Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Information

Direction générale de l'enseignement et de la recherche **Service de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation** **Sous-direction de la recherche, de l'innovation et des coopérations internationales** **Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises** **Sous-direction performance environnementale et valorisation des territoires** **78 rue de Varenne** **75349 PARIS 07 SP** **0149554955**	**Circulaire** **CAB/C2021-561** **19/07/2021**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
CAB/C2013-0003 du 20/06/2013 : orientations relatives à la préparation du programme national de développement agricole et rural 2014-2020, financé par le compte d'affectation spéciale "développement agricole et rural" (CASDAR).
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 1

Objet : orientations relatives à la préparation du programme national de développement agricole et rural 2022-2027, financé par le compte d'affectation spéciale « développement agricole et rural » (CASDAR).

Destinataires d'exécution
Préfets de région Préfets de département DRAAF/DAAF DDT/DDTM Pour information : M. le Directeur général de l'ACTA ; M^{me} la Directrice générale de l'APCA ; M. le PDG d' INRAE, M^{me} la PDG du CIRAD ; Directeurs des établissements d'enseignement technique et supérieur agricole ; Organismes compétents en matière de développement agricole et rural ; M^{me} la Présidente de régions de France

Résumé : le ministre de l'agriculture et de l'alimentation a défini après concertation avec les organisations professionnelles agricoles, les orientations relatives à la préparation du programme national de développement agricole et rural 2022-2027, financé par le compte d'affectation spéciale « développement agricole et rural » (CASDAR).

Textes de référence : code rural et de la pêche maritime (livre VIII, titre II notamment l'article R 822-1) et arrêté ministériel du 19 octobre 2006 modifié, relatif à l'élaboration et à l'évaluation et à l'évaluation du programme national de développement agricole et rural.

L'article R 822-1 du Code rural et de la pêche maritime dispose que le ministre chargé de l'agriculture fixe, après concertation avec les organisations professionnelles agricoles, les priorités du développement agricole et rural.
Vous trouverez en annexe, la note d'orientation relative à la préparation du programme national de développement agricole et rural 2022-2027, financé par le compte d'affectation spéciale « développement agricole et rural » (CASDAR), établie dans le cadre de cette concertation.

Il appartient désormais aux organismes concernés, d'engager les travaux de préparation des contrats d'objectifs, des programmes pluriannuels de développement agricole et rural et des autres actions prévues.

Je vous remercie d'en assurer la diffusion la plus large possible.

Le Directeur de Cabinet

Fabrice RIGOULET-ROZE

Note d’orientation sur le futur PNDAR 2022-2027

La structuration unique de la recherche et du développement pour le secteur agricole en France est une chance pour l’agriculture et constitue un facteur de compétitivité et de performance durable pour les exploitations agricoles, dans un contexte économique, social et environnemental plus qu’incertain. Un ensemble de défis systémiques, concomitants et d’une intensité inédite va conditionner à toutes les échelles de temps et d’espace les activités du secteur agricole et agroalimentaire. La réponse à ces défis impose des transitions complexes pour les exploitations agricoles, en veillant à assurer une bonne santé économique des exploitations agricoles.

Le programme national de développement agricole et rural (PNDAR), avec son instrument financier dédié, le Compte d’affectation spéciale développement agricole et rural (CASDAR) parmi d'autre sources de financement (Ecophyto 2+, Plan de relance, etc), permet d’orienter les actions des acteurs du développement agricole et rural vers des objectifs prioritaires pour l’agriculture française, élaborés après concertation avec les organisations professionnelles agricoles.

Le PNDAR 2014-2020 – prolongé en 2021 - visait à soutenir l'orientation de l’agriculture française vers la triple performance économique, environnementale et sociale, en développant des systèmes agro-écologiques afin de remettre pleinement l'agronomie et l’écologie au cœur des systèmes de production. **La transition agro-écologique est désormais bien engagée et le PNDAR a été un catalyseur essentiel de cette dynamique.**

Il a favorisé l'appropriation des principes de l'agro-écologie par les acteurs du développement agricole et rural, ainsi que l'émergence de multiples innovations. Il permet à la France d'avoir un système 'AKIS'[1] (système de connaissance et innovation agricole) structuré et de qualité, dont témoigne le très bon taux de succès de la France sur les projets multi-acteurs « agricoles » soutenus par le programme européen H2020 dans le cadre du partenariat PEI-Agri.

Dans la continuité de la programmation actuelle, le prochain PNDAR doit conforter ces avancées, en visant la diffusion encore plus large et l'adoption massive des approches innovantes éprouvées, ainsi qu'une ambition renouvelée dans la conception d'innovations de rupture. Pour être lisible, il devra mobiliser l'ensemble des acteurs autour d'un nombre restreint de thèmes et impacts, en prenant en compte les défis sociétaux majeurs. **Il s’agit désormais d’intensifier et massifier la transition agro-écologique en combinant**

1 Agricultural Knowledge and Innovation System

création de valeur économique et environnementale (accompagner la prise de risque, créer de la valeur, anticiper…).

Le PNDAR devra également s'articuler avec les politiques européennes, nationales, régionales et les plans de filières élaborés par les interprofessions. Enfin il sera l'occasion de simplifier les dispositifs actuellement mis en œuvre.

L'élaboration du présent PNDAR s'est appuyée sur des évaluations ou audits *in itinere* du PNDAR 2014-2020, sur les contributions des acteurs du PNDAR recueillies lors de groupes de travail multi-acteurs, sur leurs propositions formelles et sur les propositions de la mission conduite par le CGAAER.

Cette note d'orientation pourra être complétée en fonction des résultats de la mission en cours CGAAER-IGF, dont la lettre de mission a été signée le 13 février 2020.

