



19 20 21 22 23 24 25 26 27



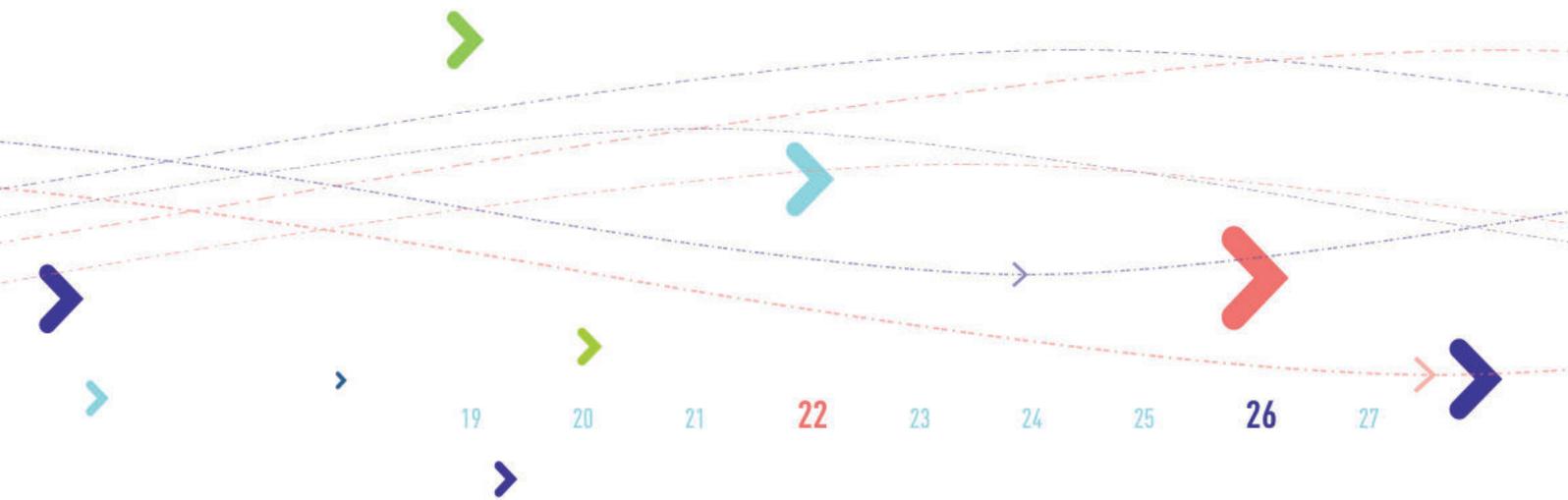
INRAE

Contrat d'objectifs, de moyens et de performance

INRAE 2022-2026

Contrat d'objectifs, de moyens et de performance

INRAE 2022-2026



La ministre de l'enseignement
supérieur, de la recherche
et de l'innovation

Frédérique VIDAL

Le ministre de l'agriculture
et de l'alimentation

Julien DENORMANDIE

Le président-directeur général
d'INRAE

Philippe MAUGUIN

Sommaire

Préambule	p. 5
Axe 1 Piloter et animer une politique scientifique ambitieuse pour répondre aux enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux auxquels font face les systèmes agricoles, alimentaires et forestiers et les écosystèmes naturels	p. 7
Axe 2 Renforcer l'impact en plaçant la science, l'innovation et l'expertise au cœur des relations avec la société	p. 13
Axe 3 Affirmer le lien enseignement supérieur / recherche / innovation au niveau national et dans les sites universitaires en France, et être un leader dans les partenariats européens et internationaux	p. 25
Axe 4 Promouvoir une stratégie volontariste de Responsabilité sociétale et environnementale (RSE)	p. 32
Annexes	p. 36
Indicateurs	p. 42



Préambule

Le présent contrat propose une déclinaison concrète à 5 ans du plan stratégique INRAE2030 qui a été construit collectivement, en prenant en compte à la fois la dynamique de production de connaissances, les priorités des pouvoirs publics, le contexte, les enjeux des secteurs d'activité concernés par les missions d'INRAE. Le document INRAE2030 est disponible en Annexe 1 et a inspiré le contenu, la structuration et les priorisations proposées aux tutelles dans le cadre des échanges sur ce Contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP).

INRAE étant un organisme de recherche finalisée rompu à la programmation et la réallocation stratégique régulière de ses ressources selon des cibles scientifiques et collectives cohérentes avec les politiques publiques, les soutiens incitatifs sollicités visent à conforter l'action vers des démarches supplémentaires particulières et à accélérer les dynamiques engagées.

Ce contrat et son contenu pourront évoluer ultérieurement pour prendre en compte le cas échéant les conclusions de l'évaluation de l'Institut par le Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (HCERES) attendues courant 2022.



Le Plan stratégique INRAE2030

Issues d'un processus collectif et participatif, d'une analyse du contexte, des priorités, des objectifs opérationnels et du croisement avec les priorités gouvernementales et européennes, les grandes orientations du plan stratégique INRAE2030 validé lors du Conseil d'administration du 17 décembre 2020 retiennent :

➤ 5 orientations scientifiques prioritaires:

- **OS1.** Répondre aux enjeux environnementaux et gérer les risques associés
- **OS2.** Accélérer les transitions agroécologiques et alimentaires, en tenant compte des enjeux économiques et sociétaux
- **OS3.** Une bioéconomie basée sur une utilisation sobre et circulaire des ressources
- **OS4.** Favoriser une approche globale de la santé
- **OS5.** Mobiliser la science des données et les technologies du numérique au service des transitions

➤ 3 orientations de politique générale:

- **OP1.** Placer la science, l'innovation et l'expertise au cœur de nos relations avec la société pour renforcer notre culture de l'impact
- **OP2.** Être un acteur engagé dans les sites universitaires en France et un leader dans les partenariats européens et internationaux
- **OP3.** Promouvoir la stratégie « Responsabilité Sociale et Environnementale » (RSE) : une priorité collective

Les thématiques du COMP

L'ensemble des politiques et choix stratégiques de l'Institut vise à servir le plan stratégique INRAE2030¹. Ainsi, les schémas stratégiques de départements, les stratégies de sites et schémas de centres, le plan de modernisation des fonctions support et les feuilles de route des directions d'appui œuvrent dans le même sens de déploiement du projet collectif. Le COMP avec les tutelles dessine un chemin plus opérationnel des priorités, des soutiens et des livrables attendus à 5 ans.

Il mobilise résolument la dynamique nationale engagée dans le cadre du plan de relance et du 4ème plan d'investissements d'avenir et celle à venir du plan d'investissement « France 2030 » pour répondre aux grands défis de notre temps, en particulier le défi de la transition agri-écologique de nos systèmes alimentaires.

👉 Le contrat se décline à travers 4 axes :

- **Axe 1 : Piloter et animer une politique scientifique ambitieuse pour répondre aux enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux** auxquels font face les systèmes agricoles, alimentaires et forestiers et les écosystèmes naturels.

Il s'agit de stimuler et affirmer le leadership d'INRAE pour les 5 orientations scientifiques d'INRAE2030 et dessiner une vision globale de son action dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation, au service notamment d'une agriculture performante, en réponse aux enjeux globaux. Diverses innovations sont proposées, dont une modalité de pilotage structurante et nouvelle de suivi de la recherche finalisée par des portefeuilles thématiques.

- **Axe 2 : Renforcer l'impact en plaçant la science, l'innovation et l'expertise au cœur des relations avec la société.**

L'ambition est de produire une Science Ouverte, utile, partagée, source d'innovation durable, structurante et productrice de repères objectifs dans un contexte de complexité croissante. INRAE place en outre l'expertise et l'appui aux politiques publiques au plus haut niveau de l'Institut, avec l'ensemble des acteurs impliqués : ministères, agences, parlement, collectivités.

- **Axe 3 : Affirmer le lien enseignement supérieur/recherche/innovation au niveau national et dans les sites universitaires en France, et être un leader dans les partenariats européens et internationaux.**

Le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est fortement ouvert et fluidifié ; dès le précédent COP, INRAE a inscrit dans ses priorités d'accroître cette ouverture, tant en local que sur le plan international ; le présent contrat accentue encore cette approche, conforme aux enjeux et attentes géostratégiques et territoriales nationales par des actions concrètes en nombre de programmes, de partenariats nouveaux ou d'outils collaboratifs.

- **Axe 4 : Promouvoir une stratégie volontariste de responsabilité sociétale et environnementale (RSE).**

INRAE s'engage auprès de ses tutelles et de sa communauté de travail, très mobilisée sur ce thème, à être un champion public de la RSE, au-delà des seules approches scientifiques. Est mobilisé ici le fonctionnement collectif interne, que ce soit en qualité de vie au travail, réduction de l'empreinte de l'ensemble des activités scientifiques et appui.

¹. <https://www.inrae.fr/nous-connaître/inrae-2030>



Axe 1

Piloter et animer une politique scientifique ambitieuse pour répondre aux enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux auxquels font face les systèmes agricoles, alimentaires et forestiers et les écosystèmes naturels

Sur la base de son plan stratégique à l'horizon 2030, et pour répondre aux enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux auxquels font face les systèmes agricoles, alimentaires et forestiers et les écosystèmes naturels, les objectifs sont de stimuler le leadership et l'excellence scientifique d'INRAE dans le périmètre de ses 5 orientations scientifiques, développer l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité, suivre l'impact de la recherche finalisée, et veiller au maintien des compétences et des effectifs au service du projet stratégique scientifique d'INRAE.

Objectif 1

Stimuler le leadership et l'excellence scientifique d'INRAE

Les recherches d'INRAE s'organisent selon 5 grandes orientations scientifiques (OS) et articulent des priorités de recherche à la frontière des connaissances portant des dimensions académiques, d'innovation, d'expertise et d'appui aux politiques publiques. Ces orientations mobilisent également des approches inter- et transdisciplinaires, seules à même de répondre aux grands défis auxquels font face les systèmes agricoles et alimentaires et les écosystèmes naturels. Elles sont résolument ouvertes et connectées à une diversité d'acteurs et dans une dynamique de coopération à différentes échelles, du site à l'international.

La politique scientifique se décline de façon très concrète au travers des stratégies des départements de recherche (Schéma stratégiques des départements 2021-2025 en cours de finalisation), des métaprogrammes qui visent à stimuler les recherches systémiques et interdisciplinaires, des stratégies partenariales territoriales des centres de recherche, et des projets et initiatives emblématiques à l'Europe et à l'international. La politique scientifique est soutenue et accompagnée par des plans d'action transversaux opérationnels faisant l'objet des autres axes du COMP.

Piloter, animer et concrétiser cette politique scientifique est au cœur des missions et des responsabilités propres de l'Institut, et justifie l'existence d'un EPST. Afficher une politique scientifique claire, déclinée de façon concrète à tous les niveaux d'organisation permet de proposer des thèmes et enjeux de réflexion dans les diverses enceintes de programmation et d'être réactif sur les opportunités locales, nationales, européennes, et internationales.



Action 1.1 Piloter le déploiement des 5 orientations scientifiques d'INRAE2030

Suivi/livrables

Pour chacune des orientations scientifiques, la dynamique de déploiement fera l'objet d'un bilan annuel des réalisations marquantes issues du dispositif interne et partenarial d'INRAE, intégrant les échelles nationales, européennes et internationales, et dans les dimensions académiques, d'innovation, d'expertise et d'appui aux politiques publiques. Ce suivi alimentera le pilotage et la programmation d'actions nouvelles ou complémentaires

En fin de COMP, une analyse de la production scientifique sera réalisée pour chacune des orientations scientifiques. Des analyses bibliométriques permettront également d'évaluer les contributions de l'Institut aux recherches sur les principaux Objectifs de Développement Durable (ODDs) concernant l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Moyens mobilisés

- Moyens internes (en hausse selon l'augmentation de dotation SCSP versée aux unités)
- Moyens externes (e.g. réponses à appels à projets)

Objectif 2

Développer l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité

Répondre aux grands défis portés par INRAE2030 nécessite de porter une attention toute particulière à des initiatives et projets structurants internes ou en collaboration à l'échelle nationale en s'appuyant sur l'excellence des disciplines pour conduire des approches interdisciplinaires et transdisciplinaires, les seules à même de répondre aux grands enjeux et attentes vis-à-vis de la recherche. Il s'agit de piloter l'intégration entre disciplines d'une part grâce aux métaprogrammes de seconde génération et aux Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche (PEPR), et d'autre part, de renforcer les collaborations bilatérales avec d'autres organismes nationaux de recherche sur des thématiques pour lesquelles nous avons des complémentarités à faire valoir. Les thématiques de ces initiatives et projets structurants auront vocation à se déployer à l'Europe et à l'international (cf. Axe 3).

Action 2.1 Déployer les métaprogrammes de seconde génération

Les métaprogrammes sont des dispositifs internes d'animation et de programmation scientifiques pour consolider et développer une recherche interdisciplinaire, systémique et intégrative, aux fronts de la connaissance, décloisonner et coordonner les recherches des départements scientifiques sur les grands enjeux scientifiques et sociétaux, et augmenter la visibilité et l'impact de l'Institut à l'international.

Sur la base d'un processus d'évaluation (interne et international) des métaprogrammes de 1^{ère} génération ainsi que des prospectives scientifiques interdisciplinaires, une réflexion pour définir les nouveaux thèmes et réviser le dispositif a été conduite et a permis d'initier de nouveaux métaprogrammes. Cet outil d'animation déployé depuis 2010 est devenu essentiel pour l'efficacité d'INRAE. Il a pu anticiper les divers changements de fronts de science, problématiques de recherche, de contexte et de mode de programmation, en se plaçant dans une pré-programmation collective interne.

