



HAL
open science

Quels nouveaux apports de l'enseignement supérieur et de la recherche agronomiques pour l'enseignement technique et les formations professionnelles agricoles ?

Philippe Prévost, Thierry Doré, Stéphane Guilbert

► To cite this version:

Philippe Prévost, Thierry Doré, Stéphane Guilbert. Quels nouveaux apports de l'enseignement supérieur et de la recherche agronomiques pour l'enseignement technique et les formations professionnelles agricoles ?. 2013. hal-01360483

HAL Id: hal-01360483

<https://agroparistech.hal.science/hal-01360483>

Preprint submitted on 5 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Quels nouveaux apports de l'enseignement supérieur et de la recherche agronomiques pour l'enseignement technique et les formations professionnelles agricoles ?

Rédacteurs : P. Prevost, T. Doré et S. Guilbert. Relecteurs : C. Auricoste, P. Orly et T. Dupeuble

L'activité de formation initiale et continue des professionnels de l'agriculture et de l'agro-alimentaire fait actuellement l'objet de divers croisements entre les dispositifs de l'enseignement supérieur agronomique, de l'enseignement technique agricole et du développement agricole et agro-alimentaire :

- Les partenariats existants entre l'enseignement supérieur agronomique et l'enseignement technique agricole se sont récemment renforcés. Les établissements nationaux d'appui à l'enseignement technique ont été progressivement intégrés aux établissements d'enseignement supérieur créés sous statut d'EPSCP (à l'exception de la Bergerie Nationale de Rambouillet). A la suite des Assises de l'enseignement agricole de 2009, des référents enseignement supérieur-enseignement technique ont été mis en place dans chacun des sept pôles de compétences enseignement supérieur-recherche.
- Au sein des pôles, et en dehors des actions conduites dans le cadre du système national d'appui (SNA)¹, un inventaire des actions, réalisé en 2012 par la DGER, a permis de catégoriser les actions partenariales en 4 types : les actions de formation des étudiants et des enseignants, les actions de communication (forums d'orientation des lycées, journées portes ouvertes...), les actions de tutorat de lycéens (cordées vertes de la réussite, renforcement de compétences d'étudiants de BTSA pour l'intégration dans l'ESA), les actions de recherche-développement ou d'animation des territoires (réseaux pour l'expérimentation ou la démonstration, projets d'étudiants pour des actions de développement territorial,...).
- Des dispositifs à l'échelle nationale ont été mis en place afin de favoriser les rapprochements entre recherche, enseignement supérieur, enseignement technique et développement agricole : les réseaux mixtes technologiques, les projets Casdar et plus récemment le GIS Relance agronomique et le plan Ecophyto, qui prévoient tous un volet formation des acteurs pour favoriser les processus d'innovation, soit par la capitalisation de références agronomiques produites, soit par la diffusion ou l'échange de savoirs.
- En sus de ces dispositifs nationaux, de nombreuses actions en partenariat, mobilisant des enseignants-chercheurs (EC) ont été portées par des organisations locales ou des collectivités territoriales (formation continue des agriculteurs ou des conseillers des chambres, formations des salariés des IAA portées par les ARIA et les IFRIA...) ou encore par des organisations nationales (Association française d'agronomie, Association française d'étude des sols, Association française de l'agroforesterie...).

Ce foisonnement de types de dispositifs et d'actions ne garantit ni une évolution des compétences de tous les acteurs pour correspondre aux nouvelles exigences du développement durable, ni un impact fort sur les pratiques professionnelles au sein de tous les territoires. De nombreuses

¹ Le SNA est depuis 2009 encadré par une note de service qui précise ses finalités, objectifs et moyens. Elle confie notamment à AgroCampus Ouest, AgroSup Dijon, ENFA, MontpellierSupAgro et Bergerie nationale, le soutien à l'innovation pédagogique, la coopération internationale et l'insertion sociale et professionnelle. Cette note ne concerne pas l'appui réalisé dans ce cadre.

contraintes actuelles dans les différents métiers limitent le rayonnement de ces dispositifs au service de la formation :

