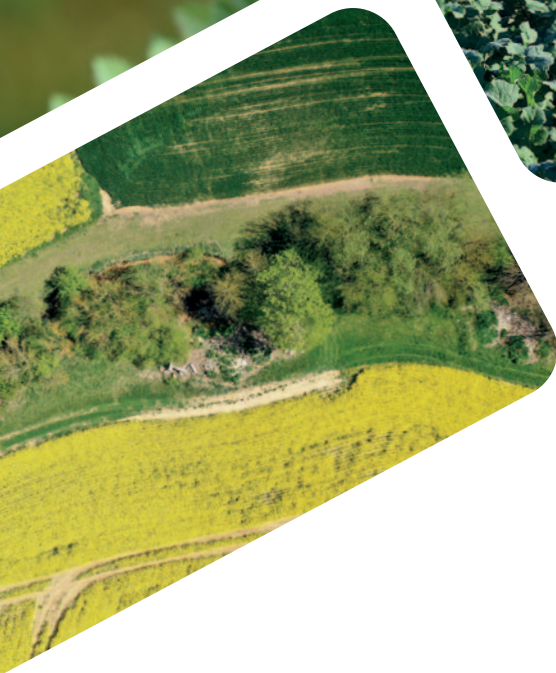


# Rapport d'activité 2024-2025



# Sommaire

**Edito**

**3**

**L'innovation  
pour ouvrir  
la voie aux  
solutions  
d'avenir**

**4**

**Terres Inovia  
en chiffres**

**5**

**Les temps  
forts**

**6**

**Favoriser  
la souveraineté  
nationale en  
huiles et protéines  
végétales**

**9**

**Développer  
des pratiques  
agroécologiques**

**17**

**Déployer  
des solutions  
durables  
d'adaptation  
au changement  
climatique**

**25**

**Eclairer  
les décisions des  
filières, de leurs  
partenaires et des  
pouvoirs publics**

**29**

**Annexes**

**35**

Edition : Terres Inovia  
1, avenue Lucien Brétignières  
CS 30020  
78850 THIVERVAL-GRIGNON  
Tél. : 01 30 79 95 00

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

Coordinatrice :  
S. Bérard

Photos :  
Terres Inovia sauf mention

Maquette :  
N. Harel

Photos : Terres Inovia,  
sauf mention

Impression :  
ID Imprime  
2, impasse Marcel Pagnol  
ZI des Poutôts  
55000 Savonnière-Devant-Bar

Avril 2026

Centre technique industriel,  
Terres Inovia est qualifié en tant  
qu'institut technique agricole  
par le ministère de l'Agriculture,  
de l'Agro-alimentaire et de la  
Souveraineté alimentaire.

Membre de :



Avec le soutien de :



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

 **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGRO-ALIMENTAIRE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Edito



## Gilles Robillard

Président de Terres Inovia et agriculteur en grandes cultures dans l'Yonne

Face aux défis de l'adaptation au changement climatique, du renforcement de la résilience des productions et de la réduction des intrants, il était indispensable de redéfinir nos priorités. C'est pourquoi nous avons dévoilé une nouvelle stratégie 2025-2035 à un moment charnière de l'histoire de l'institut. Nous étions, en effet, arrivés au terme d'un cycle : l'agriculture évoluée, ses attentes aussi, et avec elles nos missions.

Pour construire un plan stratégique à horizon dix ans, Terres Inovia a mené, pendant deux ans, une réflexion approfondie qui a associé partenaires et collaborateurs. Ce plan stratégique nous permet aujourd'hui de hiérarchiser nos projets et nos actions pour offrir des solutions concrètes afin de répondre aux besoins immédiats du terrain, mais aussi anticiper les enjeux de demain avec des programmes de long terme.

Cette réflexion traduit notre engagement dans l'amélioration de notre souveraineté alimentaire et énergétique avec l'objectif de maintenir les surfaces d'oléagineux (colza et tournesol robustes) et d'augmenter celles de légumineuses, comme l'illustre notre engagement dans des projets tels que Cap Protéines+ et Pea4Ever.

Nous refusons également de laisser les agriculteurs dans des impasses techniques. Les alternatives que nous recherchons doivent être techniquement efficaces, économiquement viables et socialement acceptables. Elles doivent permettre de maintenir les marges, ne pas alourdir excessivement les charges de travail ou de main-d'œuvre et ne pas fragiliser les systèmes d'exploitation. C'est dans cet esprit que nous nous engageons pleinement dans des programmes comme celui du Parsada.

Notre force réside aussi dans le collectif. Aux côtés des organismes stockeurs, des chambres d'agriculture et de l'ensemble de nos partenaires, nous déployons des solutions opérationnelles sur le terrain, notamment à travers Cap Agronomie. Notre ancrage agricole est fort : il vise à préserver les rendements, la compétitivité et la viabilité des exploitations.

Enfin, nous assumons également notre rôle auprès des pouvoirs publics, en défendant des positions fondées sur l'expertise scientifique, afin d'éviter des situations sans solution lorsque des produits restent nécessaires en l'absence d'alternatives. Notre mobilisation récente sur le dossier de l'hexane en est une illustration. C'est ainsi que nous entendons demeurer un soutien solide et constant de la filière, au service d'une agriculture compétitive, résiliente et tournée vers l'avenir.



# L'innovation pour ouvrir la voie aux solutions d'avenir



Terres Inovia est l'institut de recherche et d'innovation pour la production et la transformation des oléagineux, des légumineuses à graines et du chanvre.

Il accompagne les agriculteurs et les professionnels de la transformation pour construire une agriculture productive, compétitive et durable, qui sait anticiper les transitions du monde agricole et répondre aux attentes des consommateurs.



**Laurent Rosso**

Directeur général  
de Terres Inovia

## Un cadre prospectif à dix ans pour anticiper les mutations du monde agricole

En 2025, l'institut technique a construit un plan stratégique ambitieux pour les dix prochaines années pour solidifier sa raison d'être, ses ambitions et ses engagements.

**Pourquoi l'institut technique a-t-il souhaité construire un plan stratégique à horizon dix ans ?**  
*C'était nécessaire car l'agriculture traverse une transformation profonde et rapide. Les chocs climatiques répétés, les tensions géopolitiques, la volatilité des marchés et les attentes sociétales bouleversent les conditions de production. En tant qu'institut technique de la filière des oléagineux et des légumineuses à graines et de la filière chanvre, l'institut a entamé une réflexion profonde pour se doter, face à ces enjeux et pour la première fois, d'une raison d'être et d'un cadre stratégique structurant et prospectif à dix ans afin d'anticiper ces mutations. Les oléagineux, les légumineuses et le chanvre sont, en effet, porteurs de solutions clés pour la souveraineté protéique, l'agroécologie et la résilience des territoires.*

### Quelle est cette raison d'être ?

*Le travail de réflexion mené par Terres Inovia a permis de redéfinir ce qui constitue l'essence même de l'institut : mettre le meilleur de la science agronomique et transformative au service d'une agriculture de solutions, à destination des agriculteurs et de nos filières, pour aujourd'hui et pour demain. Il apporte, en effet, des réponses scientifiques et pratiques pour les producteurs, mais aussi les acteurs de la filière jusqu'aux débouchés à haute valeur ajoutée.*

### De cette raison d'être, quelle stratégie en découle ?

*Cette stratégie 2025-2035 repose sur quatre piliers complémentaires. Elle vise d'abord à renforcer la souveraineté nationale en huiles et protéines végétales en développant la production et la valorisation des filières. Elle agit ensuite pour accélérer la transition agroécologique vers des systèmes de culture multi-performants, plus économes et résilients. Le troisième pilier porte sur l'adaptation au changement climatique par des solutions techniques robustes et territorialisées. Enfin, le quatrième pilier consiste à éclairer les décisions des filières et des pouvoirs publics grâce à une expertise indépendante, des données fiables et des analyses prospectives afin d'ouvrir la voie à des solutions d'avenir.*

## Terres Inovia labellisé RSE



L'institut technique a obtenu, en janvier 2025, le label de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), montrant son engagement sur les enjeux sociaux sociétaux et environnementaux, tout en respectant les droits et le bien-être des collaborateurs. Terres Inovia atteste ainsi également qu'il a un impact positif sur la planète et l'environnement en accompagnant les agriculteurs à cultiver de la manière la plus durable possible.

# Terres Inovia en chiffres



## L'effectif en 2025

**200** collaborateurs

**75 %** d'ingénieurs et de techniciens

**99/100** index égalité hommes/femmes



## 19 implantations en France

**11** stations d'expérimentation

**12** bureaux de développement

**7** centres d'études

**2** laboratoires



## Le budget en 2025

**21 M€**



## Les projets de R&D en 2025

**99** projets partenariaux

**69** projets nationaux

**21** projets régionaux

**6** projets européens

**3** projets régionaux sur financement européen



## La diffusion de l'expertise en 2025

### Le site web

**1 million** de pages vues

### Les réseaux sociaux

**27510** abonnés sur LinkedIn

**7564** abonnés sur X

**4345** abonnés sur Youtube

**7460** pages vues sur Facebook

### Les évènements

**125** évènements organisés par Terres Inovia ont réuni **4 200** participants

### Les publications

**100 000** agriculteurs lecteurs

d'Arvalis & Terres Inovia Infos

**20** éditions techniques parues

### Les outils

**22** outils d'aide à la décision

### Les communications scientifiques

**41** communications dans des revues et colloques



## Les réseaux en 2025

**5** RMT

**8** groupements d'intérêt commun

**4** pôles de compétitivité

**2** UMT

**2** associations internationales (rôle d'animation)



## Les analyses et expérimentations en 2025

**31 000** analyses des graines et des tourteaux

**20 500** analyses de bioagresseurs

**977** essais menés dans la campagne 2024-2025



## L'enseignement et la formation en 2024

**2** thèses financées

**23** contrats de professionnalisation et d'apprentissage

**30** interventions dans l'enseignement supérieur

**1 909** heures de formation continue suivies

par **182** stagiaires



## Accréditations et agréments



**BPE**  
n°021



Laboratoire d'analyses physico-chimiques

ACCREDITATION N°1-727 LISTES DES SITES ET PORTEES DISPONIBLE SOUS [WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)



## 11 cultures

Colza, tournesol, soja, pois, féverole, lupin, lin, chanvre, pois chiche, lentille, cameline

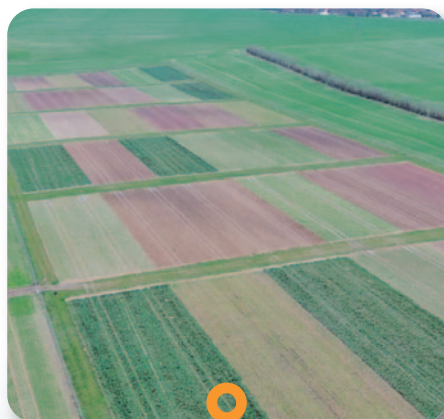
# Les temps forts en 2024 et 2025



22-24 Janvier 2024

## Les RFL4 au Sénégal

Terres Inovia a co-organisé les 4<sup>e</sup> Rencontres Francophones Légumineuses avec le Cirad, Inrae et Terres Univia, au Sénégal. Ce colloque constitue un carrefour d'échanges majeur entre les acteurs du développement, des filières et de la recherche sur les légumineuses.



