



et agronomes

Quelles perspectives pour le pôle montpelliérain ?¹

Étienne Landais

Fabien Boulrier

Paul Robin

Introduction

Traiter du futur dans un colloque consacré à l'histoire de l'agronomie est une tâche paradoxale. Futur comme passé de l'agronomie nécessitent qualification. En revanche, il est possible de témoigner comme praticien, modestement et sans recul épistémologique, de la situation et de l'évolution que vit actuellement l'agronomie française, un moment important pour son avenir.

Il s'agit donc du présent. D'agronomie et d'agronomes. De la communauté agronomique – il faudrait en faire une étude sociologique –

¹ Cette interrogation surgit du cœur d'une action en cours pour en exprimer la philosophie. Elle se situe dans la continuité de celles initiées à l'Inra en 1992 qui se sont traduites par la publication, entre autres, d'un document Inra Bilan et Prospectives (janvier 1993) dirigé par Michel Sebillotte et intitulé *Avenir de l'agriculture et futur de l'Inra* (139 pages). En collaboration avec Catherine Allais, Etienne Landais et Hélène Lecoeur, Michel Sebillotte a publié en 1996 dans la collection « Sciences en Questions » des Editions Inra un ouvrage intitulé *Les Mondes de l'agriculture, une recherche pour demain* (258 pages).

et de son renouvellement. Des compétences spécifiques que porte cette communauté, compétences produites par la recherche et transmises aux futurs agronomes par la formation.

Une entrée pour cette réflexion aurait pu être l'évolution des métiers des agronomes. Elle ne sera pas évoquée. L'attention sera portée sur ce qui apparaît comme le moteur principal de l'évolution de l'agronomie et de la communauté agronomique, c'est-à-dire sur l'ensemble composé de l'enseignement supérieur et de la recherche agronomiques.

Le pôle montpelliérain

Des institutions

Le pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomiques de Montpellier est, avec le pôle francilien, l'un des deux pôles français de dimension internationale dont l'émergence est l'enjeu principal du projet de réorganisation de l'enseignement supérieur agricole en cours. Ce projet s'inscrit lui-même dans la construction de l'espace scientifique européen. Le pôle montpelliérain s'identifie par une spécificité marquée, tournée vers le végétal beaucoup plus que vers l'animal, avec une forte valence méditerranéenne et tropicale, et donc par une ouverture internationale très affirmée.

Qu'est-ce que ce pôle ? Il est, avant tout, le résultat d'une longue histoire initiée en 1871 par l'installation sur le domaine de La Gaillarde de l'École nationale d'agriculture de Montpellier, stimulée en 1946 par l'implantation sur le campus de cette école de l'un des premiers centres de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) nouvellement créé, confortée enfin dans les années 1960-70 par le lancement d'un projet politique principalement porté par Louis Malassis. Ce projet a progressivement débouché sur une concentration unique d'acteurs spécialisés, tous membres potentiels de la « Faculté agronomique » dont la création est prévue en 2006. À côté des établissements d'enseignement supérieur agronomique

comprenant l'Agro.M, le Cnearc, l'Ensia-Siarc, l'Engref, le CEP de Florac, le Ciheam-Iam², s'y retrouvent des organismes de recherche agronomique : Cirad, Inra (Centre de Montpellier, et proximité géographique et thématique du centre d'Avignon), Cemagref, [Ifremer].

Les interventions de ces acteurs dessinent un champ scientifique et technique original, centré sur l'agriculture, l'agro-alimentaire, l'alimentation et l'environnement, dans lequel sont engagés des partenaires puissants : l'IRD, le CNRS, l'Inserm pour la recherche, les trois universités de Montpellier et celles de Perpignan et de Nîmes pour l'enseignement supérieur. Ces acteurs et partenaires sont tous membres de l'association Agropolis, fondée en 1985, qui porte l'image du pôle à l'international.

Un autoportrait

Un autoportrait du pôle agronomique de Montpellier peut être fourni par l'analyse d'une matrice croisant la liste des unités de recherche (UR) avec la liste des thématiques de recherche portées par ces unités. Ces UR sont au nombre de 96 et regroupent environ 1900 cadres scientifiques. Parmi ces unités, 27 sont des unités mixtes de recherche (UMR) qui associent un ou plusieurs organismes de recherche avec un ou plusieurs établissements d'enseignement supérieur. Toutes ces UR sont regroupées dans 6 instituts fédératifs de recherche (IFR) qui constituent l'armature commune. La clé de voûte de ce dispositif réunissant les deux piliers enseignement et recherche est assurée par six écoles doctorales, au premier rang desquelles l'école doctorale Biologie des systèmes intégrés, agronomie et environnement (BSIAE).