Les métaprogrammes INRAE de 2nde génération

Date de début	Contribution aux OS INRAE2030
Mai 2019	OS2, OS3, OS4
Mai 2019	OS2, OS4
Mai 2019	OS1, OS2
Février 2020	OS2, OS4
Mars 2020	OS3
Décembre 2020	OS1, OS4
Décembre 2020	OS2, OS4



DIGIT-BIO : Biologie numérique pour explorer et prédire le vivant	Mars 2021	OS5, OS2, OS4
CLIMAE : Agriculture et forêt face au changement climatique : adaptation et atténuation	Mars 2021	OS1, OS2
Risques sanitaires et environnementaux (en cours de préfiguration)	Début 2022	OS1, OS4

Suivi/livrables

L'Institut pilotera ainsi le déploiement de 10 nouveaux métaprogrammes listés ci-dessus qui alimentent ses orientations scientifiques (OS) : suivi des étapes de mise en œuvre de ces métaprogrammes et des indicateurs

Moyens mobilisés (consolidation d'actions existantes)

- Moyens internes

Action 2.2 S'engager résolument dans les « Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche » du PIA4

En tant qu'Institut national de recherche finalisée, INRAE a un rôle important à jouer dans les programmes et Equipements Prioritaires de Recherche (PEPR) des stratégies d'accélération et d'exploration du PIA4². Il est en capacité de mobiliser ses forces scientifiques dans un tel système réunissant les divers acteurs de l'accélération et de l'innovation.

INRAE s'est investi dans la conception et la promotion de l'ensemble des PEPR présentant des enjeux globaux et stratégiques dans ses domaines d'activité. Une synthèse régulière aux tutelles permet de dessiner l'évolution du paysage et des diverses actions lancées. Comme pilote, ou co-pilote, des PEPR de ces stratégies, INRAE, en accord avec les lettres de missions reçues de la direction de la recherche et de l'innovation et du SGPI, contribuera à la mobilisation de la communauté scientifique nationale et s'engagera dans le portage et l'organisation des différentes briques des PEPR sélectionnés. Ces PEPR contribueront au maintien du leadership d'INRAE et de la communauté scientifique française sur les fronts de recherche et les technologies clés, notamment dans le domaine de l'agroécologie, de la génétique (NBT), du biocontrôle et des microbiotes.

Au moment de la contractualisation, l'Institut pilote le PPR « Cultiver et protéger autrement » (2019) et est impliqué dans le pilotage ou co-pilotage de 5 PEPR des stratégies d'accélération. De plus, INRAE s'est impliqué en tant que co-pilote dans 4 propositions de PEPR exploratoires, dont 2 ont été sélectionnés lors de la première vague. Une attention particulière sera portée à l'enrichissement, par ces PEPR, des autres instruments des stratégies d'accélération (maturation technologique, R&D et valorisation de la recherche, démonstrateurs territoriaux cf. Axe 2, Objectif 1).

Nom du PPR ou PEPR	Pilotes	Contribution aux OS
PPR		
Cultiver et protéger autrement	INRAE (2019)	OS2
PEPR des stratégies d'accélération		
Preventing zoonotic diseases emergence (PREZODE) Stratégie Maladies infectieuses émergentes et menaces NRBC	INRAE, Cirad, IRD	OS4

² Consulter l'Annexe 2

Systèmes alimentaires, microbiome et santé Stratégie Alimentation durable et favorable à la santé	INRAE, INSERM	OS4
Données, agroéquipements et ressources génétiques au service de la transition agroécologique et de l'adaptation aux aléas climatiques Stratégie Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique	INRAE, Inria	OS2, OS5
Sélection variétale avancée face au défi climatique Stratégie Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique	INRAE	OS2
Produits biosourcés et biotechnologies industrielles, carburants durables Stratégie Produits biosourcés et carburants durables	INRAE, IFPEN	OS3
PEPR exploratoires		
Solu-Biod, Biodiversité et solutions fondées sur la nature : leviers et trajectoires pour renforcer l'adaptation et la résilience des (socio) écosystèmes aux changements globaux <i>(non retenu lors de la première vague de l'appel à projets, re-soumission en préparation)</i>	INRAE, CNRS	OS1
OneWater, Eau bien commun	INRAE, BRGM, CNRS	OS1
FairCarbon, Le carbone dans les écosystèmes continentaux : leviers et trajectoires pour la neutralité carbone	INRAE, CNRS	OS1, OS3
Forestt, Forêt et changements globaux : socio-écosystèmes en transition <i>(non retenu lors de la première vague de l'appel à projets, re-soumission en préparation)</i>	INRAE, Cirad	OS1

Suivi/livrables

Le suivi du portage scientifique et administratif des PEPR par l'Institut, ainsi que l'analyse du rôle d'INRAE dans l'animation de la communauté scientifique nationale, dans la valorisation et l'impact de ces programmes du PIA4 seront réalisés dans le cadre de ce contrat

Moyens mobilisés (pour impulser une action nouvelle)

- Moyens externes, identifiés par PEPR, en participation ou en pilotage, sous réserve de sélection

Action 2.3 Soutenir des actions incitatives inter-instituts

De manière complémentaire, INRAE co-construira avec ses partenaires des actions incitatives inter-instituts. Il s'agit de renforcer les collaborations bilatérales avec d'autres organismes nationaux de recherche sur des thématiques pour lesquelles nous avons des complémentarités à faire valoir, soutenir la prise de risque et l'effet levier, sous forme de petits projets exploratoires, à l'amont/en préparation de propositions de plus grande ampleur (e.g. projets ANR, nouvelle génération de propositions de PEPR).

Cette action est un élément de fluidité et un catalyseur d'idées nouvelles, en pré-programmation stratégique. L'expérience et le savoir-faire des métaprogrammes conduit INRAE à proposer cette action, à effet levier maximal pour la créativité de la politique scientifique nationale entre organismes nationaux de recherche.

Suivi/livrables

- Construction et mise en œuvre de nouvelles actions incitatives inter-instituts
- Bilan annuel des thématiques et projets soutenus

Moyens mobilisés (pour impulser une action nouvelle)

- Actions incitatives et animation: moyens externes
-

Objectif 3

Suivre l'impact de la recherche finalisée

Action 3.1 Constituer et suivre des portefeuilles thématiques de projets

Au-delà de l'objectif de renforcement de la lisibilité et de la visibilité des travaux d'INRAE auprès du monde académique et des porteurs d'enjeux, la constitution et le suivi en terme de livrables à l'échelle de l'établissement de portefeuilles thématiques de projets contribuera à l'évaluation de la diversité des impacts socio-économiques et de politiques publiques des recherches conduites (démonstration des avantages apportés aux différents bénéficiaires des recherches de l'Institut, performance des moyens consacrés à la recherche) et, en retour, permettra de mieux concevoir et évaluer les programmes de recherche, et les mesures ou dispositifs mis en place.

Cette action nouvelle vise à :

- Constituer des portefeuilles thématiques de projets portés par l'Institut (ensemble des projets internes, nationaux, régionaux, européens et internationaux)
- Qualifier et suivre la diversité des livrables des projets du portefeuille dans les dimensions scientifiques et technologiques, d'innovation et d'appui aux politiques publiques
- Développer un système d'information permettant de relier les projets et les livrables aux données « agents et structures » et « budgets et contrats »

Compte tenu des développements nécessaires (méthodologie, recensement des projets, suivi des livrables et indicateurs, système d'information), cette action sera expérimentée dans un premier temps sur un petit nombre de thématiques (2-3) s'inscrivant dans les orientations scientifiques et visant à impulser et accélérer les transformations des systèmes agricoles, alimentaires et environnementaux. Si ce mode de pilotage démontre son intérêt après son évaluation à la fin du COMP, il aura vocation à être généralisé. Des exemples de thématiques sont proposés ci-dessous.

- Eau et écosystèmes aquatiques : ressources et risques
- Sols et séquestration du carbone
- Adaptation des forêts aux changements globaux
- Élevage et bien-être animal
- Filières végétales : réduction des intrants et adaptation aux aléas climatiques
- Régimes alimentaires en transition
- Bioéconomie circulaire dans les territoires
- Prévention des maladies zoonotiques émergentes
- Digitalisation des systèmes agricoles et alimentaires

Suivi/livrables

- Méthodologie de pilotage et de constitution des portefeuilles thématiques
- Conception et développement de l'outil de suivi

- Bilan bisannuel des portefeuilles dans les dimensions d'excellence scientifique, d'innovation et d'appui aux politiques publiques
- Évaluation du mode de pilotage en fin de COMP

Moyens mobilisés (pour impulser une action nouvelle)

- Création de l'outil, méthodologie de pilotage et animation transversale de chaque portefeuille : moyens externes

Objectif 4

Veiller au maintien des effectifs et au renouvellement des compétences au service du projet stratégique scientifique d'INRAE

Action 4.1 Veiller au maintien des effectifs, suivre l'évolution et le renouvellement des compétences au service du projet stratégique scientifique d'INRAE

Après 10 ans de baisse continue, et une réduction de 11 % des effectifs, suite à la fusion bien maîtrisée Inra-Irstea, le dispositif INRAE est optimisé sur les fonctions support et les unités expérimentales.

En lien avec les trois premiers objectifs de cet axe, il est stratégique en terme de production scientifique et de leadership international de maintenir les effectifs et le portefeuille de compétences scientifiques à son plus haut niveau. Réduire encore les effectifs signifierait en revanche de revoir profondément les objectifs scientifiques, et contribuerait à réduire le niveau de réponse aux attendus scientifiques et sociétaux.

Pour faire face à l'ampleur des enjeux d'INRAE2030, et en cohérence avec les engagements de la loi de programmation de la recherche, il est proposé de stabiliser a minima les effectifs fonctionnaires de l'organisme sur la période du COMP.

L'objectif est donc de veiller au maintien des effectifs et à l'adaptation continue des compétences au service du projet stratégique scientifique d'INRAE. Il s'agit de :

- Maintenir la base des effectifs fonctionnaires 2021 sur la durée du COMP, tout en réallouant les ouvertures de postes selon les priorités scientifiques du plan stratégique INRAE2030
- Suivre par une gestion prévisionnelle des compétences l'évolution et le renouvellement de ces dernières

Suivi/livrables

- Suivi annuel des effectifs fonctionnaires sur la durée du COMP
- Suivi quantitatif et qualitatif du stock et du flux des chaires de professeur junior
- Suivi annuel des arbitrages rendus sur les recrutements par macrodisciplines (CR, DR) et grands secteurs métiers (ITA)

Moyens mobilisés

- Moyens internes pour la réalisation de la GPEC
- Soutien annuel MESRI masse salariale limitative



Axe 2

Renforcer l'impact en plaçant la science, l'innovation et l'expertise au cœur des relations avec la société

Objectif 1

Accélérer l'innovation en favorisant la co-construction et la co-réalisation avec les partenaires socio-économiques

La feuille de route 2021-2024 du plan d'action innovation vise à renforcer la recherche partenariale, à favoriser la création d'entreprises et à développer la culture de l'innovation au sein d'INRAE, dans un objectif d'impact et de soutien à la compétitivité du secteur agricole et agroalimentaire français. Un effort particulier avec l'écosystème partenarial agricole est affirmé. La mobilisation nouvelle des instruments des stratégies d'accélération du PIA4 permettra un véritable changement d'échelle en matière de soutien à la (pré)maturation de projets innovants avec une collaboration renforcée avec les SATT, de R&D partenariale avec les PME/ETI et de création de start-up pour accélérer l'innovation en particulier au sein des stratégies d'accélération «Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique», «Alimentation durable et favorable à la santé» et «Produits biosourcés et biotechnologies industrielles-carburants durables».

Action 1.1 Renforcer la recherche partenariale avec les acteurs socio-économiques

Les actions de sensibilisation et détection de résultats valorisables se poursuivent tout en mettant l'accent sur la consolidation des Domaines d'Innovation portés par INRAE³, grâce à l'apport de nouvelles offres par les infrastructures scientifiques collectives (ISC), la valorisation des productions numériques notamment vers le secteur des agroéquipements et le développement de partenariat européen grâce à des interactions renforcées avec des pôles de compétitivité (ASOI, Valorial, Vitagora, IAR...). INRAE s'attache plus particulièrement à développer la recherche partenariale avec les acteurs socio-économiques avec une attention particulière à la cible start-up et PME/ETI en s'appuyant sur les cinq Carnot portés par INRAE, et le développement des dispositifs de recherche avec mise en commun de moyens.

➤ Renforcer et pérenniser les actions des Carnot sous tutelle INRAE, au service de la compétitivité des entreprises, en particulier des PME, ETI et start-up

Les cinq Instituts Carnot (IC) coordonnés par INRAE (3Bcar, Qualiment, France Futur Elevage, Plant2Pro, Eau & Environnement) sont devenus progressivement le fronton de la politique de dialogue et de partenariat de l'Institut avec les entreprises. INRAE se fixe les objectifs suivants pour renforcer le soutien à la démarche Carnot : (i) Obtenir la labellisation du Carnot Eau & Environnement au-delà de la période probatoire ; (ii) Mobiliser les unités INRAE pour le ressourcement scientifique, élargir les compétences R&D des Carnot ; (iii) Intensifier le partenariat avec les PME et ETI, en s'appuyant sur les actions des Carnot, le studio de l'Innovation de l'ANRT et les pôles de compétitivité ; et (iv) Étendre la démarche Carnot «Market pull» à l'ensemble des unités INRAE hors périmètre Carnot.

³. La liste des Domaines d'Innovation est proposée en Annexe 3.

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes, abondement Carnot
-

➤ **Initier une démarche d'Alliance inédite pour répondre aux besoins de R&D non couverts adéquatement à ce jour dans la sphère Agri-Agro, tournée en particulier vers les PME, ETI et start-up**
Pour chacune des stratégies d'accélération, «Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique», «Alimentation durable et favorable à la santé» et «Produits biosourcés et biotechnologies industrielles-carburants durables», INRAE propose de créer une alliance Carnot associant des Carnot, des pôles de compétitivité (ASOI, Valorial, IAR, Végépolys Valley...) et des acteurs structurants (Robagri, consortium biocontrôle, consortium PlantAlliance, consortium Protéines France, Alliance Promotion Microbiote...) pour soutenir la R&D des TPE/PME/ETI avec pour objectifs de construire des offres de R&D pluridisciplinaires, de mobiliser les expertises de chercheurs au service des TPE/PME/ETI confrontées à des verrous scientifiques ou technologiques, d'accompagner le développement de projets inter PME/ETI et d'accueillir en résidence des ingénieurs de TPE/PME/ETI dans les unités de recherche.