## Mai-octobre 2024 Bilan de l'action Syppre

Le projet Syppre, piloté par Terres Inovia, Arvalis et l'ITB, a organisé des portes ouvertes sur ces cinq plateformes afin de dresser le bilan de huit ans d'expérimentations de systèmes de cultures innovants.



20-24 août 2024

## Le tournesol au cœur des échanges en Chine

La Chine a accueilli la 21<sup>e</sup> conférence internationale sur le tournesol. Terres Inovia a pu y partager les avancées sur les travaux de l'institut sur le tournesol oléagineux.



## 22-27 septembre 2024 La fertilité du sol aux Etats-Unis

Terres Inovia a montré qu'il était un acteur essentiel de la fertilité des sols, de la robustesse des cultures et de l'accompagnement des agriculteurs lors de la 22<sup>e</sup> conférence de l'Istro, à Virginia Beach (Etats-Unis).

Labellisé



Progression ★  
AFNOR CERTIFICATION

Janvier 2025

### Un label engagé RSE

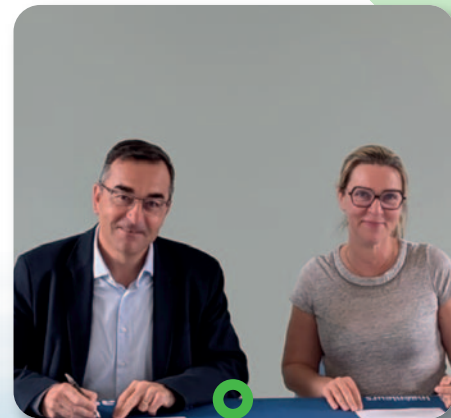
L'institut technique a obtenu le label de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), montrant son engagement pour les enjeux sociaux et environnementaux, tout en respectant les droits et le bien-être de ses collaborateurs.



24 février 2025

### Rendre le métier d'ingénieur attractif

Pour rendre visibles et désirables les formations et métiers des ingénieurs agronomes qui répondent aux enjeux des transitions, Avenir-Agro, piloté par AgroParisTech, a été lancé dans le cadre de France 2030. Terres Inovia fait partie des entreprises signataires.



3 juin 2025

### Un partenariat sur l'agroécologie

L'institut technique a officialisé, le 3 juin 2025, un accord de partenariat de trois ans avec l'école d'ingénieurs UniLaSalle. Il vise à valoriser l'expertise de l'institut technique autour des enjeux de l'agroécologie.



16 octobre 2025

### Le conseil d'administration renouvelé

Gilles Robillard a été réélu président du Conseil d'administration de Terres Inovia. Les membres de cette instance de gouvernance de l'institut ont également été renouvelés.



4 novembre 2025

### Des légumineuses pour des filières durables

Terres Inovia, en collaboration avec Terres Univia et avec le soutien de Plant2Pro, a organisé un colloque sur les légumineuses, à Paris. Il a permis de partager les avancées de la recherche sur ces espèces riches en atouts agronomiques et nutritionnels.



11 décembre 2025

### Un plan stratégique à 10 ans

Pour accompagner les producteurs et les filières agricoles dans les bouleversements majeurs traversés aujourd'hui par l'agriculture, Terres Inovia a présenté son plan stratégique pour les dix prochaines années.





# Favoriser la souveraineté nationale en huiles et protéines végétales

## L'ambition

Soutenir le développement des cultures d'oléagineux et de légumineuses à graines en stimulant leur production et leur valorisation.

## Les objectifs

- Identifier et hiérarchiser les facteurs limitants de la production.
- Contribuer à fournir de nouvelles variétés adaptées aux attentes des marchés et aux objectifs de performance des agriculteurs.
- Concevoir des itinéraires techniques performants.
- Assurer la qualité et la sécurité sanitaire.
- Diversifier les débouchés et développer des procédés de traitement des graines innovants.

# Renforcer la production et l'usage des protéines végétales avec Cap Protéines+



Cap Protéines+ est un programme de recherche et développement pour renforcer la souveraineté protéique française. Dans la continuité de Cap Protéines, ce projet, soutenu par le ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire depuis 2024, est coordonné par Terres Inovia en collaboration avec les instituts techniques agricoles Arvalis, Idele, Ifip et Itavi, ainsi que l'interprofession Terres Univia. L'enjeu est de sécuriser la capacité à produire et à valoriser aux mieux les légumineuses françaises à destination de l'alimentation animale et humaine.



**+5 %**

**Autonomie protéique des élevages** (ruminants, porcs et volailles)\*

**+1,5 %**

**Consommation de légumineuses en alimentation humaine\***

**+1,5 %**

**Disponibilités en matières premières riches en protéines françaises pour les élevages\***

\* indicateurs d'impacts de Cap Protéines+



## Maxime Quentin

Directeur adjoint et directeur scientifique de l'Itavi

### Comment le programme Cap Protéines+ illustre-t-il la collaboration entre les filières oléo-protéagineuses et monogastriques ?

Les élevages français sont aujourd'hui confrontés à des enjeux forts de compétitivité et de dépendance aux matières premières riches en protéines importées. En particulier, la filière des volailles est l'une des plus dépendantes aux tourteaux de soja, qui représentent 15 à 20 % des rations et sont aujourd'hui largement importés. Pour l'Itavi, l'enjeu est stratégique : sécuriser la compétitivité de la filière en valorisant mieux les bénéfices nutritionnels et environnementaux des cultures françaises riches en protéines.

### Face à cet enjeu, quels sont les objectifs de recherche dans le cadre de Cap Protéines+ ?

Il s'agit de mieux connaître la valeur nutritionnelle des matières premières et leur impact environnemental, et donc favoriser leur intégration dans des rations plus digestibles avec des teneurs en protéines plus concentrées pour répondre davantage aux besoins nutritionnels des animaux.

### Quelles références sur les matières premières ont déjà été acquises ?

Des premiers résultats sont déjà disponibles sur la caractérisation fine des matières premières françaises, notamment leurs teneurs en protéines, en huiles et en composés antinutritionnels tels que les glucosinolates. Le programme Cap Protéines+ travaille aussi sur l'amélioration de méthodes et de procédés industriels.

### Cap Protéines+ a-t-il permis d'acquérir de nouvelles références spécifiques à la filière volaille ?

Oui, des pistes ont été identifiées pour optimiser la formulation des rations avec des matières premières innovantes présentant des valeurs nutritionnelles très intéressantes chez les volailles. Pour la première fois, des références ont été produites sur des poulets à croissance lente, notamment pour les filières Label Rouge et biologiques.

### En quoi l'approche territoriale est-elle aussi un levier important du programme ?

En complément de ces références, un travail d'enquêtes est en cours pour comprendre les freins et les leviers de la souveraineté protéique à l'échelle de trois territoires : Hauts-de-France, Bretagne, Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine. L'objectif ? Construire avec les acteurs locaux les conditions favorables à l'autonomie protéique.

# Développer des méthodes d'analyse pour orienter la sélection variétale

Pour favoriser le développement des légumineuses dans les assolements, le progrès génétique, avec la mise au point de variétés performantes, est déterminant. La caractérisation des variétés est alors un levier clé pour orienter la sélection en fonction de leurs aptitudes à la transformation.

C'était l'un des enjeux du projet Creapuls, clôturé en 2024. Dans le cadre de ces travaux, Terres Inovia a caractérisé la diversité des ressources génétiques de la lentille, du pois chiche et du haricot issues des collections de deux sélectionneurs, Semences de Provence et Agri-Obtentions, en analysant leur composition physique et biochimique.

Les premiers résultats mettent en évidence une grande diversité de composition au sein des espèces étudiées, ouvrant la voie à la création de variétés mieux adaptées aux besoins des transformateurs et des consommateurs. L'institut a développé, dans son laboratoire, des méthodes d'analyse rapides et non destructrices basées sur la spectroscopie proche infrarouge (NIRS) notamment sur les teneurs en eau, en protéines et en matière grasse du pois chiche par exemple. Des tests d'aptitude à la transformation et de caractérisation organoleptiques et des marqueurs de goût ont été également réalisés par un autre partenaire du projet (UMR QualiSud) pour mettre en évidence le lien entre les caractéristiques intrinsèques des variétés, les conditions culturales, géographiques et leur qualité de transformation et sensorielle.

L'ensemble des résultats de ce projet a permis de disposer de nouvelles données phénotypiques sur les variétés afin de générer des recommandations adaptées aux producteurs, aux transformateurs et aux distributeurs et ainsi accompagner la transition alimentaire.



## Améliorer les connaissances et la prévention du risque de l'ascochytose du pois chiche

L'ascochytose, maladie aérienne due au champignon *Ascochyta rabiei*, constitue un frein majeur au développement du pois chiche. La principale méthode de lutte, chimique, ne permet pas de gérer la maladie en cas de forte pression. Les travaux menés dans le cadre du projet Ascolup, qui s'est achevé en 2024, ont conduit à des avancées majeures en matière de gestion intégrée de l'ascochytose du pois chiche.

Piloté par Terres Inovia, ce projet, lauréat de l'appel à projet CASDAR "Innovation et partenariat" 2019, a tout d'abord permis d'améliorer la prévention du risque.

Une méthode de détection standardisée du pathogène, permettant de garantir l'état sanitaire des lots de semences, est désormais disponible et l'étude sur la distance d'isolement à respecter entre parcelles de production pourrait aboutir à une recommandation nationale. Par ailleurs, les connaissances acquises sur la diversité du pathogène, le test d'évaluation variétale mis au point ainsi que la prise en compte du caractère de résistance à l'ascochytose par le CTPS vont permettre d'accélérer la mise sur le marché de variétés de pois chiche améliorées pour la résistance à cette maladie.