La projection des unités de recherche ou de leurs thématiques sur un fond cartographique permet de visualiser la petite galaxie agronomique montpelliéraine (figure 1). Cette visualisation mériterait bien

² Le Ciheam est un centre international, tous les autres organismes cités étant des établissements publics sous tutelle du MAP.

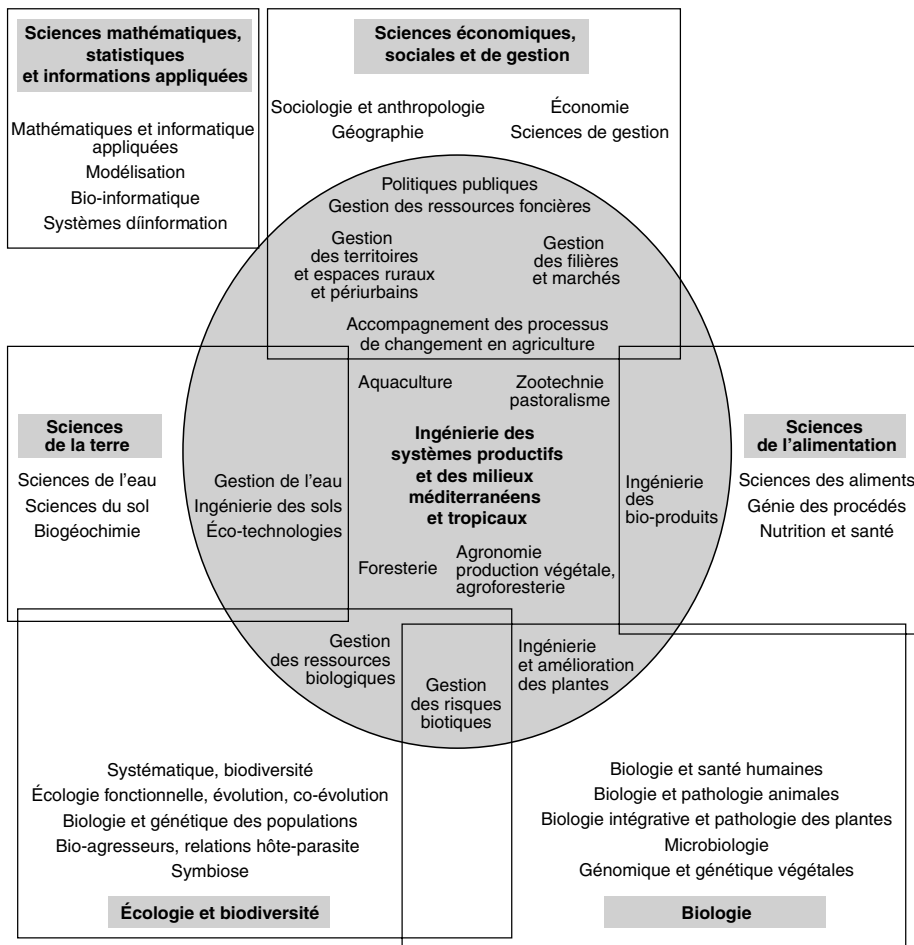


Figure 1

Carte des thèmes qui participent à l'enseignement supérieur agronomique. Le projet d'ingénierie des systèmes de production est représenté à l'intérieur du cercle grisé. Au cœur du dispositif, l'agronomie est située à côté de ses disciplines sœurs. Les disciplines académiques sont représentées dans les rectangles. Le croisement de ces disciplines avec le projet d'ingénierie définit des zones d'interfaces où sont concentrés les nouveaux enjeux. Les sciences de l'ingénieur figurées conventionnellement en haut et à gauche de la figure sont situées dans un autre plan et se projettent sur l'ensemble du schéma.

entendu d'être resituée dans son environnement, composé d'autres galaxies, toutes de moindre importance, représentant par exemple le pôle « Médecine-santé », qui compte environ un millier de cadres scientifiques. La projection des thématiques que présente la figure 1 est plus facilement interprétable et plus aisément utilisable pour le propos.

