

FICHE 10 OBJECTIF TRANSVERSAL : ENCOURAGER LA MODERNISATION, ACCOMPAGNER LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET PARTAGER LE SAVOIR ET L'INNOVATION

Il convient, en préambule, de préciser que cette fiche, telle que demandée au maître d'ouvrage dans le cadre de l'élaboration du PSN par la Commission européenne, ne couvre pas toutes les dimensions de la **modernisation** et de l'innovation en matière agricole. Elle a vocation à **s'intéresser exclusivement à la manière dont sont organisés, en France, la création et le transfert des connaissances de la recherche jusqu'aux agriculteurs. C'est ce qui est appelé dans le jargon des spécialistes « le système de connaissance et d'innovation en agriculture »** (SCIA, ou « AKIS » en anglais, encore plus souvent utilisé dans les instances européennes).

■ UNE PROPOSITION DE DÉFINITION DE LA MODERNISATION EN AGRICULTURE AUJOURD'HUI

Jusqu'aux années 80, « modernisation agricole » était synonyme de mécanisation, de progrès génétique et agronomique, de spécialisation et d'augmentation de la taille des exploitations afin d'accroître la productivité, la prédictibilité de la production pour nourrir la population ; la modernisation s'est accompagnée d'artificialisation des milieux. Dans le même temps, le développement d'une société de consommation de masse entraînait une standardisation des produits alimentaires. Aujourd'hui, si les enjeux de productivité pour nourrir la population mondiale en expansion sont toujours « modernes » notamment dans un contexte de changements climatiques et de volatilité accrue des prix dans un marché globalisé, la société exprime également une attente forte vis-à-vis du respect de l'environnement, du bien-être des personnes et des animaux, de la santé publique, qui l'amène à demander des changements de pratiques agricoles et de modes de production des aliments. La « modernité de l'agriculture » se mesurera donc non seulement à l'aune de son taux d'équipement en technologie de pointe et de sa maîtrise de ces technologies mais également au regard de sa capacité à répondre aux attentes sociales, tout en rémunérant décemment ses agriculteurs. La définition de « modernisation » retenue pour cette fiche est donc la suivante : adapter son action et répondre aux besoins et attentes du moment en s'appuyant sur les résultats de la recherche-innovation et sur l'expression des attentes sociétales.

■ LA SITUATION DE LA FRANCE CONCERNANT LA FORMATION, LE CONSEIL ET L'INNOVATION

Concernant la formation

Le niveau moyen d'éducation initiale des agriculteurs progresse régulièrement avec le renouvellement des générations comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Niveau d'études	Supérieur ou égal au bac	Diplômés du supérieur
Toutes tranches d'âge	52 %	25 %
Moins de 40 ans	86 %	43 %

Toutefois, au cours de leur vie, les agriculteurs se forment moins que les autres actifs : 15 % contre 51 %. L'accès à la formation continue est inégal : 3 % des moins qualifiés ont suivi une formation en 2016, contre 23 % des diplômés du supérieur.

Concernant les salariés agricoles, leur niveau d'éducation initiale est inférieur à la moyenne des autres actifs, du fait de l'importance des travailleurs saisonniers non qualifiés. Leur accès à la formation continue est encore plus limité que celui des agriculteurs.

Concernant l'accès au conseil

En France, la **prise en charge significative du conseil agricole par le service public** (chambres d'agriculture en particulier) garantit l'accès de tous les agriculteurs qui le demandent au conseil. Pour autant, seulement 20 à 30 % des agriculteurs ont recours à un conseiller agricole. Cette situation est amplifiée par la privatisation du conseil.

Le **maillage territorial** par les acteurs du développement agricole est important : près de 23 500 conseillers (soit 1 pour 20 agriculteurs) tant privés que publics interviennent à des degrés divers auprès des exploitations agricoles françaises. Le conseil bénéficiant du financement public représente environ le tiers du dispositif.

Une partie des agriculteurs, principalement les nouveaux entrants non issus du monde agricole, privilégient **les échanges entre pairs** via la technologie numérique, des structures alternatives et se détournent des conseillers des chambres d'agriculture.

Les pouvoirs publics, face à un besoin de montée en compétences des agriculteurs (diversification des modèles agricoles, défis climatiques, sanitaires et environnementaux, digitalisation de l'agriculture) et à un fort turnover des conseillers des chambres d'agriculture, soutiennent désormais en priorité le renforcement des compétences en **conseil stratégique** (accompagnement au changement de système aux plans économique, sanitaire et environnemental vers l'agroécologie) et la réappropriation du conseil par les agriculteurs. Dans le même esprit, il a été décidé de séparer la vente de produits phytosanitaires des activités de conseil agricole.

Concernant les nouveaux moyens de formation et conseil

Le taux d'équipement des agriculteurs en **smartphone** est élevé. En 2018, il est de 71 % sur l'ensemble de la population agricole, contre 65 % pour le grand public. Plus précisément, 85 % des agriculteurs de moins de 35 ans sont équipés d'un smartphone et 75 % des 35-44 ans.

Parmi les exploitants connectés, 43 % utilisent internet sur leur smartphone. En 2018, plus de 85 % des exploitants agricoles regardent des vidéos agricoles sur Internet dont environ 32 % pour leur formation. Presque 72 % ont installé au moins une application agricole sur leur smartphone (plus de 4 applications installées en moyenne) et 69 % d'entre eux utilisent ces applications en appui à leurs décisions.

Concernant l'innovation et le partage des connaissances

Désormais, le **processus d'innovation** ne se limite plus à la seule démarche « descendante » de la chaîne du progrès classique (recherche fondamentale => recherche appliquée/innovation => développement => conseil) ; les démarches interactives et transversales de co-conception se développent, répondant à une demande des agriculteurs et des citoyens. Ces démarches nouvelles vont jusqu'au développement de projets de recherche dits « participatifs », associant agriculteurs et société civile.