# Relocaliser les protéines végétales pour les élevages

Pour réduire les importations de soja et leur incorporation dans les rations des animaux d'élevage, l'un des enjeux est de relocaliser la chaîne d'approvisionnement en protéines végétales. Sous l'impulsion de la Coopération agricole Auvergne-Rhône-Alpes, le projet Coopeara réunit 21 partenaires - 15 coopératives et 6 organismes techniques- parmi lesquels Terres Inovia depuis 2024. Objectifs ? Développer la production des graines d'oléagineux et des tourteaux riches en protéines sur le territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes et substituer les tourteaux d'importation par des tourteaux locaux. L'enjeu est de réduire la dépendance actuelle de la filière régionale aux importations de soja (pour passer de 95 % à 60 % fin 2028) et de tourne-sol (de 58 % à 50 %), diminuant ainsi l'empreinte carbone de la filière. L'institut technique est chargé de la coordination technique pour la production de protéines végétales et l'optimisation des process industriels de valorisation des graines.



# Développer l'agriculture de précision au service des agriculteurs

Le 30 septembre 2025, Farmstar a fêté ses 25 ans. Ce service d'agriculture de précision est le fruit d'un partenariat durable entre Terres Inovia, Arvalis et Airbus. Il propose un Outil d'Aide à la Décision (OAD) aux producteurs via les coopératives pour suivre la croissance des cultures et optimiser la fertilisation grâce à l'imagerie satellite et des modèles de culture. En optimisant la fertilisation azotée, Farmstar contribue aussi à réduire les impacts environnementaux en limitant les pertes d'azote.

*"Lorsque notre collaboration avec Airbus a démarré, au début des années 2000, peu de gens auraient imaginé à quel point l'alliance entre des instituts techniques agricoles et un acteur majeur de l'aéronautique et du spatial allait transformer la façon d'accompagner les agriculteurs dans leurs choix. Cet outil pionnier d'aide à la décision, que nous avons conçu et fait grandir avec Airbus sur son volet colza, est devenu au fil des années un symbole de l'innovation au service de l'agriculture".*

Gilles Robillard, Président de Terres Inovia

**14 000**

**Agriculteurs utilisent Farmstar chaque année**

**120 000**

**Hectares de colza concernés**



# Accompagner les producteurs vers la réussite du colza bio

L'avancée des travaux de Terres Inovia et de ses partenaires en agriculture biologique, en particulier avec les résultats du projet Secolbio, achevé en 2023, permet de proposer aux agriculteurs les leviers et les itinéraires techniques identifiés par les experts en colza bio.

L'institut technique, avec l'appui des partenaires du projet, a publié, en 2024, le tout premier guide pour réussir cette culture exigeante, avec des conseils pratiques opérationnels à chaque étape de la culture, du choix de la parcelle à la récolte et à la conservation, en passant par l'implantation, la fertilisation, la gestion des adventices, des ravageurs, des auxiliaires et des maladies.



## Développer les débouchés en alimentation humaine

Fortement ancré dans la filière, l'institut technique se mobilise sur l'aval de la production pour développer les débouchés des productions en alimentation humaine, en particulier pour les légumineuses à graines. *"Cela permet d'apporter une meilleure compétitivité à ces cultures. Il est important de lier la production avec les attentes des consommateurs pour permettre une meilleure adéquation entre l'offre et la demande"*, explique Frédéric Fine, directeur de la valorisation de Terres Inovia.

En 2024 et 2025, le travail de l'institut pour développer les débouchés s'est concrétisé via plusieurs projets :

- Le projet Jack cherche à innover au travers de la culinarité en développant, en association avec des chefs, des recettes pour la restauration collective destinée aux enfants.
- Insérez Les vise, lui, à accroître l'acceptabilité des protéines végétales par la technologie de fermentation pour améliorer la qualité gustative.
- Cap Protéines+ travaille à améliorer la qualité des matières premières et les procédés de transformation pour utiliser des légumineuses notamment dans des farines destinées à la panification.

Terres Inovia poursuit, par ailleurs, son engagement dans les concours d'innovation, comme Cap Protéines Challenge, qu'il co-organise, et son partenariat avec la Business School EM Lyon avec le coaching de projets étudiants mettant en œuvre des légumineuses.



Adobe Stock Photo



# Renforcer le suivi sanitaire avec le Plan de Surveillance des Oléoprotéagineux

Le Plan de Surveillance des Oléoprotéagineux (PSO), piloté conjointement par Terres Inovia, l'Iteerg et Terres Univia, assure le suivi des risques sanitaires sur les graines, les huiles et les tourteaux. Mis en place il y a vingt ans, ce dispositif illustre la collaboration étroite entre les acteurs de la filière – collecte, stockage, première transformation et nutrition animale – qui transmettent leurs analyses de contaminants. Ces données sont consolidées dans une base commune afin de surveiller les principaux risques, tels que la présence de pesticides, d'éléments traces métalliques ou de mycotoxines.

En 2024-2025, le PSO a évolué avec la mise en place d'une procédure automatisée de transmission des analyses en collaboration avec Intercéréales et le PSF (Plan de Surveillance Filière céréales), garantissant une collecte de données plus fluide, rapide et fiable.



**41**

Entreprises partenaires du PSO

**500 000**

Résultats d'analyse

**3 900**

Echantillons pour la campagne 2024/25

## Aider les agriculteurs à produire du tournesol bio

Pour construire des systèmes de cultures robustes en bio, le tournesol, économe en eau, est une espèce de choix. Elle permet, en effet, d'allonger les rotations tout en améliorant la qualité des eaux. Coordonné par Terres Inovia, le projet régional TEauBio, qui s'est achevé en 2024, visait à acquérir des références techniques locales en Champagne-Ardennes pour sécuriser la production de tournesol en agriculture biologique.

Le projet comportait plusieurs axes de travail, avec des travaux de R&D, l'accompagnement de producteurs et l'identification de débouchés. A la fin du projet, deux fiches de synthèse ont été diffusées sur des recommandations technico-économiques, du choix de la parcelle à la récolte, et sur les perspectives de marché.



**48**

Parcelles observées de tournesol bio en 2022 et 2023

**2 224**

Hectares de surfaces de tournesol bio en Champagne-Ardennes en 2023, un chiffre multiplié par cinq en quatre ans

**10**

Partenaires impliqués dans ce projet

# Relancer durablement la filière pois protéagineux

Riche en protéines végétales, le pois protéagineux constitue un levier clé pour la transition agricole et alimentaire. Il contribue également aux ambitions de bas carbone, en réduisant le recours aux engrais azotés.

Pourtant, les surfaces de pois baissent depuis plusieurs années. Sous l'impulsion du GIE Peaboost nouvellement créé, le programme de recherche Pea4Ever a été lancé en 2024. Il repose sur un dispositif d'une ampleur inédite et une démarche collaborative sans précédent.

La première étape de ce programme (Pea4Ever amorçage) consiste à mutualiser des connaissances, des outils et des ressources génétiques afin d'accélérer le gain génétique, d'améliorer la stabilité des rendements et de renforcer la résilience des variétés face aux bioagresseurs et au changement climatique. L'expertise de Terres Inovia est fortement mobilisée sur les thématiques des maladies, des stress abiotiques et de la qualité des graines.



## Pea4Ever en bref

- Portage : GIE PeaBoost (Limagrain, Florimond Desprez, RAGT).
- Partenaires : Limagrain, Florimond Desprez, RAGT, Terres Inovia, Geves, Inrae, Fnams et Université Toulouse-Paul Sabatier.
- Soutenu par le ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire et Sofiprotéol.
- Budget : 5 millions d'euros.



## Martine Leflon

Responsable du département de génétique et protection des cultures et animatrice de Pea4Ever Amorçage pour Terres Inovia

### Pourquoi Terres Inovia s'est-il engagé dans Pea4Ever ?

*Pour réduire les variations de rendements en pois et donner confiance dans cette espèce aux agriculteurs, il faut passer par un progrès variétal important en menant des actions d'envergure collectives qui mobilisent tous les acteurs de la filière. Pea4Ever est un programme de recherche sans précédent qui rassemble des moyens très conséquents et un périmètre large d'acteurs unis autour d'un même objectif : favoriser le progrès génétique du pois pour améliorer la robustesse et la productivité de la culture.*

### Quelle est la valeur ajoutée de notre institut technique dans ce programme de recherche ?

*Terres Inovia apporte son expertise dans plusieurs domaines, notamment en pathologie végétale, pour la réalisation d'évaluation variétale vis-à-vis des maladies en expérimentation et, sur la partie aval, pour l'évaluation de la qualité des graines et des produits qui en dérivent.*

### Plus précisément, quels travaux menons-nous ?

*L'institut est chargé de réaliser une analyse comparée de la qualité des graines entre pois d'hiver et de printemps sur leur teneur en protéines dans les farines et les isolats. Ce travail a déjà été mené sur une année et doit être conforté. Nous coordonnons aussi une plateforme d'expérimentation, située dans le Cher (18), dédiée au stress hydrique sur le pois. Terres Inovia apporte également son expertise sur l'évaluation des variétés vis-à-vis des différentes maladies comme l'ascochytose, l'aphanomyces et les bactérioses notamment et contribue à apporter des connaissances sur les pathogènes présents sur le territoire.*





# Développer des pratiques agroécologiques

## L'ambition

Encourager l'adoption de systèmes de culture productifs, compétitifs et respectueux de l'environnement, favorables à la biodiversité fonctionnelle, la fertilité des sols, la fixation d'azote symbiotique grâce aux légumineuses et à la réduction des pollutions.

## Les objectifs

- Elaborer des itinéraires et des systèmes de culture robustes, économes en intrants et économiquement performants et transférer les références techniques sur le terrain selon la méthode Cap Agronomie.
- Développer et valoriser les services écosystémiques permettant d'atténuer le changement climatique, de décarboner les filières et de préserver la biodiversité.

# Expérimenter les leviers de réduction de gaz à effet de serre avec les agriculteurs

Comment réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) dans les exploitations agricoles ? C'est l'enjeu du projet européen ClieNFarms, piloté par Inrae et qui a mobilisé Terres Inovia, avec 33 autres partenaires dans 14 pays. Clôturé en novembre 2025, il visait à accompagner les agriculteurs vers la réduction des émissions et l'augmentation du stockage de carbone dans les sols.

