

DÉVELOPPEMENT DES LÉGUMINEUSES DANS LES HAUTS-DE-FRANCE

UNE DYNAMIQUE
REGIONALE
BIEN ENGAGEE
EN 2021

Les légumineuses, **des cultures d'intérêt** pour fournir :

- 🍷 des aliments riches en azote pour l'alimentation humaine
- 🍷 une alimentation locale à faible impact environnemental pour l'élevage
- 🍷 des services agroécologiques aux systèmes de production

Des opportunités de développement fortes pour répondre à la demande sociétale, et en lien avec la nouvelle loi Egalim :

- 🍷 création de filières animales sans OGM, avec une alimentation locale
- 🍷 développement du flexitarisme, avec l'introduction de repas végétariens dans la restauration collective.

Un tissu professionnel dense en région avec des acteurs présents sur l'ensemble de la chaîne de valeur : agriculteurs, semenciers, industriels, pôles de compétitivité, plateformes technologiques.

Pourtant **un développement qui peine** à se faire en région :

- 🍷 une production qui stagne voir en baisse pour les protéagineuses alors qu'elles sont les légumineuses les plus cultivées (1 % des surfaces arables de la région (Agreste, 2020)),
- 🍷 en France, 50 % des besoins en matières riches en azote pour l'alimentation animale sont couverts par des importations et 80 % des volumes consommés en légumes secs sont importés (Solagro et Réseau Action Climat France, 2016),
- 🍷 les coûts de production et autres coûts associés (transport, stockage, transformation) pâtissent du manque de structuration des filières et de volumes trop faibles pour permettre des économies d'échelles et une réelle compétitivité.

Dans le cadre de son **Master Plan pour la Bioéconomie**, la région Hauts-de-France a identifié le développement des filières de protéines, dont font partie les légumineuses, comme un enjeu fort. L'ambition de la région est de **devenir leader européen des protéines à horizon 2025** (Région Hauts-de-France, 2018). Afin de contribuer à atteindre l'ambition régionale, **23 structures** de l'amont à l'aval de la chaîne de valeur des légumineuses se sont concertées en 2021 pour identifier les leviers d'actions prioritaires à la structuration de filières locales :



Ateliers
de concertation
p. 2 à 5

Enquêtes
de terrain
p. 6 à 8

Autres actions et projets
de développement en 2021
p. 9 à 11

Perspectives
régionales
p. 12

ATELIERS DE CONCERTATION



CALENDRIER

Janvier 2021

Le projet européen LegValue organise un atelier d'experts régionaux (dix participants de 8 structures), coordonné par l'INRAE, pour identifier des scénarios de développement des productions de légumineuses en région (Belleville, et al., 2021). A l'issue de cet atelier, les participants souhaitent continuer la réflexion vers la définition d'actions en faveur de développement de ces productions.

Mars 2021

Agro-Transfert organise un atelier participatif pour identifier les problématiques principales en région. 16 structures participent à l'atelier et 22 problématiques sont identifiées. A l'issue de cet atelier, les partenaires souhaitent engager une réflexion plus poussée par thématique. Les 22 problématiques sont ainsi découpées en cinq thématiques : i) production agricole, ii) approvisionnement et stockage, iii) transformation agroalimentaire, iv) commercialisation et consommation, v) interconnaissance des acteurs.

Juillet-déc. 2021

La Chambre d'Agriculture Régionale, Terres Inovia, la Coopération agricole, Agro-Transfert, le Comité de promotion, Adrianor, Bio Hauts-de-France et Trame coordonnent et animent cinq ateliers thématiques pour :

- i) identifier **les RESSOURCES** (services, outils, informations, projets) disponibles
- ii) proposer **des PISTES D' ACTIONS** pour répondre aux problématiques principales.



RESSOURCES

1. LES RESSOURCES GENETIQUES

👉 Tissu local de semenciers, sélectionneurs et instituts de recherche qui ont déjà identifié les besoins de développement sur des variétés anciennes et rustiques. Il existe des financements orientés spécifiquement sur ces développements.

👉 Un grand nombre de plateformes d'expérimentation partenariales et individuelles (Observatoire Soja HdF de CAP Protéines, projet DOP Picardie...) portées par les structures régionales (Chambres d'Agriculture, Terres Inovia, UniLaSalle...).

Mais, les développements génétiques prennent du temps.