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Interne, abondement Carnot et PIA4 (sous réserve de sélection des projets)
-

➤ **Renforcer les dispositifs de recherche avec mise en commun de moyens avec des partenaires socio-économiques**

INRAE poursuit le déploiement de dispositifs de recherche avec mise en commun de moyens avec des partenaires socio-économiques en mobilisant différents instruments comme les LABCOM, les chaires industrielles de l'ANR, en mettant l'accent sur deux priorités : les Laboratoires Partenariaux Associés (LPA), et les démonstrateurs préindustriels. En 2021, INRAE a lancé un nouveau dispositif de partenariat, le Laboratoire Partenarial Associé (LPA). Il s'agit d'associer sur un même lieu, une unité INRAE et un partenaire socio-économique pour mener conjointement un programme de recherche dans lequel à la fois le laboratoire public et le partenaire socio-économique apportent des moyens humains (chercheurs, ingénieurs ou techniciens), des compétences et savoir-faire, des équipements technologiques. A l'horizon 2026, l'objectif est de mettre en place 30 LPA avec différents types de partenaires privés (start-up, Instituts techniques, PME et ETI, grands groupes, organisations professionnelles...) et publics hors ESR (ONF, OFB...). Les deux démonstrateurs préindustriels TWB (OS3) et MGP (OS2 et OS4), mis en place par INRAE dans le cadre du PIA 1, ont montré leur efficacité pour soutenir l'essor de la R&D partenariale et accélérer l'innovation et les retombées économiques des données et des connaissances. Tout en continuant d'assurer le développement de TWB et de MGP, l'objectif est de créer de deux à quatre nouveaux démonstrateurs préindustriels. Trois sont déjà en cours d'étude : l'Agro-TechoPôle pour la transition des agroéquipements vers l'agroécologie (OS1,2 et 5), le Pôle Ferments du Futur pour innover dans les aliments fermentés (OS2,4 et 5), et le Démonstratis qui s'appuie sur la technique de l'insecte stérile (TIS) pour le biocontrôle des insectes ravageurs (OS1,2).

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes et PIA4 (sous réserve de sélection des projets)
-

Action 1.2 Soutenir le partenariat avec les acteurs de la recherche et du développement agricoles

Le partenariat avec les acteurs de la recherche et du développement agricoles et agro-industriels s'appuie sur différents dispositifs dont les Groupements d'Intérêt Scientifique (GIS) principalement structurés par filière, les Unités Mixtes Technologiques (UMT), les Réseaux Mixtes Technologiques (RMT) ou encore les Instituts Carnot. Afin de renforcer ces partenariats, les objectifs sont de : (i) Déployer la nouvelle génération des RMT labellisés en 2019 et 2020 et identifier de nouveaux projets d'UMT sur des thèmes à fort potentiel d'innovation dans le cadre d'accords entre INRAE et l'ACTA d'une part, et l'ACTIA d'autre part ; (ii) Poursuivre l'implication dans la cellule RIT (Recherche-Innovation-Transfert) lancée en 2018 par l'Inra, l'ACTA et l'APCA et renforcer les collaborations avec les Organismes Nationaux à Vocation Agricole et Rurale (ONVAR) pour développer le transfert de connaissances et leur appropriation par le monde agricole ; (iii) Renforcer les thèses en partenariat (notamment en bourse CIFRE) avec les Instituts Techniques Agricoles et Agro-Industriels ; et (iv) Contribuer au programme national de développement agricole et rural (PNDAR) dont les priorités ont été redéfinies en 2021 pour la programmation 2022-2027⁴.

Suivi/livrables

- Bilan annuel
- Nombre de thèses en partenariat (dont bourses CIFRE)
- Nombre de co-publications avec des acteurs du développement agricole

Moyens mobilisés

- Moyens internes et PNDAR

Action 1.3 Valoriser les résultats de recherche de l'Institut

↳ **Transfert technologique et valorisation des résultats de recherche**

Les actions de transfert et de valorisation des résultats de recherche d'INRAE sont confiées à INRAE Transfert avec comme objectif de signer 45 licences ou options de licence par an. Pour atteindre cet objectif, INRAE Transfert élargit la diffusion des offres technologiques vers de nouveaux marchés (eau et environnement, agroéquipements, innovations digitales...), construit des stratégies de transfert et de valorisation adaptées à chaque catégorie de résultats valorisables grâce à l'utilisation systématique de méthodes d'évaluation de l'impact et renforce le transfert des jeux sérieux et des produits numériques.

Suivi/livrables

- Bilan annuel, nombre de licences ou options de licences, nouveaux marchés

Moyens mobilisés

- Moyens internes

↳ **Soutenir la pré-maturation et la maturation de projets innovants**

L'insuffisance de maturité technologique (Technology Readiness Level - TRL) des résultats valorisables, reste un frein majeur au transfert et à l'innovation. Pour faire émerger des projets et encourager les travaux de R&D, pour augmenter le niveau de TRL (passage de TRL1-2 à TRL4-5), INRAE a investi depuis 2014 près de 3 M€, en budget incitatif, dans des projets de pré-maturation. Ce soutien est destiné à faire la preuve du concept, démontrer la faisabilité et dé-risquer les projets pour les rendre plus attractifs pour un partenaire socio-économique. Près d'une cinquantaine de projets ont ainsi été soutenus, avec un taux de transfert de 39 % des projets achevés alors que seulement 15 % de brevets sont valorisés en l'absence de soutien en (pré)maturation. INRAE entend réaliser un réel changement d'échelle dans le soutien à la pré-maturation et la maturation des résultats valorisables.

⁴. Consulter <https://agriculture.gouv.fr/le-programme-national-de-developpement-agricole-et-rural-pndar-2022-2027>

En mobilisant le PIA4, l'objectif est d'augmenter significativement le financement de projets de pré-maturation (3 à 4 M€/an) en coordonnant un programme de (pré)maturation porté par un consortium entre INRAE Transfert et des SATT afin de soutenir la pré-maturation de projets et d'assurer le relais de maturation par les SATT pour favoriser la création de start-up et le transfert vers les entreprises dans les secteurs clés des stratégies d'accélération. Parallèlement, INRAE continuera d'investir dans la pré-maturation pour soutenir plus spécifiquement des projets répondant aux enjeux de la transition agroécologique, du changement climatique et de l'alimentation durable et locale qui sont peu ou pas soutenus par les SATT.

Suivi/livrables

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes (sous réserve de sélection des projets soumis au PIA4)

Action 1.4 Promouvoir l'entrepreneuriat et la création d'entreprises

Avec l'appui de sa filiale INRAE Transfert, INRAE affiche une politique volontariste de sensibilisation et de soutien à la création et à l'accompagnement de start-up dans les domaines de l'alimentation, de l'agriculture et de l'environnement. Pour faire émerger des projets de création d'entreprises, INRAE Transfert propose aux porteurs de projet « un parcours entrepreneuriat » constitué de sessions de coaching individualisé ou collectif, de formations au business par des experts, et de financement de pré-maturation pour faire la preuve du concept. L'objectif est de tripler le soutien aux start-up Agritech et Foodtech en renforçant les actions du consortium AgriO⁵ et en lançant deux nouvelles actions : des challenges R&D start-up et une fondation pour mobiliser le mécénat privé.

↳ Contribuer à l'animation du Consortium AgriO labellisé apporteur d'affaires French Tech Seed

AgriO permet d'accompagner au mieux les start-up depuis l'identification des projets dans les laboratoires jusqu'à leurs premiers financements. Grâce à ce label, les start-up Agritech, Biotech, Foodtech de moins de 3 ans et en phase d'amorçage peuvent bénéficier d'un effet de levier pour l'investissement privé grâce à un soutien financier de Bpifrance. L'objectif est de labelliser 20 projets de création d'entreprises/an.

↳ Organiser des challenges start-up pour soutenir les efforts R&D des jeunes entreprises

En mobilisant des aides PIA4 des stratégies d'accélération, il est proposé d'organiser en partenariat avec Inria, les écoles d'ingénieurs (AgroParisTech, Institut Agro, Vetagrosup...), les incubateurs régionaux, les pôles de compétitivité et des SATT : des challenges innovations digitales Agritech organisés conjointement avec Inria (sur le modèle des start-up Studio d'Inria) ; des challenges InnoSource pour développer de nouveaux produits/services à partir d'un pool de ressources deeptech ayant un potentiel marché (bases de données, logiciels, méthodes, modèles...); des challenges InnoStart pour accompagner en R&D des start-up afin de lever des verrous technologiques leur permettant d'accéder au marché.

Suivi/livrables

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes (sous réserve de sélection des projets soumis au PIA4)

5. www.inrae.fr/actualites/soutien-linnovation-creation-du-label-agrio-reconnu-french-tech-seed-start-ups-agri-agro-recherche-dinvestisseurs



Action 1.5 Développer la culture de l'innovation et de ses impacts

➤ **Améliorer la visibilité et la lisibilité des offres de recherche et de transferts technologiques de l'Institut pour les acteurs socio-économiques**

Les compétences et les Déclarations d'invention et de résultats valorisables (DIRV) sont cartographiés par domaine d'innovation (DI)⁶. Pour chaque DI, un plan de communication sera mis en place incluant de nouvelles plaquettes de présentation, des dossiers de presse consacrés à des « success stories », des vidéos et des pitches de chercheurs présentant la technologie et ses applications, et des réunions thématiques avec des entreprises organisées avec des pôles de compétitivité.

➤ **Sensibiliser les collectifs de recherche à la propriété intellectuelle, au partenariat, à la valorisation de leurs résultats de recherche et à la création d'entreprise**

Après le tour de France des Centres sur le triptyque Partenariat Transfert Innovation (« PTI tour ») qui a lancé la réforme du partenariat à l'Inra en 2016, un nouveau « PTI tour » est programmé sous la forme de webinaires pour sensibiliser les chercheurs aux enjeux et bonnes pratiques du PTI, et faire connaître le réseau d'experts métier qui accompagnent les chercheurs pour transférer et valoriser leurs résultats. Le format inclut un webinaire politique partenariat, transfert pour l'innovation co-construit avec chaque centre pour répondre aux attentes des chercheurs en local et des webinaires thématiques (recherche partenariale, déclaration d'invention et de résultats valorisables, propriété intellectuelle, (pré) maturation et transfert, et création d'entreprises) co-construits avec les écosystèmes de l'accompagnement (Services Partenariat des Centres, SATT, Services de valorisation des universités/Ecoles, incubateurs).

➤ **Élaborer une charte de partenariat, de propriété intellectuelle, et de transfert de connaissances à destination des chercheurs et experts métiers du partenariat et du transfert**

A l'instar des Carnot, INRAE souhaite se doter d'une charte explicitant les enjeux portés par INRAE, les grands principes et modalités de mise en œuvre de la recherche partenariale, la politique relative à la propriété intellectuelle, la politique de soutien à la pré-maturation et à la maturation incluant les partenariats avec les SATT, la doctrine de transfert de connaissances et de résultats valorisables dans leur pluralité ainsi que la stratégie d'accompagnement à la création d'entreprises (spin-off INRAE et start-up adossées). Cette charte sera complétée par un volet sur la déontologie du partenariat.

Suivi/livrables

- Suivi annuel de mise en œuvre, charte

Moyens mobilisés

- Internes

Objectif 2

Anticiper les grands défis et éclairer les débats sociétaux et les politiques publiques par l'expertise scientifique

La mise en place d'une organisation dédiée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques (EAPP) à INRAE permet d'encore mieux anticiper, structurer et élargir les activités EAPP avec les acteurs publics (ministères, agences, collectivités territoriales, institutions européennes et internationales...), de partager les résultats de recherche pour éclairer la décision publique et le débat public et, en retour, de nourrir la recherche avec l'émergence de nouveaux questionnements. Au-delà de la consolidation des partenariats existants, et des dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques, des évolutions sont attendues en termes de nouveaux processus d'expertise et d'appui aux politiques pu-

⁶. Consulter l'Annexe 3.

bliques, et de conception de nouvelles modalités de partage et de sensibilisation à l'EAPP, ou encore de reconnaissance de ces activités au niveau individuel et collectif. L'ensemble de ces actions permettra de poursuivre la co-construction, avec les acteurs publics, d'une culture partagée au sein de la communauté scientifique, en vue d'un meilleur impact.

Le présent contrat sera celui de la concrétisation et du plein déploiement de cette mission et de l'organisation mise en place depuis 2020. Il doit donc accompagner cette grande évolution stratégique et originale dans le paysage de la recherche nationale.

Action 2.1 Anticiper les nouveaux thèmes émergents et structurants

INRAE, par sa capacité à conduire des prospectives et des expertises scientifiques collectives, apporte un éclairage des politiques publiques et du débat public via la mise en œuvre d'approches pluridisciplinaires et transparentes. Ces actions seront diversifiées, notamment dans un périmètre plus européen et international, et sur des thèmes émergents et structurants (en lien avec les portefeuilles thématiques, cf. supra). Par ailleurs, des analyses stratégiques seront systématisées à partir des informations issues d'un dispositif de veille stratégique, et INRAE s'impliquera davantage en termes de sensibilisation des acteurs publics à partir de synthèses thématiques.