Il semble que l'installation d'agriculteurs non issus du monde agricole, la diversification des modèles agricoles et la plus grande attention des consommateurs-citoyens aux conditions de production, à la qualité et à l'origine de leur alimentation conduisent les agriculteurs à élargir leurs sources d'information, grâce notamment aux technologies numériques.

Un fort développement de **l'agriculture numérique** est attendu : robots (la moitié du marché des équipements agricoles prévu d'ici 2035), capteurs et objets connectés par Internet, véhicules auto-pilotés, outils d'analyse des données et d'aide à la décision, économie du partage utilisant des outils numériques, etc.

On assiste en parallèle à un renouveau des **démarches collectives**, perçues comme un moyen pertinent d'évolution des pratiques. Elles permettent d'innover, de partager des connaissances et des expériences et de sécuriser la prise de risque dans un contexte global de grands changements.

Ces démarches collectives s'inscrivent aussi bien dans des dispositifs¹ mis en place par les pouvoirs publics, que dans des initiatives portées par divers réseaux : celui des chambres d'agriculture (avec leurs 1 800 groupes thématiques), des Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (CIVAM), de la Fédération nationale de l'agriculture biologique, de l'Association pour la promotion d'une agriculture durable (APAD), etc.

Les têtes de **réseaux** des instituts techniques agricoles et agro-industriels (à savoir l'ACTA et l'ACTIA), des chambres d'agriculture (à savoir l'Assemblée permanente des Chambres d'agriculture) et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), ainsi que les organismes nationaux à vocation agricole et rurale sont mobilisés pour faciliter le partage des connaissances et pour enrichir le contenu des outils créés à cet effet.

Le développement de **la formation sur internet** est mis à profit par les acteurs de la recherche, de l'enseignement supérieur, du développement agricole, qui, regroupés dans le cadre de l'IAVFF-Agreenium², ont mis en place une offre de formations en ligne (MOOCs³) accessibles librement et destinées aux agriculteurs, notamment sur l'agroécologie et l'agriculture biologique. L'ACTIA a également produit un MOOC sur la qualité des aliments, et d'autres acteurs créent des chaires d'enseignement accessibles en ligne ou des chaînes Youtube pour la formation libre, comme celle développée par VetAgroSup sur le bien-être animal.

1. Voir pour plus de détail sur les Réseaux Mixtes Technologiques : <https://chambres-agriculture.fr/recherche-innovation/projets-rd/reseau-mixte-technologique/>, pour les Groupes Opérationnels du Partenariat Européen d'Innovation : https://ec.europa.eu/agriculture/research-innovation/eip-agriculture_fr, pour Groupements d'Intérêt Économique et Environnemental : <https://agriculture.gouv.fr/pres-de-10-000-agriculteurs-engages-dans-les-groupements-dinteret-economique-et-environnemental-giee>, pour les fermes DEPHY, économes en pesticides : <https://agriculture.gouv.fr/fermes-dephy>, pour les « groupes 30 000 » : <https://agriculture.gouv.fr/ecophyto-objectif-30-000-exploitations-agricoles>
2. <https://www.agreenium.fr>
3. Acronyme formé des initiales de l'expression anglaise « massive open online course », qu'on peut traduire en français par « formation en ligne ouverte à tous ».

Plusieurs dispositifs visent à créer un **environnement favorable à l'innovation**, au nombre desquels on trouve le Programme national de développement agricole et rural⁴ du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, le Réseau rural national mis en place dans le cadre du second pilier de la PAC, l'axe 3 du volet agricole du Grand plan d'investissement⁵ qui vise spécifiquement l'innovation et la structuration des filières et mobilise plusieurs dispositifs du Programme d'investissements d'avenir⁶ mis en place par le Gouvernement (la fiche 2 développe la question de la compétitivité en lien avec les investissements).

Enfin, les « plans de filière » mis en œuvre par les interprofessions en accompagnement de la loi issue des Etats généraux de l'alimentation⁷ peuvent constituer des leviers supplémentaires pour faire évoluer les systèmes et les pratiques agricoles.

■ LA PAC ACCOMPAGNE PONCTUELLEMENT LA FORMATION, LE CONSEIL ET LA MODERNISATION

On peut mentionner dans le second pilier de la PAC pour la période 2014-2020 quelques mesures d'accompagnement du changement :

- la mesure 1, relative au « Transfert de connaissances et actions d'information »,
- la mesure 2, sur le « Conseil », qui vise à favoriser l'accès aux services de conseil, aux services d'aide à la gestion agricole et aux services de remplacement sur l'exploitation agricole,
- la mesure 4, sur les « investissements physiques », qui permet de soutenir l'acquisition de matériels et d'équipements modernes ou innovants comme ceux relatifs à la digitalisation de l'agriculture,
- la mesure 16, sur la « Coopération » qui vise à encourager l'action collective en vue de faciliter l'émergence et la diffusion d'innovations,
- la mesure 19, concernant le « Soutien en faveur du développement local », qui porte sur les activités de développement rural et d'innovation territoriale⁸

Mais globalement, les mesures de la PAC dédiées à l'accompagnement au changement, énumérées ci-dessus, restent peu mobilisées en France dans les programmes de développement rural.

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

5. <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-volet-agricole-du-grand-plan-dinvestissement>

6. <https://www.gouvernement.fr/le-programme-d-investissements-d-avenir>

7. <https://agriculture.gouv.fr/alimagri-les-etats-generaux-de-lalimentation>

8. Il s'agit de la mesure intitulée LEADER pour Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale ; le site du Réseau rural : <https://www.reseaurural.fr/territoire-leader> donne des détails et des exemples de réalisations