1. Contexte et enjeux

1.1 Enjeux

Le PNDAR 2022-2027 s'inscrit dans le prolongement des Etats Généraux de l'Alimentation tenus au second semestre 2017, qui promeuvent une alimentation sûre, saine, durable et de qualité, à même de procurer aux agriculteurs des conditions de travail et de revenu décentes, dans un contexte marqué par des difficultés et des aléas économiques et sanitaires et par le changement climatique. Il devra tenir compte des attentes sociétales vis-à-vis de l'agriculture (bien-être animal, réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse et des anti-microbiens et recherche d'alternatives, maintien de la biodiversité, renforcement de la traçabilité et des liens entre producteurs et consommateurs, évolution des régimes alimentaires et des modes de consommation) sans oublier l'attente des consommateurs sur la qualité (sanitaire, nutritionnelle, etc.) des produits, la continuité des approvisionnements, l'origine des produits, à des prix compétitifs et rémunérateurs pour les agriculteurs. Alors que la situation de revenu des agriculteurs reste souvent insatisfaisante et fragile, les aléas climatiques rappellent que le défi est de créer de la valeur au plan environnemental et socio-économique, tout en permettant une meilleure résilience.

Ce PNDAR devra contribuer à accélérer la transition agro-écologique des exploitations agricoles vers des systèmes sobres en intrants et résilients, et à favoriser le bouclage des cycles de matière organique. Il devra enfin tenir compte des transformations sociales qu'entraînent l'évolution des profils des candidats à l'installation et le départ à la retraite prochain de nombreux exploitants, la diversification des acteurs du développement (émergence du conseil privé, renouveau des groupes et évolution des modalités d'échanges entre pairs, effet de la séparation entre vente et conseil sur les produits phytopharmaceutiques), l'émergence d'acteurs issus de la société civile (nouvelles formes de coopération et d'innovations sociales) et la montée en puissance des technologies numériques.

A ce contexte, s'ajoute la crise sans précédent de la Covid 19, qui a d'ores et déjà un impact très fort sur de nombreuses filières (horticulture, viticulture notamment) et dont on ne peut encore mesurer tous les effets. En outre, cette période met en évidence la fragilité de nos systèmes face à des crises, qu'elles soient sanitaires et/ou économiques. Elle appelle à une attention renforcée aux questions relatives à notre souveraineté alimentaire, à la réorganisation des circuits alimentaires (dans le cadre de « territoires de vie »), à l'autonomie décisionnelle et technique des exploitations et à la capacité des organisations à faire face à des aléas et risques de natures variées. Elle montre également les interactions entre populations humaines, populations animales domestiques et sauvages, et santé des écosystèmes, et la nécessité d'inscrire l'agriculture dans une approche de santé globale (« one health »).

Le plan « France relance » aborde certains de ces enjeux, à travers des mesures de soutien à l'investissement devant être mises en œuvre dans les deux ans (plan protéines végétales, pacte « bio-sécurité – bien-être animal », alimentation locale et solidaire, …) ou à travers des stratégies d'accélération à moyen et long terme, qui pourront mobiliser le Programme Investissements d'Avenir (PIA4), notamment les stratégies « systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique » et « alimentation durable et favorable à la santé ».

Au niveau européen, le Pacte vert porte des préoccupations et ambitions proches de celles exprimées au niveau national avec la loi EGALIM puis dans le contexte de la crise de la Covid 19, notamment à travers les stratégies « de la ferme à la table », « zéro pollution », et « biodiversité ».

1.2 Contexte institutionnel

Ces évolutions s'inscrivent dans le contexte d'un rôle croissant du niveau régional, avec le transfert aux Régions de l'autorité de gestion pour la mise en œuvre d'une partie du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) lors de la précédente programmation et de la déconcentration vers les Directions Régionales de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) de la gestion des Programmes Régionaux de Développement Agricole et Rural (PRDAR) des chambres d'agriculture. Elles interviennent également dans le cadre de la renégociation de la Politique Agricole Commune (PAC) en 2020-22 et de la préparation du contrat d'objectifs pluriannuels et de performance entre l'État, l'APCA et le réseau des chambres d'agriculture, qui définira les attentes de l'État à l'égard du réseau et les engagements de ce dernier, pour adapter son organisation et accompagner la transition de l'agriculture.

Le prochain PNDAR s'inscrit également dans une évolution du paysage national de la recherche et de l'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, avec la création d'Inrae et de l'Institut Agro. Ces évolutions institutionnelles doivent contribuer à renforcer l'attractivité et le rayonnement de la France dans ce domaine, à conforter la robustesse du continuum recherche/formation/développement, et à monter en puissance sur l'appui de la recherche à des politiques publiques plus robustes face à la complexité et l'interdépendance croissantes des enjeux.

Le plan « Enseigner à produire autrement, pour les transitions et l'agro-écologie » 2020-2024 amplifie la mobilisation de l'enseignement agricole technique et supérieur sur ces enjeux, et confirme la volonté de renforcement des partenariats entre les acteurs de l'enseignement, de la recherche et les autres acteurs du développement agricole et rural.

Le PNDAR s'inscrit dans le contexte d'un soutien articulé des politiques européennes à la production de connaissance et d'innovations : *via* le second pilier de la PAC et *via* Horizon 2020, à travers le PEI-agri qui a stimulé la démarche multi-acteurs. La prochaine programmation européenne (2021-2027), vient conforter la mobilisation et le soutien des AKIS, tant dans la PAC (cf. l'objectif transversal), que dans Horizon Europe. Au sein de chaque plan stratégique national (PSN) pour la PAC, des propositions relatives aux AKIS sont attendues, prenant en compte les éléments de diagnostic et les recommandations de la Commission. Pour la France, le PNDAR définit des priorités pour le développement agricole et rural et contribue ainsi au PSN.