Il s'agit de :

- Lancer de nouvelles prospectives et expertises scientifiques collectives, y compris dans un périmètre européen ou international
- Diffuser une veille stratégique EAPP en interne, puis en externe ; développer des activités d'analyse stratégiques
- Sensibiliser les acteurs publics sur les connaissances et acquis en termes d'expertise et d'appui aux politiques publiques (par exemple par les synthèses « science et acteurs publics »)

Suivi/livrables

- Bilan annuel EAPP (dont les nouvelles prospectives et ESCo, les bulletins de veille diffusés, les acteurs sensibilisés)
- Prospectives et expertises scientifiques collectives produites : 2 à 4 opérations par an (cible en fin de COMP : 20 % à 30 % d'opérations dans un périmètre européen ou international)
- Notes de synthèses « science et acteurs publics » à l'attention des acteurs publics

Moyens mobilisés

- Moyens internes : mobilisation des agents permanents d'INRAE
- Moyens externes

Action 2.2 Consolider et élargir les collaborations au niveau national, européen et international

Les sollicitations des opérateurs publics auprès des scientifiques d'INRAE concernent un nombre croissant de sujets compte tenu de la lisibilité et des enjeux portés par les thématiques de recherche et d'expertise de l'Institut. Cela implique de nouer des collaborations fortes avec les porteurs de politiques publiques à toutes les échelles, en consolidant le niveau national (cf. 2.3) tout en donnant une impulsion spécifique vers le niveau européen (Commission européenne, agences européennes de l'environnement et de la sécurité sanitaire...) et international (Banque Mondiale, AFD, FAO...), et vers le niveau territorial (collectivités territoriales, métropoles, parcs naturels, et directions régionales d'acteurs nationaux...). Il est nécessaire de répondre à ces demandes dans un cadre formalisé et selon des principes de financement compatibles avec le financement de la recherche et d'un EPST.

Il s'agit de :

- Réaliser une cartographie stratégique globale des partenaires EAPP au niveau européen et international (JRC, EFSA, AEE, CGIAR, FAO, Banque Mondiale...), national (ministères, Anses, ADEME, OFB...), et territorial (collectivités territoriales, métropoles...)



- Concrétiser des relations structurées avec les nouveaux partenaires stratégiques identifiés
- Consolider une organisation de programmation et de suivi EAPP avec l'ensemble des partenaires
- Présenter un volet EAPP au sein de la politique de négociation et de cadrage tarifaire en CA en début de COMP (2022 voire fin 2021)
- Concevoir en lien avec les acteurs publics et expérimenter des processus participatifs et des dispositifs innovants d'appui aux politiques publiques (niveaux territorial, national, européen)

Suivi/livrables

- Accords-cadres et conventions signés avec de nouveaux partenaires et renouvellement d'accords avec des partenaires actuels en mettant en avant de nouvelles actions innovantes en termes d'expertise et d'appui aux politiques publiques
- Mise en place d'un dispositif de programmation annuelle ou pluriannuelle des actions EAPP avec les partenaires
- Cartographie des acteurs : nombre d'acteurs EAPP prioritaires avec lesquels une collaboration est structurée

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes après négociation bilatérale et selon les principes de tarification validés en CA, et sous réserve notamment de ressources par conventions

Action 2.3 Consolider l'appui aux politiques publiques auprès des ministères

Dans le cadre des priorités des ministères portant des politiques publiques dans les champs de l'agriculture, de l'alimentation, de l'environnement et de la santé, INRAE continuera à apporter un appui opérationnel en termes de développement d'outils, d'indicateurs, et d'éléments d'aide à la décision. Sur certains sujets, INRAE maintiendra dans la durée, ou développera, avec le soutien des ministères concernés, des dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques (DPAPP) avec des ressources et personnels dédiés.

Les dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques (DPAPP) sont copilotés par les ministères concernés et INRAE. Ils représentent un appui dédié, dans la durée, à la mise en œuvre de politiques publiques priorisées par les ministères dans leur partenariat avec INRAE tout en constituant des atouts pour la production de connaissances et la stratégie scientifique de l'Institut, par les données acquises sur le long terme et les questions que ces dispositifs font émerger.

Dix DPAPP ont été validés depuis 2021 avec le MAA selon des critères précis (objectif, dispositif mis en œuvre, moyens dédiés, sécurité et accessibilité des données, livrables, valorisation pour la recherche, financement) sur les thèmes suivants : sélection végétale (GEVES), gestion durable des sols, plateformes d'épidémiosurveillance (en santé animale-ESA, en santé végétale-ESV et en surveillance de la chaîne alimentaire-SCA), génétique animale (base de données zoogénétiques nationales-BDZN), certificats d'économie de produits phytosanitaires (CEPP), observatoire du développement rural (ODR), observatoire de l'alimentation (OQALI), centre national de référence du Bien-être Animal (CNR BEA).

De tels dispositifs portés par INRAE existent également avec le MTE : risques naturels (outils de prévisions, appui méthodologique aux programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI), enquête permanente sur les avalanches (EPA), cartographie de la localisation probable des avalanches (CLPA), appui technique aux services de contrôle des ouvrages hydrauliques), gestion durable des sols (avec le MAA)...

La consolidation des moyens affectés par le MTE en 2021 à ces DPAPP est prévue dès la première année du COMP. D'autres DPAPP seront élaborés avec le MTE d'ici 2025 afin d'apporter un appui sur de nouveaux thèmes (comme par exemple les incendies de forêts). Par ailleurs, une réflexion est initiée avec le MAA pour envisager la formalisation d'autres dispositifs pérennes (ressources génétiques forestières, agro-équipements, Agrosyst...) pour validation d'ici 2025 (à raison de 1 par an, soit 15 DPAPP à l'horizon 2025).

Des thématiques à fort potentiel de développement en termes d'actions de développement d'outils d'aide à la décision et d'indicateurs sont identifiées pour les cinq années à venir avec les ministères afin d'amplifier, sur ces thèmes, le soutien d'INRAE en termes d'expertise et d'appui aux politiques publiques, le cas échéant dans une approche « problem solving », par exemple :

- Agriculture : transition agroécologique et sécurité alimentaire mondiale, compétitivité des exploitations agricoles
- Cohérence des politiques publiques aux échelles nationales et européennes, notamment les politiques environnementales et commerciales
- Santé-environnement
- Affichage environnemental
- Eau
- Forêt
- Alimentation : protéines, régimes alimentaires en transition
- Risques naturels : incendies de forêts...
- Nature en ville, sols, paysage, trames vertes et bleues, artificialisation, séquence Eviter-Réduire-Compenser...
- Energie et climat : labels bas carbone, biomasse, adaptation au changement climatique...

Des actions seront priorisées et soutenues dans le cadre des conventions liant le MAA, le MTE et INRAE en visant une approche commune pluriannuelle pour des actions de 1 à 3 ans, et en articulation avec les conventions liant INRAE et d'autres établissements.

Suivi/livrables

- Bilans annuels de l'activité des DPAPP montrant notamment une cartographie des champs couverts au regard des politiques publiques relatives à l'alimentation, l'agriculture et l'environnement et présentant les productions, les moyens engagés et les services rendus aux politiques publiques des ministères
- Consolidation d'un dispositif partagé de programmation des actions

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes, sous réserve notamment de ressources par conventions
- Moyens externes pour les dispositifs pérennes (DPAPP)

Action 2.4 Accompagner et développer la reconnaissance de ces activités d'expertise et d'appui aux politiques publiques (EAPP) en interne et en externe

Les activités d'expertise et d'appui aux politiques publiques ne sont pas encore reconnues actuellement au même niveau que la production scientifique. Il est donc essentiel à la fois d'explicitier et d'objectiver les normes de qualité de tels travaux, et de définir les critères de leur évaluation et de leur reconnaissance dans un parcours. Enfin, la sensibilisation de chaque agent aux enjeux et à l'importance de ces travaux pour la communauté nationale doit faire l'objet d'actions, comme des « écoles chercheurs », selon une méthodologie éprouvée à INRAE, et de production d'outils de formation. Ces actions sont initiées depuis la fusion, mais doivent perdurer et être amplifiées.

Il s'agit de :

- Définir des lignes directrices pour l'évaluation de l'EAPP, pour le cadrage de l'expertise (modalités, certification) et la gestion des liens d'intérêt dans les expertises
- Assurer un suivi des productions et des experts EAPP (collection EAPP dans HAL, portail des données EAPP, Flash3...)
- Mettre en place des actions et des outils de formations EAPP (type écoles chercheurs permettant de sensibiliser et former les chercheurs et ingénieurs sur l'EAPP, des MOOC...) et proposer des formations au regard des évolutions et transitions en cours, auprès de publics plus larges (décideurs, élus, enseignants...)



- Mettre en œuvre un plan de communication et de valorisation EAPP
- Assurer le lancement d'appels à projets EAPP internes, pour stimuler de nouvelles initiatives transversales et innovantes en termes d'EAPP, et les proposer à des acteurs publics ou les co-construire avec eux

Suivi/livrables

- Documents produits: nombres de produits EAPP référencés dans HAL, nombre de projets innovants EAPP soutenus par les appels à projets internes
- Nombre d'actions et d'outils de formation EAPP
- Plan de communication et de valorisation: nombre de produits de valorisation EAPP (dossiers thématiques, synthèses, témoignages...)
- Nombre de domaines d'expertises sous démarche qualité et/ou certification
- Nombre d'experts INRAE mobilisés en interne dans des opérations de prospective, d'ESCo, d'études
- Nombre d'experts INRAE mobilisés en externe (dans les comités (Anses, EFSA...) dont nombre d'experts INRAE labellisés par la COSE du MAA et les comités de domaines du MTE en termes d'expertise et d'appui aux politiques publiques

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes pour les formations EAPP (notamment les écoles chercheurs)
- Moyens internes puis progressivement externes pour les appels à projets EAPP

Objectif 3

Ouvrir la science, avec et pour la société

Acteur de recherche publique de premier plan mondial dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, INRAE met en œuvre une politique de Science Ouverte en tant que levier majeur de sa stratégie scientifique au service de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations, de la santé et du bien-être des humains et des animaux, du respect de l'environnement et des limites de la planète, et d'un développement économique et social durable. La politique Science Ouverte d'INRAE s'appuie sur les cadres de référence de l'UNESCO, le plan national pour la Science Ouverte (PNSO) et les mesures issues de la LPR sur la « Science avec et pour la société ». Cette politique volontariste et incitative est mise en œuvre au sein du plan d'actions Science Ouverte qui mobilise l'ensemble des acteurs de l'Institut. Ce plan décline de manière opérationnelle les trois piliers de la politique Science Ouverte d'INRAE :

- L'anticipation pour maîtriser les risques potentiels et saisir les opportunités liées à l'ouverture
- L'organisation matérielle et fonctionnelle de l'ouverture des productions pour renforcer le partage au sein de la communauté scientifique
- Le développement du partage des connaissances avec tous les acteurs de la société, et en lien avec mission d'expertise et d'appui aux politiques publiques d'INRAE (cf. Axe 2, Objectif 2)

Ce plan est une innovation majeure et originale dans le monde ESR français, qui se fonde sur une expérience acquise très précocement par INRAE. Certaines actions de ce plan seront plus particulièrement suivies dans le cadre de ce COMP.

Action 3.1 Poursuivre le développement du libre accès aux publications et de nouveaux services pour la discussion scientifique

↳ Soutenir l'archive ouverte HAL

INRAE utilise le portail <https://hal.inrae.fr> comme archive institutionnelle et contribue au développement de la plateforme nationale HAL (HAL générique). L'obligation de dépôt en lien avec l'évaluation, prévue en 2022, suppose une organisation efficiente pour la modération des dépôts et des outils qui facilitent l'acquisition des métadonnées, l'indexation des publications, la saisie des affiliations et l'extraction des informations, notamment pour renseigner les dossiers d'évaluation. Des actions en soutien au développement de la bibliodiversité et de l'évolution des revues portées par INRAE seront également soutenues.

Suivi/livrables

- Suivi de la progression du dépôt dans l'archive ouverte nationale de toutes les publications de l'Institut reflétant la grande diversité des types de production
- Initiatives contribuant à la bibliodiversité et indicateurs d'évolution des revues INRAE

Moyens mobilisés

- Moyens internes
 - Moyens externes
-

Action 3.2 Renforcer les actions pour favoriser l'ouverture et la valorisation des données, codes et logiciels

➤ Mettre en place et piloter les volets entrepôt et catalogue de données de la plateforme nationale fédérée des données de la recherche pour le versement des jeux de données scientifiques

Le MESRI a confié le développement des modules « entrepôt » et « catalogue » de la plateforme nationale des données de recherche à INRAE en mai 2021. Cette plateforme contribuera à l'ouverture et au partage de données scientifiques F.A.I.R. produites par les acteurs de la recherche en France. Le projet est conduit avec plusieurs partenaires de l'ESR et le soutien financier du ministère. Pour l'Institut, ce projet est l'occasion de s'inscrire dans une dynamique nationale de mutualisation des moyens à mettre en œuvre pour assurer un tel service, d'acquérir de la visibilité dans l'écosystème international de la donnée scientifique et de participer à des projets d'envergure (Horizon Europe). Il contribue également à l'évolution de l'infrastructure technologique de l'Institut pour offrir des services à l'état de l'art (de type « cloud computing ») aux communautés scientifiques, et ce faisant, il participe à l'évolution des compétences des informaticiens.

Suivi/livrable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens externes
-

➤ Appréhender l'impact de l'ouverture des données et des codes

Appréhender l'impact de l'ouverture des données sur le secteur socio-économique (création et pérennisation d'entreprises du numérique notamment) est nécessaire pour soutenir un écosystème favorable à l'innovation. L'objectif est de mettre en place un dispositif pour analyser les réutilisations de données de data.inrae.fr en particulier par le secteur privé. Il s'agit notamment d'observer la manière dont certains événements de type *hackathon* ou *data challenge* permettent de stimuler l'écosystème de la réutilisation des données, non seulement au sein de la communauté scientifique, mais dans la sphère socio-économique : création et développement d'entreprises sur le court terme, impact des usages à moyen et long terme dans le cadre du développement ou du renforcement de partenariats.

