



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



AMBITION SCIENTIFIQUE 2025-2030



**« Former, sur des bases scientifiques,
les nouvelles générations de cadres et d'acteurs,
inventer et innover pour transformer les systèmes
agricoles et alimentaires et contribuer à mieux nourrir
le monde en agissant avec et pour le vivant ».**

Notre raison d'être - Projet stratégique Ambition 2030 pour l'Institut Agro

- 3** **Avant-propos**
- 4** **Thématiques intégratrices**
- 6** **Manger demain**
- 8** **Paysages et territoires nourriciers
multifonctionnels**
- 10** **Gouvernance des communs et transitions
des systèmes agri-alimentaires**
- 13** **L'intégration dans les politiques de site**
- 14** **L'intégration aux politiques nationales
et internationales**
- 15** **Cartographie des unités de recherche**

Nota Bene

Ce document de politique scientifique aborde la recherche et la formation par et à la recherche, notamment le doctorat.

La politique de formation de l'Institut Agro, en formation initiale (ingénieur, master, doctorat, etc.) et en formation tout au long de la vie fait l'objet d'un document dédié, en cours de finalisation.

Avant-propos

*Pour répondre aux grands défis des transitions dans les domaines de l'agriculture, l'alimentation et l'environnement précisés dans son projet stratégique 2030, l'Institut Agro mène une politique scientifique fondée sur la recherche, la formation doctorale et leurs synergies avec les autres composantes du **continuum Formation, Recherche, Innovation, Développement durable des filières et territoires et Appui à l'enseignement technique agricole.***

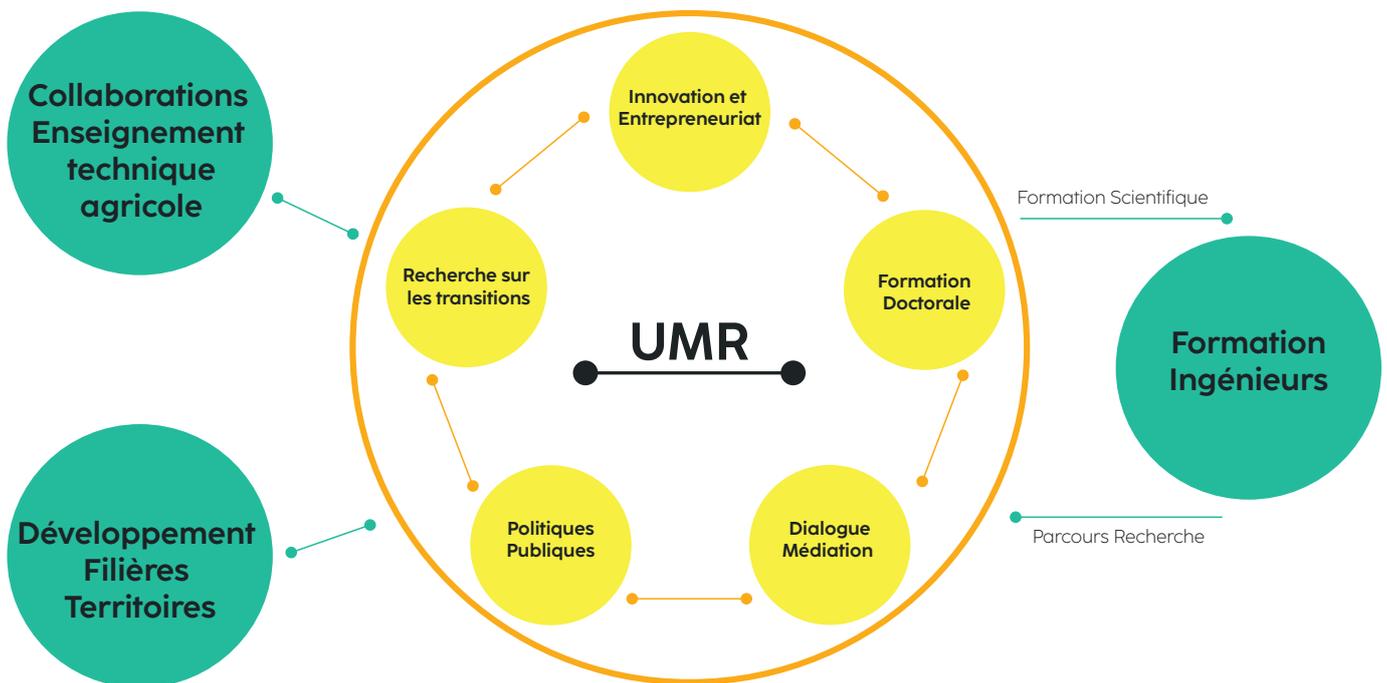
Par la recherche, la formation, l'innovation et le dialogue science-société, l'Institut Agro joue un rôle majeur dans la production et l'utilisation des connaissances pour accélérer les transitions écologiques, énergétiques, numériques et nutritionnelles des systèmes agricoles et alimentaires en réponse au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité.

La politique scientifique de l'Institut Agro repose sur **deux piliers** :

- **trois thématiques intégratrices** positionnées dans le contexte national et international: Manger demain; Paysages et territoires nourriciers multifonctionnels; Gouvernance des communs et transitions des systèmes agri-alimentaires.
- **les politiques de site**, au travers des unités de recherche en co-tutelle liées à ses écoles internes,

Elle couvre ainsi tous les types de recherche, depuis la recherche fondamentale dans laquelle les questions de recherche émanent d'un besoin de connaissances jusqu'à la recherche action dans laquelle les questions de recherche ne sont pas définies *a priori* et sont co-construites et étudiées avec des partenaires dans un territoire (recherche située et co-gérée).

Politique scientifique de l'Institut Agro dans le *continuum* Formation, Recherche, Innovation, Développement durable des filières et territoires et Appui à l'enseignement technique agricole (FRIDA)



La politique scientifique se construit sur **la plus-value de l'Institut Agro en tant qu'école d'ingénieurs** : interdisciplinarité, lien formation-recherche via l'implication des étudiants dans la recherche (de la licence au doctorat), partenariats avec les acteurs des filières et des territoires, agilité pour faire émerger des questions de recherche et les traiter, intégration entre plusieurs organismes nationaux de recherche sur des objets partagés et/ou entre plusieurs territoires.