Terres Inovia a coordonné le suivi de huit fermes pilotes en grandes cultures dans le Grand Est de 2023 à 2025 lors de la mise en place de leviers bas carbone. Avec les experts de l'institut, les coopératives et les chambres d'agriculture, les agriculteurs ont exploré plusieurs stratégies à potentiel d'atténuation : le pilotage et la réduction des fertilisants azotés industriels, la mobilisation de cultures fixatrices d'azote comme le pois, la lentille ou le soja, la modification des types ou formes d'engrais utilisés et l'augmentation de la surface et de la biomasse des couverts non récoltés. *"La variabilité des réductions d'émissions de GES par hectare et par an souligne la complexité des dynamiques en jeu, selon le contexte pédoclimatique, le système de culture initial ainsi que l'ampleur et la combinaison des leviers mobilisés"*, précise Anne Schneider, chargée d'études de Terres Inovia, impliquée dans ce projet notamment pour coordonner les actions sur le territoire d'étude français avec Mathieu Dulot. Une étude d'extrapolation a aussi été menée par Terres Inovia pour évaluer le potentiel des leviers en grandes cultures à l'échelle des régions du Grand Est et des Hauts-de-France.

Pour un impact effectif avec un déploiement significatif sur un territoire, l'intégration des leviers d'atténuation du dérèglement climatique doit maintenant s'inscrire dans une démarche globale et coordonnée de transition agroécologique, où les risques et les bénéfices sont partagés entre les acteurs agricoles, de l'amont à l'aval, des décideurs aux entreprises.



## 1,12 teq CO<sub>2</sub>

**C'est le potentiel de réduction nette d'émissions de GES, calculée en "tonne équivalent CO<sub>2</sub>" (teq) par hectare et par an pour la région Grand Est en appliquant des leviers d'atténuation réalistes et ambitieux, selon une étude d'extrapolation réalisée dans le cadre du projet ClieNFarms.**

# Mieux prendre en compte les services rendus par les légumineuses

L'institut technique est le seul partenaire français à être impliqué dans un projet de recherche et d'innovation européen lancé en 2024 entre 12 pays : LegumES. Son enjeu est de mieux valoriser les services rendus par les légumineuses, qui contribuent à réduire les intrants et les pertes agricoles, atténuer le dérèglement climatique, inverser la tendance à la perte de biodiversité et garantir le meilleur apport nutritionnel possible.

Depuis le lancement du projet, une vingtaine d'études pilotes ont été mises en place dans une diversité de situations et d'objectifs régionaux afin d'évaluer les avantages et les coûts des services écosystémiques fournis par les légumineuses à différentes échelles, du champ au territoire, de l'agriculteur au consommateur. Un guide de méthodologies et d'outils est aussi en construction pour suivre au champ les avantages agronomiques et environnementaux de ces cultures. Des outils d'évaluation environnementale et économique seront aussi co-conçus pour permettre aux acteurs agricoles d'intégrer la prise en compte des services fournis par les légumineuses dans des décisions à l'échelle de l'exploitation, des filières ou à l'échelle territoriale (région, Etat ou Union européenne).



# Identifier de nouveaux leviers pour rendre les cultures plus résilientes

Magellan, un groupement d'intérêt économique et environnemental, a fêté ses dix ans en 2025. Né de l'initiative de quelques agriculteurs nivernais, c'est un collectif qui travaille à développer et partager les leviers pour améliorer la fertilité des sols, des biofertilisants aux matières organiques, en passant par l'allongement des rotations et les couverts végétaux. L'objectif ? "Rendre les cultures plus résilientes face aux aléas climatiques et aux attaques de ravageurs par la mise en place des pratiques innovantes avec des systèmes moins gourmands en produits phytosanitaires et des sols vivants", répond Michaël Geloën, ingénieur de développement de Terres Inovia et animateur du réseau.

Terres Inovia est associé de longue date avec le groupement. C'est en effet l'institut qui anime la structure avec un rôle d'appui technique et d'organisation de tours de plaine et de formations. Des expérimentations du GIEE sont réalisées avec le soutien de l'une des stations d'expérimentation de l'institut à Bretenière (21). C'est également Terres Inovia qui a édité, en 2021, un guide pour diffuser largement les méthodes et outils du GIEE. Du côté de l'institut technique, l'intérêt de collaborer aussi étroitement avec le groupement permet d'identifier plus rapidement de nouveaux leviers pour rendre les cultures plus compétitives.



## Avoir une visée pédagogique avec l'action inter-instituts Syppre

Initié conjointement par Terres Inovia, l'ITB et Arvalis, le projet Syppre teste et déploie des systèmes de culture innovants dans cinq plateformes d'expérimentation régionales. Focus sur l'une d'elles, dans le Berry, qui développe une vraie vocation pédagogique depuis 2024.



### Victoria Piollat

Formatrice en agronomie au CFA de l'Indre-EPLEFPA Naturapolis de Châteauroux

#### Dans quel contexte avez-vous connu la plateforme Syppre du Berry ?

*Je suis formatrice auprès d'apprentis et je coordonne le BTS agricole en "agronomie et cultures durables". Depuis 2023, les étudiants sont évalués sur la capacité à suivre une expérimentation système.*

#### Comment est né le partenariat avec la plateforme Syppre ?

*Elle correspondait parfaitement aux objectifs pédagogiques de ce module pour les élèves en BTS. Le partenariat entre le CFA et la plateforme Syppre a démarré au cours du second semestre 2024. Concrètement, les étudiants sont venus visiter la plateforme 5 à 6 fois dans le semestre pour travailler sur les systèmes testés, réaliser des observations de terrain et collecter des données. Par exemple, sur des parcelles de colza, ils ont observé les dégâts de ravageurs sur les deux systèmes -témoin et testé- puis réalisé des comparaisons. Nous avons également exploité les données recueillies et abordé l'utilisation de l'outil Systerre.*

#### Quel est l'intérêt pédagogique de Syppre pour les étudiants ?

*Syppre a une vraie visée pédagogique. Cela permet aux étudiants de toucher du doigt ce qu'est l'expérimentation d'un système de cultures : comment elle se met en place, comment on la suit et quelles compétences elle mobilise. Ils se rendent compte que, sur le terrain, des solutions sont testées concrètement, ce qui leur donne aussi des pistes techniques à expérimenter dans leurs futurs métiers de techniciens, mais aussi d'agriculteurs.*

# Mettre en œuvre une stratégie agroécologique des ravageurs du colza

Initié en 2018, le projet R2D2, piloté par Terres Inovia, a accompagné un collectif de 10 agriculteurs de l'Yonne vers une transition dans des systèmes agricoles plus résilients et durables. L'enjeu est important dans une région où les exploitations agricoles sont fortement impactées par les ravageurs d'automne du colza résistants aux insecticides, contraignant parfois des agriculteurs à abandonner cette culture. Objectif : mettre en œuvre à l'échelle d'un territoire de 1 300 ha une stratégie de gestion agroécologique des ravageurs par une combinaison de leviers agronomiques à la parcelle, mais aussi d'aménagements paysagers, pour favoriser les insectes auxiliaires et manipuler les flux de ravageurs.

Pendant cinq ans, le projet a été rythmé de rencontres techniques, de formations, d'ateliers de travail ou encore de voyages d'études, favorisant le déploiement de trois leviers complémentaires :

- Favoriser les insectes auxiliaires pour améliorer le contrôle biologique des insectes ravageurs (habitats semis-naturels, augmentation des ressources fleuries sur le territoire).
- Limiter les dégâts de ravageurs sur le colza et réduire leurs populations grâce à la technique innovante et non chimique des intercultures pièges pilotées.
- Optimiser le parcours de croissance du colza pour réduire la nuisibilité des attaques d'insectes (semis avant le 15 août, association avec la féverole, fertilisation au semis, choix d'une variété vigoureuse au démarrage).

Les expérimentations se poursuivent dans un autre projet, Concerto, qui a démarré en janvier 2025 sur les mêmes territoires.



**+ 120 %**

**C'est la progression des surfaces de colza sur le territoire d'expérimentation de R2D2**

**3 t/ha**

**C'est le niveau de rendement en 2024 des parcelles suivies**  
(en-dessous de 1,5 t en 2019)

**- 29 %**

**C'est le taux de diminution de l'indice de fréquence de traitement insecticide, entre la période 2019-2020 et 2021-2023**

## Expérimenter de faibles utilisations d'herbicides en Lorraine

La gestion des adventices, en particulier du vulpin, est au cœur des préoccupations des agriculteurs dans un contexte de diminution du nombre de matières actives, de développement des résistances et des conséquences du changement climatique sur les dynamiques des adventices. Initié en 2025, le projet Herbi I & NoPhy vise à conforter, construire et diffuser des références sur des systèmes de grandes cultures et de polyculture élevage, en rupture forte sur l'usage des produits phytosanitaires.

Il a vocation à créer des références sur des pratiques à faible utilisation de produits phytosanitaires et en système bio. Il s'appuie sur un partenariat technique fort entre la recherche, le développement et l'enseignement.



# Détecter les larves d'altises grâce à l'intelligence artificielle

Terres Inovia vient de mettre au point une application qui permet de reconnaître les larves d'altises à l'aide de l'intelligence artificielle (IA) : Berl'eyes. Basé sur la méthode Berlèse – qui consiste à prélever des plantes puis à collecter les larves tombées dans une bassine après séchage- Berl'eyes automatise l'étape fastidieuse du comptage. L'utilisateur prend une photo, l'envoi via l'application et obtient un résultat en 15 à 30 secondes, avec un niveau de précision élevé (jusqu'à 88 % selon les tests). L'outil permet ainsi de fiabiliser et d'harmoniser les comptages sur tout le territoire.

En facilitant l'évaluation des niveaux d'infestation, cet outil aide en effet agriculteurs, techniciens et conseillers à raisonner les interventions, évitant les traitements inutiles. Entamé en 2021, le développement de ce système d'IA s'inscrit dans le cadre des projets Resalt et Agroecophen.



## Renforcer la mobilisation dans le Parsada

En protection des cultures, les filières sont confrontées à des situations de plus en plus tendues, marquées par une progression des bioagresseurs et la disparition de solutions opérationnelles qui peuvent se traduire en impasses techniques majeures. Pour anticiper ces tensions qui pourraient s'accroître et sécuriser les systèmes de production, le ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire a initié en 2023 le Plan d'action d'anticipation de retrait de substances actives et de développement de techniques alternatives (Parsada), dans lequel Terres Inovia est pleinement mobilisé. Les objectifs ? *"Maintenir un bon niveau de protection des cultures par des actions de R&D qui visent à mieux connaître les bioagresseurs, imaginer de nouveaux leviers, évaluer et construire des stratégies, la plupart multi-levers, de façon à apporter une visibilité sur des pratiques performantes à impact limité. En ce sens, le plan de retrait du phosmet préfigurait, avec le PNRI betterave, le Parsada"*, répond Franck Duroueix, coordinateur du Parsada pour Terres Inovia.