Suivi/livrable

- Dépôt et analyse des réutilisations de data.inrae

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes Appels à projets
-



Action 3.3 Poursuivre l'ouverture des processus de recherche

Il s'agit d'une part d'établir et entretenir des relations de confiance avec un panel d'acteurs stratégiques, issus notamment du monde associatif, intéressés par les questions scientifiques et actifs dans les champs de l'agriculture, de l'alimentation ou de l'environnement, et d'autre part, de soutenir le développement des sciences et recherches participatives qui constituent une approche pertinente pour certains sujets de recherche. Accélérer la diffusion et l'appropriation des connaissances constitue également une priorité dans un contexte de manque de confiance dans la science.

➤ **Poursuivre et développer les partenariats avec les associations et les ONG**

Les associations et ONG sont des représentants privilégiés de la société civile. Consolider et pérenniser ces liens est fondamental d'une part pour valoriser les savoirs et l'expérience de ces acteurs et de leurs réseaux dans les activités de l'Institut (recherche, expertise...) et d'autre part car ils peuvent se faire l'écho de la demande sociétale et constituent un vecteur de diffusion de la parole scientifique. Cultiver les liens avec ces acteurs contribue à développer la confiance dans la parole scientifique. Dans ce cadre, les objectifs sont d'une part de consolider et pérenniser les actions avec les partenaires actuels (e.g. Alliss, FNE, UNCPiE, Réseau CIVAM) et d'autre part, et sur la base de l'analyse stratégique des acteurs associatifs, engager des échanges avec de nouvelles associations et ONG (e.g. WWF, UFC Que Choisir, LPO) dans la perspective de construire des actions communes.

➤ **Accompagner de nouvelles initiatives de sciences et recherches participatives**

Fort de l'expérience d'INRAE et de ses succès en sciences et recherches participatives, l'ambition est de mettre en place des soutiens pour les chercheurs et les ingénieurs souhaitant se lancer dans des démarches de recherche participatives, ou souhaitant améliorer leurs pratiques (formations -écoles chercheurs, tutoriels, webinaires, dispositifs d'accompagnement) et d'identifier les principales équipes européennes avec lesquelles les scientifiques d'INRAE pourraient nouer des relations suivies, pour échanger sur les pratiques de chacun et co-construire des projets participatifs quand cela s'avère pertinent. A cette fin une veille sera organisée sur les projets participatifs se lançant à l'étranger dans les champs d'INRAE et participer aux activités de certains réseaux européens (European Citizen Science Association...).

Suivi/livable

- État d'avancement annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes Appels à projets

➤ **Accompagner et valoriser les démarches d'innovation ouverte**

Cette action vise à la fois à accompagner et développer des démarches multi-acteurs en particulier par le suivi du déploiement des projets « territoires d'innovation » financés par le PIA3, ainsi que par des actions pédagogiques concrètes de type formation, partages d'expériences, guides, supports pédagogiques à usage des acteurs.

Suivi/livable

- Synthèse de la mobilisation et des actions dans les projets de territoires d'innovation; actions pédagogiques d'accompagnement

Moyens mobilisés

- Moyens internes, Territoires d'innovation, Appels à projets (sous réserve de sélection)

Action 3.4 Accompagner et valoriser les initiatives d'ouverture et de partage des connaissances

La transition vers la Science Ouverte implique un renforcement du dialogue « science avec et pour la société », de l'exigence éthique et déontologique, guidé par un besoin de développer la transparence et la traçabilité des processus de recherche. Elle oblige de ce fait à accorder une attention plus forte aux données de la recherche, à leur production, leur gestion, leur exploitation et, chaque fois que c'est pertinent, à leur partage. Elle conduit en outre à développer de nouvelles modalités de production de la connaissance, y compris en impliquant des non-scientifiques.

➤ **Valoriser la Science Ouverte et le dialogue « science avec et pour la société » dans le dispositif d'évaluation-conseil des scientifiques INRAE**

L'évaluation est un levier pour développer la Science Ouverte, en garantissant la cohérence entre les incitations à s'investir dans la Science Ouverte et les critères utilisés pour l'évaluation individuelle et collective, en accord avec la déclaration DORA⁷ et le manifeste de Leiden⁸. La prise en compte, dans l'évaluation-conseil, des pratiques de la Science Ouverte est un des éléments clés de la réussite de l'engagement des scientifiques de l'Institut dans cette voie.

Suivi/livable

- Guide d'évaluation-conseil des scientifiques INRAE (chercheurs et ingénieurs) revisité

Moyens mobilisés

- Moyens internes

➤ **Saluer les initiatives d'ouverture et de partage des connaissances**

En complément du « Prix de la recherche participative » remis par INRAE, à vocation nationale et ciblé sur une seule dimension de la Science Ouverte, ajout d'une rubrique « contribution à la Science Ouverte » dans les dossiers des Lauriers INRAE.

Suivi/livable

- « Prix annuel de la recherche participative » et Lauriers INRAE prenant en compte les différentes dimensions de la Science Ouverte

Moyens mobilisés

- Moyens internes

7. <https://sfidora.org/>

8. <https://www.ouvrirlascience.fr/le-manifeste-de-leiden-pour-la-mesure-de-la-recherche/>



Axe 3

Affirmer le lien enseignement supérieur / recherche / innovation
au niveau national et dans les sites universitaires en France,
et être un leader dans les partenariats européens et internationaux

Objectif 1

Amplifier les stratégies de site, renforcer la coopération avec l'enseignement supérieur et contribuer au développement de sites universitaires de rang mondial

Cet objectif, cohérent avec les évolutions significatives de la stratégie et du positionnement d'INRAE afin de contribuer au développement de sites universitaires de rang mondial, précise les actions significatives pour la période, structurées autour de 3 piliers : l'enseignement supérieur et la formation, des conventions d'objectifs et de moyens avec les universités et l'enseignement supérieur agronomique et des actions de mutualisation.

Action 1.1 Renforcer les partenariats et l'implication d'INRAE dans le domaine de l'Enseignement Supérieur et de la Formation

Face aux profondes évolutions du paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche français et en cohérence avec sa mission « d'apporter son concours à l'enseignement supérieur et à la formation à la recherche et par la recherche dans ses domaines de compétences », INRAE a précisé sa politique en matière de partenariats et d'implication dans l'enseignement supérieur et la formation. Cette politique, présentée au conseil scientifique d'INRAE en septembre 2021, est déclinée autour de 6 priorités soutenues par un plan d'action, qui sera décliné et suivi tout au long de la période :

- Être acteur de la structuration des grands sites universitaires
- Développer et coordonner la politique doctorale de l'Institut à l'échelle nationale
- Renforcer les liens avec les partenaires de l'enseignement agronomique & vétérinaire
- Améliorer la visibilité et la lisibilité à l'échelle européenne et internationale
- Affirmer l'implication de l'Institut dans la formation et moderniser le pilotage
- Au-delà de l'enseignement supérieur, investir la formation pour diffuser les connaissances vers d'autres publics

Suivi/livrables

- Bilan à mi-parcours et en fin de COMP

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes (partenaires académiques)

Dans ce cadre, INRAE contribuera activement, en tant que membre, aux actions collectives d'Agreenium en particulier sur les questions d'interface formation/recherche, de formation doctorale, et d'actions à l'international.

Suivi/livrable

- Etat d'avancement annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes

Dans le domaine de la politique doctorale, une attention particulière est portée à l'amélioration de la capacité de l'Institut à caractériser les doctorants et au développement de son implication dans la formation doctorale.

Suivi/livrables

- État d'avancement annuel, système d'information et données de caractérisation

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes du PIA (EUR, SFRI, ExcellenceS... sous réserve de sélection)

Action 1.2 Déployer des conventions d'objectifs et de moyens ambitieuses avec les universités et l'enseignement supérieur agronomique

INRAE souhaite déployer, sur quelques territoires, un nouveau type d'accord avec un (ou éventuellement des) partenaire(s) académique(s), université(s) et/ou école(s), intitulé «conventions d'objectifs et de moyens». Complémentaires aux autres instruments de la politique de site, elles n'ont pas vocation à remplacer les accords-cadres et les conventions de sites pouvant être établis avec les partenaires de l'Institut. Leur objectif est, sur des thématiques clairement identifiées et sur quelques programmes stratégiques, de conforter un engagement réciproque de moyens chiffrés entre partenaires sur du moyen terme. Au cours de la période, le déploiement de ces «conventions d'objectifs et de moyens» sera progressif et concernera dans un premier temps, les sites de Bordeaux, Bourgogne Franche-Comté, Pau, Angers, Grenoble Alpes, Paris-Saclay, Lorraine et Montpellier.

Les moyens alloués peuvent concerner :

- Les chaires de professeur junior et leur accompagnement
- L'implication dans l'enseignement et les formations doctorales
- Des contrats doctoraux
- Les politiques d'accueil et de mobilité internationale
- Des actions européennes et internationales co-portées (e.g. laboratoires internationaux associés)
- Le développement conjoint d'infrastructures
- La mutualisation sur des actions concertées (prévention, RSE, expertises communes, appels d'offres communs, formations internes, autres)

Suivi/livrable

- État des lieux annuel des conventions

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes pour contrats doctoraux et chaires de professeur junior

Action 1.3 Renforcer la mutualisation, notamment pour le déploiement d'outils communs

En matière de système d'information financier et comptable, INRAE dispose depuis 2006 du Progiciel de gestion intégrée (ERP) Oracle PeopleSoft. INRAE est le seul organisme public à utiliser cet ERP et porte seul les coûts des évolutions (notamment réglementaires). Les compétences existantes sur le marché français pour assurer la maintenance de cet ERP étant par ailleurs réduites, cela engendre une insécurité sur le maintien en condition de cet outil à moyen terme. Le fait pour INRAE de déployer un outil mutualisé permettrait une meilleure maintenabilité, des économies d'échelle et une meilleure interopérabilité avec les systèmes d'information des partenaires. Cette action permettrait surtout l'intégration des 1200 gestionnaires financiers d'INRAE dans une communauté de travail très large, autour d'un outil largement répandu dans les unités mixtes de recherche (UMR).



Cette action vise donc à :

- Accompagner le déploiement à INRAE du SI financier «SIFAC», sur souche SAP-S4HANA (Convention cadre INRAE-AMUE)
- Renforcer la mutualisation en matière de gestion financière et comptable au sein de l'écosystème ESR, au bénéfice des UMR
- Participer à tous les travaux collectifs ESR relatifs au MESRI visant à une convergence des processus inter-tutelles des unités et au déploiement d'outils communs

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens externes
 - Moyens externes Appels à projets (FTAP par exemple, sous réserve de sélection)
-

Objectif 2

Conforter l'attractivité et la performance des infrastructures de recherche et des services associés

Action 2.1 Poursuivre la structuration et le renforcement des infrastructures de recherche

Sur la base des acquis du plan infrastructure du précédent COP, il est nécessaire de poursuivre la structuration et le renforcement des infrastructures de recherche de l'Institut ainsi que l'organisation collective inter-organismes associée. Dans ce cadre, les actions sont structurées autour de 4 priorités :

- Inscrire les infrastructures INRAE dans la révolution numérique et la Science Ouverte, tant pour les technologies d'acquisition que pour la reconnaissance et l'usage des données
- Soutenir la politique d'inscription des infrastructures dans les feuilles de route nationales et européennes en coopération avec les ONR et les universités
- Développer les méthodologies et technologies les plus spécifiques aux domaines d'INRAE
- Contribuer, avec le MESRI, les ONR et les autres acteurs concernés, notamment dans le cadre des alliances, à une réflexion sur les infrastructures de recherche par grand domaine scientifique visant à établir un plan pluriannuel des besoins, des mutualisations possibles et des nouveaux projets, des jouvences et des arrêts

Suivi/livrables

- Bilan en fin de COMP

Moyens mobilisés

- Moyens internes partagés
 - Moyens externes (sous réserve notamment de sélection des projets en réponse aux appels à projets)
-

Objectif 3

Renforcer l'engagement d'INRAE et la coopération européenne sur les priorités du Pacte Vert et d'Horizon Europe

INRAE s'engage tout particulièrement comme l'un des leaders de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement dans la dynamique ouverte par le Pacte Vert européen et le nouveau programme Horizon Europe. Cet objectif s'appuiera sur les axes d'action suivants.

Action 3.1 Assurer le leadership d'INRAE autour des enjeux du Pacte Vert et de ses priorités scientifiques

INRAE a développé une stratégie d'influence à travers différents dispositifs partenariaux à l'échelle européenne, tels que le SCAR (Standing Committee on Agricultural Research), la JPI FACCE (agriculture et changement climatique), le comité de la mission sur les sols et l'alimentation ou l'Alliance «0 pesticides». L'implication de l'Institut dans ces dispositifs contribue au positionnement d'INRAE au sein des objectifs du Pacte Vert et au renforcement du dialogue avec les services de la Commission et avec les institutions européennes. INRAE s'est également investi activement dans la préparation des partenariats européens et se place en position de leader pour les partnerships «Agroécologie et Living Labs» et «Food Systems». Dans ce cadre, des scientifiques INRAE participeront à l'élaboration des agendas de recherche stratégiques (SRIA) :

- Contribution à la représentation de la France au SCAR et participation aux différents groupes de travail (e.g. santé animale et bien-être animal, systèmes alimentaires, agroécologie et living labs)
- Coordination des deux CSA (Coordination and support actions) qui préparent les partenariats Agroécologie et living labs et Systèmes alimentaires et projets de CSAs contribuant à la Mission sur les sols et l'alimentation

Moyens mobilisés

- Moyens internes

Action 3.2 Favoriser la participation d'INRAE aux grands programmes, partenariats, outils de coopération, réseaux et projets d'Horizon Europe

L'approche multi-acteurs, l'innovation par le partenariat privé et la gestion des données étant mise en avant dans Horizon Europe, un plan d'actions sur ces 3 axes prioritaires a été mis en place, en complément de la politique d'accompagnement et d'incitation développée depuis plusieurs années. En effet, les approches multi-acteurs et le partenariat privé, déjà présents dans Horizon 2020, ont été renforcés dans Horizon Europe et sont des critères sélectifs dans la compétition européenne. Il est donc important que les chercheurs intègrent dans leurs démarches et la préparation des propositions les meilleures approches et méthodes dans ces domaines. Par ailleurs, la gestion et la valorisation des données (à travers un plan de gestion des données désormais obligatoire) est une dimension plus technique pour laquelle les chercheurs ont besoin d'un appui.