Les partenariats forts avec le monde socio-professionnel public ou privé (notamment à travers ses 16 chaires partenariales et ses cinq pôles thématiques), permettent à l'Institut Agro de s'impliquer dans la formalisation des questions des professionnels et de développer rapidement des partenariats de recherche et ainsi d'accélérer

la valorisation des activités/productions scientifiques. Parallèlement, les innovations dans le domaine de la recherche font apparaître le besoin de nouvelles compétences et donc de nouvelles formations à même de répondre aux futurs enjeux de terrain. Ces partenariats et les actions de formation sont ainsi une base solide pour la valorisation de la recherche auprès d'un large public.

La politique scientifique de l'Institut Agro se déploie dans le cadre des valeurs affirmées dans notre projet stratégique et déclinées dans le schéma directeur Développement durable et Responsabilité sociale et environnementale et dans les chartes déontologie, éthique du partenariat, intégrité scientifique et Science ouverte de l'établissement.

3 thématiques majeures

Trois thématiques intégratrices structurent la politique scientifique à l'échelle de l'Institut Agro :

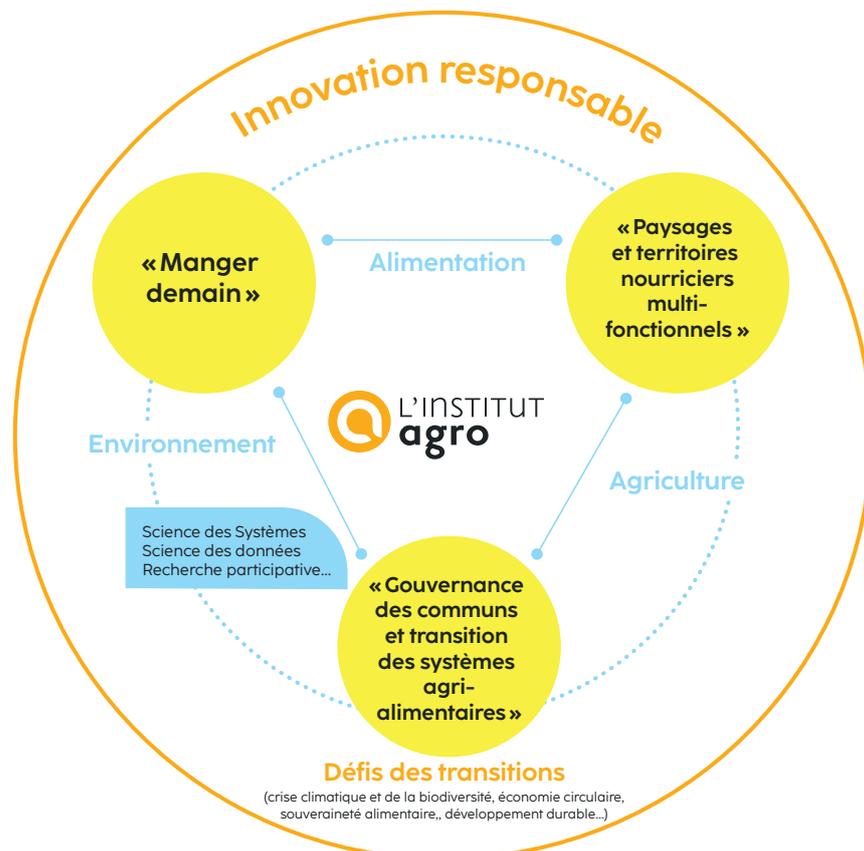
- **Manger demain**
- **Paysages et territoires nourriciers multifonctionnels**
- **Gouvernance des communs et transitions des systèmes agri-alimentaires.**

Le rôle de ces thématiques est de

- **rassembler et structurer des collectifs d'enseignants-chercheurs** autour de questions communes originales et identitaires et enrichir la recherche qu'ils conduisent dans leurs UMR et la formation qu'ils conduisent dans leurs départements ;
- **donner un cadre** à la communication de nos activités et produits de recherche ;
- **créer des espaces de discussion scientifique et de réflexion collective** entre les enseignants-chercheurs de l'Institut Agro pour fédérer les communautés sur les formations de demain et les réponses aux appels à projets.

Pour l'action collective

- Projets de recherche
- Thèses
- Publications
- Innovations
- Formations
- Partenariats académiques et professionnels



Ces thématiques répondent toutes les trois **à de grands défis sociétaux** et sont fondées sur des **bases scientifiques** bâties sur une déclinaison systémique de ces défis. Elles permettent à une communauté scientifique interdisciplinaire de formaliser et tester des hypothèses et partagent les caractéristiques suivantes :

- par leur caractère **interdisciplinaire et intégrateur** elles ont vocation à faire travailler ensemble des disciplines et des enseignants-chercheurs de différentes écoles sur des questions de recherche pouvant contribuer aux transitions et transformations des systèmes en agriculture, alimentation et environnement. Elles apportent ainsi une plus-value nationale issue de l'expérience et des compétences de chacune des écoles et sites, ceci en collaboration avec les partenaires de site et nationaux.
- Ces thématiques sont clairement définies dans **un contexte scientifique international** ce qui permet d'identifier des besoins de connaissances, de formuler des questions de recherche, de publier les résultats dans des revues scientifiques de premier plan et de s'intégrer dans des réseaux de recherche internationaux, ce qui n'est pas toujours facile pour des travaux de recherche transdisciplinaires.
- La formulation et le périmètre de ces thématiques sont **porteurs de sens pour nos partenaires professionnels** car elles relient des questions de recherche aux problèmes qu'ils formulent dans leur domaine d'action. De cette façon, elles peuvent être explorées et combinées au travers diverses approches de recherche et d'innovation participatives, comme d'évolution des formations, ceci en impliquant les partenaires socio-économiques et les étudiants.
- Par leur **engagement dans les transitions** elles forgent l'identité de l'Institut Agro et contribuent à son attractivité.

Ces thématiques scientifiques et les questions de recherche associées mobilisent des méthodes qui permettent à plusieurs disciplines d'aborder ensemble des problèmes ou des systèmes complexes afin de les rendre accessibles à l'analyse (comprendre le fonctionnement, intégrer des connaissances nouvelles), à l'évaluation (comparer des systèmes entre eux et/ou développer des indicateurs), au pilotage (gestion durable du système) ou à la (re)conception de systèmes innovants (imaginer, construire, tester de nouveaux systèmes).