Cette figure fait apparaître la place occupée par la discipline agronomique au sens restreint de « science du champ ». Cette place pourrait apparaître marginale, puisqu'en chiffres les cadres scientifiques qui s'y rattachent, au nombre d'environ 130 (11 UR), représentent moins de 7 % du total. Pour autant, le schéma montre que l'agronomie n'occupe pas une place anodine, puisqu'elle se situe en plein cœur du dispositif, à côté des disciplines sœurs qui se consacrent aux productions animales, forestières et aquicoles. Le pôle agronomique reste donc bien centré sur les sciences agronomiques au sens classique du terme, sciences fortement finalisées par le projet initial d'ingénierie des systèmes de culture et d'élevage.

La seconde constatation est que ce projet d'ingénierie s'est étendu à un ensemble de domaines connexes, relatifs d'une part à la gestion des divers éléments mis en jeu dans la production agricole au sens large (l'animal et la plante, les sols et l'eau...), ainsi qu'à l'utilisation des produits qui en sont issus, d'autre part à la gestion des ressources et des milieux naturels et anthropisés. C'est dans ces interfaces que semblent se concentrer la plupart des « nouveaux enjeux » auxquels s'estime confrontée notre communauté scientifique : les biotechnologies, la qualité et la traçabilité des aliments, la maîtrise des risques alimentaires et environnementaux, la gestion des écosystèmes naturels et cultivés, la gestion des ressources biologiques, la gestion des territoires et des espaces ruraux, la gestion des filières et des marchés agricoles et agro-alimentaires... Très logiquement, c'est aussi dans ces domaines que se concentre l'essentiel des forces du pôle agronomique (56 UR, dont les établissements spécialisés en agronomie fournissent près de 90 % des cadres scientifiques, chercheurs, enseignants-chercheurs et ingénieurs de recherche).

Ces domaines représentent des interfaces entre d'une part le projet d'ingénierie finalisé par l'action et porté par la communauté agronomique, et d'autre part le champ d'un certain nombre de disciplines académiques qui apparaissent en périphérie du schéma. Dans les

29 unités de recherche correspondantes, environ un quart des cadres scientifiques est néanmoins issu des établissements de recherche et d'enseignement supérieur agronomique, les trois autres quarts appartenant à divers organismes non spécialisés en agronomie (CNRS, IRD, universités...). Notre communauté essaime donc de manière significative en direction des disciplines d'amont, mais cette tendance moyenne cache une grande variabilité : très élevée dans le domaine de la biologie végétale (plus de 70 %), la proportion des cadres scientifiques issus des établissements agronomiques est particulièrement faible dans celui de l'écologie et de la biodiversité (moins de 5 %). Elle est nulle dans le domaine des sciences économiques et sociales : aucune UR se réclamant de ces disciplines n'apparaît en dehors des unités Moisa et Lameta³, qui figurent toutes deux dans l'interface.

Des observations

Quelles conclusions tirer de ce rapide examen ? D'abord un constat rassurant : l'enjeu majeur auquel notre communauté se sent confrontée dans l'exigence d'un développement durable, et qui consiste à « réconcilier » l'agriculture et l'environnement, donc à conjuguer l'agronomie et l'écologie, est relativement bien pris en compte à travers un projet global d'ingénierie agro-écologique et alimentaire qui constitue de fait le cœur du domaine identitaire du pôle agronomique de Montpellier. Si l'on adopte un critère plus institutionnel pour considérer le champ dans lequel plus de 80 % des compétences proviennent des établissements spécialisés en agronomie, on est amené à conclure que ce domaine identitaire s'étend à la biologie intégrative du végétal. Notre projet d'ingénierie agro-écologique est donc très solidement ancré de ce côté.

La lecture dynamique de cette figure donne l'image intéressante d'un dialogue entre un domaine de recherche fortement finalisé et

³ Moisa : Marchés, organisations, institutions et stratégies d'acteurs.
Lameta : Laboratoire montpellierain d'économie théorique appliquée.

un ensemble de disciplines d'amont, dont il mobilise les outils et concepts, auxquelles il fournit des terrains d'application originaux, et qu'il alimente en retour en questions nouvelles. Cette dialectique repose sur l'équilibre entre des forces centrifuges liées aux dynamiques académiques des disciplines périphériques, à la spécialisation et à l'approfondissement des recherches, et des forces centripètes qu'il est évidemment vital pour l'avenir de maintenir, et sur lequel il faut donc s'interroger.