Le point fort du Parsada pour lequel les premiers projets ont démarré en 2024, c'est une approche inter-filière inédite et de grande ampleur afin d'optimiser les gains scientifiques et techniques mutuels. Pour Terres Inovia, l'analyse stratégique de la protection intégrée des cultures démontrait deux axes majeurs : le désherbage et la gestion des ravageurs. *"Ces deux thématiques concentrent en effet les plus fortes tensions sur les substances actives, en raison de leur impact environnemental plus marqué et du nombre élevé de retraits déjà observés ou potentiels. À cela s'ajoute les effets systèmes à long terme, comme la pression des graminées ou les effets du changement climatique favorables à la montée en puissance des ravageurs"*, renchérit Franck Duroueix.

Terres Inovia est aujourd'hui un acteur important du Parsada en étant engagé dans 11 projets structurants qui concerne toutes nos cultures.



**175**

**Millions d'euros sont engagés pour le financement global du Parsada avec 44 projets lauréats (au 31/12/2025)**

**11**

**Projets de R&D sur le désherbage et la gestion des ravageurs qui impliquent Terres Inovia**

# Faire évoluer les pratiques agricoles grâce à Cap Agronomie

Changement climatique, enjeux liés au carbone, fertilité des sols, gestion des bioagresseurs... les producteurs de grandes cultures doivent s'adapter à des conditions changeantes en faisant évoluer leurs pratiques pour maintenir leur production et leur compétitivité, tout en préservant l'environnement et en intégrant de nouveaux cahiers des charges de production.

Déployé depuis quatre ans, Cap Agronomie est un programme innovant, mis au point par Terres Inovia, pour apporter des connaissances techniques approfondies et des outils concrets aux conseillers afin d'accompagner la transition agroécologique des exploitations. Chaque programme est co-construit avec la structure partenaire afin de proposer un accompagnement sur-mesure qui répond à des enjeux du terrain.

Fertilité des sols, agriculture régénératrice, couverts végétaux, carbone, implantation, fumure de fonds et analyse de sol... autant de thématiques abordées de façon opérationnelle et avec l'expertise de l'institut.



84

Conseillers formés  
en 2024 et 2025



## Damien Derelle

Responsable de  
l'agro-développement  
de l'Union de  
coopératives Seine  
Yonne

### Pourquoi avez-vous eu recours à Cap Agronomie ?

*Nous devons anticiper les besoins des agriculteurs suivis par les techniciens des coopératives (110 Bourgogne et Ynovaé) en fonction de leur typologie pour continuer à être leur interlocuteur au quotidien. L'objectif étant de développer leur expertise sur la fertilité du sol, cet axe stratégique a été choisi pour pérenniser les systèmes de culture face au changement climatique.*

### Comment a été conçu le programme de formation et d'accompagnement ?

*Nous avons travaillé en amont avec l'équipe Cap Agronomie sur la construction du programme en adéquation avec la stratégie de notre entreprise et les besoins de nos adhérents. Le programme a été réalisé sur mesure pour nos 25 techniciens pour leur fournir une expertise leur permettant d'apporter des conseils opérationnels utiles aux exploitants. Très concrètement, l'accompagnement des conseillers par Terres Inovia s'est fait sur deux campagnes avec un rendez-vous par mois, sur le terrain et en salle.*

### Qu'en avez-vous retiré ?

*Deux ans après le programme, l'expertise de nos techniciens sur la fertilité des sols a été nettement améliorée. Les apports de connaissances et les outils les ont rendus plus autonomes : ils peuvent maintenant réaliser un diagnostic détaillé de la structure et de l'état du sol d'un exploitant, à différents moments clés de la rotation. Surtout, les coopératives ont pu revoir leurs offres de service et adapter leurs gammes pour proposer aux adhérents des éléments de réponse les plus pertinents dans leur contexte.*

# Développer la culture de la cameline en interculture

Culture robuste, la cameline révèle des atouts agronomiques et des débouchés prometteurs, notamment pour les biocarburants dans l'industrie aéronautique lorsqu'elle est cultivée en interculture. Pour accompagner les agriculteurs dans la conduite de la cameline, l'institut technique mène des essais et diffuse des recommandations :

- 1 nouvelle rubrique sur le site internet Terres Inovia et 1 nouveau guide de culture
- Des suivis de parcelles auprès d'agriculteurs depuis 2022, dans une diversité de régions
- 4 essais menés sur les variétés et les herbicides en 2025
- 1 journée technique en mars 2025, co-organisée avec Arvalis et Saipol
- Des premières formations internes
- Présentation de la culture et principalement du débouché pour les biocarburants aériens au cours des Rencontres techniques Terres Inovia en zone Nord et Est.

**6 %**

**C'est le taux de matières premières durables, dont la cameline, que devra intégrer l'aviation dans son carburant en 2030. Il devra passer à 20 % en 2035.**



**Cédric Dufour**

Agronome chez Saipol

## Quelle forme prend le partenariat entre Terres Inovia et Saipol sur la cameline ?

*La cameline est une culture orpheline sur laquelle il existe peu de R&D. Pour la développer et déployer des recommandations aux agriculteurs et aux acteurs de la filière, il est nécessaire de travailler sur les bases agronomiques. L'institut technique est un appui essentiel, comme expert scientifique et technique, pour améliorer les connaissances sur la cameline conduite en culture intermédiaire récoltable. Nous participons, notamment, ensemble et avec Arvalis, à un projet d'envergure, financé par l'Union européenne : Carina. L'institut y mène des suivis de parcelles et partage ses connaissances techniques aux acteurs de la filière. Enfin, la collaboration peut prendre la forme d'études spécifiques sur la cameline, avec des essais variétaux et un travail sur la sélectivité des herbicides.*

## Quels sont les atouts de cette culture ?


*Les cultures intermédiaires sont une solution opérationnelle au sein du mix d'énergies nécessaires à la décarbonation de l'aviation. La cameline fait partie des matières premières éligibles à ce mode de production moins émettrices de CO<sup>2</sup> : le débouché est donc très prometteur. C'est une culture rustique à cycle court, qui peut donc se pratiquer en culture intermédiaire récoltable. L'enjeu est de passer d'une culture aujourd'hui confidentielle à une production à grande échelle.*

## Quels sont les leviers pour développer davantage la cameline dans les champs ?

*Il faut structurer une filière et sécuriser la production, c'est un travail au long cours. Pour cela, la présence sur le terrain est importante. Terres Inovia collabore avec Saipol pour partager des informations et des recommandations techniques sur cette culture par la publication de contenus techniques. Nous commençons aussi à organiser des formations. Pour structurer cette filière, le travail en coopération est important : Terres Inovia nous apporte des protocoles d'expérimentation et un accompagnement sur des essais.*



Adobe Stock Photo

An aerial photograph of a vast agricultural landscape. The scene is dominated by green fields, some of which are flooded with water, creating a shimmering effect. A network of canals and ditches crisscrosses the land, with a prominent pipe or culvert visible in the lower-left quadrant. The overall tone is a mix of vibrant green and muted, greyish-green, suggesting a focus on water management and agricultural resilience.

# Déployer des solutions durables d'adaptation au changement climatique

## L'ambition

Renforcer la résilience des systèmes agricoles face aux évolutions du climat en outillant les agriculteurs pour qu'ils puissent continuer à produire et en favorisant l'adaptation de chaque territoire.

## Les objectifs

- Rendre chaque culture plus robuste et résiliente face aux aléas climatiques par la recherche génétique de nouvelles variétés et l'expérimentation sur le terrain des solutions innovantes.
- Augmenter la robustesse et la résilience des exploitations et des filières en développant des outils prévisionnels sur le climat et l'irrigation pour conseiller des stratégies de maîtrise des risques adaptées.

# Cartographier des secteurs potentiels de production pour les légumineuses à graines

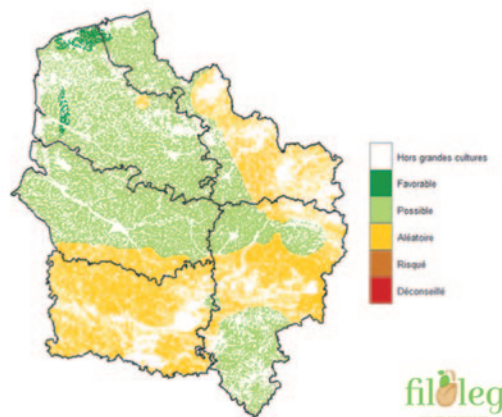
Les dérèglements climatiques sont susceptibles de contraindre les agriculteurs à repenser la localisation de leurs zones de production. Afin d'apporter un appui au monde agricole face au changement climatique, Terres Inovia a initié un travail de cartographie régionale, avec l'appui de ses partenaires, afin de mieux connaître les secteurs potentiels de culture pour les légumineuses à graines. Ce travail permettra de mieux valoriser les opportunités régionales et développer les débouchés pour l'alimentation animale et humaine. Trois projets sont bien avancés : Filoleg, Coopeara et Cap Filière Grandes Cultures (voir encadré).

Les cartographies reposent sur la superposition de données géographiques de différentes natures :

- Des données climatiques avec l'analyse du climat passé dans un premier temps (en général sur les dix dernières années). Des facteurs limitants de production sont ainsi étudiés comme les stress hydriques et thermiques sur certaines phases sensibles du cycle cultural. L'institut technique a également débuté un travail sur les prédictions de climat futur pour les prochaines cartographies.
- L'accès à l'eau à l'échelle communale.
- Des données pédologiques lorsqu'elles sont accessibles.
- L'occupation du sol en prenant en compte les informations du Registre Parcellaire Graphique pour cibler les zones de grandes cultures.
- Les données de RU à la commune et grâce aux données du GISSOL.

"Une fois l'ensemble de ces niveaux d'informations combinés, nous appliquons une règle de décision multicritère pour classer les zones de production en 3 à 4 niveaux de faisabilité plus ou moins risqué", précise Véronique Quartier, ingénieure data pour Terres Inovia. Ces cartographies sont des outils d'animation territoriale.