Suivi/livrables

- Plan de communication, webinaires, formations...
- Animation du réseau des Responsables Europe de département

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes

Action 3.3 Intensifier la coordination de grands projets européens par des moyens d'accompagnement dédiés, et la mobilisation de la filiale INRAE Transfert

Les projets européens assurent aux chercheurs une forte visibilité scientifique et leur permettent de conforter et/ou développer leurs réseaux. Ceci est d'autant plus vrai quand le projet est porté en coordination. En outre, le coordinateur a la responsabilité de la structuration de la recherche proposée, des axes de recherche développés et des choix



scientifiques faits, ce qui accroît sa visibilité et son expertise. C'est pourquoi INRAE a développé une politique incitative d'appui aux coordinateurs.

L'accompagnement des porteurs de projets avant le dépôt, puis après le dépôt si succès, a un coût significatif pour l'Institut au travers de la mobilisation de la filiale INRAE Transfert, la majorité des projets soumis n'étant pas retenus. Les moyens internes sont pleinement utilisés et ne peuvent croître. Il est proposé ici de renforcer le soutien au dépôt de projets en coordination afin d'en augmenter le nombre, dans le contexte favorable d'Horizon Europe, ce qui nécessite des moyens additionnels.

Suivi/livrables

- Bilan de l'implication et des taux de succès dans les programmes cités
- Renforcement des moyens consacrés au soutien à des projets déposés en coordination

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes

Action 3.4 Accroître l'implication de l'Institut dans les dispositifs du premier pilier

Depuis 2018, INRAE a mis en place une politique spécifique d'incitation et d'appui à la candidature aux bourses ERC comprenant des actions de communication et de formation, la sélection interne des candidats et un appui scientifique par un comité ad hoc de chercheurs seniors INRAE, l'appui à la structuration de la proposition par INRAE Transfert. Cette politique commence à porter ses fruits et sera complétée par un accompagnement pluriannuel de jeunes candidats. INRAE a par ailleurs fait un bilan de son implication dans les réseaux MSCA (Marie Skłodowska-Curie Actions) qui suscitent l'intérêt des chercheurs malgré des taux de succès limités. Un plan d'action est en cours d'élaboration pour mieux préparer les chercheurs en lien avec les acteurs de l'enseignement supérieur. Ce plan devrait permettre un positionnement stratégique plus affirmé dans le cadre de la politique de sites.

Suivi/livrables

- Rénovation de la politique d'incitation ERC
- Mise en place d'appui dédié aux actions MSCA
- Bilan de la participation aux dispositifs du premier pilier, en fin de COMP

Moyens mobilisés

- Moyens internes et externes (notamment moyens des conventions de site)

Objectif 4

Assurer un leadership international d'INRAE pour relever les défis de l'Agenda 2030, en s'appuyant sur des alliances stratégiques

INRAE constitue un acteur de référence pour la recherche internationale en agriculture, alimentation et environnement, avec des co-publications internationales dont le nombre croît plus vite que celui des publications nationales de l'Institut, et assume un leadership concernant les recherches sur plusieurs ODD de l'Agenda 2030.

La politique à l'international combine trois axes d'actions :

Action 4.1 Développer la coopération avec les meilleures équipes mondiales dans les domaines d'excellence de l'Institut, et renforcer les partenariats en Afrique avec le Cirad

La structuration des collaborations à l'international, en lien avec l'enseignement supérieur français, repose sur la mise en place d'instruments de collaboration : les laboratoires internationaux associés (LIA) autour d'un projet de recherche, les réseaux de recherche internationaux (2RI) autour d'une thématique scientifique, les appels à projets conjoints (Joint

Linkage Calls, JLC) pour des mobilités croisées de scientifiques sur des projets et des thématiques priorités avec les partenaires de l'Institut. En 2020, 23 instruments coordonnés par INRAE (17 LIA, 2 2RI, 4 JLC répartis dans 13 pays sur 6 continents) sont actifs (contre 3 en 2016) dans le cadre de conventions partenariales d'une durée de cinq ans renouvelable une fois. Les thématiques de ces instruments s'inscrivent pleinement dans un, ou plusieurs, objectifs scientifiques (OS) d'INRAE2030.

De manière complémentaire, l'Institut développe des coopérations en matière de recherche et d'expertise avec des organisations internationales. Ces coopérations sont porteuses d'impact et contribuent au rayonnement de l'Institut. Dans ce cadre, il s'agit de :

- Poursuivre la structuration de la coopération scientifique d'excellence au niveau international par le déploiement, au-delà de l'UE, d'instruments à valeur ajoutée (laboratoires internationaux associés, réseaux internationaux de recherche, accords de mobilité croisée des chercheurs), associant l'enseignement supérieur français, des universités et organisations de recherche partenaires, leaders scientifiques dans les domaines d'INRAE dans leur région. Il s'agira d'atteindre puis de maintenir un nombre d'environ 30 instruments actifs de type LIA, 2RI et JLC participant à la structuration de partenariats stratégiques
- Lancer un plan d'action INRAE-Cirad avec des partenaires africains autour de la transition agroécologique et alimentaire en Afrique, en mobilisant des instruments portés par INRAE et en renforçant la participation de chercheurs INRAE à des instruments portés par le Cirad (Dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat) et l'IRD (Laboratoires Mixtes Internationaux)
- Renforcer la présence de la science et de l'expertise de l'Institut dans les organisations internationales mobilisant la recherche (panels d'experts inter-gouvernementaux, ou de haut niveau, programmes internationaux de recherche...) en développant un plan d'action pour mobiliser et accompagner les chercheurs susceptibles de candidater

Suivi/livrables

- Bilan annuel des instruments internationaux et des contributions scientifiques à destination d'organisations internationales
- Bilan en fin de COMP du plan d'action Afrique

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes
- Appels à projets

Action 4.2 Amplifier la mobilité internationale des chercheurs et des doctorants, en lien avec les organismes d'enseignement supérieur, notamment en Afrique

Quatre types d'actions qui contribueront au rayonnement scientifique et à l'attractivité d'INRAE seront plus particulièrement ciblés :

- Contribuer à sécuriser, pour l'Institut et ses agents, les accueils et mobilités internationales, en coordination avec les directions et experts-métiers concernés : volet mobilité internationale de la LPR, contrats et conventions types, marchés visant à sécuriser les accueils, guide de mise en œuvre des services de sécurisation des mobilités internationales, arbre de décision pour faciliter le travail des équipes locales...
- Connaître, mesurer les accueils et mobilités internationales grâce à un système d'information permettant de suivre, accompagner, valoriser et piloter les mobilités internationales entrantes et sortantes d'ici 2024, incluant l'Europe
- Contribuer au soutien des accueils et mobilités internationales stratégiques, en lien avec INRAE2030 : mettre en place un dispositif d'incitation complémentaire donnant un avantage aux mobilités convergentes avec les objectifs d'INRAE2030, notamment pour les instruments internationaux et le plan d'action INRAE-Cirad avec les partenaires africains
- Contribuer à internaliser l'international : renforcer les compétences linguistiques, interculturelles et en gestion de la mobilité internationale, professionnaliser la fonction RH en priorisant les publics et en mettant à disposition un guide numérique INRAE de la mobilité internationale.

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes
 - Moyens externes
-

Action 4.3 Lancer et piloter des programmes prioritaires internationaux, visant à accélérer les recherches sur de grands enjeux du développement durable

6 programmes prioritaires internationaux (PPI) sont développés à ce jour :

- Sols et Changement Climatique (lancé depuis 2018)
- Microbiote intestinal et Santé
- Maladies émergentes zoonoses et sapronoses, précurseur de l'initiative PREZODE
- Protection agroécologique des cultures
- Adaptation des forêts et des agro-forêts au changement climatique
- Transition agroécologique sous contrainte hydrique et climatique des productions alimentaires et agricoles (focus Maghreb - Méditerranée)

Ces initiatives traduisent une ambition forte d'INRAE d'initier, de porter et de piloter des programmes de recherche internationaux de grande envergure alliant des partenaires nationaux, européens et internationaux sur des thématiques prioritaires. Elles s'inscrivent dans les orientations stratégiques INRAE2030 et plus globalement dans celui des objectifs du développement durable et de l'Agenda 2030.

Les PPI s'appuient sur les instruments de coopération scientifique, sur des actions concertées internationales financées par la CE et sont portés auprès d'instances multilatérales (Nations Unies, bailleurs de la recherche, du développement et de l'environnement), communautaires et nationales, contribuant ainsi à la diplomatie scientifique de la France, aux articulations entre recherche et déploiement opérationnel de coopérations et à l'expertise scientifique internationale. Ces initiatives se déclinent notamment sur le continent Africain dans le cadre du plan d'action conjoint INRAE-Cirad avec des partenaires africains.

Pendant la période, INRAE s'attachera à :

- Poursuivre le développement du PPI Sols et changement climatique avec la préparation d'une CSA permettant de lancer le consortium international de recherche (IRC) sur le carbone dans les sols
- Assurer le lancement opérationnel de l'initiative PREZODE : ateliers scientifiques par piliers, ateliers européens, atelier Amérique du Nord, conférence de haut niveau dans le cadre de la PFUE, conception et développement d'une plateforme collaborative
- Développer le PPI Adaptation des forêts et des agro-forêts au changement climatique et le PPI Protection agroécologique des cultures, avec une intensification de l'animation au travers d'ateliers de co-construction de l'agenda stratégique de recherche
- Accompagner la structuration du PPI Microbiote intestinal et santé autour de la CSA Human Microbiome Action
- Développer le PPI Transition agroécologique en zone Méditerranée avec des ateliers et conférences en lien avec le plan Afrique

Suivi/livable

- Bilan annuel des PPI

Moyens mobilisés

- Moyens internes
 - Moyens externes
 - Moyens externes sous réserve de sélection des Appels à projets
-



Axe 4

Promouvoir une stratégie volontariste de Responsabilité sociétale et environnementale (RSE)

Par sa stratégie et ses résultats scientifiques, INRAE est un acteur majeur des sciences de la durabilité et des recherches contribuant aux enjeux du développement durable (DD) : adaptation et atténuation du changement climatique, protection de l'environnement et de la biodiversité, alimentation favorable à la santé publique, sociale et environnementale, transitions écologique et agroécologique, approche globale de la santé.

En cohérence avec cette politique scientifique et afin d'organiser la convergence entre activités, valeurs et pratiques internes, INRAE a construit une stratégie de la responsabilité sociétale de l'établissement (RSE) présentée dans les instances fin 2020. Cette démarche vise à répondre, de manière systémique, aux enjeux du développement durable au sein de l'Institut. Les valeurs qui sous-tendent la responsabilité sociétale sont l'éthique et la transparence des pratiques et du circuit décisionnel, ainsi que le respect des personnes et de l'environnement dans l'activité professionnelle. En s'engageant dans la responsabilité sociétale, INRAE se mobilise tout entier, au travers du dialogue avec ses parties prenantes internes et externes, pour contribuer aux objectifs de développement durable, en maximisant les impacts positifs et minimisant les impacts négatifs de ses activités sur les plans environnemental, social et économique. L'objectif est de mesurer et analyser les impacts de ses décisions et de ses activités sur la société et l'environnement pour les faire évoluer, en ayant un comportement éthique et transparent, en respectant les lois en vigueur et en considérant les attentes des parties prenantes internes et externes. Cette démarche impacte l'ensemble des corps de métier de l'Institut et s'incarne par un plan d'action nourri de toutes les contributions internes et consultations externes collectées dans le cadre de la construction du projet stratégique INRAE2030.

Le présent COMP reprend certains objectifs particuliers de ce plan d'action pour les inscrire dans le contrat avec ses tutelles.

Objectif 1

Déployer une organisation garante de la mise en œuvre de la stratégie RSE d'INRAE

Action 1.1 Adapter la gouvernance de la stratégie RSE aux enjeux

Il s'agit de :

- Créer un comité d'orientation et de suivi
- Créer une direction Développement durable et Responsabilité sociétale et environnementale
- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'action et état d'avancement annuel
- Développer un réseau des chargés de Mission Développement durable en centres

Suivi/livrables

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes

Objectif 2

Affirmer une politique sociale porteuse de sens et favorisant une qualité de vie au travail améliorée - un employeur engagé dans sa responsabilité sociale

Action 2.1 Améliorer l'attractivité

Il s'agit de :

- Réaliser les réformes indemnitaires CR, DR et ITA issues de la LPR et de la convergence indemnitaire ESR
- Maintenir la politique sociale de l'Institut avec notamment la mise en œuvre d'une complémentaire santé
- Permettre l'application du forfait télétravail pour tous

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens externes

Action 2.2 Accroître la qualité de vie au travail

Il s'agit de :

- Favoriser l'engagement au travail avec le maintien des labels diversité, égalité, excellence RH
- Réaliser un bilan de l'activité déontologie, éthique et intégrité scientifique
- Produire un nouveau baromètre QVT en 2023
- Systématiser les dotations de démarrage aux nouveaux recrutés chargés de recherche

Suivi/livable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens externes pour les dotations de démarrage

Action 2.3 Formation et sensibilisation internes à la responsabilité sociale et environnementale

Il s'agit de finaliser le nouveau plan de développement des compétences RSE.