Parmi les méthodes rentrant dans ce cadre on peut citer :

- **méthodes d'analyse et co-conception de systèmes agri-alimentaires** incluant aussi les méthodologies d'évaluation multicritère (notamment l'ACV...);
- **science des données et intelligence artificielle** pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement;
- **sciences humaines et sociales** pour le partage des savoirs, l'analyse des sociétés et des gouvernances, des politiques et des marchés, et l'accompagnement des transitions dans une démarche de science en société.

Cette dynamique est facilitée par **des pôles thématiques et des chaires** qui animent un réseau puissant de partenaires dans une large gamme de questionnements portés par de grands secteurs socio-économiques identitaires de l'Institut Agro (lire p.13).

Cela concerne en particulier les domaines portés par les pôles "Vigne et Vin" ; "Halieutique, mer et littoral"; "Horticulture et paysage"; "Alimentation durable", mais aussi des domaines faisant l'objet de programmes nationaux dans lesquels l'Institut Agro est très impliqué comme l'élevage durable (couplant des approches filières, produits et territoires) et la gestion de la biodiversité des agrosystèmes cultivés (incluant les semences, la santé du végétal, la maîtrise des bioagresseurs et la diminution des pesticides). Bien au-delà des territoires d'implantation de l'Institut Agro, ces réseaux s'élargissent à l'international, dans un contexte de développement durable au Sud, notamment au travers du pôle "Tropiques et Méditerranée", comme en Europe (Université Européenne SUSTAIN-LIFE).

Manger demain

La thématique "Manger demain" vise à contribuer, par la formation, la recherche et l'innovation à une transition vers des modes de production agroécologiques et vers des régimes alimentaires durables et nutritionnellement équilibrés.

Fondée sur une approche transdisciplinaire et convergente entre les sciences de la nutrition, de l'alimentation et de l'environnement, elle explore la conception et la mise en œuvre des régimes alimentaires répondant simultanément aux objectifs de nutrition, de santé humaine, de sécurité alimentaire et de développement durable.

Les notions d'aliments, de boissons, de matières premières disponibles, de mode de production et de transformation des matières premières agricoles, de choix alimentaires et de consommation en lien avec la culture, les habitudes alimentaires, les ressources financières et la santé sont au cœur de cette thématique.

La thématique "Manger demain" contribue à répondre aux défis suivants :

- **Améliorer la santé publique** : encourager des régimes alimentaires sains et assurer la qualité sanitaire des aliments pour réduire les maladies liées à l'alimentation.
- **Renforcer l'équité et l'éthique** : assurer des conditions de travail et d'accès à l'alimentation équitables et promouvoir le bien-être animal.
- **Préserver l'environnement et les ressources naturelles** : Minimiser les impacts de la production et de la consommation alimentaires.
- **Favoriser l'innovation responsable** : Soutenir les technologies et les pratiques innovantes et durables pour augmenter l'efficacité et la résilience des systèmes alimentaires.

Paradigme scientifique qui appelle différents champs de recherche, la thématique "Manger demain" permet de rassembler de nombreuses dimensions telles que la production et la transformation des matières premières, l'identification de nouvelles sources alimentaires et nutritionnelles, la santé, la durée de vie des aliments et la logistique de chaînes de distribution, les dimensions économiques et sociales avec les problématiques de la précarité, et la dimension du plaisir.

L'Institut Agro propose de centrer ses activités sur le consommateur, au sens du mangeur et sa santé, et de prendre en considération l'impact environnemental dans la reconception attendue des systèmes de production et de transformation agro-alimentaires.

Partant du "Mangeur" et de la manière dont son environnement, son histoire et son éducation influencent son comportement, la thématique interroge ainsi la transition des filières et systèmes alimentaires de l'aval à l'amont et selon des angles croisés :

- estimation des dynamiques de consommation et besoins nutritionnels ;
- identification de nouvelles sources alimentaires et nutritionnelles ;
- évolution des circuits de distributions et contraintes de durée de vie et de conditionnement des aliments ;
- définition de l'ultra-transformation et impact sur la santé ;
- limitation du gaspillage alimentaire.

De multiples interactions sont à prendre en compte avec les deux autres thématiques de la politique scientifique de l'Institut Agro, en particulier concernant le dialogue entre le mangeur et l'agriculteur, la viabilité économique des exploitations agricoles, la gouvernance et la gestion des communs, les conditions de

« Le Mangeur est ainsi considéré comme un acteur ; acteur de ses choix alimentaires, de sa santé, des liens sociaux qu'il créé »

travail acceptables, une répartition équitable de la valeur entre acteurs des systèmes alimentaires et des préoccupations éthiques comme l'accès aux ressources et le bien-être des animaux.