- Les chercheurs et enseignants-chercheurs sont pour la majorité d'entre eux aspirés par leur obligation de publication dans des revues scientifiques internationales (les nouvelles règles fixant les obligations de service des enseignants-chercheurs sont révélatrices puisque la totalité de leur temps de travail doit maintenant être partagée à parité entre enseignement et recherche) ;
- Les enseignants de l'enseignement technique, de plus en plus souvent issus du système universitaire général, se sont progressivement coupés du monde de la recherche agronomique et vétérinaire. Ils se sont aussi éloignés du monde professionnel parce qu'ils se sentent moins légitimes à diffuser les savoirs scientifiques et techniques hors de la sphère éducative en raison des incertitudes attachées au devenir de l'agriculture, et de ce que l'on a pu appeler « la fin des modèles ». Beaucoup des objets d'apprentissages, au cœur des formations au métier d'agriculteur, sont aujourd'hui l'objet de controverses qui « compliquent » la conduite des enseignements comme celle des actions de développement. Les référentiels sont trop figés et les contenus scientifiques et techniques dans les programmes de formation ont perdu de l'importance tant en volume horaire qu'en capacités visées.
- Les conseillers agricoles, ont abandonné pour la plupart leur compétence technique au profit du conseil stratégique aux entreprises et de l'accompagnement d'actions collectives à l'échelle de territoires, orientant de fait les agriculteurs vers les conseillers de l'agro-fourriture. Quand ils ont conservé cette compétence, c'est fréquemment sous une forme stéréotypée, dégradée et contrainte par l'organisation des services centrée sur la prestation payante ;
- Les agriculteurs disposent maintenant d'un niveau de formation plus élevé, mais ceux qui ont la capacité d'innover sont trop souvent contraints par un système de rémunération laissant peu de marges de manœuvre pour faire évoluer leur système de production ;
- La multitude de sites internet ou de fiches techniques produits ne fait pas l'objet d'une mise à disposition adaptée aux différents publics visés par la formation (agriculteurs, conseillers, enseignants, étudiants...).

Les besoins actuels pour la formation se situent dans trois directions principales :

- La mobilisation de toutes les institutions pour que la formation des acteurs soit considérée comme un levier essentiel pour l'évolution des pratiques agricoles. Cela suppose une évolution de l'identité professionnelle des acteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'environnement, intégrant mieux la formation tout au long de la vie, et des dispositifs d'incitation à la formation afin de renforcer la motivation pour des apprentissages adaptés aux compétences requises (connaissances et capacités à la conduite du changement) dans les différents métiers.
- La capitalisation des savoirs et des compétences produits en vue de les mettre à disposition des différents publics sous des formes adaptées à leurs besoins, ce qui suppose un dispositif organisé pour cette capitalisation et la diffusion dans les différents systèmes de formation.
- L'évolution des contenus et des méthodes de formation prenant en compte les exigences du développement durable, ce qui suppose un travail de recherche didactique et pédagogique pour que les connaissances et les compétences acquises en formation correspondent aux situations professionnelles nouvelles des acteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'environnement.

La promotion d'une agriculture qui allie les performances écologiques, les performances économiques², et qui contribue aux enjeux sociaux, va profondément modifier les contenus et méthodes d'enseignement :

- Les contenus d'enseignement doivent permettre (i) de comprendre les enjeux d'une agriculture durable (de la production à la consommation) et la complexité du fonctionnement des agro-écosystèmes, (ii) d'appréhender la diversité des ressources territoriales et la diversité des moyens de leur valorisation par une gestion assurant leur renouvellement et (iii) de construire une posture et des capacités à agir en fonction d'objectifs écologiques, économiques et sociaux à préciser selon les situations professionnelles. Cette vision du projet agricole doit pouvoir être enseignée à tous les niveaux de formation en affirmant

² la question de l'exploitation et de l'agriculteur « performants » est au cœur de la transformation du référentiel agricole.

clairement les valeurs et les connaissances de base à transmettre à tous les futurs acteurs et en sélectionnant et hiérarchisant les contenus d'enseignement au service du projet pédagogique.