Suivi/livable

- Plan de développement des compétences en 2023

Moyens mobilisés

- Moyens internes
- Moyens politique de sites si formations coordonnées avec les partenaires de site, sous réserve de ressources par conventions

Ethique et expérimentation animale

Le nouvel Institut INRAE a souhaité définir ses principes dans le domaine de l'utilisation des animaux à des fins scientifiques pour guider ses collectifs vers des pratiques répondant à la fois aux questionnements éthiques et aux besoins des recherches. Ainsi, le recours à l'expérimentation sur des animaux vertébrés est l'option retenue seulement lorsqu'il n'existe pas d'autres approches pour traiter la question scientifique. Y sont associées, l'application rigoureuse de la réglementation qui encadre l'expérimentation animale (directive européenne 2010/63/UE, retranscrite dans le droit français en 2013) et une démarche d'amélioration continue des pratiques, guidée par le principe des 3R : remplacer le recours à des animaux par des approches alternatives, réduire le nombre d'animaux utilisés à des fins scientifiques, raffiner les méthodes pour préserver le bien-être animal. Avec l'ambition de se placer parmi les meilleurs au niveau international, INRAE déploie une stratégie qui repose sur plusieurs volets coordonnés : l'intensification des recherches visant à développer des méthodes fiables pour remplacer le recours aux animaux à des fins scientifiques, l'information et la communication sur les pratiques conformément aux engagements pris dans le cadre de la charte de transparence, l'accompagnement de ses collectifs pour améliorer leur connaissance, compréhension et bonne application des textes réglementaires et promouvoir des pratiques favorables au bien-être des animaux. Il s'agit d'évaluer les pratiques et les dispositifs, d'informer et former les personnels de toutes catégories et leur prodiguer des conseils en les faisant bénéficier des connaissances issues des recherches les plus récentes sur le comportement et l'expression des émotions des animaux. Pour cela, INRAE s'appuie sur les experts du Centre national de référence pour le bien-être animal ([CNR BEA](#)) dont le ministère en charge de l'Agriculture a confié la direction à INRAE (mandat renouvelé jusqu'en 2026) et des Centres européens de référence en bien-être animal ([EURCAW](#)) pour les petits animaux d'élevage (volailles, lapins, animaux à fourrure) d'une part, et pour les ruminants et équidés d'autre part, auxquels participent activement les chercheurs d'INRAE.

Objectif 3

Évaluer, maîtriser et réduire l'impact environnemental des activités de l'Institut

Action 3.1 Agir sur les divers leviers
de réduction de l'empreinte environnementale

Il s'agit de :

- Poursuivre l'élaboration d'un bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES)
- Élaborer et mettre en œuvre un plan mobilité, une politique achat durable, une politique de consommation, politique de restauration collective
- Management de l'énergie : suivre le plan de relance
- Assurer la cohérence entre la recherche menée au sein de l'Institut, son fonctionnement et les pratiques de travail : inciter à l'évolution des pratiques de recherche : dispositif carbone, transition digitale responsable, financement d'expérimentations couplés à un bilan pour généralisation éventuelle avec appel d'offres dédié ; élargissement progressif de la démarche de certification de système de management environnemental (SME)



- Engager une démarche cohérente avec celle de labellisation développement durable pour l'enseignement supérieur
- Réduire l'impact des installations expérimentales par l'amélioration de la gestion des effluents d'origine animale
- Favoriser l'engagement social par des actions en faveur de la biodiversité sur les domaines d'expérimentation dont INRAE a la maîtrise

Suivi/livrable

- Bilan annuel

Moyens mobilisés

- Moyens internes
 - Moyens externes plan de relance maîtrise énergétique
 - Moyens externes
-

Objectif 4

Poursuivre la modernisation des fonctions support

Suite aux évolutions majeures initiées par la loi de transformation de la fonction publique, et par la loi de programmation pour la recherche, dans la lignée de la modernisation réalisée dans le cadre de la création d'INRAE, et en valorisant les divers retours d'expérience sur le processus de création et sur la gestion de la crise Covid 19, INRAE a poursuivi la réflexion quant à la modernisation des fonctions support qui avait débuté dans le cadre du plan 2017-2021.

L'analyse collective a identifié plusieurs objectifs prioritaires pour les fonctions support : convergence ou compatibilité autant que possible avec les autres tutelles des UMR, amélioration de la résilience du dispositif en cas de crise, prise en compte agile de la recherche partenariale, que ce soit sur les aspects contractuels ou organisationnels.

Au-delà de la RSE identifiée dans INRAE2030 et objet de cette partie du COMP, une autre grande transition, celle du numérique, devra être accompagnée par la fonction « systèmes d'information » : développement de l'offre en mobilité et outils collaboratifs, modernisation des réseaux et des stockages en appui au plan national relatif aux données.

Enfin, l'attractivité de l'Institut devra être valorisée sous de multiples dimensions : durabilité des moyens, cadre d'exercice, valeurs servies et parcours de compétences possibles.

Dans cette réflexion large, plusieurs aspects seront suivis de façon précise dans le cadre du présent contrat :

- La démarche processus des fonctions support en mettant l'accent sur l'avancée de la dématérialisation, et le déploiement du contrôle interne
- Le suivi des conclusions de l'audit de la Direction des achats de l'Etat finalisé fin 2021 sur la maturité de la fonction achats
- La stratégie immobilière de l'Institut

Suivi/livrables

- Bilan annuel de la démarche processus des fonctions support
- Bilan annuel de suivi des conclusions de l'audit DAE de la fonction achats
- Production du schéma pluriannuel de la stratégie immobilière (SPSI) d'INRAE

Moyens mobilisés

- Moyens internes
-



Annexes

.....

Annexe 1

Plan stratégique INRAE2030: [Téléchargement](#)





Annexe 2

Les Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche (PEPR)

Au moment de la contractualisation, INRAE est désigné par le MESRI et le SGPI comme pilote ou copilote de 7 PEPR ainsi que pilote d'un PPR du PIA3. Ces grands programmes, dont certains constituent le « pilier recherche » de stratégies d'accélération du PIA4, constituent des instruments clés du plan stratégique INRAE2030.

Le tableau ci-dessous dresse un bilan à date de la mise en œuvre de ces PEPR.

(Mise à jour fin novembre 2021)

Stratégie	Nom PEPR	Montant (M€)	Pilotes	Date lettre mission	Directeur(s) de programme	Partenaires	Date remise du dossier à l'Etat	Durée
/	Cultiver, Protéger Autrement	30	INRAE	/	F. Jacquet (Dir Scientifique)		/	2019 6 ans
Exploratoire	FairCarboN	40	INRAE CNRS	/	P. Barre (CNRS) S. Recous (INRAE)	IRD, Cirad, CEA, UPS, AMU, UM	/	6 ans
	OneWater	53	BRGM CNRS INRAE	/	T. Datry (INRAE) A. Euzen (CNRS) D. Darmendrail (BRGM)	Ifremer, IRD, MétéoFrance, UB, Lyon1, UGA, UM, U. Rennes, U. Strasbourg, U. Toulouse	/	10 ans
Maladies Infectieuses Emergentes - Menaces NRCB	Prezode	30	INRAE Cirad IRD	Juillet 2021	B. Roche (IRD) M. Peyre (Cirad) J.F. Guegan/M. Vayssier (INRAE)	Pasteur, Inserm, CEA, CNES, UM, Anses, MNH, U. Toulouse3	19.09.2021	5 ans
Alimentation durable favorable à la santé	Systèmes alimentaires, microbiome et santé	60	INRAE Inserm	29.07.2021	E. Maguin/LG. Soler (INRAE) E. Jouvain-Marche (Inserm)	APHP, Institut Pasteur, Inria, CNRS, IRD, CEA, Anses, Université(s)	Fin novembre 2021	
Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique	Agroécologie et numérique	65	INRAE Inria	06.08.2021	C. Rogel-Gaillard (INRAE) J.F. Gerbeau (Inria)	En cours de définition	Fin novembre 2021	
	Sélection avancée face au défi climatique	30	INRAE	24.11.2021	I. Litrico + équipe	En cours de définition	Fin janvier 2022	
Produits biosourcés et biotechnologies industrielles, carburants durables	Produits biosourcés et biotechnologies industrielles, carburants durables	70	INRAE IFPEN	25.10.2021	En cours de définition	En cours de définition	Fin décembre 2021	

Annexe 3

Liste des Domaines d'Innovation INRAE

- Forêt-Arbres
- Biocontrôle
- PlantInnov
- Élevage sur mesure
- Génétique animale
- Innovations pour la santé en élevage
- Agriculture et alimentation en ville
- Alimentation sur mesure
- Construction de la qualité des aliments
- Protéines pour l'alimentation de l'homme et de l'animal
- Micro-organismes pour l'alimentation et la santé de l'homme et de l'animal
- Eaux, sols, effluents
- Bioraffinerie et produits biosourcés
- Agriculture numérique et Agroéquipements
- Transition agroécologique des systèmes alimentaires

Pour en savoir plus : <https://www.inrae.fr/collaborer/offre-partenariale-thematique>



Annexe 4

Les missions d'intérêt général confiées par les ministères à INRAE

INRAE apporte un appui particulièrement précieux aux ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement. C'est pourquoi ces derniers s'appliquent à soutenir financièrement l'Institut pour cet appui, dont l'importance a vocation à encore être amplifiée pendant la durée du COMP. L'objectif partagé est de permettre à INRAE de maintenir dans la durée, ou de développer, avec des ressources et personnels dédiés, des dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques – DPAPP (cf. Axe 2, Action 2.3).

Le tableau ci-dessous détaille les DPAPP opérationnels en 2021 ainsi que les financements apportés par les ministères (en millions d'euros), dans la limite des disponibilités sur les programmes soumis à annualité budgétaire. Les évolutions présentées seront discutées chaque année dans le cadre des réunions d'échange et de programmation avec les ministères concernés.

Les dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques (DPAPP)

Ministère	DPAPP	Financements mobilisés en 2021	Evolutions envisagées
MAA	Plateformes d'épidémiologie (ESA, ESV, SCA)	4,7 (sources diverses : conventions, SCSP, CASDAR...)	Poursuite et développement des dispositifs, dans la limite des disponibilités sur les programmes soumis à annualité budgétaire et du respect des processus compétitifs (type CASDAR) Pour les plateformes d'épidémiologie, augmentation de périmètre envisagée sur la période 2022-2026 en complément de la trajectoire initialement actée sur 2018-2022 (qui inclut une dotation complémentaire de 0,3 M€ en 2022)
	Sols		
	CNR BEA		
	Génétique animale		
	Oqali		
MTE	ODR	1,1	Soutien maintenu En discussion pour mise en place d'autres dispositifs avec soutien financier supplémentaire : +0,5 M€ en cible 2026
	CEPP		
	Sélection végétale GEVES		
MTE	Dispositifs sur les risques (avalanches, sécurité des barrages, incendies de forêts...)	0,1	Soutien maintenu
	CEPP		
	Sols (CGDD)		

Nota : à ces soutiens viennent s'ajouter des montants apportés par l'ADEME et l'OFB sur les sols, par l'OFB au titre du programme Ecophyto2+ sur les alternatives aux produits phytopharmaceutiques de synthèse, et par le MSS sur l'observatoire de la qualité de l'alimentation (Oqali).

Annexe 5 Les Plateformes de biocontrôle et de robotique

Un des leviers majeurs et structurants envisagés pour réussir le développement d'innovations est de pouvoir s'appuyer sur des infrastructures permettant le haut débit dans le développement et le criblage. Il est proposé de s'appuyer sur des infrastructures existant à INRAE en les développant, pour accroître la capacité de test et pour les ouvrir largement aux entreprises des acteurs du machinisme et du biocontrôle respectivement.

Pour la Robotique Agricole, AgroTechnoPôle de Montoldre servira de support. Elle est dotée de bancs de recherche et d'expérimentation pour différentes problématiques de développement des agroéquipements et pour les tests de sécurité des robots. Elle sera étendue et offrira des conditions élargies d'accès des entreprises de la robotique et du machinisme agricole pour conduire des projets pré-compétitifs et compétitifs.

La Robotique Agricole s'étend également aux productions animales et aux bâtiments d'élevage. Un travail sera entrepris pour déployer une démarche analogue sur un site en production animale dans l'objectif de disposer d'un site d'élevage connecté, capable d'accueillir des entreprises développant et testant des prototypes. Les objectifs centraux liés à la transition agroécologique en élevage concerneront les émissions de GES, et notamment de méthane, et le bien-être et la santé animale. L'Herbipôle, dans le Massif Central, serait un lieu permettant de répondre à une telle ambition.

Pour le biocontrôle, le défi majeur consiste à augmenter les débits de criblage des solutions de biocontrôle dans ses différents domaines, à savoir i) le criblage des macro-organismes capables de réguler les populations des insectes ravageurs des cultures, ii) le criblage des microbiotes capables de protéger les plantes et les semences, iii) le criblage de médiateurs chimiques modulant le comportement des insectes (phéromones sexuelles, kairomones, composés attractifs ou répulsifs) et iv) le développement de protocoles de mise en œuvre de la technique de l'insecte stérile, adaptée aux insectes à plusieurs générations annuelles.

Pour ces différents domaines, il est proposé de renforcer les infrastructures existantes à Sophia-Antipolis (macro-organismes), Angers - Rennes (microbiote), Versailles - La Sorbonne (médiateurs chimiques), Montpellier (technique de l'insecte stérile).

INRAE a un rôle majeur à jouer dans ces défis et a par conséquent vocation à bénéficier de soutiens financiers dans le cadre de ces dispositifs.