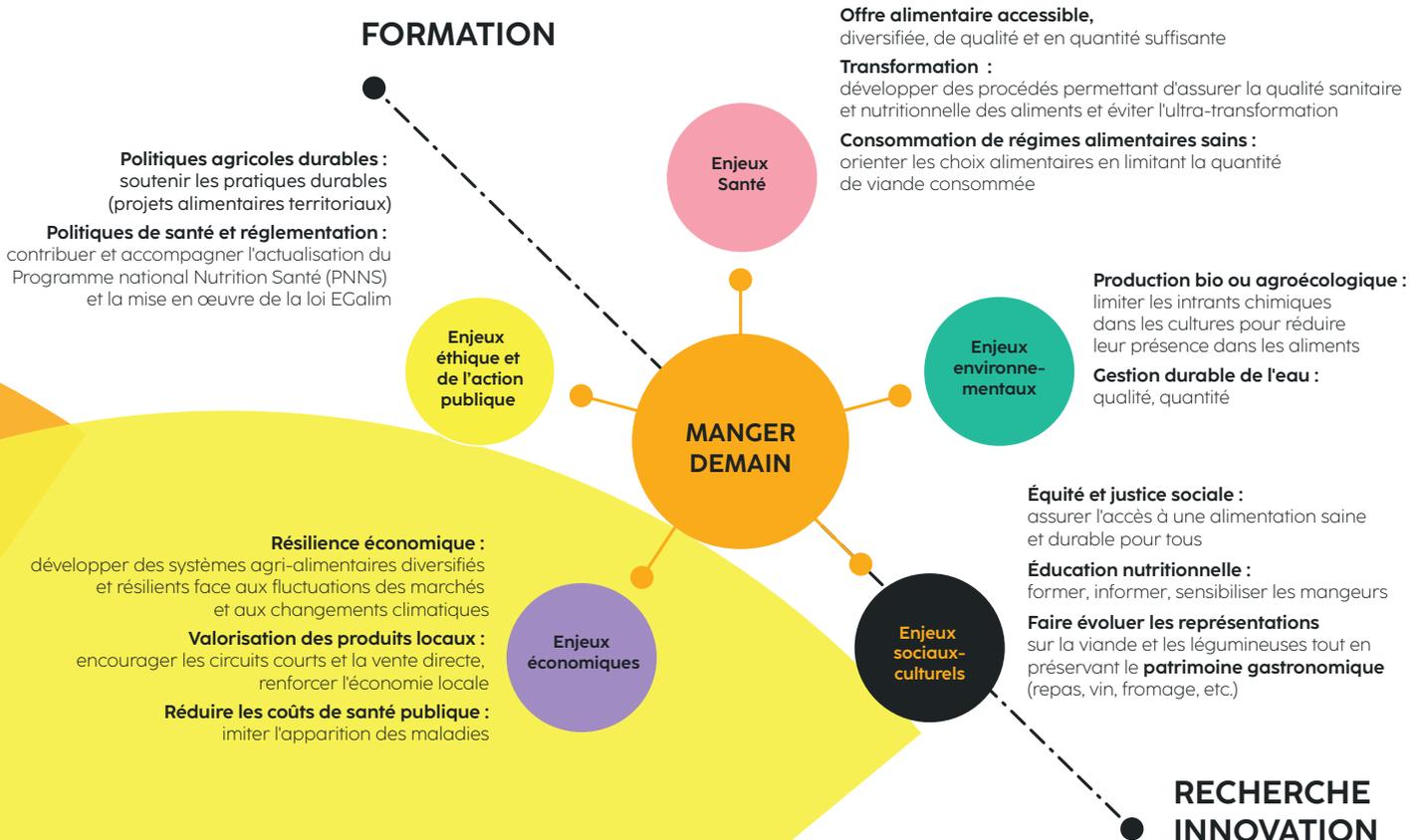
La thématique "Manger demain" représente **une vision ambitieuse pour transformer les systèmes alimentaires**

à l'échelle territoriale, nationale et mondiale en positionnant le "Mangeur" au centre.

Cette originalité pour des écoles d'agronomie, est née de la diversité des compétences disciplinaires qui embrassent tout le continuum de la fourchette, à la fourche et de la qualité des recherches et des formations qui y sont menées. Le "Mangeur" est ainsi considéré comme un acteur ; acteur de ses choix alimentaires, de sa santé, des liens sociaux qu'il créé, etc. Il est ainsi responsable et peut agir en faveur de l'environnement en adaptant ses choix et sa consommation alimentaire.

Ainsi l'Institut Agro abordera dans les six prochaines années, la question de comment produire, transformer et acheminer les matières premières, pour répondre aux attentes et aux besoins du Mangeur/ Consommateur, de façon équitable et éthique, tout en respectant l'environnement et dans un contexte de dérèglement climatique.

Articulation de la thématique Manger Demain par rapport aux enjeux actuels



Paysages et territoires nourriciers multifonctionnels

Dans une approche multifonctionnelle, le concept de paysage nourricier repose sur l'hypothèse qu'il est possible de combiner, dans un même espace, la production agricole (et alimentaire) et plusieurs autres services écosystémiques, notamment ceux liés à l'environnement, aux ressources (biodiversité, sol, bioclimat) et au cadre de vie (bien-être, santé).

Dans un contexte de crise climatique et d'érosion de la biodiversité, la fonction nourricière est ainsi intégrée dans une approche de développement durable et de résilience. Les paysages nourriciers correspondent à des espaces co-construits par les acteurs du territoire pour assurer à la fois la production d'aliments et un cadre de vie favorable à la santé, en zone urbaine ou rurale. La réflexion est à relier avec les notions de système alimentaire, y compris le fait qu'un paysage puisse être impacté par des infrastructures de stockage, de transformation, de distribution, de vente des produits alimentaires, etc. ceci impliquant tous les aspects de la chaîne agroalimentaire.

Le concept de paysages et territoires nourriciers proposé ici est associé à plusieurs hypothèses fortes et spécifiques :

1. Positionner la Nature comme une alliée dont la gestion adéquate est supposée permettre de proposer des solutions de résilience climatique (adaptation/mitigation) et de préservation/régénération/partage raisonné des ressources, sous le concept de *Nature Based Solutions*.

Ceci repose, cependant, sur des assemblages complexes du gène aux communautés, garants de contributions positives en termes de services écosystémiques entrants ou sortants. La compréhension intégrative de ces assemblages taxonomiques et fonctionnels est décisive pour proposer des agro-écosystèmes multifonctionnels basés sur des interactions et compromis écologiques. Ceci suppose de développer et d'intégrer des connaissances en termes de :

- caractérisation de la biodiversité ;
- caractérisation des interactions écologiques à différentes échelles (gènes, parcelles, exploitations, territoires) ;
- identification des facteurs et leviers de la dynamique des paysages (e.g fermeture/intensification) et des impacts sur la biodiversité et les ressources ;
- mise en œuvre de solutions intégrées en identifiant celles correspondant à un objectif de production donnée, puis en les agrégeant dans des approches pluri disciplinaires, pluri fonctionnelles et pluri dimensionnelles.

« Les paysages nourriciers correspondent à des espaces co-construits par les acteurs du territoire pour assurer à la fois la production d'aliments et un cadre de vie favorable à la santé, en zone urbaine ou rurale »

2 Les leviers et changements à développer sont conditionnés aux adaptations et à l'acceptabilité par les acteurs.

Favoriser les synergies entre les différents acteurs du territoire (un espace géographique caractérisé par des coordinations institutionnelles spécifiques et par un sentiment partagé d'appartenance à une même entité) est supposée permettre de combiner la production nourricière, le revenu des producteurs et les autres contributions souhaitées en termes de ressources (biodiversité, sol, eau), de cadre de vie (bien-être, santé,) mais aussi d'économie circulaire (éthique, gaspillage, résilience). Ceci suppose de développer et d'agréger des connaissances en termes de :

- **analyse de la co-construction et de la cogestion** des paysages nourriciers ;
- **analyse des marchés et de la réponse aux attentes des citoyens** (consommateurs et utilisateurs des espaces) ;
- **proposition de politiques publiques** acceptables, soutenables et agiles.

3 Le développement d'approches transdisciplinaires et complexes suppose de développer des approches méthodologiques originales.