Pois de printemps  
Secteurs potentiels de culture selon les contraintes climatiques  
(2014-2023 / stress médians)



## Cartographie : 3 projets phares

### FILOLEG (Hauts-de-France)

Objectif : créer une filière de légumineuses régionale pour des débouchés en alimentation humaine. Cela est l'occasion de vérifier la production potentielle de certaines légumineuses à graines telles que la lentille ou le pois chiche ou d'étendre des zones de production.

### COOPEARA (Auvergne-Rhône-Alpes)

Objectif : relocaliser la chaîne d'approvisionnement en protéines végétales pour l'alimentation animale. Les travaux ont porté sur le soja de précocité 000 et 00 en Auvergne Rhône-Alpes et le travail est en cours sur le lupin.

### CAP Filière Grandes Cultures (Centre-Val de Loire)

Objectif : évaluer les possibilités de production agronomique de l'ensemble des légumineuses à graines.

## Créer une méthode pour valoriser les projections climatiques

Lancé en janvier 2024, le projet Insez Les, piloté par Terres Inovia, vise à faciliter les innovations qui intéressent l'agriculteur afin qu'il puisse réussir avec les légumineuses à graines, sur tous les plans, de la culture à sa valorisation économique. Un des défis pour ces cultures est de s'adapter au changement climatique.

En s'appuyant sur des essais analytiques en station, des expérimentations en parcelles d'agriculteurs et des modélisations, l'institut technique et ses partenaires de la R&D identifient et hiérarchisent les facteurs limitants de six cultures de légumineuses pour déterminer les rendements et les aires de production potentiels actuels et futurs.

Pour définir les paramètres des climats futurs, l'institut technique élabore une méthode de valorisation des données issues des projections climatiques. "A partir des prévisions du GIEC, l'enjeu est de développer une méthode simple, précise et fiable, capable d'agréger les informations provenant de différents modèles climatiques afin de mieux anticiper les impacts du changement climatique sur les cultures de légumineuses à graines", précise Sébastien Gervois, chargé d'études en modélisation de Terres Inovia. Une étude de sensibilité des indicateurs les plus pertinents en sélectionnant différents modèles climatiques disponibles permettra d'étudier les impacts du changement climatique sur les légumineuses à graines, et à terme, d'identifier les leviers d'adaptation possibles pour les systèmes de culture.



# Mieux gérer le stress hydrique du pois

Pour aider les sélectionneurs à produire des variétés de pois plus résilientes par rapport au stress climatique, Terres Inovia s'est mobilisé, avec l'Inrae de Dijon, dans le projet de recherche Arecover, financé par Plant2Pro. Achevé en 2024, il a étudié les caractéristiques du système racinaire nodulé qui permettent à une variété de mieux tolérer des déficits hydriques. Ces travaux ont également identifié des marqueurs et des gènes associés à ces stress.

Le développement d'algorithmes d'analyses d'images a permis de suivre l'évolution du système racinaire et des nodosités pour plusieurs variétés, cultivées sous les différents régimes hydriques en conditions contrôlées. Les résultats montrent que certaines variétés résistent mieux aux stress hydriques que d'autres pour des raisons génétiques en favorisant la croissance des racines en profondeur par rapport à la mise en place de nouvelles nodosités. Un effet bénéfique d'une irrigation précoce a par ailleurs été mis en évidence dans un essai au champ par Terres Inovia sur le rendement et la teneur en protéines.

**+ 15 à 20 q/ha**

**C'est le gain obtenu dans les essais menés dans le cadre du projet Arecover pour le rendement des variétés ayant reçu une irrigation précoce un peu avant la floraison et juste après.**



## Améliorer les connaissances de l'écophysiologie des légumineuses à graines

Dans un contexte de changement climatique et de réduction des intrants, Terres Inovia a piloté le projet Ecodiv, qui s'est achevé en 2025, pour aider à insérer certaines légumineuses à graines, qui peuvent amener des services écosystémiques du point de vue de la gestion de l'azote ou des ressources en eau. Objectif : mieux connaître leur phénologie et leurs différences de sensibilité à certains stress climatiques (stress hydrique en particulier) pour élaborer un outil d'aide au choix de ces cultures.

Un outil de prévision des stades, intégrant l'effet de la température et de la photopériode sur le développement, a été affiné sur le soja et adapté au pois chiche, au pois et à la féverole de printemps. Des travaux de cartographie de certains facteurs limitants ont aussi pu être réalisés sur soja, pois de printemps et pois chiche afin de mieux cerner les zones de culture favorables.

Ces nouvelles connaissances, en particulier sur des cultures de légumineuses qui ont connu un développement récent (pois chiche, lentille) ou cultivées sur des surfaces réduites (féverole, lupin), visent à positionner ces espèces dans de meilleures conditions pour favoriser leur développement et leur productivité et ainsi étendre leurs aires de culture.





Adobe Stock Photo



# Eclairer les décisions des filières, de leurs partenaires et des pouvoirs publics

## **L'ambition**

Fournir des données fiables, des références technico-économiques et environnementales et des outils d'aide à la décision pour orienter les choix de tous les acteurs des filières.

## **Les objectifs**

- Proposer un cadre et des outils d'analyse de contexte sur la base d'études prospectives et de marché, appuyées par une veille continue sur les évolutions techniques, économiques, réglementaires et sociétales.
- Fournir une expertise fiable pour nourrir le débat public et défendre les intérêts des filières en apportant des analyses objectives et des évaluations d'impact.
- Construire et déployer des méthodes d'évaluation d'impact de l'institut pour mesurer la valeur créée par nos activités pour les agriculteurs, les filières et la société.

# Anticiper la place des oléo-protéagineux à horizon 2035

Quelle place pour les oléo-protéagineux français et européens à l'horizon 2035 à l'aune du changement climatique et de la transition agroécologique ? Pour répondre à cette question, Terres Inovia travaille depuis deux ans à la réalisation d'une étude prospective. Objectif : éclairer les décisions stratégiques de l'institut technique et des acteurs de la filière en construisant plusieurs scénarios.



## Etienne Pilorgé

Coordinateur de la prospective et chargé des relations internationales et institutionnelles de Terres Inovia

### Pourquoi la réalisation d'une prospective était-elle importante ?

*Le monde agricole est face à des bouleversements majeurs et de nouvelles questions se posent : la montée en puissance des débats sur la sécurité alimentaire et les dépendances de nos systèmes agricoles et alimentaires aux importations (denrées alimentaires, consommations intermédiaires de l'agriculture), la transition des régimes alimentaires et l'évolution des habitudes de consommation des ménages dans un contexte de changement climatique et de décarbonation.*

### De quoi parle-t-elle ?

*Elle se projette à l'horizon 2035, face aux défis du changement climatique et de la décarbonation : quelle place pour les oléo-protéagineux français au cœur de la souveraineté alimentaire européenne ?*

### Qui a participé à cette démarche prospective ?

*La réflexion a été menée avec un panel de 17 experts aux profils très variés, afin de croiser les regards et les horizons. Il réunissait des représentants de la filière agricole, de l'Inrae, des associations de consommateurs, des enseignants-chercheurs, de la grande distribution, des représentants des filières animales et végétales ainsi que des acteurs de la restauration collective.*

### La souveraineté alimentaire est au cœur de ce travail. Comment la définiriez-vous ?

*La souveraineté alimentaire, c'est le droit pour un État de conserver son autonomie de décision en matière de production et de consommation alimentaire. Cela implique des choix : décider de dépendre ou non des importations, et, lorsque l'on ne peut pas tout produire, choisir les domaines dans lesquels cette dépendance est acceptable.*

### Cette prospective a construit quatre scénarios différents d'évolution de la production agricole à l'horizon 2035. Pouvez-vous les présenter ?

*Le premier scénario repose sur un libéralisme économique fort, avec une Europe affaiblie et dans laquelle les importations de tourteaux de soja sont massives, les assolements sont simplifiés et l'agriculture intensive. Le second correspond à une agroécologie raisonnée et s'appuie sur une politique agricole et alimentaire structurée, permettant de maintenir les rendements tout en réduisant fortement l'usage des produits phytosanitaires. Un troisième prévoit une politique agricole européenne renforcée, assumant une agriculture productive dans laquelle les produits phytosanitaires sont acceptés, mais avec une réduction de l'usage de l'azote. Enfin, le dernier scénario donne une priorité claire à la diminution des impacts environnementaux vis-à-vis de la production, avec une baisse importante de l'usage des intrants de synthèse, engrais et produits phytosanitaires, sans disposer d'alternatives réellement satisfaisantes, conduisant à accepter une forte baisse des rendements.*

### Quels enseignements peut-on tirer de ces scénarios ?

*Il est intéressant d'analyser, pour chacun de ces scénarios, les cultures qui progressent ou régressent. En tenant compte des différents régimes alimentaires et de l'évolution des modes de consommation, la prospective permet aussi d'appréhender comment peut évoluer la souveraineté alimentaire nationale, notamment en huiles et protéines. Cette prospective sera rendue publique courant 2026 et constituera une base de réflexion pour des décisions et des actions pour l'institut technique et les acteurs de la filière.*

# Évaluer la compétitivité des légumineuses à graines

Pour mieux déterminer la compétitivité des cultures et les potentiels de développement des nouvelles filières de légumineuses à graines, l'Observatoire des prix payés aux producteurs des légumineuses à graines (OPPLAG) a été créé par Terres Inovia en collaboration avec l'interprofession Terres Univia en 2021. Ces données ont notamment permis à l'institut technique de réaliser deux études sur la compétitivité, l'une sur le pois et l'autre sur la féverole, publiées en 2025. *"Cet Observatoire répondait à un manque de données suffisamment précises et détaillées sur les prix payés aux producteurs de légumineuses à graines car, dans les données recueillies jusqu'alors, il n'existait aucune distinction selon le mode de production (conventionnel et agriculture biologique) et les différents débouchés en alimentation animale et humaine. Or, ce sont des données indispensables pour évaluer la compétitivité des cultures et le potentiel développement de nouvelles filières"*, explique Vincent Lecomte, chargé d'études en agroéconomie chez Terres Inovia.

Le recueil de ces informations sur plusieurs années permet par ailleurs de disposer de références consolidées, quand on sait qu'une évaluation économique doit être réalisée à minima sur trois campagnes pour être représentative. Ce travail s'est appuyé sur un partenariat avec les représentants de La coopération agricole et de la Fédération des négociants agricoles (NégoA).