1.3 Diagnostic national sur l'agriculture française

Le diagnostic national, établi en vue du futur Plan Stratégique National de la PAC post 2020, détaille les atouts, faiblesses, opportunités et menaces qui pèsent sur l’agriculture française. Il souligne que l’agriculture française subira des aléas climatiques et économiques croissants, comme en attestent les dégâts liés à l’épisode très important de gel d’avril 2021. Si la production française reste diversifiée, les exploitants agricoles ont des revenus très variables en fonction des filières, des territoires et du choix des agriculteurs, avec un déséquilibre persistant des relations commerciales au sein de la chaîne de valeur, au détriment de la production primaire. Les exploitations agricoles sont toujours moins nombreuses, augmentent leur superficie moyenne et vont connaître un fort besoin de renouvellement (fin 2026, 45% des exploitants agricoles auront atteint l’âge de la retraite). En augmentation du fait de la démographie mondiale, la demande de produits alimentaires est également marquée par des exigences croissantes en termes d’excellence sanitaire, environnementale et sociale, mais aussi de traçabilité et de bien-être animal. L'évolution des régimes alimentaires en France et dans les différentes régions du monde reflète des mutations sociales plus profondes (cf. étude Mond'Alim 2030 et étude prospective sur les comportements alimentaires de demain). S'y ajoute une demande croissante de bioénergies et de produits biosourcés pour des usages non-alimentaires. D’une part, la Programmation Pluriannuelle de l’Energie prévoit une augmentation significative de la production de chaleur renouvelable et de biogaz. D’autre part, différents secteurs tels que le BTP et l’industrie chimique sont à la recherche de matériaux biosourcés et de biomolécules.

Le maillage du territoire et des filières par les acteurs du développement agricole et rural est important, avec une diversité d'acteurs qui en fait la richesse et qui ont développé leur capacité de travail en partenariat. Celui-ci gagnerait toutefois à être optimisé et structuré pour mieux appréhender la transformation des systèmes agricoles, ainsi que les transitions indispensables des filières et territoires. L'écosystème du développement agricole et rural est en outre confronté, d'une part, à un turn-over important des conseillers agricoles et,

d'autre part, à un prochain renouvellement massif d'une génération d'ingénieurs dans les instituts techniques.

1.4 Les ambitions

Le PNDAR doit aider l'agriculture française à répondre aux objectifs généraux définis pour la future PAC[2], autour des points suivants :

- garantir des conditions équitables et un avenir économique stable aux agriculteurs ;
- établir des ambitions plus élevées en matière d'environnement et d'action pour le climat ;
- maintenir l'agriculture au cœur de la société européenne ;
- assurer la viabilité économique et la résilience des exploitations, le renouvellement des générations, ainsi que l'amélioration des conditions de travail des actifs agricoles, et améliorer la rémunération des agriculteurs et la compétitivité de l'agriculture française ;
- lutter contre le changement climatique en participant à en atténuer l'ampleur et en s'adaptant à ses effets, mieux protéger et restaurer la biodiversité, et préserver la qualité de l'eau, de l'air et du sol ainsi que substituer l'utilisation de matières premières non renouvelables par l'utilisation d'agro-ressources renouvelables ;
- produire une alimentation saine et durable qui réponde aux attentes des consommateurs et du citoyen sur l'accessibilité, la qualité et la traçabilité des aliments, le bien-être animal et la préservation de l'environnement.

Plusieurs plans d'action ou feuilles de route traduisent de façon opérationnelle ces enjeux et devront être pris en compte dans le PNDAR : Ecophyto 2+, Ecoantibio, Biodiversité, Bien-être animal, Stratégie nationale protéines végétales, Stratégie nationale bas carbone, Stratégie française bioéconomie, Ambition Bio 2022, Plan national d'adaptation au changement climatique, Feuille de route économie circulaire, Stratégie nationale de déploiement du biocontrôle, Plan « Enseigner à produire autrement, pour les transitions et l'agro-écologie », Plan « semences et plants pour une agriculture durable », RE2020, Programmation Pluriannuelle de l'Energie, etc.

Le PNDAR doit également permettre de favoriser le renforcement des compétences au sein des organismes de développement agricole, de stimuler une diversité d'approches et de voies d'innovation, et de renforcer les synergies

2 Les objectifs généraux définis pour la future PAC sont :favoriser le développement d'un secteur agricole intelligent, résilient et diversifié garantissant la sécurité alimentaire
- renforcer la protection de l'environnement et l'action pour le climat et contribuer aux objectifs de l'Union liés à l'environnement et au climat
- consolider le tissu socio-économique des zones rurales

entre les différentes composantes du SCIA (système de connaissance et d'innovation en agriculture).

2. Orientations stratégiques pour le PNDAR

2.1 Objectifs principaux

Le PNDAR 2022-2027 doit contribuer à la souveraineté alimentaire et à la résilience aux aléas économiques, changement climatique et risques sanitaires, notamment *via* la transition agro-écologique[3] des exploitations agricoles vers des systèmes sobres en intrants et résilients.

Dans ce cadre, il a pour objectif de renforcer le continuum entre recherche, enseignement et développement, pour produire des connaissances et outils actionnables par les agriculteurs, favoriser le développement des compétences, susciter des processus d'innovation interactive et accompagner les transitions des exploitations agricoles, dans le cadre de démarches collectives, en tenant compte des besoins des consommateurs et attentes des citoyens. Une attention particulière doit être maintenue pour les démarches ascendantes qui partent des agriculteurs.

2.2 Thèmes prioritaires et modalités d'animation

2.2.1 Les thèmes prioritaires

Le PNDAR 2014-2020 comportait 21 thématiques prioritaires. Les thèmes prioritaires décrits ci-dessous, au nombre de 9, sont des lignes directrices pour orienter les programmes pluriannuels, les appels à projets et les différents dispositifs du PNDAR, et permettre des itérations entre connaissances et pratiques.

- **2 thèmes prioritaires pour la mobilisation en faveur de l'économie, de l'emploi et des territoires** :

  - Créer des **chaînes de valeur** équitables favorisant une relocalisation des productions agricoles et la compétitivité des filières et des entreprises : transition vers l'économie circulaire et développement de nouvelles filières de diversification, de systèmes alimentaires territorialisés, renforcement des qualités nutritionnelles et organoleptiques de l'alimentation, **valorisation des modes de production agroécologiques** (dont l'agriculture biologique et la haute valeur environnementale (HVE)) ;

3 Voir définition de l'agro-écologie : Cf. loi d'avenir du 13 octobre 2014 : Art. L. 1. - II. du CRPM

- Répondre au défi du **renouvellement des générations** en agriculture en accompagnant l'installation et la transmission, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie au travail et les démarches de réflexion sur le sens des métiers en agriculture.