L'information technique (problématiques techniques rencontrées notamment) est éparpillée entre les structures.

Les besoins des industriels agroalimentaires sont parfois méconnus (propriétés organoleptiques et fonctionnelles différentes entre les féveroles d'hivers et de printemps par exemple).

2. LA PRODUCTION AGRICOLE

👉 De nombreuses connaissances techniques issues des enquêtes annuelles sur les pratiques de Terre Inovia, de projets nationaux (LEGITIMES) et des différentes plateformes d'essais sont disponibles.

👉 Des journées techniques sur tout le territoire et des formations dédiées.

👉 Des financements dédiés aux investissements agricoles en matériel (plan de relance national).

Mais, des agriculteurs qui ne savent pas toujours à qui s'adresser pour trouver de l'information et un accompagnement technique. Une grande diversité d'espèces peu cultivées en région, ce qui rend la structuration de l'accompagnement difficile.

Peu de capitalisation des connaissances empiriques des agriculteurs. Les agriculteurs ont parfois du mal à trouver un débouché sécurisant et pâtissent de prix peu rémunérateurs et/ou qui n'intègrent pas la prise de risque (rendements très fluctuants).

3. LA COLLECTE, LE STOCKAGE ET LES PRE-TRAITEMENTS

Une expertise locale des organismes stockeurs et un maillage dense en région. Des CUMA qui mutualisent un certain nombre d'équipements (récolte, tri, séchage).

Des coûts de pré-traitement ou de transformation à la ferme qui peuvent être absorbés par un prix intéressant en circuits courts.

Mais, la dispersion de petits volumes rend les coûts des transports et pré-traitements élevés.

Le stockage de petits volumes différenciés demande des investissements coûteux aux organismes stockeurs et pose un certain nombre de difficultés sanitaires notamment dans la gestion des contraintes allergènes.

4. LA TRANSFORMATION AGROALIMENTAIRE

La région bénéficie déjà d'un certain nombre d'outils industriels opérationnels ou en cours de développement et de tailles variées capables de traiter les légumineuses.

Les sites de production organisent des visites (Soufflet alimentaire),

Les plateformes de transferts technologiques proposent des séances de créativité (Adrianor, Certia Interface) aux industriels agroalimentaires pour faire connaître leurs services.

Mais, les outils présents en région ont du mal à gérer la diversité des graines, en particulier pour des volumes faibles, et ne sont pas toujours en capacité de traiter différemment les graines issues de filières biologiques des graines conventionnelles. Les entrepreneurs agroalimentaires n'ont pas toujours connaissance des outils et des structures d'accompagnement présents en région. Ils ont parfois du mal à gérer leur approvisionnement et les relations de long terme avec les agriculteurs.

5. LA COMMERCIALISATION ET LA CONSOMMATION

La loi Egalim est un atout pour booster la demande en légumineuses et produits affiliés (produits transformés, viandes sous signe de qualité) par la restauration hors domicile. Des enquêtes consommateurs (Crédoc, 2021) montrent que la consommation de légumineuses suit la même dynamique que la consommation de produits bio, la promotion de l'un peut donc bénéficier à l'autre.

Des organismes régionaux proposent des documents de sensibilisation, des recettes grand public et des formations / sensibilisation auprès de scolaires (dont A PRO BIO). Certains influenceurs culinaires commencent à parler des légumineuses et des formations de chefs et diététiciens se saisissent de ces enjeux. Certains pays (Canada) en avance sur la promotion des légumineuses peuvent être source d'inspiration.

Mais, les légumineuses restent difficiles à travailler pour la restauration collective (temps de trempage) et l'explosion des ventes auprès de ce public se fait attendre malgré la loi Egalim. Les graines brutes pâtissent d'une image négative auprès de certains consommateurs (peu moderne, restrictions de la guerre...), tandis que les produits transformés pâtissent des attentes de «naturalité» des consommateurs (produits peu transformés, farines plutôt qu'isolats...).

Ces produits n'ont pas la visibilité des produits bio dans les magasins. Enfin, les entrepreneurs agroalimentaires ont parfois du mal à entrer dans certains réseaux de distribution.