- La collaboration entre l'enseignement supérieur et l'enseignement technique agricole est primordiale dans la définition et l'expérimentation des démarches pédagogiques qu'il faut mobiliser dans un projet de formation combinant l'acquisition de connaissances et de compétences transversales (capacité à être réflexif, analyse critique, maîtrise des controverses, communication,...).
- La quantité de ressources disponibles, la diversification des lieux de diffusion des savoirs (en particulier avec Internet et l'alternance école-entreprise dans les formations) et l'évolution des pratiques d'apprentissage (ressources en ligne, pratiques coopératives, priorités dans l'utilisation de la mémoire), obligent à bien distinguer pour mieux les combiner ce qui est indispensable en formation et ce qui peut être appris ailleurs et autrement. Pour les connaissances, certaines relèvent d'informations pour l'action (par exemple la reconnaissance de pathogènes, dont l'identification va être de plus en plus aidée via les téléphones mobiles), et d'autres sont des outils conceptuels permettant une action réfléchie, autonome et transférable à diverses situations (par exemple le concept de système de culture).
- Le concept de système de culture, qui a souffert d'un manque d'opérationnalité dans le contexte d'agriculture productiviste, devient central. Les EC ont développé des méthodes pédagogiques pour le faire acquérir à leurs étudiants et il serait opportun qu'un itinéraire de formation soit expérimenté dans les formations de l'enseignement technique pour le mettre au cœur des formations des futurs praticiens.
- Les capacités d'observation et de diagnostic sont à la base du raisonnement dans une approche agro-écologique. Les méthodes d'enseignement pour faire acquérir ces capacités doivent être maîtrisées par tous les enseignants, ce qui n'est actuellement le cas ni dans l'ESA où beaucoup d'EC sont éloignés des pratiques de terrain, ni dans l'enseignement technique où les enseignants sont de plus en plus issus de formations universitaires. Une partie des moyens du SNA pourrait être orientée vers la construction d'un champ de recherche en didactique des sciences techniques agricoles (toutes les autres disciplines d'enseignement font l'objet de recherches didactiques à l'université) et vers l'accompagnement des équipes pédagogiques pour expérimenter, capitaliser et diffuser des itinéraires de formation innovants.

La mobilisation du système de formation agricole pour le développement de la formation tout au long de la vie des acteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'environnement doit s'articuler clairement entre l'échelle territoriale et à l'échelle nationale :

- la mise en réseau du système de formation au niveau de pôles territoriaux est à privilégier pour que l'enseignement supérieur et l'enseignement technique travaillent ensemble et répondent aux demandes d'expertise, d'accompagnement, de formation des acteurs du développement et des réseaux professionnels. Cette organisation peut s'appuyer sur les ESA et les centres INRA³.
- Certains besoins d'appui ne peuvent pas se traiter à l'échelle d'une région, soit pour des raisons de coût soit parce que la diversité des situations y est insuffisante. Il faut donc aussi une mise en réseau qui dépasse le cadre régional et s'inscrive dans une logique plus thématique (comme le sont déjà certains établissements ou leurs domaines agricoles). Le lien avec l'ESA peut aussi être organisé en désignant pour chaque thème un établissement référent.
- Plusieurs pistes peuvent être creusées pour faire travailler ensemble l'enseignement supérieur et l'enseignement technique à l'échelle d'un territoire intégrant un établissement d'enseignement supérieur:
 - le portage commun d'une offre de formation initiale (via les BTSA, les licences pro ou les formations d'ingénieur en alternance) et continue (via les CFPPA et les services de formation continue de l'ESA), permettant un travail en réseau des formateurs à la fois pour l'acquisition de nouvelles compétences pour les acteurs, mais aussi pour faire remonter des différents territoires les besoins et questions de recherche ;
 - la mise en place d'un réseau de professionnels du système de formation agricole permettant d'assurer le rôle d'interface entre les équipes de recherche et les demandes des professionnels.