Le développement de telles approches répondant à des contraintes biologiques et socio-économiques particulières et souvent différentes d'un contexte à un autre, dépend fortement des dynamiques territoriales (écologiques, économiques et institutionnelles), qui correspondent à des conditions de

développement différentes. Les approches méthodologiques originales à mettre en œuvre viseront à :

- **déterminer les impacts intégrés** voire modéliser l'impact des mesures mises en œuvre ou proposées sur la qualité écologique et socio-économique des paysages / territoires. La notion de *Ecological Landscape Quality* (ELQ) ou d'autres méthodes associées à la quantification des contributions apportées pourront être considérées, associées à des modèles d'impacts agronomiques, économiques et politiques, à différentes échelles ;
- **caractériser les phénomènes d'interaction** (amplification, rétro-action) à l'œuvre entre mécanismes bio-techniques entre eux et avec les mécanismes socio-économiques. Certaines de ces rétroactions peuvent impliquer de revoir les limites physiques ou organisationnelles des territoires concernés.

Pour répondre à ces questions et enjeux, la recherche est interpellée pour produire des connaissances, des méthodes et des preuves de concept pouvant être mobilisés par les acteurs des territoires et par les politiques publiques pour imaginer, construire et gérer des paysages nourriciers multifonctionnels. Ceci implique de travailler de manière transdisciplinaire, multi-échelle et multicritère. Les espaces visés sont aussi bien des espaces nourriciers ruraux que des espaces périurbains, voire urbains posant des enjeux spécifiques d'agriculture urbaine. Les normes esthétiques associées à ces types d'espaces confèrent en effet des valeurs très différentes aux paysages produits.

Articulation de la thématique Territoires et paysages nourriciers par rapport aux enjeux actuels



Gouvernance des communs et transition des systèmes agri-alimentaires

Un développement agricole et alimentaire durable suppose la gestion de ressources naturelles (eau, sols, forêts...), la préservation du climat et de la biodiversité, ainsi que la production de différentes ressources matérielles (énergie, infrastructures-irrigation, routes, équipements de transformation, stockage, distribution...) et immatérielles (savoirs et savoir-faire, dispositifs organisationnels...).

La thématique « Gouvernance des communs et transition des systèmes agri-alimentaires » vise à contribuer par la formation, la recherche et l'innovation, à une meilleure compréhension des dynamiques des processus de construction et de gestion des ressources nécessaires au développement agricole et alimentaire, en intégrant sciences humaines et sociales, agronomie, sciences des aliments et écologie.

La notion de communs agricoles et alimentaires désigne l'ensemble des ressources naturelles, matérielles et immatérielles à produire et/ou à gérer dans un objectif de développement de systèmes agri-alimentaires durables (agroécologiques, équitables et inclusifs) et de préservation des écosystèmes : cours d'eau et nappes phréatiques, sols, foncier, pâturages, forêts, semences, climat, biodiversité, mais aussi organisations professionnelles/coopératives, dispositifs de gestion d'outils collectifs de production coopératives telles que les CUMA et de transformation, filière (territorialisée), système alimentaire local, ou encore savoirs, savoir-faire, ressources numériques, etc.

Ces ressources peuvent être construites et/ou gérées par l'État, le Marché ou collectivement (il s'agit alors de gouvernance des communs au sens strict). Si ces formes pures de gestion de ressources communes ont été bien explorées dans la littérature scientifique, cette thématique ambitionne d'approfondir l'efficacité et les avantages relatifs de différentes formes hybrides de gouvernance de ces communs pour les transitions agroécologiques et/ou alimentaires et la pérennité de ces ressources.

Elle pose alors différentes questions de recherche, liées à

- **la capacité de gestion locale de ces ressources et la résilience associée** : quelle gestion des conflits d'usage de ces ressources ? Quels compromis locaux entre les différents piliers de la durabilité ? Comment une gestion locale des communs agricoles et alimentaires peut-elle améliorer la résilience des systèmes agri-alimentaires ? Quels impacts sur la biodiversité et les écosystèmes ? Quels impacts sur la souveraineté alimentaire et la sécurité alimentaire à différentes échelles ? Quels impacts socio-économiques sur les communautés locales et au niveau national (réduction des inégalités, mécanismes de participation et de prise de décision collective favorisent l'inclusion et l'équité...) ? Quels indicateurs pour mesurer l'impact sur la durabilité et la résilience d'une gouvernance collective des ressources communes agricoles et alimentaires ?
- **la juxtaposition des échelles**, ces communs pouvant être gérés à des échelles locale, nationale et/ou internationale, pouvant entrer en tension : quelle articulation entre les échelles de gestion de communs ? Quelle analyse de cette gestion multi-échelle / gouvernance polycentrique ? Quelle temporalité prendre en compte pour analyser ces processus de production / gestion de ressources naturelles, matérielles et immatérielles ?
- **la trajectoire des communs** : quels processus de construction, déconstruction reconstruction des communs ? Quelle trajectoire de la gouvernance de ces communs : émergence de forme hybride, adaptation / renouvellement des modalités de gouvernance des communs ?
- **une nécessaire analyse systémique** liée à l'interdépendance existant entre les communs agricoles et alimentaires, i.e. les ressources naturelles, matérielles et cognitives nécessaires au développement agricole et alimentaire durable : quelle capacité d'analyse des interactions entre communs ? Quelles pratiques, prise en compte de ces interactions ?

« La notion de communs agricoles et alimentaires désigne l'ensemble des ressources naturelles, matérielles et immatérielles à produire et/ou à gérer dans un objectif de développement de systèmes agri- alimentaires durables et de préservation des écosystèmes »