Si ce dialogue avec les disciplines d'amont s'avère extrêmement étroit en ce qui concerne la biologie intégrative du végétal (peut-on même parler de dialogue, dans la mesure où c'est la même communauté qui anime les deux domaines ?), il n'en est pas de même du côté de l'écologie. Force est en effet de constater que les préoccupations de cette communauté scientifique, pourtant voisine, sont fort éloignées des nôtres, et ceci ne peut que nous interpeller pour l'avenir. Un constat comparable peut être fait en ce qui concerne les relations entre le pôle agronomique et le pôle des sciences économiques, sociales et de gestion, fortement représenté dans les universités montpellieraines : si l'interface apparaît féconde, l'arrière-plan est vide. La recherche académique, très éloignée de nos objets, irrigue-t-elle vraiment la recherche finalisée, et vice versa ?

Du côté des forces centripètes, la dynamique qui semble potentiellement la plus fédératrice pour le domaine central du schéma est la montée des sciences de la gestion, de la décision et de l'action collective, que l'on retrouve affichées peu ou prou dans l'ensemble de ce domaine. Reste cependant à vérifier si cet affichage se traduit réellement par l'acquisition des compétences correspondantes ! Quoi qu'il en soit, la référence omniprésente à un projet de gestion et/ou d'ingénierie, qui justifie des recherches toujours pluridisciplinaires, marquées par la référence à la complexité et par l'appel aux sciences de l'ingénieur, est la première caractéristique qui ressort de l'analyse de l'activité de recherche de notre communauté scientifique. L'identité de cette communauté se confond avec cette culture d'une recherche finalisée, originale à la fois par son projet d'ingénierie des productions, des produits et des milieux et par le niveau d'intégration des systèmes qu'elle étudie.

Pour l'avenir, face à la tentation politique qui incite à réduire les moyens de la recherche et de l'enseignement agronomiques au regard

de la réduction du poids économique et social de l'agriculture dans nos sociétés, il nous revient de démontrer la pertinence de cette approche face aux « nouveaux enjeux » évoqués plus haut, et qui recouvrent le développement durable de nos territoires, la qualité de notre alimentation et la préservation de l'environnement, sans oublier bien entendu, pour le pôle montpelliérain, la sécurité alimentaire, qui reste à l'échelle de la planète un immense défi que l'agronomie française peut et doit contribuer à relever.

La dimension « Formation »

Un défi

La vitalité du projet original porté par la communauté agronomique montpelliéraine repose sur la transmission de cette culture agronomique. Cet avenir n'est pas acquis, comme le montrent de nombreux exemples à l'étranger, où ce projet d'ingénierie peine à se maintenir face aux forces centrifuges évoquées plus haut, et où l'on voit les facultés d'agronomie se rebaptiser pour afficher des mots-clés tels que biologie appliquée et environnement...

Si l'on considère l'offre de formations diplômantes émanant des différents établissements d'enseignement supérieur agronomique de la place de Montpellier, l'on constate que les spécialités de nos différents diplômes d'ingénieur et les parcours de nos Masters professionnels, très marqués par la pluridisciplinarité, s'inscrivent tous dans le domaine central du schéma, tandis que les formations par la recherche que nous co-organisons avec l'université (Masters recherche qui remplacent les anciens DEA), sont des formations académiques qui se réclament des paradigmes disciplinaires. De ce fait, elles s'inscrivent en périphérie du schéma, et se rattachent à cinq écoles doctorales différentes, ce qui illustre l'analyse précédente en termes de forces centrifuges.

Les étudiants qui suivent ces formations par la recherche sont très majoritairement d'origine universitaire. En raison du manque d'attractivité des carrières scientifiques, seulement une quinzaine d'élèves

ingénieurs de l'Agro Montpellier (contre plus de 200 étudiants d'origine universitaire) s'engage chaque année dans les dix spécialités de formation par la recherche qui sont portées par l'école. Cette situation se reproduit dans les autres Ensa. Or les étudiants issus de ces formations par la recherche constituent le vivier dans lequel nos organismes puisent leurs futurs chercheurs et enseignants-chercheurs. Ceci explique qu'à l'échelle nationale les jeunes ingénieurs agronomes représentent une proportion aujourd'hui marginale des chargés de recherche ou des maîtres de conférences recrutés par les organismes de recherche et d'enseignement supérieur agronomiques.