6. LES OUTILS DE STRUCTURATION DES FILIERES

Un certain nombre de labels existent déjà (label rouge, AOP...) et permettent de structurer des filières différenciantes et rémunératrices. Hors label, certaines coopératives ont déjà expérimenté la contractualisation tripartite (agriculteurs, organisme stockeur, industriels) pour sécuriser les approvisionnements et les débouchés. La valorisation en circuits courts ou la valorisation d'origine France (Luzerne de France, Soja de France, marques régionales) permettent également une meilleure rémunération des producteurs.

Des projets européens comme LEGVALUE ont travaillé à l'analyse du fonctionnement des filières de légumineuses tandis que d'autres projets travaillent à la structuration de filières localement (PROTEO'LUZ, FEV'INNOV, PRO-LAG, UNIFEV...)

Mais, la valorisation des produits reste un frein important au développement des cultures de légumineuses en région. Peu de travaux sont faits pour construire des prix équitables pour l'ensemble des acteurs, qui soient acceptables pour les consommateurs et/ou qui répondent à leurs attentes (traçabilité, qualité, praticité, image...).

Les attentes des consommateurs en termes de prix/garanties sont peu connues. Enfin, la contractualisation entre acteurs est d'autant plus difficile que les rendements fluctuent fortement.

7. L'ECOSYSTEME DES FILIERES AGROALIMENTAIRES

La région dispose d'un écosystème riche d'acteurs de l'accompagnement, du service aux entreprises et de la recherche et du développement compétents pour accompagner les acteurs des filières. L'interprofession joue également un rôle de transfert d'information et de mise en relation important.

Un certain nombre de répertoires régionaux permettent de mettre en lien les entreprises agroalimentaires et les producteurs (centres techniques, pôle IAR, plateforme B.A.I.A producteurs/fournisseurs, cartographie des potentiels de production de l'ORBE).

Des démarches développées en région permettent également de structurer un approvisionnement local (Filabiom).

Enfin, un grand nombre de projets de territoires inspirants (carte des projets de territoires – Terres Univia) travaillent actuellement à la structuration de filières et à l'interconnaissance des acteurs.

Mais, les acteurs régionaux des différents maillons des chaînes de valeur n'ont pas toujours connaissance des besoins des autres maillons pour améliorer le fonctionnement et l'organisation des filières à l'échelle de la région notamment.

Les différentes offres de service pour accompagner les acteurs des chaînes de valeur ne sont pas coordonnées à l'échelle des filières de la région.





Structurer et promouvoir la dynamique collective autour des filières de légumineuses par la création d'une structure d'échanges régionale :

- Centraliser les informations pour faciliter la mise en relation des acteurs
- Mettre en place une communication collective sur le sujet des filières de légumineuses, qui s'appuie et renforce les outils de communication existants
- S'inspirer des retours d'expérience d'autres pays ou d'autres régions et de filières aux enjeux proches (l'agriculture biologique, la vente en vrac) pour orienter une stratégie de communication/sensibilisation efficace et inclusive (qui n'oppose pas protéines végétales et protéines animales)
- Organiser des réunions d'échange et d'information pour favoriser les rencontres et faire connaître les besoins des acteurs de l'aval et de l'amont
- Favoriser l'émergence de nouveaux projets de filières pour l'alimentation humaine et/ou pour l'alimentation animale
- Centraliser et regrouper les offres et les demandes (volumes) pour optimiser les étapes de stockage et de traitement ainsi que la logistique
- Avoir le rôle de tiers veilleur, pour aider au développement des contrats entre les acteurs des filières, dans la confiance
- Engager des accords avec les distributeurs pour assurer la valorisation des produits.

Engager une réflexion collective autour de la notion de prix équitables pour assurer la juste répartition de la valeur ajoutée tout au long de la chaîne de valeur :

- Construire et partager la notion de « prix équitable »
- Identifier la demande aval (débouchés existants ou envisagés) et les critères exigés (quantité et qualité)
- Construire les argumentaires pour les consommateurs finaux (agronomie, environnement, santé, etc.) et intermédiaires
- Aider à la construction des prix pour des filières en cours de structuration (développement d'outil d'aide à la construction de prix)

Faciliter la production de légumineuses par la capitalisation des connaissances et la production de nouvelles ressources :