- **2 thèmes prioritaires pour une meilleure contribution au bouclage des grands cycles biogéochimiques**, dans une perspective d'autonomie vis-à-vis des ressources fossiles, et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre :

  - Contribuer à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** de l'agriculture, et développer les techniques permettant de stocker du carbone (et valorisation associée) ;

  - Développer **l'autonomie protéique et azotée** de l'agriculture française et des territoires.

- **3 thèmes prioritaires pour améliorer la résilience** de l'agriculture et des systèmes alimentaires face aux changements globaux et aux aléas biotiques, climatiques et économiques, dans une perspective de double performance économique et environnementale mobilisant les solutions fondées sur la nature, la gestion des régulations naturelles, la génétique, la robotique, etc. et réduisant l'utilisation d'intrants de synthèse :

  - Valoriser et préserver l'**agrobiodiversité**, en diversifiant les productions à différentes échelles (du niveau intra-parcellaire au niveau paysager[4]), en mobilisant la sélection génétique et en favorisant les complémentarités élevage-culture ;

  - Accompagner **l'adaptation des systèmes de production animale et végétale face aux aléas et au changement climatique**, en s'appuyant notamment sur une gestion économe et efficiente de l'eau ;

  - Renforcer la **gestion intégrée de la santé animale et végétale**, en développant la place des mesures préventives ou alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse ou d'antimicrobiens (gestion de l'assolement, sélection génétique, biocontrôle, méthodes de biosécurité, gestion mécanique, etc…), en particulier pour anticiper et

4 « L'agrobiodiversité, ou biodiversité agricole, est la part de la biodiversité reconnue comme ressource par des agriculteurs pour la production agricole. Elle correspond à la diversité des organismes vivants gérée consciemment par l'agriculteur. Comme la biodiversité, l'agrobiodiversité se décline en trois niveaux d'organisations qui interagissent entre eux : diversité génétique, spécifique et agroécosystémique. » Cf https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/agrobiodiversite/

préparer des évolutions réglementaires telles que le non-renouvellement de l'approbation de substances actives au niveau européen, en synergie avec les actions des plans Ecophyto et Ecoantibio.

- **1 enjeu sociétal particulièrement prégnant** :

  - Améliorer le **bien-être animal** et poursuivre les transitions pour rester acteur des marchés et générer de la valeur au sein des filières.

- **1 enjeu transversal :**

  - Mobilisation du **levier du numérique** pour soutenir la conception, le pilotage, le déploiement et la valorisation de systèmes de production agricole innovants et performants.

Dans le cadre de ces thèmes prioritaires, le CASDAR financera les démarches :

- Contribuant **à la reconception des systèmes** agricoles activement maitrisés par les agriculteurs et/ou permettant la substitution d'intrants fossiles et de synthèse par des solutions fondées sur les principes de l'agroécologie ;
- **associant, lorsque cela est pertinent, différents acteurs** du développement agricole et rural aux échelles territoriales appropriées ;
- **favorisant les dynamiques de groupes, les démarches territorialisées et les approches interfilières ;**
- **soutenant** la spirale de l'innovation dès l'émergence des projets, y compris par des démarches ascendantes et exploratoires, s'inscrivant dans une dynamique de **capitalisation, diffusion et appropriation massive des résultats**, impliquant notamment le conseil et la formation agricole.

2.2.2 L'animation transversale

Sur chaque thème prioritaire, une animation transversale inter-réseaux voire inter-filières sera mise en place en s'appuyant, le cas échéant, sur les dispositifs existants tels que les GIS ou les RMT pour permettre un bilan régulier des avancées obtenues, que ce soit à travers les programmes pluri-annuels et les projets soutenus par le CASDAR, ou d'autres actions soutenues par ailleurs (au niveau européen notamment). Pour cela, ces dispositifs veilleront à associer l'ensemble des acteurs du développement agricole concernés par les sujets traités.

Un mode de gouvernance approprié sera défini et une évaluation à mi-parcours permettra si nécessaire la modification de ces thèmes prioritaires.

2.2.3 Interface avec les politiques publiques

L'animation mise en place sur chaque thème prioritaire s'attachera à identifier à court, moyen et long terme les nouvelles contraintes ou opportunités liées aux politiques publiques ou aux attentes sociétales, pour **accompagner une démarche d'anticipation**. Elle pourra également permettre d'identifier des évolutions à envisager au niveau des politiques publiques pour faciliter l'émergence ou la massification de solutions.

3. Organismes et activités

3.1. Programmes pluri-annuels

Le développement agricole et rural est porté par des organismes divers dans leurs statuts, fonctionnement et finalité, représentant un vivier important de compétences qu'il convient de sécuriser.

Ainsi, les programmes pluri-annuels permettent d'accompagner durablement les transitions et l'évolution des pratiques. Ils assurent un rôle central dans la détection des innovations de terrain, la capitalisation de connaissances, ainsi que la mobilisation massive des savoirs issus des travaux de recherche.

A cette fin, le CASDAR apportera un soutien financier à des programmes pluri-annuels présentés par des organismes impliqués dans le développement agricole et rural, pour des actions relevant des items suivants :

- Intégration et diffusion de connaissances ;
- Animation de réseaux, montage de projets (notamment ANR et Horizon Europe), veille scientifique et technique ;
- Appui à l'émergence de collectifs d'agriculteurs et d'acteurs du monde rural, soutien à la construction de projets innovants ;
- Accompagnement des processus d'innovation et des transitions agro-écologiques et numériques dans la durée, en particulier au sein des collectifs d'agriculteurs dans les territoires, pour un impact dans les pratiques du conseil agricole ;
- Transfert et appui à la massification des innovations et des nouvelles pratiques pour un impact dans les performances économiques et environnementales des systèmes agricoles ;
- Organisation, collecte et gestion de données, résultats, publications … en vue de leur réutilisation
- Dispositifs structurants d'expérimentation et observation (cf §4) ;
- Mobilisation d'expertise dans la normalisation et l'appui aux politiques publiques.