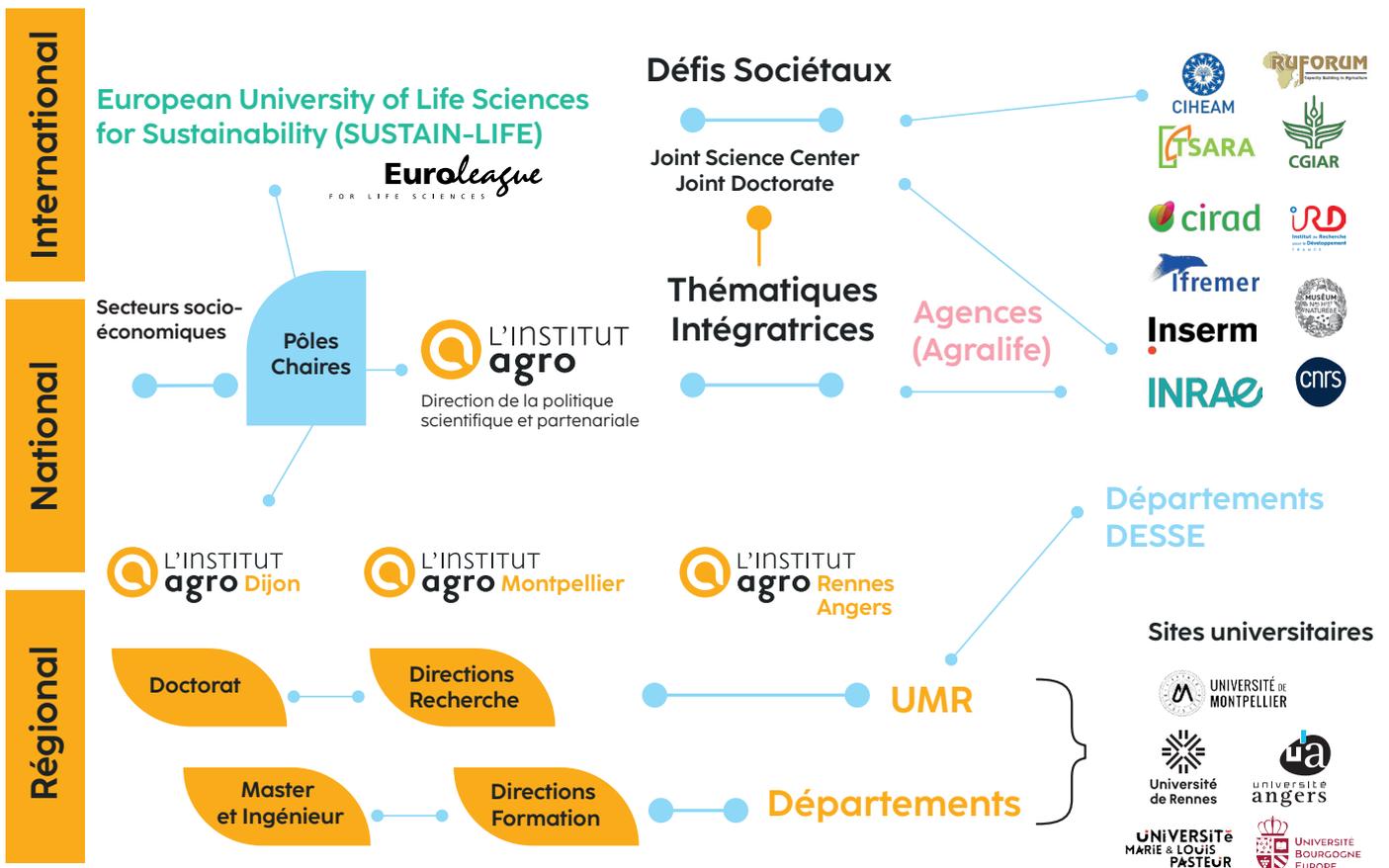
Une politique scientifique intégrée

Le plan d'action 2030 de la politique scientifique de l'Institut Agro combine des actions déclinées à trois échelles complémentaires : les écoles (dans le cadre des politiques de sites et des UMR), l'Institut Agro (en partenariat avec les organismes nationaux de recherche et dans le cadre des grands programmes et agences nationales) et l'Europe (dans le cadre de l'université européenne SUSTAIN-LIFE portée par l'alliance *Euroleague for Life Sciences*).

On l'a vu, le niveau Institut se construit sur des questions de recherche originales et identitaires de l'Institut Agro, issues de trois thématiques intégratrices, en synergie avec la recherche conduite par chaque cadre scientifique dans son domaine disciplinaire au sein des sites universitaires et des UMR.

La politique scientifique de l'Institut Agro se construit en articulant trois échelles :

Écoles/sites, national et international à travers des recherches disciplinaires (dans les UMR et UPR) et des recherches actions (thématiques intégratrices).

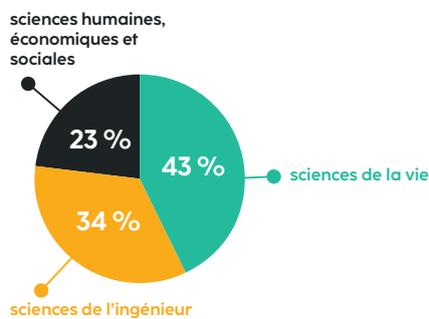


Intégration dans les politiques de sites

Les UMR constituent le premier pilier et les briques de base de la politique scientifique de l'Institut Agro car ses 316 cadres scientifiques (enseignants-chercheurs et ingénieurs, dont 167 habilités à diriger des recherches) y conduisent leur travaux au sein de collectifs scientifiques de référence dans leur domaine thématique et disciplinaire.

Le projet stratégique d'une école d'ingénieur intensive en recherche et engagée dans les transitions implique de couvrir une très large gamme de disciplines, des sciences de la vie (43 % des cadres scientifiques), des sciences de l'ingénieur (34 %) et des sciences humaines, économiques et sociales (23 %).

316 Cadres Scientifiques



Ceci amène l'Institut Agro à s'impliquer dans la tutelle de 33 Unités Mixtes de Recherche (UMR) et 2 unités propres, intégrées dans quatre grands sites universitaires (Angers, Dijon, Montpellier et Rennes) en partenariat avec INRAE (29 UMR), le Cirad (10), le CNRS (5), l'IRD (8), l'INSERM (1), IFREMER (1) et INRIA (1), pour couvrir les domaines agriculture, alimentation et environnement et leurs interfaces, y compris les espaces marins et le paysage.

Pour mener à bien la politique scientifique, ces unités bénéficient de moyens humains (enseignants-chercheurs et équipes d'appui), financiers (budgets recherche affectés par les écoles) et d'infrastructures fournies par les écoles (locaux et équipements).

L'Institut Agro est force de proposition dans les orientations scientifiques et la gestion des UMR dont il assure la tutelle pour renforcer le rôle que jouent déjà une partie de nos enseignants-chercheurs au sein de ces UMR, notamment concernant les dimensions interdisciplinarité, recherche participative et liens à la formation.

Ce cadre de recherche, appuyé par les **43 plateformes analytiques et expérimentales** dont l'Institut Agro est partenaire, est complété par des dispositifs faisant le lien avec l'innovation, la formation et la société : 20 Réseaux mixtes technologiques (RMT), 10 unités mixtes technologiques (UMT), 3 Openlabs et 4 incubateurs.