- Développer des variétés adaptées à la région (problématiques de production) et répondant aux besoins de l'aval
- Faire un état des lieux des projets et essais en région et hors région, en cours et passés
- Capitaliser sur les données des essais et des projets ainsi que sur les connaissances empiriques et expérimentales des groupes d'agriculteurs
- Identifier les nouveaux essais nécessaires (plateforme commune et/ou répartition de l'effort entre les structures)
- Valoriser les connaissances dans des formations techniques à destination des agriculteurs ;
- Identifier les accompagnants, les outiller et les faire connaître
- Créer des lieux d'échange entre les accompagnants
- Accompagner les échanges entre producteurs

Accompagner le développement de nouveaux produits végétaux en réponse aux attentes des consommateurs et structurer cet accompagnement en région :

- Créer un guichet d'accueil pour accompagner les porteurs de projets dans leur réflexion et les orienter vers les interlocuteurs pertinents en région (agroalimentaires, industriels/producteurs...)
- Développer des outils de structuration de la production (charte de producteurs, contrats types, investissements, prix minimum/prix garanti)
- Rechercher et faire le lien entre les applications des graines (propriétés organoleptiques et fonctionnelles) et les variétés cultivées
- Valoriser toutes les fractions des graines de légumineuses
- Développer différentes gammes de produits complémentaires (prêt à l'emploi, graines brutes...)
- Travailler des matières premières peu transformées, développer des procédés les plus naturels possibles



ENQUÊTES AGRICOLES

Début 2021, deux enquêtes en ligne ont été coordonnées par la **Chambre d'Agriculture régionale** et **Agro-Transfert** pour toucher une grande diversité d'agriculteurs en région.

Ces enquêtes visaient à :

- i) faire un état des lieux des cultures de légumineuses en région,
- ii) identifier les freins et leviers pour développer ces cultures.

Au total, 241 agriculteurs issus des cinq départements régionaux ont répondu aux enquêtes : 121 cultivent actuellement des légumineuses, 81 n'en cultivent plus et 39 n'en ont jamais cultivé. Par la suite, 14 d'entre eux ont été rencontrés pour approfondir les questions.

Voici les résultats principaux de ces 3 enquêtes :

👉 Le triptyque pois, féverole, luzerne regroupe les espèces historiquement les plus cultivées en région, ce sont également les espèces majoritairement cultivées par les répondants aux enquêtes et celles qui sont en majorité envisagées pour introduire ou augmenter la part des légumineuses dans les systèmes ;

👉 En moyenne 10 % de la surface agricole utile (SAU) des répondants aux enquêtes en ligne qui cultivent des légumineuses est dédiée à ces cultures, cette proportion monte jusqu'à 30 % pour les exploitations en agriculture biologique (sans distinction entre légumineuses fourragères et légumineuses à graines) ;

👉 61 % des répondants aux enquêtes en ligne qui cultivent des légumineuses en cultivent plus de deux dans leur assolement, au maximum cinq espèces sont cultivées simultanément sur une même exploitation, seule une petite minorité d'agriculteurs les cultivent en association ;

👉 L'expérience du terrain est bien présente en région, avec plus du tiers des répondants aux deux enquêtes en ligne qui cultivent actuellement des légumineuses qui ont plus de 20 ans d'expérience ;

👉 Les agriculteurs qui ont diversifié leur assolement avec d'autres légumineuses les introduisent d'abord sur de petites surfaces et ont souvent commencé par maîtriser la culture de l'une des trois espèces dominantes d'après les enquêtes approfondies.

👉 En parallèle, le manque d'accès à un accompagnement technique spécifique sur ces cultures « orphelines » est cité comme un frein important ;

👉 Les cultures de légumineuses continuent à intéresser de nouveaux agriculteurs puisque 17 % des répondants aux deux enquêtes en ligne ont débuté ces cultures il y a moins de 5 ans ;

👉 Les agriculteurs interrogés identifient largement les intérêts agronomiques des légumineuses (diversification de l'assolement, fixation de l'azote atmosphérique) mais citent un certain nombre de difficultés techniques (ravageurs, offre variétale, sensibilité pédoclimatique, pertes de rendements post-récolte) et des difficultés de valorisation (prix bas, accès à un débouché, problèmes de qualité, manque de compétitivité).

Pour en savoir plus : [Posters de synthèse - Enquête agriculteurs développement des légumineuses dans les Hauts-de-France.](#)

En complément de ces données régionales, chaque année Terres Inovia réalise une enquête nationale sur les pratiques culturales sur l'une des cultures associées aux filières des huiles et protéines végétales. En 2018 cette enquête a porté sur la féverole (Terres Inovia, 2019). Cette enquête confirme les motivations des agriculteurs, précise les pratiques et propose une analyse agro-économique. Ainsi la féverole est principalement cultivée pour ses intérêts agronomiques plutôt que pour un intérêt économique de court terme (marge annuelle).