³ Les pôles de compétences de la DGER ne couvrent pas la totalité du territoire national

- la mise en réseau des domaines agricoles et la désignation d'un établissement référent par réseau avec une mission spécifique d'évaluation des innovations et d'implication des professionnels pour évaluer les risques techniques, économiques et psychologiques liés à l'innovation en situation réelle.
- Ces pistes demanderont de lever un certain nombre de blocages actuels. Les ESA devront avoir une incitation à porter une offre commune de formation⁴, et à développer les voies d'accès d'étudiants de l'enseignement technique vers l'enseignement supérieur (diplômés BTSA dans des formations d'ingénieur en alternance, intégration de bacheliers S et STAV dans les écoles d'ingénieur,...). Il est nécessaire d'encourager l'interface entre la recherche et les professionnels, en mettant en place des équipes d'ingénieurs communes ESA/INRA, et/ou en accroissant les 1/3 temps des personnels de l'enseignement technique avec une affectation partielle dans une composante d'un ESA. Une autre solution serait de réorienter les moyens d'une partie du SNA vers cet objectif. Un des leviers d'action pour la production et la diffusion des références techniques et scientifiques auprès du développement et des professionnels consiste à mettre en réseau les domaines de l'ESA, de l'enseignement technique et des organismes de recherche (complétés éventuellement des domaines expérimentaux des instituts techniques et des chambres d'agriculture) à l'échelle d'un bassin de production. Il sera dans ce cas nécessaire d'identifier un modèle juridique et économique viable.
- En dehors de la formation des professionnels, il faut s'interroger également sur la formation continue des conseillers et des enseignants de l'enseignement agricole. Les dispositifs comme le GIS Relance agronomique sont à encourager mais la décentralisation vers les ESA est aussi un moyen pour mieux faire venir en formation les conseillers et les enseignants à une échelle de proximité.

À l'échelle nationale, il est nécessaire de renforcer la coordination du système de formation agricole pour la capitalisation des savoirs agronomiques et la mise à disposition des ressources aux différents publics à former.

- L'orientation générale du « projet agro-écologique » va structurer les raisonnements de l'action, quels que soient les territoires ou les acteurs. Il est indispensable de réorganiser les savoirs génériques toujours valides et d'intégrer les savoirs nouveaux produits par la recherche avec les références locales.
- Les ressources didactiques produites par la recherche doivent faire l'objet d'une évaluation des usages et d'une adaptation pédagogique selon les publics visés : agriculteurs, enseignants, conseillers, étudiants, lycéens... Les outils (modèles conceptuels, outils de diagnostic, outils de modélisation, outils de simulation...) et les ressources actuelles (références techniques, fiches d'information, fiches pédagogiques, outils d'autoformation, modules de formation à distance, didacticiels, jeux de simulation...) produits par les projets de recherche, les RMT, le plan Ecophyto, et/ou le SNA (établissements et les réseaux thématiques), sont intéressants mais très faiblement utilisés car ils n'ont pas fait l'objet d'une analyse didactique et d'une adaptation pédagogique adaptées.
- La capitalisation des savoirs produits par la recherche et la transposition didactique des ressources est du ressort du système d'enseignement agricole. Idéalement, le SNA serait le mieux placé pour assurer cette mission, sous réserve d'un pilotage scientifique et organisationnel à l'échelle nationale, ce qui n'est pas véritablement le cas actuellement. Sur le plan scientifique, il serait utile de mettre en place une animation permanente sur chacun des secteurs (production, transformation, aménagement, services), avec des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des enseignants de lycées, et des formateurs de la formation continue pour guider l'action du SNA pour la capitalisation des savoirs, l'inventaire des ressources produites et la transposition didactique des ressources en fonction des publics visés. Pour mobiliser l'ensemble des territoires et pour articuler l'échelon national nécessaire pour la capitalisation et l'échelon localisé favorable à la diffusion des connaissances et des compétences, l'ensemble du dispositif de l'ESA doit être impliqué, au-delà des quatre établissements actuels et articulé avec le SNA.

⁴ Actuellement, les licences professionnelles ne sont pas considérées par le MAAF comme des formations de référence (et ne font pas l'objet de dotation d'objectifs)