Une question

Une question essentielle surgit alors : notre communauté ne doit-elle pas s'interroger sur l'absence de formation par la recherche au centre du schéma ? N'y a-t-il pas là un enjeu essentiel pour l'avenir ? Quel contenu souhaiterions-nous collectivement donner à une telle formation ?

Sans vouloir éluder ces questions difficiles, il faut souligner que ce problème renvoie aussi à l'organisation des études doctorales, à l'obligation qui est faite à nos écoles de trouver une alliance universitaire pour créer un Master recherche (alors que l'université est absente de certains domaines scientifiques), à la pertinence douteuse de la distinction introduite en France, au niveau des Masters, entre les parcours « professionnalisants » et les parcours « recherche » et aux difficultés que rencontrent les ingénieurs pour s'engager dans un doctorat. Pour dépasser ces difficultés, la revendication pour nos établissements d'une capacité académique pleine et entière, ainsi que d'un statut correspondant (EPSCP) représente une étape essentielle pour le futur.

Quel est en effet l'avenir d'une communauté scientifique qui n'assure pas la transmission de sa propre culture à ses futurs membres ? Où irons-nous chercher demain les compétences d'assemblage des connaissances qui nous sont nécessaires dans la perspective d'innovation et d'action qui est la nôtre ? Qui animera la dynamique centripète indispensable pour équilibrer les dynamiques académiques centrifuges ? À défaut, celles-ci ne conduiront-elles pas à la

banalisation de notre projet scientifique et à l'affadissement de sa pertinence sociale et économique ? Il y a là un véritable défi pour la communauté agronomique toute entière, et nos organismes seraient bien inspirés de s'en préoccuper ensemble !

En ce qui concerne Montpellier, le pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomiques symbolisé par Agropolis a atteint aujourd'hui une envergure européenne. Ceci nous conduit à être particulièrement attentifs à la compétition internationale. Or, si les comparaisons auxquelles nous pouvons nous livrer sont globalement très favorables pour ce qui est de la recherche, il n'en va pas de même, tant s'en faut, sur le plan de la formation. Un constat peut être tiré d'une comparaison internationale, par exemple avec l'Université agronomique de Wageningen, aux Pays-Bas, qui est notre principale référence européenne. La force de frappe d'Agropolis en matière de recherche représente, en nombre d'équivalents-chercheurs, près de une fois et demie celle de Wageningen. Mais en matière de formation, le nombre des étudiants en formation dans les quatre établissements d'enseignement supérieur agronomiques du pôle, un peu moins de 1 000, ne représente qu'un cinquième de celui de la seule université de Wageningen et atteint à peine le seuil de visibilité européenne.

Un projet

L'enseignement est donc le parent pauvre d'un pôle dont tous les concurrents, à l'échelle internationale, sont des universités, avec des collèges internes au sein desquels la recherche est largement intégrée, et qui accordent leur première priorité à la formation. En France, les grands organismes de recherche ne consacrent à la formation – qui est pourtant leur seconde mission statutaire – qu'une part tout à fait marginale de leurs moyens. La séparation organique entre l'enseignement supérieur et la recherche, qui est l'un des aspects de l'exception culturelle française, se traduit ainsi, dans notre domaine, par une offre de formation massivement déficitaire.

Les flux d'étudiants étrangers sont encore très insuffisants ; nous ne recevons quasiment jamais de professeurs étrangers, faute de postes d'accueil. Or le rayonnement d'un pôle d'enseignement supérieur et

de recherche se construit avant tout sur son offre de formation et la force d'attraction qu'il exerce sur les étudiants, les jeunes chercheurs et les professeurs du monde entier. La présence très forte sur le pôle montpellierain de tous les grands organismes de recherche concernés par les sciences de la vie (Inra, Cirad, Cemagref, IRD, Ifremer, CNRS, Inserm), le degré d'intégration de nos équipes, la qualité et la capacité d'accueil de nos laboratoires représentent des atouts maîtres. Il manque encore une prise de conscience et une prise en charge collective des enjeux liés à la formation.

L'avenir est donc à un resserrement de notre dispositif. Ce projet passe par la réorganisation de notre dispositif d'enseignement supérieur agronomique, trop éclaté et trop peu lisible, et surtout par son rapprochement avec la recherche agronomique. Tel est l'objectif du projet de Faculté agronomique de Montpellier que nous projetons de créer ensemble dans les deux ans qui viennent, en vue de structurer la composante agronomique du complexe universitaire montpellierain, dont elle constitue de loin le pôle le plus puissant en termes de recherche.