Les acteurs interrogés ont témoigné d'un fort intérêt pour cet observatoire avec notamment une participation importante aux webinaires et une demande de diffusion des synthèses. *"L'observatoire a permis, par exemple, de chiffrer la compétitivité du pois et de la féverole en termes de rendement et de prix par grands bassins de production, fournissant ainsi des repères économiques pour les filières en question. L'objectif est de pérenniser cet observatoire, dont la fiabilité repose sur une participation forte des acteurs, ce qui n'est jamais acquis"*.



Adobe Stock Photo

## Faire évoluer les pratiques agricoles sur la fertilisation azotée

Face à la résistance croissante des ravageurs d'automne aux insecticides, certains bassins de production font face à des impasses techniques, d'où la nécessité d'identifier des leviers agronomiques pour améliorer la robustesse du colza pendant l'automne. *"Des essais menés par Terres Inovia ont montré qu'une plante qui maintenait une bonne dynamique de croissance pendant tout l'automne se montrait plus résistante aux attaques d'insectes"*, précise Luc Champolivier, ingénieur en agronomie et qualité de Terres Inovia.

Parmi les leviers explorés par l'institut technique, un apport d'azote à faible dose (30 kg N /ha) à l'automne a montré de bons résultats pour améliorer la dynamique de croissance de la plante, lui permettant d'être plus résistante face aux larves de grosse altise. En 2025, ces travaux ont conduit à une évolution réglementaire majeure formalisée dans le Programme d'actions national nitrates et dans la plupart des programmes d'action régionaux nitrates : la possibilité d'épandre de l'azote minéral entre début septembre et mi-octobre dans les situations à faible disponibilité en azote pour les semis 2025 (se référer aux arrêtés pour plus de précisions), cette mesure devant être réévaluée en 2027.

Pour la fertilisation de printemps, Terres Inovia pourrait également améliorer les pratiques agricoles : l'institut travaille, en effet, à une méthode innovante de pilotage intégral de la fertilisation, qui repose sur le suivi dynamique de la nutrition azotée du colza, et non plus sur un bilan théorique basé sur un objectif de rendement. *"L'objectif est d'optimiser les apports pour atteindre le meilleur rendement et de réduire les doses d'azote lorsque cela est possible. Sur le blé, cette méthode a déjà permis de réduire significativement les doses et son adaptation au colza est en cours"*, renchérit Emile Lerebour, ingénieur agronome chez Terres Inovia.



# Contribuer à l'expertise scientifique sur l'hexane

L'hexane est un solvant largement utilisé et autorisé pour l'extraction des huiles de graines, dans un cadre réglementaire strict fixé par la directive européenne 2009/32/CE. Il fait partie de la catégorie des auxiliaires technologiques. Son usage est maîtrisé industriellement et les résidus éventuels sont très inférieurs aux seuils réglementaires, garantissant la sécurité des consommateurs. En septembre 2024, l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) a programmé une réévaluation scientifique de l'hexane. Dans le cadre de cette démarche visant à actualiser les connaissances sur ce solvant, elle a lancé un appel à contributions scientifiques en 2025.



**Laurent Rosso**  
Directeur général  
de Terres Inovia

**Quel est le rôle de Terres Inovia dans le contexte de la programmation de la réévaluation scientifique de l'hexane ?**

*Notre institut s'est positionné comme expert scientifique neutre et indépendant. En 2025, un travail conséquent de revue bibliographique a été conduit, notamment par Patrick Carré, expert stratégique en procédés de transformation chez Terres Inovia, afin de faire une étude comparative des différents solvants autorisés. L'hexane a été étudié dans ce cadre. Ces travaux ont donné lieu à plusieurs articles scientifiques, par exemple dans la revue OCL. En parallèle, un travail a été mené, en collaboration avec l'ITERG, notamment sur les méthodes analytiques des procédés industriels.*

**Vous avez été auditionné par la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale. Pourquoi ?**

*Je suis intervenu comme directeur général de Terres Inovia, mais également en tant que directeur de l'Interprofession Terres Univia, dans une mission flash initiée sur l'incidence économique de l'utilisation d'hydrocarbures dans la production d'huiles alimentaires et leur mise sur le marché. J'ai pu rappeler qu'il était essentiel que les débats reposent sur des informations scientifiques et techniques.*

**Terres Inovia a fait preuve, dans ce contexte, d'un rôle d'expert technique indépendant ?**

*Oui, celui d'un institut scientifique de référence, neutre et au service de l'intérêt général. Le sujet de l'hexane a aussi montré l'importance de disposer d'expertises solides pour apaiser les débats, répondre aux interrogations légitimes et contribuer efficacement aux processus réglementaires européens. Nous continuons nos travaux et suivrons avec attention la publication du rapport de l'EFSA, qui devrait être diffusé à l'automne 2027.*

## Actionner des leviers pour aider l'agriculture à être résiliente à horizon 2050



Présentée en décembre 2025, l'étude "Résilience agricole à horizon 2050" menée par un consortium rassemblant Sofiprotéol avec le Crédit Agricole, InVivo, et Unigrains, analyse l'adaptation des exploitations françaises au changement climatique. Elle met en avant des leviers collectifs à actionner pour aider l'agriculture à s'adapter aux aléas climatiques.

Terres Inovia a participé au comité scientifique de cette étude, avec Arvalis, l'Institut de l'élevage et l'Inrae. "Notre rôle est d'abord celui d'une expertise sur les oléagineux et les légumineuses à graines. Nous avons également pu intervenir sur le périmètre et les conclusions de l'étude, en particulier sur les hypothèses retenues", précise Afsaneh Lellahi, directrice adjointe de Terres Inovia.

# Assurer la veille et l'expertise de la protection des cultures

Les travaux de Terres Inovia dans le domaine de la protection des cultures s'inscrivent pleinement dans les objectifs portés par les pouvoirs publics visant à réduire le recours aux produits phytosanitaires et à accompagner les filières vers des systèmes de culture durables. Néanmoins certaines cultures accompagnées par l'institut se caractérisent par des marchés plus restreints que ceux des grandes cultures, ce qui limite le développement rapide de solutions alternatives. Dans ce contexte, Terres Inovia assure une activité de veille et apporte son expertise auprès des partenaires des filières, tout en contribuant à un dialogue renforcé avec le ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de Souveraineté alimentaire et l'Anses.

L'objectif : anticiper et identifier les potentielles impasses techniques, afin d'éclairer au mieux les décisions publiques et accompagner les transitions de manière progressive, sécurisée et adaptée aux réalités agronomiques des filières.



## En quoi consiste ce travail de la cellule "intrants, biocontrôle et protection intégrée des cultures" de Terres Inovia ?

Elle assure une veille quotidienne sur les évolutions réglementaires : approbations européennes ou retrait des substances actives, profils toxicologiques et écotoxicologiques, réglementation environnementale (eau, abeilles, etc.), dérogations, dossiers d'homologation en France. Ces informations sont croisées avec le terrain pour être contextualisées et permettent d'identifier en amont les impacts, dont les impasses techniques à venir sur les cultures les plus exposées. Cette veille passe par la rédaction de notes de contexte et d'argumentaires qui intègrent les techniques alternatives. En 2025, le dossier propyzamide a été emblématique.

## Quel rôle jouent ces notes ?

Elles synthétisent les enjeux, les risques et vont jusqu'à formuler des propositions, c'est-à-dire les options et les actions possibles. Elles servent de support à la direction et à la présidence de l'institut, à l'interprofession Terres Univia et à la Fop pour définir des positions claires et cohérentes à défendre auprès du ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire, mais aussi de l'Anses et de la Commission européenne.

## En quoi le travail avec les firmes phytosanitaires est-il stratégique ?

Le dialogue auprès des firmes vise à les inciter à engager des démarches d'homologation sur des cultures à faibles surfaces, là où l'intérêt économique est limité, mais l'enjeu stratégique pour la filière est fort. Pour cela, nous devons aller jusqu'au niveau du dossier d'homologation tout en maîtrisant la connaissance du marché qui tient une place importante dans l'argumentaire. Les solutions de post-levée en pois d'hiver ou le remplacement du fludioxonil en pois chiche sont des cas concrets.

## Comment les dérogations 120 jours sont-elles intégrées dans la stratégie ?

Les dérogations sont utilisées comme des leviers transitoires pour sécuriser les productions face aux retraits de substances ou aux retards d'homologation. La stratégie consiste ensuite à transformer ces solutions temporaires en homologations pérennes.



### Franck Duroueix

Responsable de la cellule "intrants, biocontrôle et protection intégrée des cultures" de Terres Inovia

25

Substances actives ont disparu de nos usages ces dix dernières années

7

Substances actives ont pu voir le jour durant cette période, la plupart grâce à l'acquisition de références, une veille et un dialogue réglementaire important

6

Demandes de dérogation sur 9 visent à pallier des retards d'homologation (7 sur 10 en 2027)