Plus d'infos sur <https://www.terresinovia.fr/>



ENQUÊTES AUPRÈS D'INDUSTRIELS AGRO-ALIMENTAIRES

Le Comité de Promotion a identifié, dans sa base de données, l'ensemble des industries agroalimentaires des Hauts-de-France susceptibles d'utiliser des légumineuses à graines dans leur process ou qui pourraient être intéressées par cette matière première. Ont ainsi été ciblées, les entreprises réalisant des plats préparés, les boulangeries-pâtisseries industrielles et les transformateurs intermédiaires qui travaillent les céréales et/ou les légumineuses à graines, soit, 40 entreprises. Un questionnaire d'enquête leur a été envoyé pour mieux comprendre leurs usages et leurs besoins. Parmi les 10 retours, 9 sont exploitables.



Voici la synthèse des résultats :

Volume d'achat et Approvisionnements

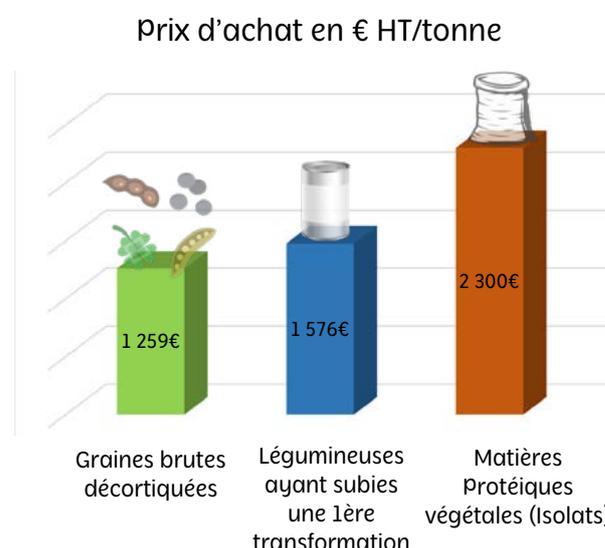
La part des achats actuels en Légumineuses à graines est très disparate selon les entreprises : de moins de 10 % à plus de 50 % des matières premières, pour un approvisionnement moyen de 330 tonnes par entreprise par an.

De manière générale, l'ensemble des approvisionnements sur les légumineuses à graines sont en hausse. Aujourd'hui les entreprises se fournissent à l'échelle nationale sauf pour certaines Matières Protéiques Végétales qui ne sont disponibles qu'à l'international.

Selon les entreprises, l'importance de l'origine diffère. Globalement les entreprises ont un intérêt pour l'origine Hauts-de-France mais une origine France semble suffisante. On notera tout de même un plus grand intérêt à un approvisionnement local pour les graines brutes décortiquées.

Prix d'achat

Ci-dessous, un tableau de présentation des tarifs moyens d'achat pour les légumineuses à graines selon leur transformation :



Intérêt pour le développement de ces filières

Dans l'ensemble, la majorité des acteurs aimerait voir se développer ces filières dans les Hauts-de-France. Ils sont conscients que ce développement doit s'accompagner :

- ♥ d'expérimentations sur le territoire des Hauts-de-France,
- ♥ d'une étude économique pour vérifier la rentabilité de ces cultures.

Les entreprises utilisant des isolats de légumineuses à graines, ont une attente forte de voir se développer des filières complètes dans les Hauts-de-France.



ENQUÊTES CONSOMMATEURS

Dans le cadre du projet Cap Protéines porté par Terres Univia, le CREDOC a analysé le **comportement alimentaire des Français** vis-à-vis des légumineuses lors d'une grande enquête nationale.

Cette étude montre que 48 % des Français consomment des légumineuses au moins une fois par semaine.

La classe d'âge n'est pas le facteur le plus discriminant, les plus grands consommateurs étant les 75 ans et plus avec 53 % de leur classe d'âge qui consomment des légumineuses au moins une fois par semaine.