■ Addendum ou questions à l'histoire

Traiter d'avenir de la formation agronomique dans un espace qui réfléchit sur la mémoire de l'agronomie ne relève-t-il pas du paradoxe ? Resserrer, réorganiser, rapprocher, structurer, rendre lisible, attirer, constituent le quotidien d'une histoire en action. Mais le présent interroge aussi le passé. Le praticien qui témoigne de l'évolution actuelle des composantes académiques et disciplinaires du paysage agronomique peut-il oser un détour pour questionner l'histoire au regard des idées de ruptures et de durée qui conduisent la réflexion de cette rencontre ?

L'apparition des nouveaux enjeux du développement durable a été évoquée rapidement : réconcilier l'agriculture et l'environnement, la science et la société, l'économie et la solidarité, l'homme et la nature. Ces enjeux révèlent les tensions fortes qui animent les représentations

collectives que nos sociétés contemporaines portent sur les activités productives, en particulier agricoles et agro-alimentaires. La composante écologique en devient le symbole déterminant. Ces enjeux conduisent à infléchir profondément les modes de pensée qui ont soutenu l'essor de la modernité. Ils engagent ainsi la recherche à penser le réel et à agir sur le complexe par de nouvelles voies. Des objets hybrides se construisent, des disciplines se marient pour créer de nouveaux modèles où se croisent les points de vue, le parcellaire et le territorial, le technique et le social, le cognitif et le symbolique. Naissent alors de nouveaux champs à explorer, de nouvelles responsabilités à partager, de nouvelles compétences à transmettre qui apparaissent comme autant d'inflexions, sinon de ruptures, au sein des cadres traditionnels. L'inscription de ce mouvement d'innovations dans la longue durée de la communauté agronomique ne mériterait-il pas une observation plus attentive au regard de l'histoire des idées, des hommes et des institutions ?

De nouveaux champs sont à explorer. Les enjeux sont neufs et suggèrent la genèse de ruptures multiples avec le modèle productiviste encore dominant. Les outils et les méthodes pour les aborder bénéficient de technologies innovantes. Mais l'alchimie des tensions entre les forces d'éclatement des savoirs et celles qui ambitionnent une volonté systémique n'est-elle pas constitutive de toute institution vivante dont la mission est de chercher et de former ? Une analyse sur la longue durée démontrerait sans doute la permanence et l'universalité de ces tensions entre le regard académique plus théorique et la vision intégratrice plus appliquée. N'ont-elles pas déterminé l'histoire de notre communauté agronomique depuis ses origines ? Une telle analyse historique pourrait, sinon pacifier, du moins relativiser ces tensions et souligner combien est stratégique le dialogue entre le cœur « ingénierique » de la mission de formation et les périphéries disciplinaires où s'épanouit la recherche.

De nouvelles responsabilités demandent à être partagées. L'évolution des missions de la recherche agronomique confère aux chercheurs des responsabilités qui prennent un relief particulier aujourd'hui. L'ambition de se situer toujours à la pointe de la recherche, les impératifs de la qualité scientifique, d'intelligence du contexte et de pertinence sociale, l'adaptation permanente des organisations et des partenariats, l'affirmation de choix stratégiques toujours plus délicats à opérer, la nécessité pour le chercheur

d'établir un dialogue avec les acteurs sociaux ne doivent pas faire oublier ses missions de formation. Le mouvement du monde doit de plus en plus au progrès de la science et de la technique, et ceci crée pour la recherche publique un devoir citoyen d'explication et de dialogue.

De nouvelles compétences sont à transmettre. Mais le mouvement de la science et de la technique se nourrit d'abord de la transmission des connaissances, et ceci crée pour le chercheur une double responsabilité à l'égard de la formation, comme héritier de savoirs et comme dépositaire de nouvelles compétences. Là aussi, une analyse historique et philosophique de l'évolution des sciences agronomiques ne serait-elle pas judicieuse pour montrer comment, face aux ruptures de la demande sociale, le renouvellement des idées s'est épanoui dans la durée par le dialogue incessant entre l'espace analytique, l'espace pédagogique et l'espace public ? Cette analyse historique pourrait soutenir une pédagogie des savoirs, mais aussi modifier le regard de la recherche et des chercheurs à l'égard de la formation. Former des hommes et des femmes à être des porteurs de savoir utiles à la société et surtout des sujets de l'histoire à venir n'est-il pas le geste premier d'une « espérance responsable » ?