Ils devront être raisonnés et conduits de façon transversale, en inter-organismes, à chaque fois que cela est pertinent et en évitant les redondances entre les actions. De tels programmes inter-organismes peuvent être par exemple

proposés en inter-filières pour une approche systémique pertinente ou pour aborder un levier commun, ou au sein d'un réseau pour conduire des actions mutualisées (tel que le programme REFLEX du réseau Chambres d'agriculture).

Le soutien à ces programmes pluri-annuels sera conditionné à une évaluation :

- de la capacité des organismes à assurer la gestion des compétences et la qualité des processus de façon adéquate au regard des activités proposées,
- de la cohérence entre les programmes et les priorités thématiques exposées au point 2.2.1 qui devront être prises en compte,
- de la pertinence des activités proposées au regard des enjeux pour l'agriculture, les filières et les territoires, de l'articulation avec des stratégies de filières ou de territoires et des priorités des politiques publiques et priorités thématiques exposées précédemment,
- de la pertinence des périmètres et partenariats proposés.

Une instruction précisera les modalités de présentation des programmes pluri-annuels en vue d'une demande de subvention du CASDAR. Ils feront l'objet d'une évaluation préalable, puis à mi-parcours, assortie d'une révision le cas échéant. Ce dispositif d'évaluation mobilisera les comités scientifiques des différents organismes.

En termes de calendrier, les programmes pluri-annuels seront considérés pour l'ensemble du PNDAR avec un démarrage en 2022.

Pour les instituts techniques agricoles et agro-alimentaires (ITA/ITAI), la qualification reconnaît la capacité de l'organisme à assurer la gestion des compétences et la qualité des processus. Le calendrier de qualification sera révisé afin de viser un alignement des échéances du programme pluri-annuel et de la qualification à horizon 2027. Pour les ITA/ITAI correspondant à une filière de production, une attention particulière sera portée à l'articulation avec le Contrat d'objectifs et de performance de l'ACTA et à l'engagement de la ou des interprofessions correspondantes, notamment en lien avec les plans de filière.

Pour les chambres d'agriculture, le code rural et de la pêche maritime prévoit que les chambres régionales et leur assemblée permanente élaborent chacun à leur niveau un programme pluriannuel de développement agricole et rural. Ces programmes seront articulés avec le Contrat d'Objectifs et de Performance des chambres et le chapitre qui est consacré au CASDAR.

Ces programmes pluriannuels, après avis du comité scientifique des Chambres d'Agriculture et validation par le ministre chargé de l'agriculture, sont intégrés dans le programme national pluriannuel de développement agricole. La capacité de ces programmes à accompagner massivement des agriculteurs sur les enjeux identifiés dans la note d'orientation, à promouvoir le conseil sur la stratégie d'exploitation, et la pertinence des outils proposés pour détecter les innovations sont des critères qui guideront l'examen des programmes. Les Chambres

d’Agriculture coordonneront leurs travaux sur un socle d’actions commun aux programmes régionaux de développement agricole et rural défini conjointement par l’APCA et le ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation.

Pour les ONVAR, étant donné leur caractère spécifique et nécessaire dans le paysage du développement agricole (thématiques de recherche et développement repérées et travaillées à partir de signaux faibles, massification par les collectifs), un appel à proposition de programmes permettra de désigner les organismes compétents soutenus dans le cadre de cette nouvelle programmation. Ces organismes seront sélectionnés sur leur plus-value parmi les acteurs nationaux du développement agricole et rural, en s’appuyant par exemple sur le retour d’expérience de la programmation actuelle, et leur capacité à s’inscrire dans l’un ou plusieurs des 9 thèmes prioritaires exposés au § 2.2.1.

Une animation inter-ONVAR sera poursuivie et accompagnée.

Pour les organismes de sélection animale (OS), chargés de la définition et de la conduite des programmes de sélection des animaux d'élevage, un appel à proposition de programme pluriannuel par race sera lancé au début de la programmation. Seuls les organismes de sélection agréés par le Ministère chargé de l'agriculture conformément aux dispositions du règlement zootechnique de l'Union européenne et du code rural et de la pêche maritime pourront répondre à cet appel à proposition.

3.2. Émergence et sélection de projets

La mobilisation dynamique des acteurs du développement agricole suppose, en complément des programmes pluri-annuels, l’émergence et la conduite de projets ou partenariats ciblés.

La sélection des projets s’appuiera principalement (mais non exclusivement) sur des appels à projets (AAP) compétitifs et sur une évaluation de la qualité et de la pertinence des projets. Ces AAP, resteront en nombre limité afin d’assurer leur lisibilité vis-à-vis des bénéficiaires potentiels et parties prenantes :

- Pour répondre aux priorités thématiques :
  - 3 AAP nationaux bien distincts et articulés :
    - 1 AAP ayant pour objectif la production de nouvelles connaissances, techniques, outils ou méthodes ;
    - 1 AAP ayant pour objectif la co-conception d’innovation technique, organisationnelle, économique et/ou sociale dans les filières et les territoires, avec un partenariat multi-acteurs renforçant le continuum recherche développement formation ;
    - 1 AAP ayant pour objectif le déploiement, l’appropriation ou la démultiplication de solutions, notamment par l’identification des leviers et conditions permettant d’intensifier et de massifier l’adoption des innovations.

- Pour répondre au besoin de soutien à des formes particulières de partenariat :
    - AAP pour les RMT et UMT (national)
    - AAP pour les GIEE (décliné en région)

- Pour soutenir des démarches exploratoires :
    - 1 AMI national « exploration » pour recueillir des propositions méthodologiques ou des hypothèses originales qui entreraient mal dans les AAP visant l'émergence d'innovation de rupture

De façon complémentaire, des projets commissionnés pourront être impulsés pour répondre à des besoins très ciblés pour lesquels une mise en compétition apporterait peu de plus-value. Ils permettront notamment pour un besoin prioritaire bien identifié, de concevoir une ou des innovations ciblées permettant aux filières de prévoir et mettre en oeuvre le changement. Dans ce cadre, le ministère invitera un porteur ou un consortium à construire un projet pour répondre à un besoin ciblé identifié comme prioritaire, et organisera une revue du projet par des experts pour en évaluer la qualité.