En revanche, la consommation de légumineuses est positivement corrélée au niveau de diplôme et à la consommation de produits bio. Les raisons de consommer des légumineuses les plus citées par les personnes interrogées sont également celles qui sont citées pour expliquer l'absence de consommation : le goût et le temps de préparation.

Une éducation au goût et une meilleure connaissance des modes de préparation des légumineuses dans les plats de tous les jours seraient donc des leviers intéressants pour accroître leur consommation.

Plus d'informations sur <https://www.terresinovia.fr/-/etude-credoc-consommation-legumineuses>

La **restauration collective** touche plus de 40 % des adultes et plus de 50 % des enfants en semaine (ANSES, 2021). La loi Egalim pousse déjà les acteurs de la restauration collective à augmenter la part des légumineuses proposée dans les menus.

Cette cible permet à la fois de toucher et d'éduquer une large proportion de la population et de sécuriser des volumes importants pour des filières locales.



Afin de mieux cibler ce débouché dans le développement de nouvelles filières locales, trois ateliers de caractérisation des acteurs de la restauration collective en région et de leurs besoins vis-à-vis des protéines de légumineuses seront menés par le CERTIA Interface début 2022.

Pour en savoir plus, contacter Laurine Coquerelle : laurine.coquerelle@certia-interface.fr

AUTRES ACTIONS ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT EN 2021

Au-delà de cet état des lieux, les partenaires ayant participé à la concertation territoriale ont également participé ou porté un certain nombre d'actions de recherche et développement en région, de l'amont (CAP Protéines, PRO'LAG) de l'aval (projet FAIPOV) comme de projets transversaux (DOP Picardie, ORBE, Symbiose) des filières de légumineuses en 2021.

Cap Protéines et Observatoire Soja Hauts-de-France



Partenaires :



2021-2022 / Financé par le Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, le plan France Relance et Terres Univia

Objectifs : i) Identifier et lever les freins à la culture de Légumineuses à graines : le soja en Hauts-de-France, ii) identifier les « états clé » de la culture pour garantir le potentiel de rendement, iii) transférer l'expertise acquise vers les conseillers et producteurs.

Méthodes : Observatoire de 11 parcelles agricoles de soja suivies en 2021, mobilisation des plateformes d'essais chambre sur le soja et les légumineuses à graines et organisation de visites.

Résultats marquants : Essais d'une grande variété de semences, de 00 à 0000 (000 recommandé dans les Hauts-de-France) en 2021. Malgré des bonnes conditions d'implantation et le peu d'impacts des bioagresseurs, les stress hydriques observés ont pénalisé la formation des graines et l'élaboration du PMG ce qui a engendré des rendements hétérogènes (entre 18 et 40 q/ha – moyenne de 26 q/ha).

Perspectives : Un observatoire de parcelles de soja sera à nouveau mis en place dans le cadre de Cap Protéines en 2022.

Contacts : e.pelzer@hautsdefrance.chambagri.fr, m.pagniez@terresinovia.fr, n.latraye@terresinovia.fr

Plus d'informations sur les résultats variétaux <https://www.myvar.fr/> plaquette de synthèse de l'observatoire 2021 disponible sur demande.

DOP Picardie : intérêt du Soja dans le développement d'une filière Oléo Protéagineuse en Picardie

Partenaires :



2020-2023 / Financé par le FEADER

EARL du Clos Bouvier EARL de la Marnière

Objectifs : Produire les références agronomiques nécessaires et suffisantes au développement de la filière soja en région.

Méthodes : Le projet est découpé en 4 actions : i) Estimer le potentiel de rendement du soja et définir les types variétaux les plus adaptés, ii) Optimiser la culture et mesurer les bénéfices agronomiques, iii) Comprendre les mécanismes de diffusion de l'innovation agronomique et de la dissémination de la culture sur le territoire, iv) Identifier les débouchés et les conditions de création d'une filière viable.

Résultats marquants : La modélisation et les essais variétaux ont montré que des espèces moins précoces que celles recommandées (00) peuvent être adaptés à la Picardie. Le rôle déterminant de l'eau et les températures froides dans l'expression du rendement est confirmé en région. L'émergence d'une filière pour l'alimentation animale nécessite une organisation des producteurs afin de sécuriser des volumes minimums. Pour l'alimentation humaine, l'échelle de la filière et plutôt nationale et la mise en relation des deux filières est nécessaire pour développer un marché régional.

