

La problématique des protéines pour répondre aux enjeux sociétaux, nutritionnels et économiques en Europe

Les autorités et partenaires européens travaillent sur le dossier protéines dans l'alimentation animale et la Commission européenne a publié le 22 novembre 2018 un « Rapport sur le développement des protéines végétales dans l'Union européenne ». Ce sujet fera partie des discussions préparant la Politique Agricole Commune (PAC) de 2021-2027. Il est regrettable que pour l'instant, la Commission européenne n'ait pas lancé de travaux spécifiques et se soit contentée de dresser un état des lieux et de lister les outils à disposition des Etats membres pour le développement des productions de protéines. Pour sa part, agridées a mis en place un groupe de travail ad hoc, dont les principales conclusions sont présentées ci-dessous. Elles tentent de cerner les enjeux, tant pour les besoins humains que dans l'alimentation des animaux, et proposent des pistes de réflexion.

1. Des enjeux multiples

a) Des attentes sociétales

Les consommateurs sont de plus en plus en quête de sens et de qualité pour leur alimentation. La teneur et l'origine des protéines n'y échappent pas : elles sont aujourd'hui non seulement un sujet de nutrition/santé mais aussi une question d'ordre sociétal, parce que les consommateurs-citoyens s'interrogent sur l'impact de leur production sur l'environnement, et la contribution des animaux et des végétaux pour répondre à leurs demandes.

Une alimentation correspondant aux besoins quantitatifs et qualitatifs est un facteur-clé du **bien-être**, chez les humains comme chez les animaux. Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « la nutrition est essentielle pour la survie, la croissance physique, le développement mental, les performances de l'individu, la productivité, la santé et le bien-être tout au long de la vie ». Pour l'Office International des Epizooties (OIE), « l'absence de faim, de soif et de malnutrition » est même un des besoins fondamentaux contribuant au bien-être des animaux.

Les demandes en **non-OGM** et en **bio** se développent en France et en Europe. Pour y répondre, diverses filières se sont mises en place depuis une vingtaine d'années, le plus souvent sous signes de qualité (agriculture biologique, labels, indications géographiques protégées). Actuellement, 25% des fabrications d'aliments composés en France sont sous cahier des charges non-OGM, dont 300 000 tonnes en bio. Ces démarches ont conduit à une augmentation des coûts de production, répercutés sur les prix de détail, en France et dans l'UE.

Il existe souvent une confusion entre **durabilité** et non-OGM dans l'esprit des consommateurs. Les deux ne sont pourtant pas nécessairement liés. Au niveau mondial, il existe en effet de nombreuses certifications de durabilité des matières premières agricoles, qui peuvent inclure ou non le critère non-OGM. De nombreuses filières de production de soja certifiées « durables » se sont mises en place. Pour s'y retrouver, l'organisation européenne des fabricants d'aliments composés (FEFAC) a publié des lignes directrices pour les approvisionnements en soja responsable dans l'UE. Elles permettent de développer des schémas de certification.

b) Des besoins nutritionnels

Les protéines sont essentielles à l'organisme car elles jouent un rôle structural dans l'organisme, elles sont impliquées dans de nombreux processus (réponse immunitaire, transport de l'oxygène, digestion...) et sont l'unique source d'azote. L'apport en protéines dans l'alimentation est donc vital pour les humains comme pour les animaux, et doit correspondre aux besoins de chaque espèce, à chaque âge et chaque sexe, en quantité et en qualité.

Parmi les acides aminés qui les constituent, certains ne peuvent pas être synthétisés par le corps humain et doivent donc être apportés par l'alimentation. Ce sont les acides aminés dits « indispensables ». La **qualité des protéines** dans l'alimentation est définie par leur capacité à couvrir les besoins de l'organisme en acides aminés indispensables (composition, disponibilité), et par leur digestibilité (réduite par la présence de facteurs anti-nutritionnels).

En France, la consommation par habitant est de 1,4 g de protéines par kg de masse corporelle par jour, ce qui est supérieur aux **recommandations nutritionnelles** (0,8 g/kg/j). Actuellement, l'origine animale représente 70% des apports protéiques chez les consommateurs, et la tendance est à un rééquilibrage avec l'origine végétale. Cependant, supprimer totalement les protéines animales peut induire un risque de carences, surtout chez les plus jeunes (en croissance) et les personnes les plus âgées (avec un déficit d'assimilation). Chez l'adulte, l'absence de sources animales dans l'alimentation engendre des carences en fer. Les protéines animales sont plus riches en acides aminés indispensables, plus facilement digestibles, et les sources animales contiennent moins de facteurs antinutritionnels que les sources végétales de protéines.