La politique scientifique s'appuie par ailleurs sur **les cinq pôles thématiques de l'Institut Agro** :

- **Vigne et Vin**
- **Horticulture et Paysage**
- **Halieutique, Mer et Littoral**
- **Alimentation Durable**
- **Tropiques et Méditerranée**¹

Les pôles encouragent l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité, en étroite articulation avec les départements des écoles, les directions Recherche et Formation des écoles et les directions fonctionnelles de l'Institut Agro, notamment la direction de la politique scientifique et partenariale et la mission d'appui à l'enseignement technique agricole, EduTer.

Favorisant les interactions entre le monde académique et les acteurs socio-économiques (interprofessions, filières, dispositifs de coopération internationale, etc.), les pôles thématiques facilitent les échanges et les collaborations. À ce titre, ils sont un lieu privilégié d'interface entre, d'une part, les demandes / questions des professionnels et, d'autre part, l'expertise de l'établissement dans les domaines de la formation (initiale et continue), de la recherche, de l'innovation, de l'appui aux politiques publiques et de représentation dans les structures interprofessionnelles.

S'ils ne sont pas dédiés à la recherche, les pôles jouent cependant un rôle important dans le cadre de la politique scientifique sur la valorisation de la recherche et l'émergence de projets de recherche-action avec les secteurs socio-économiques auxquels ils sont associés. En cela ils contribuent à la mise en œuvre des thématiques intégratrices dans ces secteurs.

La fondation de l'Institut Agro soutient fortement la politique scientifique en offrant aux étudiants et aux cadres scientifiques des espaces de co-construction et un soutien financier permettant de travailler en interdisciplinarité avec les acteurs économiques sur des défis combinant recherche, innovation et dialogue sciences-société. La fondation participe ainsi au plan d'action de la politique scientifique à travers ses trois programmes :

- **Acteurs et moteurs des transformations**
16 chaires partenariales ; 8 thèses financées en 2023.
- **Esprit d'entreprendre et d'innover en entreprise**
13 concours, challenges, prix et appels à projets étudiants en 2023
- **Solidarité, attractivité, mobilité**
Plus de 124 000€ de bourses attribuées aux étudiants en 2023

¹ Contrairement aux autres, le pôle Tropiques et Méditerranée ne renvoie pas à un secteur socio-économique mais plutôt au développement au Sud et aux réseaux de partenariat avec les pays et institutions internationales en Méditerranée, Afrique, Asie et Amérique latine.

Intégration dans le contexte national et international

La politique scientifique de l'Institut Agro s'insère dans un contexte en évolution, notamment avec la mise en place des agences de programme (en particulier Agralife coordonnée par INRAE, mais aussi celles coordonnées par le CNRS et INRIA) et de l'Université Européenne SUSTAIN-LIFE coordonnée par l'Université de Wageningen dans le cadre du réseau Euroleague for life Sciences.

Dans les deux cas, **l'Institut Agro est très impliqué dans la gouvernance et l'animation scientifique de ces nouvelles structures** dont les orientations sont particulièrement en phase avec sa politique scientifique.

Cette intégration dans les politiques nationales et internationales s'appuie sur l'implication de l'établissement dans la gouvernance et la mise en œuvre des programmes et structures de recherche (Programmes et équipements prioritaires de recherche, Instituts Carnot, pôles de compétitivité, projets européens, etc.). Tout en renforçant l'implication des trois écoles internes dans les politiques de site, à travers les unités de recherche, l'Institut Agro entend poursuivre **une animation collective (interdisciplinaire, inter-écoles et finalisée sur de grands défis) d'ampleur nationale et internationale** à travers les trois thématiques intégratrices qui signent son identité ainsi que la plus-value scientifique de l'établissement.

Formation par et à la recherche

L'Institut Agro déploie **une offre complète de formation sur le continuum Baccalauréat-Licence-Master-Doctorat**. Cette offre se décline notamment autour de huit cursus d'ingénieur en agronomie, alimentation durable, paysage, horticulture débouchant sur une cinquantaine de parcours de spécialisation qui se positionnent de façon complémentaire dans les domaines agriculture – alimentation – environnement.

Les formations dispensées par l'Institut Agro sont destinées à **former les acteurs des transitions dans une approche systémique, à une échelle internationale**. Elles mettent en œuvre l'approche par compétences et confèrent une identité commune à tous nos diplômés. Tout au long de leurs

parcours, l'accent est mis sur l'ouverture sociale, la vie étudiante au sein des écoles, l'accompagnement vers la réussite et la reconnaissance de leur engagement.

S'inscrivant pleinement dans les trois thématiques scientifiques intégratrices, les formations proposées par l'Institut Agro sont **proches du terrain, répondent aux besoins des secteurs socio-professionnels et sont adaptées aux enjeux de transition**. Fortement irriguées par les apports scientifiques les plus récents, ses formations sont connectées à la recherche, appuyées sur une démarche scientifique et bénéficient en outre de l'expertise propre de l'établissement en sciences de l'éducation et en innovation pédagogique.

L'Institut Agro délivre le diplôme de doctorat dans le cadre de 13 écoles doctorales. L'établissement accueille et forme 450 doctorants, dont 40 % sont internationaux et 20 % financés par des entreprises ou des institutions (thèses CIFRE, notamment).