Perspectives : Mettre en évidence l'impact de la culture de soja sur le volet économique et environnemental via les évaluations. Les travaux initiés dans les essais et en modélisation se poursuivent également afin de confirmer les résultats.

Contacts : guenole.boulch@unilasalle.fr, n.latraye@terresinovia.fr

FAIPOV – Formulation d'aliments avec des ingrédients protéiques d'origine végétale

2020–2021 / Financé par la DRRT Hauts-de-France

Partenaire :



Objectifs : Identifier les informations manquantes (fournisseurs et bibliographiques) pour aider les industries alimentaires dans leur choix de protéines végétales.

Méthode : Le projet s'est déroulé en 3 étapes :

i/ recherche bibliographie,

ii/ recherche sourcing fournisseurs,

iii/ essai pour déterminer les propriétés techno-fonctionnelles des protéines végétales

Résultats marquants : Selon l'état de l'art, les propriétés techno-fonctionnelles des protéines (pouvoirs moussant, émulsifiant, épaississant) dépendent de leur composition qui, elle-même est fonction de la source botanique. Pour autant, les mesures effectuées sur des échantillons commerciaux montrent des différences qui nécessitent d'étudier d'autres facteurs comme le procédé d'extraction ou la présence d'autres fractions que les protéines (fibres ou amidons).

Perspectives : Projet partenarial entre l'Adrianor, Extractis et l'ADIV dans le cadre du RMT ACTIA Prot&In portant sur la caractérisation des propriétés fonctionnelles de protéines végétales commerciales.

Contacts : f.dabo@adrianor.com ; c.chene@adrianor.com

PRO'LAG – Performance et rentabilité optimisées des légumineuses à graines

2021–2023 / Financé par FranceAgriMer dans le cadre du Plan de Relance et la Région Hauts-de-France

Partenaires :



cérésia



VIVESCIA

AGORA
COOPÉRATIVE AGRICOLE



AGRIODOR
VITICULTURE ET OENOLOGIE

Terres Inovia
l'agronomie en mouvement

Objectifs : Répondre à la demande croissante en protéines locales en améliorant l'attractivité des pois, féveroles et lentilles pour les agriculteurs.

Méthode : Mise en place de plateformes d'essais fertilisations sur pois et féverole avec un protocole commun. Déploiement d'un essai de biocontrôle, pièges à bruche fonctionnant avec des kéromones, sur des cultures de féveroles, pois et lentilles mis en place par les partenaires du projet.

Résultats marquants : taux de bruche très faible cette année et les conditions climatiques très pluvieuses n'ont pas permis d'exploiter convenablement les résultats de piégeage. Les modalités identifiées ont toutes pu être mises en place, mais aucun résultat probant et significatif n'est à noter dans les essais fertilisation.

Perspectives : Une nouvelle typologie de piège à bruches sera testée afin de s'affranchir des aléas climatiques. Reconduction d'essai fertilisation en intégrant également différentes dates de semis.

Contacts : lbarbier@hdf.lacoopagri.coop

SymBIOse

2018-2022

Financé par :



Partenaires :



Objectifs : Tester/valoriser la place des légumineuses dans les systèmes de grandes cultures bios sans élevage pour favoriser leur fertilité, soit via des associations de cultures, soit via des intercultures.

Méthodes :

- i) Plateformes d'essais,
- ii) 4 années de suivis à la parcelle des effets des légumineuses sur la fertilité,
- iii) Echanges sur les besoins des opérateurs de l'aval en protéines végétales.

Résultats marquants : Effets favorables des mélanges sur la fertilité, la maîtrise des adventices et les résultats économiques sous réserve de maîtriser le triage. Demande croissante de légumineuses à l'échelle transfrontalière en alimentation humaine et animale (soja, pois chiche, lupin dans une moindre mesure). Différentiel de prix de vente très élevé entre la France et la Belgique (près de 100 € / T pour la plupart des céréales) nécessitant de renforcer le dialogue et les échanges à l'échelle transfrontalière.

Perspectives : Tester de nouvelles espèces pour améliorer la fertilité tout en gérant le risque de maladies, mettre en place un outil d'aide à la décision du choix des mélanges en fonction des outils de triage et des débouchés.