Tout comme chez les humains, la qualité des acides aminés composant l'alimentation des animaux d'élevage est essentielle à leur bonne santé. Elle est indispensable à la qualité des protéines de la viande, du lait, des œufs qu'ils produisent et qui sont destinés à être consommés par les humains. Préparer des aliments sur mesure, adaptés aux besoins de chaque espèce, âge, sexe des animaux, en fonction des cahiers des charges des filières, est le quotidien des fabricants d'aliments. Au final, grâce aux calculs des formulateurs de rations, leur composition est beaucoup plus précise et efficace qu'en alimentation humaine.

Le **tourteau de soja** est l'exemple emblématique d'un produit naturellement riche en protéines utilisé en alimentation animale. C'est l'une des matières premières qui associent la plus haute teneur

protéique (48%) et la meilleure qualité de protéines pour l'alimentation des animaux : son profil en acides aminés est particulièrement intéressant car il est riche en lysine (acide aminé indispensable) et présente une très bonne digestibilité. Contrairement à certaines idées reçues, les propriétés nutritionnelles des protéines apportées par le soja ne dépendent pas de son caractère OGM ou non.

c) Les impératifs économiques

La consommation de protéines animales étant bénéfique à la santé humaine, il est indispensable que les produits carnés, les produits laitiers et les œufs soit accessibles à des prix raisonnables pour les consommateurs. Pour que le marché européen soit majoritairement approvisionné par l'élevage européen, celui-ci doit être compétitif et répondre aux attentes des consommateurs. **Un des principaux coûts de production de l'élevage est le coût de l'aliment des animaux.** Le rapport qualité/prix de l'aliment doit donc être optimisé pour que les aliments répondent aux besoins nutritionnels des animaux sans entamer la compétitivité de l'élevage et des filières viandes européennes. Le calcul des rations optimales dépend fortement des fluctuations des prix des matières premières qui les composent. C'est pourquoi les fabricants d'aliments et les éleveurs adaptent sans cesse la composition des aliments pour les animaux.

Pour répondre aux besoins nutritionnels des animaux d'élevage, plusieurs types de ressources sont mobilisés en Europe, au-delà du seul soja sur lequel l'attention se cristallise le plus souvent. Le déficit en protéines végétales pour nourrir les animaux d'élevage dans l'Union européenne est souvent identifié comme une faiblesse commerciale et stratégique. En fait, les données présentées sont souvent incomplètes en se concentrant sur les oléagineux et en ne tenant pas compte des fourrages.

En France, l'élevage consomme annuellement 110 millions de tonnes de matières sèches pour son alimentation, dont 71% de fourrages, 13% de matières premières en l'état (y compris autoconsommation) et 16% d'aliments composés industriels. En 2017, la production d'aliments composés en France a été de 20,6 millions de tonnes, dont 8,5 pour les volailles, 5 pour les porcs, 5 pour les bovins et 2 pour les autres espèces. Les fabricants d'aliments français couvrent les besoins en protéines des rations qu'ils fabriquent à 24% par les céréales, 12% par les coproduits céréaliers et 57% par les tourteaux (dont 54% de soja, 26% de colza, et 20% de tournesol).

Dans l'UE, 45 millions de tonnes de protéines alimentent l'élevage chaque année, répartis dans 264 millions de tonnes de matières premières utilisées en direct élevage ou via les fabricants d'aliments. Elles sont apportées pour 38% par les céréales et pour 45 % par les tourteaux (dont 2/3 de soja). Il n'existe pas d'estimation de la contribution des fourrages à ce bilan. Les bilans statistiques protéiques annuels publiés dans l'observatoire des marchés de la Commission européenne doivent être complétés par la contribution des prairies et détaillés par espèces, en équivalent protéines.