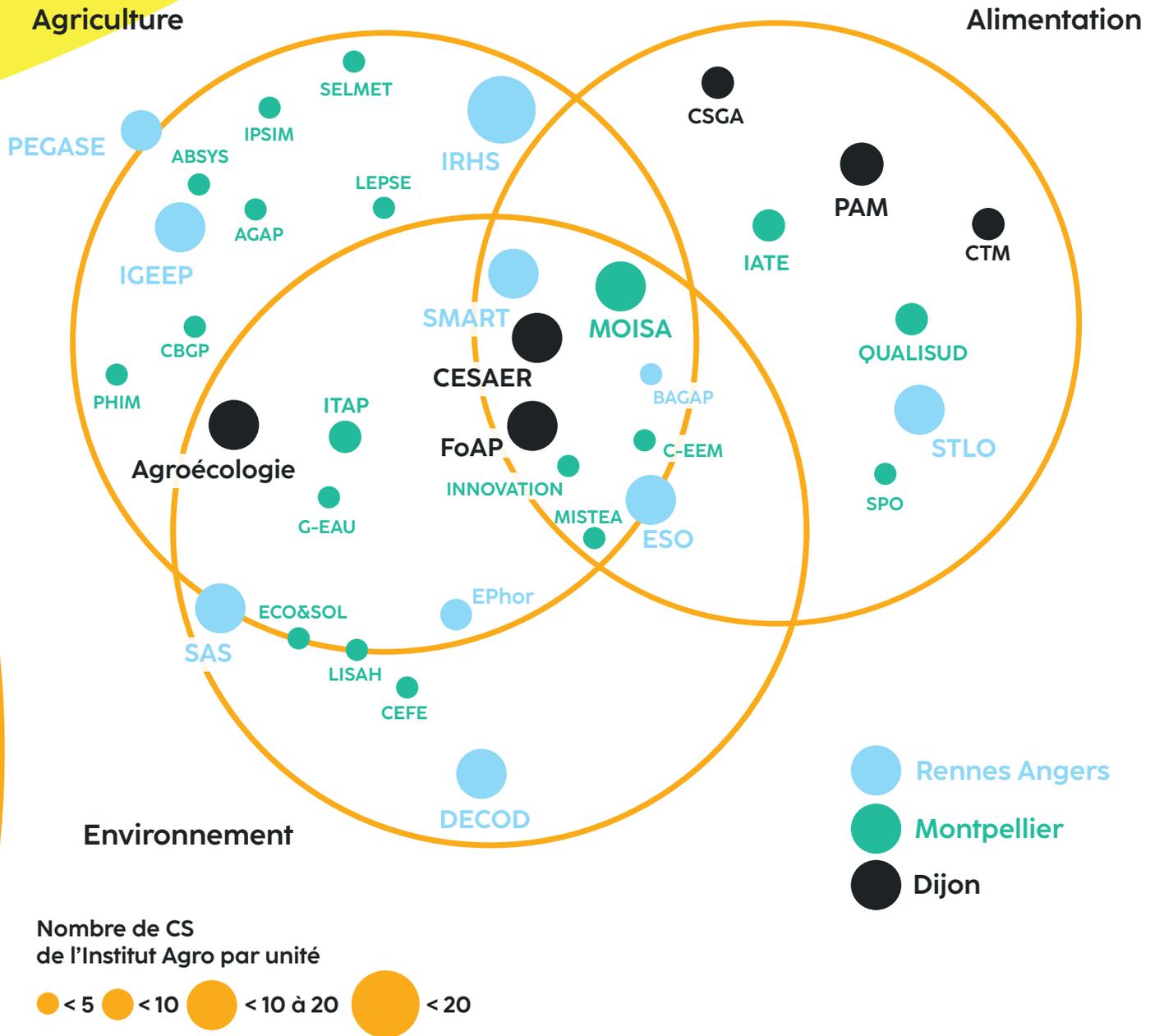
L'établissement est ainsi doté d'une **politique de formation doctorale ambitieuse et centrale pour la politique scientifique** car elle contribue :

- **à la formation des futurs cadres scientifiques** pour la recherche, l'enseignement supérieur, les entreprises et le secteur public ou associatif ;
- **à la production de connaissances et à la dynamique scientifique** des unités de recherche ;
- **à l'innovation** à travers des thèses appliquées soutenues par le réseau d'incubateurs et la fondation de l'Institut Agro ;
- **à l'attractivité et au rayonnement** national et international de nos unités de recherche et de l'établissement.

Cette politique doctorale se construit sur la plus-value de l'Institut Agro qui offre :

- un accompagnement de proximité de ses doctorants et encadrants ;
- une reconnaissance de l'investissement : 100 % des doctorants sont financés ;
- une double compétence : formation de docteurs ingénieurs ;
- une diversité culturelle ;
- une identité marquée par une forte pluridisciplinarité ;
- un fort ancrage partenarial, professionnel et territorial.

Cartographie des 35 unités de recherche (UMR en co-tutelle et unités propres à l'Institut Agro), à la croisée des domaines agriculture, alimentation et environnement



CBGP Centre de biologie pour la gestion des populations
CEE-M Centre d'économie de l'environnement
CEFE Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive
CESAER Centre d'économie et de sociologie appliquées à l'agriculture et aux espaces ruraux
CSGA Centre des Sciences du goût et de l'alimentation
CTM Centre de recherche translationnelle en médecine moléculaire
DECOD Dynamique et durabilité des écosystèmes : de la source à l'océan
ECO&SOL Ecologie fonctionnelle et biogéochimie des sols et agrosystèmes
EPhor Environnement physique de la plante horticole
ESO Espace et Sociétés
FoAP Formation et apprentissages professionnels

G-EAU Gestion de l'eau
IATE Ingénierie des agropolymères et technologies émergentes
IGEEP Institut de génétique, environnement et protection des plantes
INNOVATION Innovation et développement dans l'agriculture et l'alimentation
IPSIM Institut des sciences des Plantes de Montpellier
IRHS Institut de recherche en horticulture et semences
ITAP Technologies & méthodes pour les agricultures de demain
LEPSE Laboratoire d'écophysiologie des plantes sous stress environnementaux
LISAH Laboratoire d'étude des interactions Sol – Agrosystème - Hydrosystème
MISTEA Mathématiques, informatique et statistique

pour l'environnement et l'agronomie
MOISA Montpellier interdisciplinary center on sustainable agri-food systems
PAM Procédés alimentaires et microbiologiques
PEGASE Physiologie, environnement et génétique pour l'animal et les systèmes d'élevage
PHIM Plant health Institute of Montpellier
QUALISUD Démarche intégrée pour l'obtention d'aliments de qualité
SAS Sol agro et hydrosystème spatialisation
SELMET Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux
SMART Structures et marchés agricoles, ressources et territoires
SPO Sciences pour l'œnologie
STLO Science et technologie du lait et de l'œuf

La politique scientifique est élaborée et animée par le bureau scientifique de la Direction politique scientifique et partenariale (DPSP).

Ce bureau réunit les directions de la politique scientifique et partenariale de l'Institut Agro, ainsi que celles de la Recherche et de la Formation des trois écoles internes.

Le plan d'action de la politique scientifique se construit à partir d'actions des quatre axes transverses du projet stratégique 2030 de l'établissement.



Projet stratégique 2030 de l'Institut Agro



Institut national d'enseignement supérieur
pour l'Agriculture, l'Alimentation
et l'Environnement

www.institut-agro.fr