Annexe 6

Fiche budgétaire synthétique

➤ Ressources engagées dans le cadre du contrat d'objectifs, de moyens et de performance (en écart à 2020)

	2021*	2022	2023	2024	2025	2026
Subvention pour charge de service public (Programme 172)						
Actions spécifiques du contrat	4 400 000 €	6 100 000 €	6 100 000 €	8 100 000 €	10 100 000 €	14 200 000 €
Total mesures annuelles						
Total	4 400 000 €	6 100 000 €	6 100 000 €	8 100 000 €	10 100 000 €	14 200 000 €

* Les montants 2021 sont mentionnés pour mémoire

➤ Autres ressources projetées sur la durée du contrat sous réserve de la disponibilité des crédits (en écart à 2020)

	2021*	2022	2023	2024	2025	2026
Subvention pour charge de service public et FNSO (Programme 172)						
Emplois permanents (schéma d'emplois des titulaires et chaires de professeur junior)	346 667 €	4 283 333 €	8 763 333 €	12 210 000 €	15 390 000 €	15 870 000 €
Attractivité des métiers de la recherche (y compris mesure doctorants)	7 073 333 €	13 052 333 €	19 427 507 €	25 491 319 €	31 428 468 €	36 348 105 €
Moyens aux laboratoires	3 944 000 €	5 544 000 €	8 744 000 €	8 744 000 €	8 744 000 €	8 744 000 €
Fonds national pour la Science Ouverte	1 110 000 €	1 500 000 €	1 500 000 €			
Projections de ressources issues de l'ANR **						
Augmentation des financements ANR (hors PIA)	4 800 000 €	9 600 000 €	14 000 000 €	16 900 000 €	19 400 000 €	22 900 000 €
dont préciput	1 000 000 €	2 300 000 €	3 800 000 €	4 900 000 €	5 600 000 €	6 500 000 €
Total mesures annuelles						
Total	17 274 000 €	33 979 667 €	52 434 840 €	63 345 319 €	74 962 468 €	83 862 105 €

* Les montants 2021 sont mentionnés pour mémoire

** L'augmentation des financements ANR (hors PIA) est ici exprimée en recettes budgétaires annuelles pour INRAE



Indicateurs

Axe

Livrables

Indicateur

Valeur de référence

Valeur cible (2026)

1

Piloter et animer une politique scientifique ambitieuse pour répondre aux enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux auxquels font face les systèmes agricoles, alimentaires et forestiers et les écosystèmes naturels

Objectif 1	Stimuler le leadership et l'excellence scientifique d'INRAE	Bilan annuel des réalisations marquantes	Bilan annuel des réalisations marquantes intégrant les dimensions d'excellence scientifique, d'innovation, expertise et appui aux politiques publiques	Non applicable (Bilan)	Non applicable (Bilan)
		Analyse de la production scientifique (en fin de COMP)	Analyse de la production scientifique (bibliométrie)	Non applicable (Bilan)	Non applicable (Bilan)
Objectif 2	Développer l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité	Déploiement des métaprogrammes de seconde génération : bilan fin de COMP	Indicateurs en cours de définition (A venir courant 2022)		
		Suivi du portage scientifique et administratif des PEPR, analyse du rôle d'INRAE dans l'animation de la communauté scientifique nationale, la valorisation et l'impact de ces programmes du PIA4 : bilan annuel			
Objectif 3	Suivre l'impact de la recherche finalisée	Construction et mise en œuvre de nouvelles actions incitatives inter-instituts : bilan annuel	Nombre et budget des actions incitatives inter-instituts	300 000 € en 2021	300 000 € / an
		Méthodologie de pilotage et de constitution des portefeuilles thématiques			
		Conception et développement de l'outil de suivi			
		Bilan bisannuel des portefeuilles dans les dimensions d'excellence scientifique, d'innovation et d'appui aux politiques publiques			
Objectif 4	Veiller au maintien des effectifs et au renouvellement des compétences au service du projet stratégique scientifique d'INRAE	Evaluation du mode de pilotage en fin de COMP			
		Suivi annuel des effectifs fonctionnaires en ETPT			
		Suivi annuel des arbitrages rendus sur les recrutements par macrodisciplines (CR, DR) et grands secteurs métiers (ITA)			
		Suivi quantitatif et qualitatif du stock et du flux des chaires de professeur junior	Nombre de nouvelles chaires de professeur junior/an	0 en 2021	8 par an Stock de 24

2

Renforcer l'impact en plaçant la science, l'innovation et l'expertise au cœur de nos relations avec la société

Objectif 1 ➤ Accélérer l'innovation en favorisant la co-construction et la co-réalisation avec les partenaires socio-économiques	Bilan annuel du renforcement de la recherche partenariale avec les acteurs socio-économiques	Recette nette réalisée par l'opérateur pour l'exercice en cours au titre de contrats de recherche passés avec un partenaire socio-économique	23,9 M€ en 2020	Croissance annuelle
		Nombre de dispositifs communs de recherche avec des partenaires socio-économiques/an : LabCom, Démonstrateurs préindustriels, Laboratoires Partenariaux Associés (LPA)	En 2021 : 5 LabCom 2 démonstrateurs 4 LPA	10 LabCom 3 démonstrateurs 30 LPA
	Bilan annuel du partenariat avec les acteurs de la recherche et du développement agricoles	Nombre de co-publications conjointes avec des acteurs du développement agricole	45 publications en 2019	Croissance annuelle
	Bilan annuel des actions de transfert technologique et valorisation des résultats de recherche	Nombre de licences et options de licences/an	42 licences et options de licences en 2020	30 à 40/an
	Bilan annuel sur le soutien à la pré-maturation et à la maturation des projets innovants	Montant des appels à projet sur les projets soutenus en pré-maturation et maturation	800 000 € en 2021	1,8 M€/an
	Bilan annuel sur l'entrepreneuriat et la création d'entreprises	Nombre de start-up créées ou liées à INRAE/an	8 en 2021	20/an
	Bilan annuel sur le développement de la culture de l'innovation et de ses impacts			
Objectif 2 ➤ Anticiper les grands défis et éclairer les débats sociétaux et les politiques publiques par l'expertise scientifique	Bilan annuel EAPP			
	Production de prospectives et expertises scientifiques collectives	Nombre d'opérations conduites par la Direction à l'Expertise scientifique collective, à la Prospective et aux Études par an (2 à 4/an)	En 2020, 3 opérations dont 0 dans un périmètre européen ou international	20% à 30% d'opérations dans un périmètre européen ou international
	<ul style="list-style-type: none"> • Accords-cadres et conventions, dispositif de programmation annuelle ou pluriannuelle des actions EAPP avec les partenaires • Cartographie des acteurs 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bilans annuels de l'activité des DPAPP montrant notamment une cartographie des champs couverts au regard des politiques publiques relatives à l'alimentation, l'agriculture et l'environnement et présentant les productions, les moyens engagés et les services rendus aux politiques publiques des ministères. • Consolidation d'un dispositif partagé de programmation des actions 	Bilans annuels de l'activité des Dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques montrant notamment une cartographie des champs couverts au regard des politiques publiques relatives à l'alimentation, l'agriculture et l'environnement et présentant les productions, les moyens engagés et les services rendus aux politiques publiques des ministères	Non applicable (Bilan)	Non applicable (Bilan)
	Production EAPP			
	Plan de communication et de valorisation			
	Reconnaissance des activités d'expertise et d'appui aux politiques publiques			

<p>Objectif 3 </p> <p>Ouvrir la science, avec et pour la société</p>	<p>Suivi de la progression du dépôt dans l'archive ouverte nationale de toutes les publications de l'Institut reflétant la grande diversité des types de production</p>	<p>Taux de publications sur des archives en accès ouvert</p>	<p>56 % en 2019</p>	<p>70%</p>
	<p>Initiatives contribuant à la bibliodiversité et indicateurs d'évolution des revues INRAE</p>			
	<p>Bilan annuel de la mise en place des volets «entrepôt» et «catalogue» de la plateforme nationale des données de recherche</p>			
	<p>Dépôt et analyse des réutilisations de data.inrae</p>	<p>Nombre total de jeux de données ouverts ou partagés</p>	<p>81950 datasets référencés dans data.inrae.fr en octobre 2021</p>	<p>Croissance annuelle des jeux de données référencés</p>
	<p>Bilan annuel du développement des partenariats avec les associations et les ONG ; bilan annuel des nouvelles initiatives de sciences et recherches participatives</p>	<p>Nombre de publications dans le domaine des sciences et recherches participatives/an</p>	<p>21 publications en 2020</p>	<p>Croissance annuelle</p>
	<p>Synthèse de la mobilisation et des actions dans les projets de territoires d'innovation</p>			
	<p>Guide d'évaluation-conseil des scientifiques INRAE revisité</p>			
	<p>Bilan du Prix annuel de la recherche participative</p>			

3

Affirmer le lien enseignement supérieur/recherche/innovation au niveau national et dans les sites universitaires en France, et être un leader dans les partenariats européens et internationaux

<p>Objectif 1 </p> <p>Amplifier les stratégies de site, renforcer la coopération avec l'enseignement supérieur et contribuer au développement de sites universitaires de rang mondial</p>	<p>Bilan de l'implication d'INRAE dans l'ESR et la formation (à mi-parcours et en fin de COMP)</p>	<p>Bilan de l'implication d'INRAE dans l'ESR et la formation (à mi-parcours et en fin de COMP)</p>	<p>Non applicable (Bilan)</p>	<p>Non applicable (Bilan)</p>
	<p>Etat d'avancement annuel sur la contribution INRAE à Agreenium</p>			
	<p>Bilan annuel sur la politique doctorale (système d'information et données de caractérisation)</p>			
	<p>Etat des lieux annuel des conventions d'objectifs et de moyens avec les universités et l'enseignement supérieur agronomique</p>			
	<p>Bilan annuel de la mutualisation, notamment pour le déploiement d'outils communs</p>	<p>Taux d'avancement et Déploiement de SIFAC-EPST</p>	<p><5% (initialisation du projet) en 2021</p>	<p>100% au 01/01/2026</p>

<p>Objectif 2 ➤</p> <p>Conforter l'attractivité et la performance des infrastructures de recherche et des services associés</p>	<p>Bilan en fin de COMP</p>	<p>Nombre d'ISC (infrastructures scientifiques collectives) labellisées intégrées dans les Infrastructures nationales ou européennes</p>	<p>Mi-2021, 42 ISC sont intégrées dans des IR nationales / européennes, soit 65 % des ISC</p>	<p>En progression</p>
<p>Objectif 3 ➤</p> <p>Renforcer l'engagement d'INRAE et la coopération européenne sur les priorités du Pacte Vert et d'Horizon Europe</p>	<p>Actions en faveur du leadership d'INRAE autour des enjeux du Pacte Vert et de ses priorités scientifiques</p>	<p>Part (%) de CSA en coordination ou participation INRAE relative au nombre de CSA présentes dans le programme de travail entrant dans les champs prioritaires de l'Institut</p>	<p>Information annuelle</p>	<p>Information annuelle</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Plan de communication et de formation Animation du réseau des responsables Europe de Département visant à favoriser la participation d'INRAE à Horizon Europe 			
	<p>Bilan de l'implication et des taux de succès dans les grands projets européens</p>	<p>Financement obtenu au titre des appels à projet européens de l'année impliquant l'Institut</p>	<p>Moyenne sur H2020 (2014-2020) : 19,5 M€</p>	<p>21 M€</p>
	<p>Renforcement des moyens consacrés au soutien à des projets déposés en coordination</p>	<p>Nombre de dépôts de projets Horizon Europe en coordination et taux de succès</p>	<p>Moyenne sur H2020 (2014-2020) sur le pilier 2 (global challenges) : 17 coordinations déposées en moyenne/an et un taux de succès moyen de 33%</p>	<p>En croissance</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Rénovation de la politique d'incitation ERC Mise en place d'appui dédié aux actions MSCA Bilan de participation aux dispositifs du premier pilier (en fin de COMP) 	<p>Nombre de participations aux dispositifs du premier pilier d'Horizon Europe</p>	<p>Moyenne sur H2020 (2014-2020) sur le 1^{er} pilier : 16,7 projets acceptés/an</p>	<p>En croissance</p>
<p>Objectif 4 ➤</p> <p>Assurer un leadership international d'INRAE pour relever les défis de l'Agenda 2030, en s'appuyant sur des alliances stratégiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilan annuel des instruments internationaux et des contributions scientifiques à destination d'organisations internationales Bilan en fin de COMP du plan d'action Afrique 	<p>Nombre de conventions signées de Laboratoires Internationaux Associés (LIA), Réseaux Internationaux de Recherche (2RI), Joint Linkage Call (JLC)</p>	<p>Fin 2020 : 20 LIA, 3 2RI et 2 JLC</p>	<p>20 à 30 LIA; 4 à 6 2RI et 5 à 7 JLC</p>
	<p>Bilan annuel des accueils et mobilités internationales de chercheurs et doctorants</p>			
	<p>Bilan annuel des Programmes Prioritaires Internationaux</p>	<p>Nombre de PPI lancés</p>	<p>1 en 2021</p>	<p>5</p>

4

Promouvoir une stratégie volontariste de Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE)

<p>Objectif 1 ➔</p> <p>Déployer une organisation garante de la mise en œuvre de la stratégie RSE d'INRAE</p>	<p>Bilan annuel</p>	<p>Nombre d'unités accompagnées à la démarche SME (ISO 14001)</p>	<p>44</p>	<p>65</p>
<p>Objectif 2 ➔</p> <p>Affirmer une politique sociale porteuse de sens et favorisant une qualité de vie au travail améliorée - un employeur engagé dans sa responsabilité sociétale</p>	<p>Bilan annuel sur l'amélioration de l'attractivité</p> <p>Bilan annuel sur la Qualité de vie au travail</p> <p>Plan de développement des compétences RSE en 2023</p>			
<p>Objectif 3 ➔</p> <p>Evaluer, maîtriser et réduire l'impact environnemental des activités de l'Institut</p>	<p>Bilan annuel sur la réduction de l'empreinte environnementale</p>	<p>Part de produits durables et de qualité, dont la part de produits biologiques, dans la composition des repas servis dans ses restaurants collectifs</p> <p>% de marchés notifiés intégrant des dispositions environnementales ou sociales</p>	<p>En cours de recensement</p> <p>18,5% en 2020</p>	<p>50% de produits durables et de qualité, dont au moins 20% de produits biologiques, au 1^{er} janvier 2024 au plus tard</p> <p>25%</p>
<p>Objectif 4 ➔</p> <p>Poursuivre la modernisation des fonctions support</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan annuel de la démarche processus des fonctions support • Suivi des conclusions de l'audit DAE de la fonction achats • Production du SPSI INRAE 			



Centre-siège Paris-Antony
147 rue de l'Université – 75338 Paris cedex 07
Tél. +33 1 (0)2 42 75 90 00

Rejoignez-nous sur:



inrae.fr

**Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE