

## Réflexion stratégique sur les perspectives de la filière des protéagineux et fourrages séchés à l'horizon 2025

### I – ETAT DES LIEUX – CONTEXTE DE LA FILIERE

---

#### Etat des lieux :

Voir en fin de note l'analyse des atouts/faiblesses et opportunités/menaces de la filière.

#### Contexte :

- ✓ Une **insuffisance de production qui limite l'offre** ; insuffisance liée essentiellement à des facteurs de coûts et de rentabilité comparée des cultures, **alors que les débouchés sont potentiellement très importants** compte tenu de l'ampleur des besoins de l'élevage et de la demande en alimentation humaine que soutient la croissance démographique mondiale (les productions animales ne devraient pas suffire pour répondre aux besoins en protéines de la population mondiale dans les décennies à venir),
- ✓ **Trois marchés principaux** pour les protéagineux, répartis géographiquement : alimentation animale et ingrédients (amidon et MPV) au niveau national et communautaire d'un côté, et alimentation humaine à l'export pays tiers (féverole vers l'Egypte, pois jaune vers l'Inde...),
- ✓ Un marché **essentiellement tourné vers l'alimentation animale**, structurellement très déficitaire en matières riches en protéines de manière générale et en protéagineux plus particulièrement (importation d'environ 70% des besoins de l'UE en matières riches en protéines),
- ✓ Un **débouché unique pour les fourrages séchés**, l'alimentation animale, mais une recherche de diversification dans l'alimentation humaine,
- ✓ Un **potentiel de développement en alimentation humaine** peu pris en considération.

### II - LES ENJEUX

---

**Enjeux économiques : innovations, territoires, sécurité des approvisionnements en protéines végétales**

- ✓ 1.1 **Retrouver une attractivité** pour la production permettant d'inverser la tendance à la baisse des surfaces semées en protéagineux et fourrages séchés (marge à l'hectare),

- ✓ 1.2 **Mieux approvisionner le secteur de l'alimentation animale** et développer les liens contractuels entre les producteurs et les utilisateurs,
- ✓ 1.3 Valoriser la consommation de protéines végétales dans l'**alimentation humaine**,
- ✓ 1.4 Développer de la **valeur ajoutée par l'innovation** sur l'ensemble de la filière : modes de production, procédés, usages,
- ✓ 1.5 Inscrire les **protéagineux dans les territoires**.

### **Enjeux sociaux et sociétaux : alimentation**

- ✓ 2.1 Développer la consommation de protéines végétales dans l'**alimentation humaine**,
- ✓ 2.2 Répondre aux **besoins et attentes des consommateurs**.

### **Enjeux environnementaux : adaptation au changement climatique global**

- ✓ 3.1 Améliorer la **durabilité** des systèmes agricoles,
- ✓ 3.2 Réduction des émissions de **gaz à effet de serre**,
- ✓ 3.3 Faire reconnaître les protéagineux comme outil majeur de la **diversification** agro-écologique.

## **III – LA STRATEGIE PROPOSEE SELON LES ENJEUX CLES IDENTIFIES**

---

### **Enjeux économiques : innovations, territoires, sécurité des approvisionnements en protéines végétales**

- 1.1. Retrouver une attractivité pour la production (marge à l'hectare) permettant d'inverser la tendance à la baisse des surfaces semées en protéagineux et fourrages séchés

**Action 1** : Favoriser l'utilisation de semences certifiées,

**Action 2** : Développer la recherche variétale : rendement, tolérance aux stress biotiques et abiotiques, et systèmes de production (agronomie),

**Action 3** : Mettre à disposition de nouvelles technologies en protection des plantes (par exemple avec des stimulateurs des défenses naturelles),

**Action 4** : Développer des outils de diagnostic et d'aide à la décision,

**Action 5** : Animer le partenariat avec les organismes stockeurs et les chambres d'agriculture,

**Action 6** : Développer des méthodes d'évaluation économique pour les choix d'assolement qui intègrent l'effet favorable des légumineuses sur la performance des cultures suivantes.

1.2. Mieux approvisionner le secteur de l'alimentation animale et développer les liens contractuels entre les producteurs et les utilisateurs

**Action 7** : Définir le niveau de production critique permettant d'assurer un approvisionnement régulier et accessible pour tous les transformateurs et utilisateurs, et se le fixer comme objectif,

**Action 8** : Développer les instruments de marché (notamment observatoire des prix, contrats types) permettant d'améliorer la disponibilité et la visibilité sur les prix, et de sécuriser les choix des producteurs et favoriser la contractualisation pluriannuelle de la production.

1.3. Valoriser la consommation de protéines végétales dans l'alimentation humaine

**Action 9** : Développer des recherches sur les technologies de transformation des protéagineux pour l'alimentation humaine (modèle blé Ebly issu des recherches en technologies de l'INRA) et pour les préparations culinaires (perspectives, notamment, en luzerne),

**Action 10** : Renforcer les recherches sur les caractéristiques nutritionnelles des protéines issues de protéagineux: digestibilité humaine, caractère lent ou rapide, équilibre en acides aminés, recommandations nutritionnelles.

1.4. Développer de la valeur ajoutée par l'innovation sur l'ensemble de la filière : modes de production, procédés, usages

**Action 11** : Assurer une veille sur les innovations scientifiques et technologiques adaptables à la production, au stockage ou à la transformation des protéagineux,

**Action 12** : Développer des outils interactifs pour faciliter l'appropriation des innovations par les acteurs économiques de la filière,

**Action 13** : Poursuivre l'amélioration de la valorisation des protéagineux en alimentation animale et humaine : digestibilité, composition, qualité et traçabilité des protéines végétales en alimentation humaine.

**Action 14** : Développer des traitements technologiques sur les protéagineux permettant d'offrir des matières premières de qualité améliorée pour l'alimentation des volailles et des poissons (suppression/diminution des facteurs anti nutritionnels, prétraitements, teneur en protéines).

1.5. Inscrire les protéagineux dans les territoires

**Action 15** : Valoriser la diversité des protéagineux et leur adaptabilité dans différentes conditions pédoclimatiques pour l'élaboration de produits régionaux sous labels, notamment pour l'alimentation humaine.

## **Enjeux sociaux et sociétaux : alimentation**

2.1. Développer la consommation de protéines végétales dans l'alimentation humaine

**Action 16** : Contribuer à satisfaire les besoins en protéines d'une population croissante : produits contenant des protéines végétales, et encourager l'utilisation des protéines végétales en alimentation humaine (promotion),

**Action 17** : Promouvoir les atouts de l'utilisation des matières protéiques végétales dans l'alimentation humaine (amélioration de l'équilibre nutritionnel, caractère non allergène, amélioration de la texture, la stabilité et la palatabilité, meilleur bilan environnemental) par la communication auprès du grand public via les médecins, diététiciens et l'éducation nationale.

## 2.2. Répondre aux besoins et attentes des consommateurs

**Action 18** : mettre au point et diffuser des conseils diététiques (correction des déséquilibres en acides aminés des protéagineux, équilibre des rations avec les céréales) et mettre au point des préparations culinaires équilibrées en protéines (comment bien utiliser les produits issus de protéagineux pour une alimentation équilibrée).

## Enjeux environnementaux : adaptation au changement climatique global

### 3.1. Améliorer la durabilité des systèmes agricoles

**Action 19** : Valoriser les atouts des légumineuses pour améliorer les bilans environnementaux des systèmes de culture et augmenter leur impact par le développement des surfaces et la promotion de conduites de cultures à faible niveau d'intrants phytosanitaires,

**Action 20** : Analyser et comprendre les causes du « verrouillage socio-technique » (les protéagineux sont considérés avant tout comme des têtes d'assolement) pour promouvoir la diversification des assolements en complémentarité avec les enjeux sur les oléagineux (études INRA existantes, à valoriser).

### 3.2. Réduire les émissions de gaz à effet de serre

**Action 21** : Promouvoir les outils et méthodes permettant de valoriser les économies d'émissions de gaz à effet de serre, ainsi que son stockage (ex. Crédits Carbone).

### 3.3. Faire reconnaître les protéagineux comme outil majeur de la diversification agro-écologique

**Action 22** : analyser les résultats des réseaux d'agriculteurs (notamment agriculteurs innovants),

**Action 23** : contribuer à la promotion (colloques, diffusion écrite, outils d'aide à la décision) des résultats des essais et des réseaux d'agriculteurs sur la diversification agro-écologique. Les protéagineux ont un rôle important et spécifique qu'il convient de mettre en avant.

## 4<sup>ème</sup> enjeu, transversal aux autres : Assurer une cohérence entre les orientations stratégiques de la filière et les décisions politiques et réglementaires qui sont prises

**Action 24** : Réaliser de façon systématique une étude d'impact environnemental, économique et social, préalablement à toute décision politique ou réglementaire susceptible d'affecter la filière des protéagineux et fourrages séchés.

## Analyse stratégique compétitivité filière PROTEAGINEUX (pois, féveroles, lupins et fourrages séchés)

ATOUTS	FAIBLESSES
<p><b><u>En termes de positionnement sur les marchés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des débouchés potentiels très larges, en alimentation animale, principalement pour les monogastriques (porcs, volailles, poissons).</li> <li>- Des débouchés croissants pour l'alimentation humaine, dans l'industrie des ingrédients protéiques, et à l'exportation (Égypte, Inde...) où la qualité visuelle prime et qui permettent une meilleure valorisation économique.</li> <li>- Les protéagineux, riches en énergie et en protéines (et des protéines concentrées en lysine), permettent d'équilibrer les rations à base de céréales, déficitaires en protéines. Ils peuvent être utilisés en l'état, en graines entières, sans transformation préalable poussée.</li> <li>- Des prix très peu dépendants des volumes de production, indexés sur ceux des autres grandes matières premières</li> <li>- Une source de protéines végétales non OGM, intéressantes pour l'industrie des ingrédients protéiques grâce à leurs propriétés fonctionnelles et non allergènes, et pour remplacer le tourteau de soja en alimentation animale grâce à la complémentarité de leurs profils en acides aminés avec ceux des tourteaux de colza et de tournesol.</li> <li>- Une possibilité d'approvisionnement local pour les industries et les élevages européens.</li> <li>- Des bilans environnementaux favorables (énergie, gaz à effet de serre, gaz acidifiants...)</li> </ul>	<p><b><u>En termes de positionnement sur les marchés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De faibles volumes de protéagineux (550.000t de pois, 265.000t de féverole et 7.000t de lupin en 2013) suite à un recul sensible de la production depuis 10 ans (total divisé par 2.5 depuis 2004), qui met en danger la pérennité de la filière</li> <li>- Concentration intermédiaire en protéines</li> <li>- Une forte concurrence internationale (Canada, Europe de l'Est, Australie) qui se renforce sur le marché international.</li> <li>- Des espèces peu développées à l'échelle mondiale, ne permettant pas un niveau suffisant de financement de la recherche sur les protéagineux par rapport au soja notamment (100 Mha au niveau mondial).</li> <li>- L'absence de marché à terme, ce qui ne permet pas d'avoir une visibilité des prix.</li> </ul>

### **En termes de production**

- Des qualités agro-environnementales intrinsèques liées à la fixation symbiotique de l'azote atmosphérique chez les légumineuses (pois/féverole/soja...) dans les systèmes de grande culture : amélioration du rendement du blé après un précédent légumineuse comparativement à un précédent céréale, pas d'engrais azoté sur la culture, une meilleure efficacité de l'absorption d'azote pour la culture suivante, une diversification des assolements facilitant la maîtrise des adventices, des cultures qui s'adaptent bien à la culture en association avec les céréales en agriculture biologique.
- Des espèces de sélection récente avec fort potentiel d'amélioration du rendement.
- Plusieurs espèces et types variétaux (hiver ou printemps) permettant de s'adapter à la plupart des contextes pédoclimatiques français et à l'organisation du travail dans les exploitations de grande culture.
- Des cultures à récolte précoce (pois d'hiver en particulier) facilitant l'option d'une deuxième culture dans l'année.

### **En termes de filière**

- Une filière structurée qui a contribué à développer l'incorporation des protéagineux dans l'alimentation animale.
- Une filière industrielle qui développe également l'incorporation des

### **En termes de production**

- Des rendements en protéagineux aléatoires : sensibilité aux "coups de chaud" de début d'été, sensibilité du pois à l'aphanomyces (en type printemps) ou à l'anthracnose (en type hiver) féverole très dépendante de la pluviométrie de l'été.
- Des marges annuelles inférieures à celles des céréales. L'absence de prise en compte des « effets précédents » dans les choix d'assolement (habitude de comparaison de marges par culture et pas par assolement) conduit à une sous-estimation de la rentabilité économique des protéagineux dans les systèmes de culture.
- Réglementation sur les surfaces d'épandages qui exclut de fait les surfaces en protéagineux
- Absence d'instruments de marché à l'échelle européenne ou de réglementation incitative.
- Un soutien réglementaire fluctuant (aide couplée variable) et entraînant une frilosité de l'agriculteur à modifier ses assolements
- Des surfaces insuffisantes pour financer des efforts de recherche permettant des gains de productivité suffisants pour concurrencer les autres grandes cultures.
- Des grosses graines, entraînant un coût élevé du poste semences
- Un taux d'utilisation des semences de ferme très important impactant les moyens affectés à l'innovation variétale

### **En termes de filière**

- Des efforts de recherche et développement sur les variétés plus limités que pour les céréales (sur des marchés à faible volume, les entreprises

<p>protéines végétales dans l'alimentation humaine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le pois, une culture qui a fait l'objet de nombreux travaux de recherche car utilisée comme plante modèle dans différents organismes de recherche publique, en particulier l'INRA en France.</li> <li>- Un fort accompagnement public pour stimuler la recherche publique et privée sur les protéagineux.</li> <li>- Rôle majeur de la France en sélection protéagineux au niveau européen</li> </ul>	<p>semencières et phytopharmaceutiques ne sont pas incitées à développer des variétés et produits phytosanitaires, dont les coûts de développement et d'homologation sont de plus en plus élevés).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un faible niveau de contractualisation entre la production et la première transformation, particulièrement en alimentation animale.</li> <li>- Une production insuffisante pour sécuriser l'approvisionnement des FAB et introduire durablement les protéagineux dans les formules pour l'alimentation animale.</li> <li>- Pour l'alimentation humaine : existence de blocages (ex. code des usages de la charcuterie) pour développer les formulations d'aliments à profil nutritionnel amélioré incorporant des protéines végétales dans des produits carnés.</li> <li>- Fidélisation limitée des acteurs de la filière (culture et matière première substituables), en particulier à l'échelle européenne.</li> <li>- Dépendance aux subventions publiques pour financer la recherche.</li> </ul>
---	--

OPPORTUNITES	MENACES
<p><b><u>En termes de positionnement sur les marchés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valorisation du caractère « origine locale » et du caractère « non OGM » dans l'alimentation animale et dans l'industrie des ingrédients protéiques.</li> <li>- La possibilité d'un traitement technologique simple (décorticage) pour obtenir un produit plus concentré en protéines et très digestible en alimentation animale.</li> </ul>	<p><b><u>En termes de positionnement sur les marchés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrence internationale sur les marchés d'exportation (pois vers le sous-continent Indien, féverole vers l'Egypte, pisciculture dans les pays scandinaves)</li> </ul>

- En alimentation humaine, l'initiation d'un repositionnement de l'offre protéique alimentaire au consommateur, en privilégiant les protéines végétales (cf. Rapport Lauvergeon)

- Le développement de l'affichage environnemental.

#### **En termes de production**

- A court terme, la perspective d'une prolongation des aides couplées aux protéines végétales dans le cadre de la nouvelle PAC, complétée par d'autres leviers réglementaires (possibilité de produire des légumineuses sur les Surfaces d'Intérêt Ecologique obligatoires).

- Le développement des variétés de pois et lupins d'hiver pour limiter la sensibilité au stress hydrique, et pour échapper à aphanomyces dans le cas du pois d'hiver.

- La valorisation des services environnementaux rendus par les légumineuses.

#### **En termes de filière.**

- Un développement de la contractualisation en alimentation animale dans le cadre d'une organisation de filière et la volonté de sécuriser un approvisionnement local.

#### **En termes de production**

- Les incertitudes sur le devenir et le montant des aides couplées aux protéines végétales dans le cadre de la nouvelle PAC qui ne se traduiraient pas par une aide fixe à l'hectare incitative au redéploiement des surfaces de protéagineux

- L'absence de prise de conscience par les pouvoirs publics de la complémentarité entre les débouchés en nutrition animale et alimentation humaine, qui serait cruciale pour permettre de redynamiser la production de légumineuses.

- Risque de suppression de l'aide couplée pour les débouchés alimentation humaine et export.

- L'interdiction de certains produits phytosanitaires : risque d'impasse technique notamment sur la bruche de la féverole et sur les insectes durant la floraison en général.

- La disparition progressive (en lien avec la diminution des surfaces) des compétences de l'encadrement technique (conseillers et prescripteurs OS, CA...) compétents sur les protéagineux, qui peut freiner le développement des innovations disponibles

#### **En termes de filière.**

- Risque d'arrêt d'investissement d'acteurs clés (sélectionneurs, collecteurs) qui pourrait avoir un effet boule de neige sur les autres acteurs.