Une feuille de route pluri-annuelle des appels à projets sera établie en veillant à la cohérence interne et aux complémentarités avec les appels à projets proposés par d'autres financements (ADEME, ECOPHYTO, ANR, OFB, Horizon Europe, PAC/FEADER, PIA4...).

4. Structuration et coordination de l'expérimentation et de l'observation

L'agro-écologie implique une prise en compte fine de chaque contexte local. La production de références, de méthodes et de solutions pour l'agro-écologie nécessite toujours la production de données dans une diversité de contextes, tout en renforçant l'enjeu de leur utilisation intelligente, en s'appuyant sur des compétences scientifiques et techniques solides, pour un bénéfice collectif.

La qualité et la coordination des dispositifs d'expérimentation et observation est cruciale pour amplifier l'utilisation et la réutilisation des données, tout en optimisant les investissements et en réduisant d'éventuelles redondances. Le levier du numérique et les innovations en matière d'instrumentation (capteurs) et de traitement massif des données offrent de nouvelles opportunités pour re-penser l'acquisition de données sur les agro-écosystèmes.

Le prochain PNDAR s'attachera à stimuler une dynamique collective et structurante à cet effet à travers plusieurs leviers :

- élaboration d'une charte permettant d'assurer un socle commun de bonnes pratiques de nature à favoriser la qualité du recueil de données, leur description (métadonnées) ainsi que leur accessibilité et leur réutilisation ; le respect de cette charte sera une condition d'éligibilité au soutien du CASDAR ;

- cartographie et caractérisation des dispositifs pour en améliorer la lisibilité et faciliter les partenariats ;

- réflexion prospective sur l'évolution des dispositifs ;

- soutien structurant à travers des programmes pluri-annuels (cf §3) pour des approches qui nécessitent un investissement dans la durée :

    - Production de références / conduite expérimentation sur des systèmes agricoles innovants à longue rotation ou implantation pérenne ;
    - Structuration de réseaux d'expérimentation en station et/ou fermes-pilotes et de réseaux d'observation ;
    - Dispositif d'évaluation et conception innovante d'agro-équipements matériels et immatériels ;
    - Évaluation des lignées, races, variétés, populations, …
    - Gestion de collections (ressources génétiques pour l'agriculture et l'alimentation).

Ce soutien sera mobilisé sous réserve que les structures candidates s'impliquent de façon coordonnée, voire intégrée, dès lors qu'elles interviennent sur le même type de système agricole, en explicitant la cohérence et la complémentarité du dispositif considéré.

5. Capitalisation des connaissances et accélération de l'innovation

L'accessibilité des connaissances et outils développés par le PNDAR est un élément majeur d'adhésion et de reconnaissance de ce dispositif original de mutualisation des efforts de R&D par les agriculteurs.

Le PNDAR 2014-20 a permis une avancée notable avec la mise en place d'une plate-forme numérique R&D-agri qui recense l'ensemble des projets et actions financées par le CASDAR, voire d'autres actions susceptibles d'intéresser les acteurs du monde agricole. Il a également permis de tester un format renouvelé de restitution thématique annuel des actions soutenues par le CASDAR, avec par exemple une journée en 2020 sur l'autonomie protéique et azotée, mettant en valeur la diversité des formes d'actions soutenues par le CASDAR.

Le PNDAR 2022-27 doit permettre de progresser encore sur plusieurs aspects, en s'appuyant sur le levier du numérique :

- généralisation de la publication et de l'accès libre aux résultats des programmes et projets bénéficiant du soutien du CASDAR, sous formes d'articles ou d'outils numériques ;

- ré-utilisation des données – notamment celles issues des expérimentations - pour produire de nouvelles connaissances ;

- organisation et accessibilité des connaissances actionnables en impliquant les agriculteurs et les conseillers, ainsi que des connaissances enseignables à destination des enseignants et apprenants ;

- confrontation des connaissances produites à la mise en action dans les exploitations agricoles, filières et territoires, par exemple dans le cadre des groupes opérationnels du PEI-agri, des GIEE et des groupes Ecophyto-30 000 ;
- développement de démarches innovantes (y/c en matière sociale et territoriale) ;
- mise en exergue des projets remarquables pouvant servir d'exemples à une démultiplication et à une communication positive.

5.1 Consolidation

La cellule RIT (recherche-innovation-transfert) portée conjointement par l'APCA, l'ACTA et INRAE sera mobilisée pour proposer une démarche de consolidation de connaissances actionnables, et pour soutenir une approche itérative de confrontation entre recherche et pratiques agricoles. Cette démarche s'appuiera sur l'exemple du centre des ressources sur les alternatives au glyphosate et des fiches « GECO » (gestion des connaissances). L'objectif est notamment d'identifier et promouvoir les solutions mobilisables à court terme, et cerner les besoins de recherche. Cette cellule associera dès que cela est pertinent les autres acteurs de la R&D (en particulier l'enseignement agricole et les ONVAR).

5.2 Synergies avec l'enseignement agricole

Les synergies entre le développement agricole, la recherche et l'enseignement agricole seront renforcées pour stimuler l'intégration des connaissances, méthodes et outils les plus récents dans les ressources et pratiques pédagogiques, et réciproquement pour valoriser les innovations techniques et/ou pédagogiques conçues dans le cadre de l'enseignement agricole ainsi que la capacité des établissements à s'impliquer dans l'animation des territoires.

5.3 Développement des capacités pour l'appui à l'innovation et pour le conseil sur la stratégie d'exploitation

Les travaux conduits dans le cadre du PNDAR contribueront à renforcer les compétences et l'autonomie des agriculteurs comme de leurs conseillers. Des échanges entre conseillers et animateurs seront ainsi suscités. Le PNDAR soutient la création de ressources utiles aux conseillers et aux formateurs, ainsi que leur intégration à des outils diffusés de façon ouverte.