Alors que l'UE produit à peine 3 millions de tonnes de graines de soja, elle importe 30 à 35 millions de tonnes de soja (graines et tourteaux) par an. En France, 3,5 millions de tonnes de soja sont importées chaque année. La totalité de ces importations ne peut être remplacée par des productions européennes, pour des raisons agronomiques, économiques, et nutritionnelles. Cette situation est à mettre en relation avec les attentes des marchés de consommation : nourrir les animaux sans OGM a un coût (la prime au soja non-OGM fluctue entre 5 à environ 80 euros/tonne). Cela représente jusqu'à 20% du prix du soja et pèse donc lourd dans le coût des aliments composés riches en tourteaux de soja.

2. Quelques pistes de réflexion

a) Développer la transparence et la communication

Les besoins nutritionnels des humains et des animaux en protéines sont une réalité. Un équilibre dans leur consommation est nécessaire à la santé et à la qualité de vie. Aussi, comme agridées le préconise pour une alimentation saine et responsable, un travail d'information et d'éducation est à développer pour que l'ensemble de nos concitoyens, et les professionnels de l'agriculture en particulier, prennent conscience des réalités des besoins quantitatifs et qualitatifs en apports protéiques pour les êtres vivants. Aujourd'hui, la parole des scientifiques et du corps médical est évincée au profit de mises en avant d'affirmations et positionnements remettant en cause pour l'homme toute protéine d'origine animale, et pour les animaux toute alimentation contenant des produits génétiquement modifiés...

Ainsi, au niveau de la scolarité, une attention particulière pourrait être portée sur nos besoins en la variété des protéines, en lien avec l'alimentation. Ensuite, une **campagne de communication européenne sur les protéines et leurs utilisations** serait la bienvenue pour à la fois démystifier certaines idées reçues sur l'élevage et sensibiliser sur la qualité de vie des humains.

Au-delà de l'information et de la communication, des **efforts de transparence des acteurs** concernés sont indispensables : une meilleure connaissance des conditions exigées et imposées aux producteurs, aux éleveurs ; mais surtout, la valorisation des démarches de recherche et d'innovation en mettant en valeur leur finalité sociétale, d'autant plus que ces travaux sont souvent l'objet de financement alliant fonds publics et fonds privés. Cette absence de transparence justifie aujourd'hui bien des comportements et des ignorances.

Enfin, les **réglementations et législations doivent évoluer très régulièrement** pour tenir compte des avancées de la science et de l'innovation avec un accompagnement permanent de l'information.

Les parties prenantes auraient un intérêt certain à **mettre en valeur la notion moderne de durabilité**, exigence qui allie le sociétal, l'économique et l'environnemental. Les instruments de certification de durabilité des matières premières agricoles ont, par exemple, très peu de visibilité pour un consommateur. Pourquoi ne pas mettre en place, de façon simple et synthétique, un **étiquetage des produits animaux indiquant la durabilité de leur alimentation** ? Cet étiquetage serait appelé à devenir un repère de confiance à l'instar de la démarche Duralim, plate-forme collaborative qui fédère les acteurs de la chaîne alimentaire autour d'un cahier des charges bien précis.

b) Améliorer notre indépendance

Nous devons reconnaître que la Politique Agricole Commune a développé de nombreux outils pour préserver au mieux les superficies en herbe. Mais, tout ceci se fait sous forme plutôt coercitive : agridées propose de modifier cette démarche en développant une **incitation à la production d'herbe**. Doit-on rappeler que pour l'élevage, notamment bovin, l'herbe est la première source de protéines. Alors, pourquoi ne pas permettre dans le premier pilier du budget de la PAC un recouplage des aides pour les hectares en herbe, et tout particulièrement en zones de plaine et défavorisées simples.

En sus, une **augmentation de la part de légumineuses** dans l'alimentation des humains et des animaux est à rechercher. En alimentation humaine, la consommation réduite de protéines d'origine animale demande de compléter les céréales (blé, riz, maïs...) avec des légumineuses (pois, haricots, lentilles...)

pour couvrir les besoins nutritionnels en acides aminés indispensables. Or aujourd'hui, la production et la consommation de légumineuses en France et dans l'UE sont insuffisantes.

Pour l'alimentation animale, il est possible d'envisager la production de nouvelles variétés de légumineuses répondant aux besoins des animaux, aux attentes en rendements et sécurité des producteurs. Ce serait un élément de compétitivité des éleveurs et producteurs (rendements stables et élevés, simplicité de conduite des cultures) avec une diversification de l'offre protéique aux animaux.

