustrées par les différentes contributions à ce numéro thématique :

- **développer des connaissances sur des processus physiologiques** peu connus et peu documentés en élevage biologique, alors qu'ils sous-tendent la valorisation des ressources fourragères par les animaux : c'est le cas, par exemple, des connaissances relatives à la valeur nutritionnelle des fourrages pour les monogastriques, illustré par la contribution de ROINSARD *et al.* ;

- **concevoir de nouveaux systèmes agricoles biologiques** privilégiant les principes d'économie d'intrants, de mobilisation de services écosystémiques et d'autonomie fourragère, et répondant aux objectifs de durabilité de l'agriculture, mais aussi **évaluer les systèmes de production existants** : cet enjeu requiert des développements méthodologiques pour aborder (i) la conception de systèmes agricoles en croisant acquis de la littérature, suivis de réseaux de fermes, expériences d'agriculteurs pionniers, «expérimentations système» et expérimentations factorielles (illustrée par les contributions de COQUIL *et al.* sur la conception d'une conduite de génisses laitières sous vaches nourrices et de J.-P. COUTARD et J. FORTIN sur la conception de conduites maximisant l'usage de l'herbe dans un système bovin allaitant) et (ii) l'évaluation des performances de systèmes agricoles biologiques au regard des différents piliers de la durabilité, en tenant compte de leurs spécificités notamment en termes de diversification des productions et d'articulation cultures - élevage (voir les contributions de EXPERTON *et al.* sur l'évaluation des performances de fermes en production ovine biologique dans différents bassins de production, et de MARTEL *et al.* sur la caractérisation du couplage entre cultures et élevage et ses effets sur les performances économiques et environnementales des exploitations). A cet enjeu est associée la **production de références techniques et économiques territorialisées et le développement d'outils ou d'indicateurs de pilotage** utiles pour améliorer les ateliers de production existants, accompagner les projets d'installation et de conversion ou conforter la structuration d'une filière ;

- **analyser la façon dont les éleveurs biologiques s'approprient des méthodes alternatives ou d'autres types de ressources** qui leur sont proposées pour aider au pilotage de leur système : cet enjeu vise la production de connaissances sur les pratiques des éleveurs et sur leur relation avec les conceptions que les éleveurs ont de leur travail (qui dépend de la structure et de l'organisation de la ferme mais aussi des représentations et des valeurs attachées au métier). Il est illustré par la contribution de MANOLI et HELLEC sur l'exemple de la diffusion et des usages de la méthode Obsalim® dans des systèmes bovins laitiers, parmi lesquels des systèmes sous cahier des charges de l'AOP Comté et/ou de l'agriculture biologique. Cet enjeu pointe également **le rôle de dispositifs dédiés aux partages de savoirs et d'expériences** entre pairs ou entre différents acteurs (agriculteurs, conseillers, expérimentateurs...) pour échanger sur les vécus et ressentis issus de la pratique ;

- **développer des cadres d'analyse et des méthodologies permettant de réfléchir**, par exemple sous forme de scénarios, **des organisations territoriales de systèmes agricoles favorisant les interactions et synergies entre cultures et élevage**, et d'évaluer les performances agro-environnementales, économiques et sociales de ces organisations : les articles de MORAINÉ *et al.* (sur l'analyse de différentes initiatives d'échanges de produits entre céréaliers et éleveurs biologiques spécialisés visant à renforcer l'autonomie en intrants et ancrage local) et d'ANGLADE *et al.* (sur la construction de scénarios de reconception d'une agriculture de polyculture - élevage biologique visant à concilier performances agricoles et production d'une eau de qualité), sont deux contributions qui illustrent cet enjeu.

Enfin, ce numéro thématique comporte plusieurs témoignages recueillis dans différentes régions qui font le point sur l'actualité du développement de l'agriculture biologique dans différents contextes de production.

C. Experton (Itab)

C. Migolet (Inra, Mirecourt)