Adobe Stock Photo



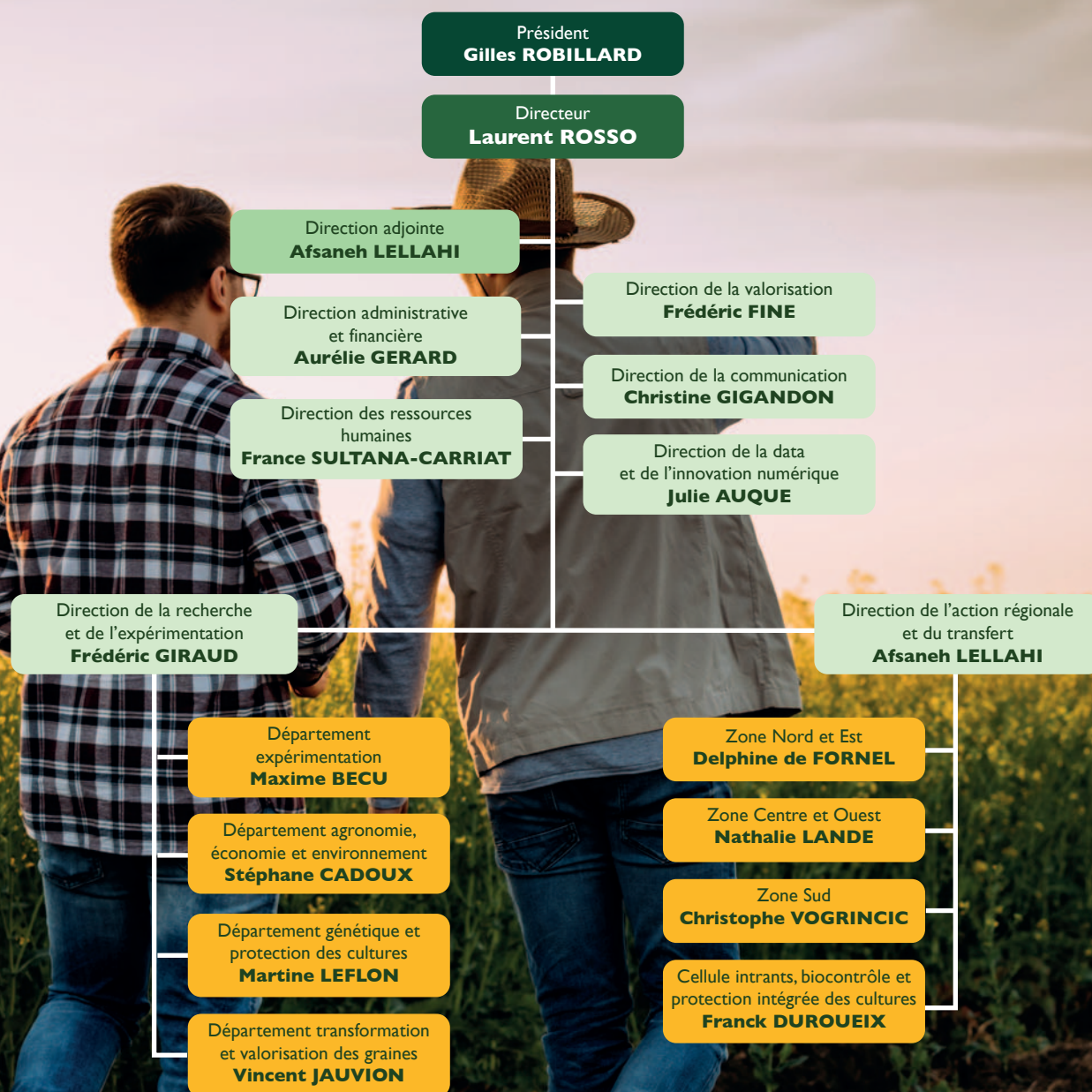
# Annexes

**Organigramme**

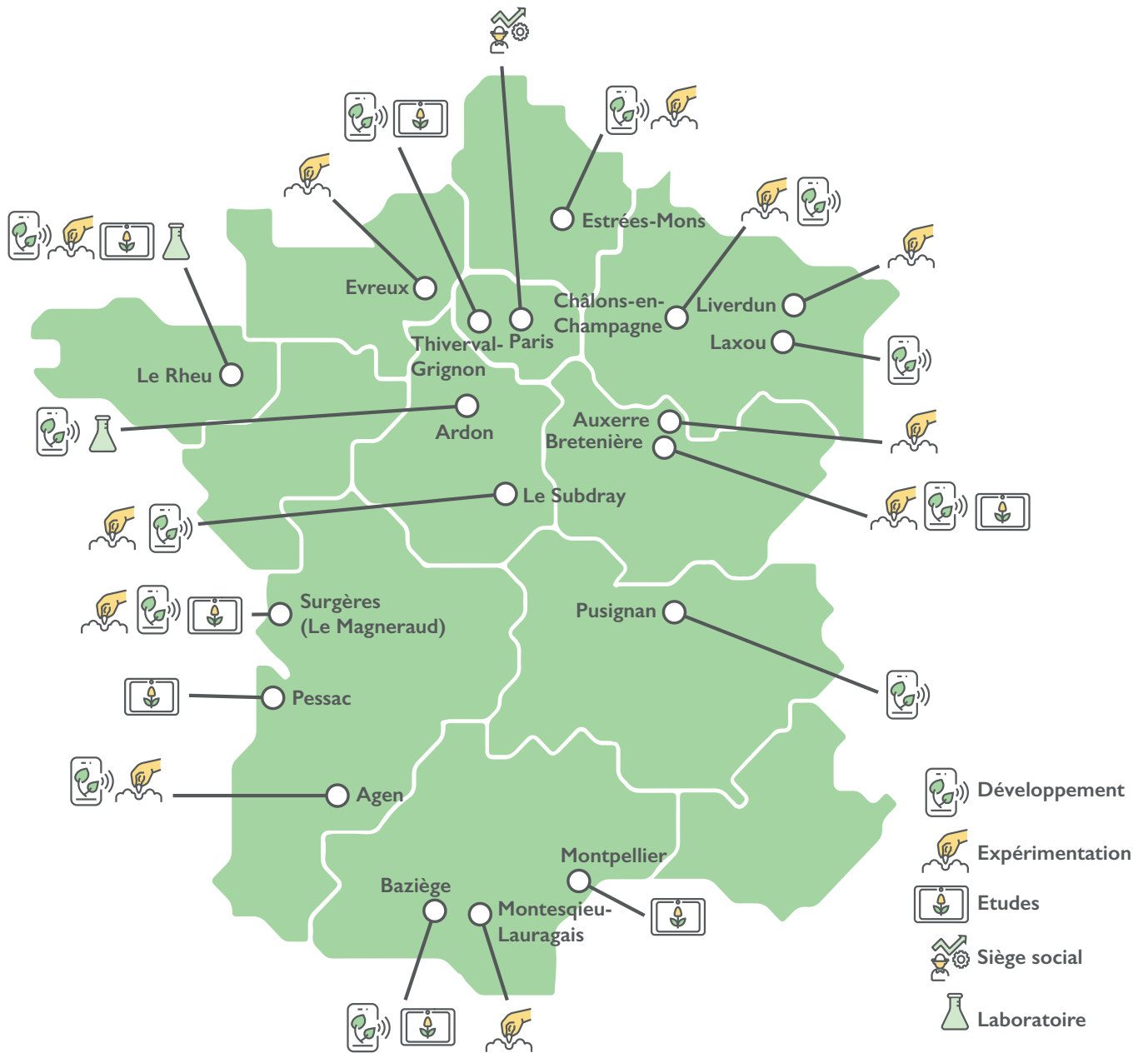
**Conseil d'administration**

**Conseil scientifique**

# Organigramme



# Implantations



# Conseil d'administration

au 31 décembre 2025

Le Conseil d'administration décide des orientations stratégiques de Terres Inovia et vote le budget annuel permettant la réalisation du programme d'activités et d'investissement. Il en contrôle également la réalisation.

Gilles ROBILLARD,  
Président de Terres Inovia

En qualité de représentant de l'Association nationale des agriculteurs multiplicateurs de semences oléagineuses  
Laurent BOURDIL

En qualité de représentants des producteurs d'oléagineux et de protéagineux

En qualité de représentant de l'Union française des semenciers  
Laurent GUERREIRO

Patrick DAROT  
Christian DANIAU  
Adrien DUPUY  
Gilles ROBILLARD  
Gérard LEONARD  
Bertrand MITARD  
Cédric BOUSSIN  
Nicolas CHEVRON  
Yann BROSSARD

En qualité de représentants du personnel technique du secteur des oléo-protéagineux et du chanvre  
Jean-David LEAO  
Laurent CORDAILLAT  
Antoine DAULTON

En qualité de représentant de l'Interprofession des huiles et des protéines végétales  
Benjamin LAMMERT

Au titre de personnalités particulièrement compétentes  
Savine OUSTRAIN  
Delphine TAILLEZ  
Alexandra JULLIEN  
Isabelle BOUVAREL

En qualité de représentant de l'Interprofession du chanvre  
Benoît SAVOURAT

Contrôleur général, économique et financier  
Hugues TRANCHANT - ministère de l'Economie et des Finances

En qualité de représentants des organismes stockeurs  
Christophe GRISON  
Pierre JACQUIN  
David GONIN  
Olivier BIDAUT  
Marie-Sophie CURTELET

Commissaire du Gouvernement  
Martin LAURENCEAU - ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire

En qualité de représentants des industries utilisatrices d'oléagineux  
Hubert BOCQUELET  
Christophe BEAUNOIR  
Jean-Jacques PAPI

Au titre de représentants du personnel  
Mohammed KROUTI – Terres Inovia  
Pierre-Edouard DERROY – Terres Inovia

# Conseil scientifique

au 31 décembre 2025

Le Conseil scientifique est une instance consultative. Composé de personnes extérieures à Terres Inovia, il est présidé par une personnalité scientifique issue de la recherche académique, garante de l'indépendance de ce comité : Christophe DAVID.

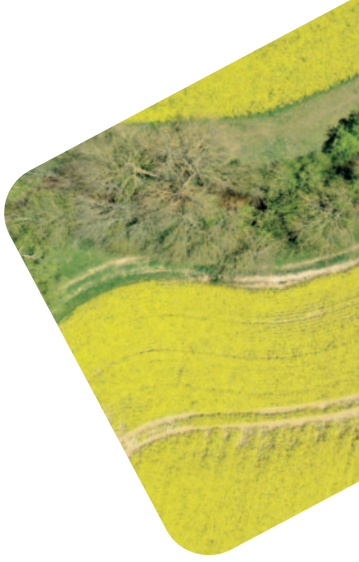
Christophe DAVID  
Marc ANTON  
Pierre-Marie AUBERT  
Alice BAUX  
Christophe BEAUNOIR  
Gilles BERTHEAU  
Benjamin BUAUD  
Jean-Pierre CHANET  
Stéphane CORDEAU  
Guillaume DE QUATREBARBES  
Boris DUFLOT  
Antoine HENRION  
Stéphane JEZEQUEL  
Romain KAPEL  
Nicolas LANGLADE  
Annabelle LARMURE

Isara, Président  
Inrae  
Sciences Po  
Agroscope  
Lesieur  
CTCPA  
Iterg  
Inrae  
Inrae  
Inrae  
Limagrain  
Idele  
Arvalis  
Université de Lorraine  
Inrae  
AgroSup Dijon

Sandrine LEGROS  
Philippe LESCOAT  
Michel MARCON  
Hervé MARTIN  
Fabienne MAUPAS  
Sébastien MINETTE  
Mikael NAITLHO  
Elise PELZER  
Isabelle RETY-GUITTON  
Céline RICHARD MOLARD  
Gilles ROBILLARD  
Marianne SELLAM  
Philippe STOOP  
Elodie TORMO

Lidea Seeds  
AgroParisTech  
Ifip  
Alliance BFC  
ITB  
CRA Nouvelle Aquitaine  
CRA Grand Est  
CRA Hauts de France  
De Sangosse  
Inrae  
Terres Inovia  
Acta  
ITK  
Terres Univia





 **Terres  
Inovia**

11 rue de Monceau  
CS 60003  
75378 PARIS cedex 08

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