De la même manière, dans l'Union européenne, ce sont les politiques favorables au développement des biocarburants à partir d'huile végétale qui ont encouragé le développement de la culture des oléagineux, et en particulier celle du **colza**. Si le moteur de ce développement a été la teneur en huile de la graine, les priorités de la demande ont changé à la faveur de la protéine : les politiques sont devenues moins favorables aux biocarburants de première génération. La teneur en protéines doit devenir le premier critère de qualité de la graine de colza.

Que ce soit pour les légumineuses ou le colza, nous avons un **impératif d'avenir qui est la recherche variétale**. Ainsi, la sélection génétique de la graine de colza doit s'orienter vers des teneurs plus élevées en protéines. Le prix à payer aux producteurs doit être fonction de la teneur en protéines et non plus fonction de la teneur en huile. C'est ainsi que l'huile de colza deviendrait le coproduit du tourteau de colza et non l'inverse.

Pour les légumineuses, il est indispensable de financer la recherche génétique pour mettre au point les nouvelles variétés dont éleveurs et producteurs ont besoin. Un "plan protéines " dans le premier pilier de la PAC, avec subsidiarité et basé sur du recouplage, montre toutes ses limites. C'est plus au financement et à l'accompagnement de la recherche qu'il faut s'atteler : c'est une action relevant du **deuxième pilier, avec appels à projets et partenariats public-privé**. Pour ce faire, nous avons les exemples de modèles comme Procolza, Promaïs et Promosol. L'absence de stratégie de la Commission européenne sur ce point et ramener de possibles développements de légumineuses à leur insertion dans les Plans Stratégiques nationaux ne paraît pas satisfaisant, faisant montre d'une absence de volonté au niveau européen et ne changeant pas vraiment la donne par rapport à la situation actuelle.

A moyen terme, le sujet des **coproduits animaux** et des **insectes** devra sans doute être abordé. Depuis la crise de la vache folle, très peu de coproduits animaux peuvent être utilisés en alimentation animale. A ce jour, c'est surtout l'industrie du petfood (alimentation pour animaux de compagnies) qui valorise ces produits. Utiliser davantage de farines de viandes dans l'alimentation des animaux d'élevage, dans une démarche de bioéconomie, et dans le strict respect de la réglementation sanitaire en place, permettrait de diversifier les sources de protéines en réduisant la pression sur les productions végétales. En complément, l'intégration de farines d'insectes, dont la production est amenée à se développer, dans les rations des animaux pourra également contribuer à diversifier les sources de protéines.

L'UE ne pourra pas être totalement autonome en protéines pour l'alimentation des animaux d'élevage, mais elle peut très sensiblement améliorer ses dépendances. C'est à une réflexion globale qu'il faut s'atteler, alliant information, transparence, recherche et innovation. La PAC 2021-2027 qui s'élabore devrait étudier les voies et moyens de mieux prendre en compte les besoins des producteurs et éleveurs, les attentes des consommateurs pour mettre en place un véritable, ambitieux mais réaliste " plans protéines".

Certes, les sources de protéines ne sont pas les mêmes selon leur origine et un panel de produits existera toujours avec, qu'on se le dise pour l'UE, une dépendance réelle aux importations de soja. Finalement, c'est au service de la compétitivité des filières européennes de l'élevage que s'inscrivent transparence, communication, et tout le panel des sources de protéines disponibles. **Tout doit être clarifié, expliqué au public avec une forte implication de nos responsables politiques. Beaucoup de solutions pédagogiques et d'outils sont à travailler dans cet état d'esprit.**

Marie-Cécile DAMAVE

Responsable Innovations et Marchés



Laboratoire d'idées pour les secteurs agricole, agro-alimentaire et agro-industriel, le *think tank* **agridées** travaille sur les conditions du fonctionnement et du développement des entreprises composant ces filières.

Dans une volonté de concrétisation du rôle stratégique de ces secteurs, **agridées**, structure indépendante et apolitique, portée par ses valeurs d'humanisme et de progrès, est attachée à des avancées souples et responsabilisantes, permettant aux acteurs d'exprimer leurs talents et potentialités.