La formation des collaborateurs et des agriculteurs reste financée par d'autres dispositifs.

5.4 Communication

Plus globalement, une réflexion sera conduite en vue d'améliorer la lisibilité et l'efficience de la diffusion et l'utilisation des supports et outils numériques pour le développement agricole. Les réseaux chambres d'agriculture et instituts techniques agricoles, ainsi que les ONVAR, ont vocation à contribuer activement aux évolutions qui seront identifiées comme nécessaires.

Enfin, une stratégie de communication sera élaborée pour améliorer la visibilité des travaux et résultats relevant du PNDAR 2022-27 et favoriser ainsi leur dissémination et reconnaissance.

6. Mobilisation vers l'impact

6.1 Analyse *a posteriori* des impacts

Pour développer la culture de l'impact et tirer des enseignements des trajectoires antérieures, une démarche d'analyse *a posteriori* des impacts du PNDAR sera poursuivie, en s'appuyant sur la méthode ASIRPA (développée et utilisée par INRAE depuis 10 ans).

Le bilan réalisé pour chaque thème prioritaire du PNDAR, tel que décrit plus haut (partie 2.2), devra également nourrir une réflexion critique sur l'impact déjà obtenu ou les difficultés rencontrées.

6.2. Indicateurs cibles et évaluation en temps réel des impacts

L'impact du PNDAR sur l'agriculture et les territoires est étroitement lié à celui de la PAC et d'autres politiques publiques. Par ailleurs, les impacts en termes de changement de pratiques ne sont pas le fait d'un seul acteur mais le résultat d'un ensemble d'acteurs ayant des actions plus ou moins complémentaires et coordonnées. L'ambition du PNDAR visant à accélérer les itérations entre recherche et pratiques agricoles, rend toutefois légitime et nécessaire l'identification d'indicateurs d'évolution de ces pratiques vers l'agro-écologie, qui peuvent constituer un repère collectif et mobilisateur pour l'ensemble des acteurs. En complément, des indicateurs sur les réalisations et partenariats resteront indispensables pour évaluer les effets du PNDAR (cf infra).

Un groupe de travail sera mis en place, sous le pilotage du ministère, pour définir des indicateurs cibles à moyen et long terme ainsi qu'une approche pour évaluer les impacts en temps réel, en regard des thématiques prioritaires du PNDAR.

- **Indicateurs cibles à moyen et long-terme**

  Cette catégorie d'indicateurs devra permettre de suivre l'évolution de performances socio-économiques, environnementales et sanitaires de l'agriculture à horizon de 3 à 10 ans, auxquelles le PNDAR a l'ambition de contribuer à travers ses thématiques prioritaires. Elle couvrira des indicateurs de plusieurs types, qui seront produits ou rassemblés par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation, tels que :

  - Indicateurs socio-économiques : évolution du nombre d'installations en agriculture, évolution du nombre d'actifs agricoles, revenu des agriculteurs ;
  - Indicateurs de performance environnementale de l'agriculture, par exemple à travers certains indicateurs retenus par la Stratégie nationale bas carbone : consommation énergétique du secteur agricole et émissions de dioxyde de carbone (CO_2) liées à cette consommation, surfaces en prairies permanentes, surfaces en cultures intermédiaires

pièges à nitrate, surfaces en agroforesterie, surplus azoté net, surface agricole utile cultivée avec des espèces riches en protéine végétale ;
- Indicateurs sur l'évolution de l'utilisation d'intrants fossiles et de synthèse, en particulier engrais azotés, produits phytopharmaceutiques et antibiotiques ;
- Indicateurs (à construire) sur la valorisation de l'agrobiodiversité : surface en cultures associées, diversité des cultures, diversité génétique des cheptels ;
- Surface agricole utile certifiée en agriculture biologique et nombre d'exploitations certifiées haute valeur environnementale ;
- Indicateurs (à construire) sur l'évolution des pratiques d'élevage en lien avec le bien-être animal.

– **Evaluation en temps réel des impacts**

Le groupe de travail s'appuiera sur les travaux méthodologiques en matière d'évaluation de l'impact pour adopter un processus d'évaluation adapté à des projets d'innovation et déploiement des innovations, tels que ceux promus par le PNDAR. L'évaluation itérative au cours du temps devra permettre une démarche réflexive sur les innovations, leur déploiement et leur impact potentiel pour améliorer les performances de l'agriculture, afin d'améliorer les coopérations et agir sur les points critiques des chemins d'impact, pour accélérer et massifier les changements de pratiques.

Des cas d'études seront choisis pour illustrer progressivement l'ensemble des thématiques prioritaires du PNDAR.

6.3 Indicateurs globaux de résultats

Cette catégorie d'indicateurs devra rendre compte des résultats directement obtenus par les actions annuelles conduites dans le cadre du PNDAR en termes de productions de connaissances, de transfert ou d'innovations mises au point. Ces indicateurs globaux seront complétés par des indicateurs plus fins ou spécifiques dans le cadre des contrats d'objectifs des réseaux APCA-Chambres d'agriculture et ACTA-Instituts techniques agricoles et dans le cadre des programmes pluri-annuels.

Ces indicateurs permettront d'éclairer plusieurs aspects :

- Capacité des bénéficiaires à diffuser leurs résultats auprès de différents publics (professionnel, grand public, français et international*) via* les médias traditionnels et numériques : nombre de publications techniques et scientifiques, nombre de visites sur des sites Internet alimentés par ces publications (RD-Agri.fr, etc.) ;

- Audience des actions de diffusion, formation et déploiement organisées par les réseaux : nombre de journées-participant à des journées techniques, colloques, visites d'essai et journées de formation organisées ;

- Capacité à concevoir des solutions innovantes : nombre d'outils d'aide à la décision, méthodes et solutions actionnables disponibles pour les

agriculteurs, performances multi-critères des systèmes ou solutions les plus innovantes mis au point ou proposés ;

- Capacité à susciter et accompagner des démarches collectives : nombre d'agriculteurs impliqués dans des groupes en transition agro-écologique (GIEE, Ecophyto-30 000, …).