Contact : jb.pertriaux@bio-hdf.fr

Plus d'infos sur www.symbiose-interreg.eu

ORBE

Observatoire Régional de la Bio-Economie

1/2 journée protéines Hauts-de-France (2021)

Financé par la Région Hauts-de-France et l'Ademe

Partenaires :



Intervenants :



Objectifs : Donner aux agriculteurs une vision des opportunités de débouchés dans les filières protéines végétales et démontrer les potentialités de développement des cultures/filières en région (production, mobilisation et transformation).

Mise en œuvre : Organisation de 4 ateliers d'échange autour de projets / actions portant sur les protéines végétales en région Hauts de France :

- Atelier 1 : potentiel de développement (potentiel de production et clé de déverrouillage) des cultures légumineuses en région Hauts-de-France
- Atelier 2 : opportunité de développement marché en région
- Atelier 3 : Le consomm'acteur, un maillon important à ne pas négliger
- Atelier 4 : La pré-transformation pour répondre aux attentes des industriels

Retour de la journée : La journée a eu lieu le 28 septembre après midi sur le site Unilasalle Beauvais et elle a rassemblé une quarantaine de participants. Les échanges ont été riches et ont permis de mettre en avant les attentes des agriculteurs et des industriels sur ces filières ainsi que le besoin d'avancer collectivement pour assurer la pérennité de celles-ci.

Contact : h.preudhomme@agro-transfert-rt.org

Plus d'infos : <http://www.agro-transfert-rt.org/blog/2022/02/04/orbe-28-septembre-2021>

PERSPECTIVES REGIONALES

La dynamique engagée en 2021 a permis de faire ressortir des pistes d'action prioritaires (cf. p5) pour continuer le développement des légumineuses en région. Deux projets complémentaires en cours de structuration chercheront à y répondre dès l'année 2022 :

PROFIL – Formulation d'aliments avec des ingrédients protéiques d'origine végétale

2022/2025

Objectifs : Articuler une offre de service régionale intégrée (de la production au consommateur en passant par la valorisation des technologies de transformation présentes sur le territoire), pour accompagner des porteurs de projets industriels à développer des produits agroalimentaires à base de farines de légumineuses. Démontrer l'efficacité de l'offre en amenant 2 à 3 filières à maturité technique et technologique.

Méthode : Dans un premier temps, les partenaires identifieront les espèces/ variétés de légumineuses les plus prometteuses en région et développeront des outils de coordination de l'offre de service. Ainsi un catalogue de correspondances sera établi entre les propriétés fonctionnelles des farines de légumineuses et les variétés cultivables en région. Un travail de mise au point et calibrage du process de transformation sera réalisé ainsi que la formulation d'aliments tests. Dans un second temps, 2 à 5 projets portés par des industriels seront sélectionnés pour être accompagnés de la construction de l'approvisionnement agricole à l'élaboration des recettes en passant par l'identification de la structure locale de première transformation la plus adaptée ainsi que de la montée en échelle du process de production.

Perspectives : Un appel à projets sera diffusé dans le courant de l'année 2022 pour identifier les porteurs de projets qui seront accompagnés dans le cadre de PROFIL pour amener à maturité technique et technologique leur filière agroalimentaire.

Contact : ducatel@extractis.com

Partenaires :



Vers un projet de structuration de la filière protéines végétales à destination de l'alimentation humaine dans les Hauts-de-France

Partenariat en cours de construction :



Objectif général : Structurer les acteurs de la filière à l'échelle de la région Hauts-de-France pour relocaliser la production et les marchés des légumineuses à destination de l'alimentation humaine.

Objectif opérationnel : Pérenniser un lieu d'échange et de concertation autour de quatre missions : i) centraliser la connaissances, ii) animer un réseau de professionnels, iii) faciliter le développement des transactions, iv) promouvoir les filières locales.

Méthode : i) identifier les acteurs intéressés par la démarche, ii) s'accorder sur des objectifs communs, iii) faire un diagnostic de la situation économique, agronomique, etc. en Hauts-de-France pour établir les pistes de développement des cultures sources de protéines végétales, iv) clarifier la structure à développer, ses représentants, son organisation, son financement.

Perspectives : 2022 va permettre de démarrer la structuration du projet et l'ouverture du partenariat aux acteurs régionaux intéressés. Deux actions opérationnelles pourront être lancées dès cette année : l'analyse des espèces cultivables en région (potentiel pédoclimatique) et l'étude économique de la construction actuelle des prix.

Contact : e.pelzer@hautsdefrance.chambagri.fr