6.4 Indicateurs de partenariat

Cette catégorie d'indicateurs devra rendre compte du maillage partenarial inter réseau, établi pour construire et diffuser des solutions aux différentes cibles visées : agriculteurs, conseillers, entreprises, etc. Elle comprend les partenariats avec la recherche académique et l'enseignement supérieur (UMT, GIS, thèses, MFE, etc.), les organismes de conseil et développement (RMT, conventions cadre, expérimentation, plateformes, etc.) et les entreprises privées porteuses d'innovation (projets de recherche, consortia, expertises, etc.) :

- Nombre de personnes impliquées dans des RMT
- Nombre de personnes impliquées dans des UMT
- Nombre de projets collaboratifs impliquant des organismes appartenant à différents réseaux
- Capacité à lever des moyens complémentaires au niveau européen et régional : financements issus de Horizon Europe, financements provenant des Régions

7. Gouvernance et principes de mise en oeuvre

7.1 Gouvernance

Le pilotage du PNDAR 2022-27 et du CASDAR s'appuiera sur des dispositifs de gouvernance renforcés et renouvelés :

- **Dialogue politique** sur le PNDAR au sein du CSO, accueillant les représentants du monde agricole, représentants des Régions, et parties prenantes.
- **Concertation opérationnelle** au sein de la CT DAR CSO avec les acteurs du développement agricole et représentants des agriculteurs.
- Au moins une fois par an, une réunion de la CT DAR CSO sera consacrée spécifiquement à **la prospective et à l'identification des sujets émergents** pouvant identifier des besoins de travaux de recherche appliquée, d'innovation ou de développement, en particulier pour préparer les filières à des changements profonds imposés par le marché, la réglementation ou l'environnement. Ce comité pourra solliciter les compétences scientifiques nécessaires au sein des comités scientifiques, ou tout autre expertise de nature à éclairer les choix stratégiques. Pour

éclairer ces réunions, des travaux collectifs d'expertise, prospective ou étude pourront être accompagnés ou mobilisés, tels que la prospective menée en 2020 pour le Comité permanent de la recherche agricole au niveau européen... Les thèmes de réflexion pourront être identifiés à partir des propositions des comités scientifiques, des membres de la CT DAR CSO ou du ministère.

- Comité de pilotage PNDAR (interne au MAA et FranceAgrimer) :
    - Impliquant les différentes sous-directions du MAA et FAM impliquées dans le suivi et pilotage des actions
    - Coordonné par la DGER
    - Fonctionnant en mode projet pour la mise en œuvre d'actions transversales

- Evolution des responsabilités au sein du MAA pour un recentrage et un renforcement du pilotage stratégique

7.2 Principes de mises en oeuvre

7.2.1 Simplification

Outre la simplification découlant d'un nombre resserré d'appels à projets, plusieurs mesures seront mises en place pour simplifier et fluidifier le fonctionnement pour les bénéficiaires et entre services du MAA :

- harmonisation des règles administratives et budgétaires, pour tous les types d'actions soutenues par le CASDAR (dès 2022) ; en veillant à préserver la capacité de toutes les organisations, y compris les plus petites, à participer à ces actions ;

- mobilisation accrue de FranceAgrimer comme opérateur de gestion pour le CASDAR (dès les appels lancés en 2021 pour les conventions signées en 2022) ;

- remise à plat des comités d'évaluation des projets afin de préserver une pluralité de compétences et d'angles de vues pour examiner les projets ;

- analyse des processus d'évaluation afin d'accélérer le retour des évaluations vers les porteurs de projets ;

- aboutissement de la démarche de dématérialisation pour les phases de signature et gestion administrative des projets (2023-24) ;

- révision du suivi des programmes pluriannuels pour une approche davantage tournée sur les résultats visés puis obtenus, et sur leur transfert vers les utilisateurs, avec un allègement des documents demandés *a priori* pour chaque tranche annuelle mais un regard plus exigeant *a posteriori* sur les livrables (2022) ;

- évolution du système d'information « Darwin » pour le dépôt et le suivi des programmes pluriannuels (2023-24).

7.2.2 Lisibilité et cohérence

Un effort de lisibilité, simplification et cohérence sera conduit avec les éléments suivants :

- Equilibre de la répartition des moyens du CASDAR entre grands types d'action (programmes pluriannuels / projets), en veillant à ce que les aléas et incertitudes sur ces moyens soient supportés par l'ensemble des types d'actions et à ce qu'une part suffisante du CASDAR soit réservée chaque année aux soutiens sur projets tout en préservant la capacité de réalisation des engagements pris dans le cadre des programmes pluriannuels.

- Renforcement des approches transversales permettant une mobilisation vers l'impact, autour de chaque priorité thématique.

Le ministère sera attentif :

- à la complémentarité avec les autres programmes de soutien à la R&D au niveau national qu'il (co)pilote (Ecoantibio, Ecophyto, Plan de relance / protéines, …) ;

- aux synergies avec d'autres dispositifs de financement de la recherche en particulier avec les nouveaux instruments qui seront issus du plan d'action triennal de l'ANR, avec les appels à projets de l'Ademe et de l'OFB, avec les territoires d'innovation soutenus par le PIA3, ou encore avec la stratégie d'accélération Systèmes agricoles durables et équipements agricoles pour la transition écologique qui mobilise le PIA4 ;

- à l'articulation avec les actions du PEI-Agri mises en œuvre par les Régions.

Il sera ouvert au dialogue avec les interprofessions pour co-financer des programmes pluriannuels ciblés qui permettraient de renforcer les effets du CASDAR.

Au niveau régional, les DRAAF superviseront les programmes régionaux de développement agricole et rural portés par les Chambres d'agriculture, et ouverts à d'autres acteurs (ONVAR, …), en veillant à leur cohérence notamment avec les priorités régionales, à leur insertion dans l'écosystème de connaissances et d'innovation agricole et à leur articulation avec les dispositifs d'accompagnement, en particulier ceux relevant des Conseils régionaux et des Agences de l'eau.