

La RSE de la recherche au miroir de l'histoire

Pierre Cornu¹
Egizio Valceschini²

CORRESPONDANCE

pierre.cornu@inrae.fr

RÉSUMÉ

La responsabilité sociale et environnementale (RSE) est une innovation récente issue d'une transcription dans le droit de principes du développement durable. Cet article en retrace l'adaptation au sein de la recherche agronomique, en l'ancrant à la fois dans l'actualité et dans une histoire longue de la prise en compte des impacts sociaux et environnementaux de la recherche. À travers les exemples de l'Inra et du Cemagref devenu Irstea (fondus en 2020 dans INRAE), les auteurs rappellent comment la recherche agronomique française a d'abord soutenu la modernisation agricole avant d'apprendre à en interroger les impacts négatifs. Dès les années 1970, des alertes sur la pollution, la pénibilité du travail ou la souffrance agricole ont favorisé l'émergence de nouveaux objets, d'approches systémiques et d'une plus grande attention aux enjeux environnementaux. Les années 1990 marquent un tournant avec les crises sanitaires et l'affirmation des attentes sociétales, conduisant à une formalisation progressive de la RSE dans les orientations institutionnelles. La recherche agronomique devient alors un acteur clé des transitions, via l'agroécologie, la co-construction des savoirs et les démarches participatives. La RSE, désormais intégrée aux dispositifs de gouvernance, constitue un levier pour repenser les liens entre science, société et environnement, à condition de maintenir une exigence éthique et réflexive.

MOTS-CLÉS

Histoire ; recherche agronomique ; environnement ; éthique scientifique

1 INRAE, Directeur de recherche en histoire du temps présent ; Directeur de l'UMR Territoires, 63170 Aubière, France.

2 Président du comité d'histoire INRAE-Cirad, 75007 Paris, France.

Social and environmental responsibility of research through the lens of history

Pierre Cornu¹
Egizio Valceschini²

CORRESPONDENCE

pierre.cornu@inrae.fr

ABSTRACT

This article traces the evolution of corporate, social and environmental responsibility (CSR) in French agronomic research, linking it both to current issues and to a longer history of concern for the social and environmental impacts of research. Using the example of Inra and Irstea (merged in INRAE in 2020), the authors show how agronomic research initially supported agricultural modernization before beginning to question its negative effects. As early as the 1970s, concerns about pollution, dire working conditions, and the distress experienced by some farmers, led to the emergence of new research topics, systemic approaches, and increased attention to environmental issues. The 1990s marked a turning point, with health crises and rising societal expectations prompting a gradual institutionalization of CSR. Agronomic research became a key player in supporting transitions through agroecology, the co-construction of knowledge, and participatory approaches. CSR, now embedded in governance frameworks, serves as a powerful tool for rethinking the relationship between science, society, and the environment—provided that ethical and critical standards are sustained.

KEYWORDS

History ; agronomic research ; environment; scientific ethics

1 INRAE, Directeur de recherche en histoire du temps présent ; Directeur de l'UMR Territoires, 63170 Aubière, France.

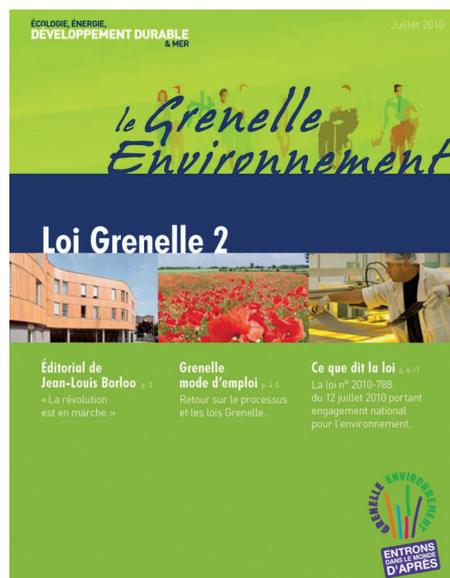
2 Président du comité d'histoire INRAE-Cirad, 75007 Paris, France.

Introduction

À l'échelle historique, la responsabilité sociale et environnementale (RSE) est une innovation toute récente, fruit d'une transcription dans le droit de principes du développement durable hérités du rapport Brundtland, rédigé dans le cadre des Nations unies en 1987. Pour autant, les enjeux sociaux des entreprises sont aussi anciens que l'ère industrielle, qui a produit dès le XIX^e siècle aussi bien les figures du patronat paternaliste et chrétien que les différentes expressions du mouvement social, du syndicalisme au mutualisme. Quant à la prise de conscience des effets environnementaux et sanitaires de l'activité économique, elle est plus ancienne qu'on ne le croit généralement, avec des alertes précoces sur les effets délétères du travail ouvrier ou sur la pollution de l'air et de l'eau par les activités minières et manufacturières (Collectif, 2025). Mais c'est une nouveauté de la théorie du développement durable que de viser l'intégration des dimensions économique, sociale et environnementale dans un même horizon d'attente (Morin *et al.*, 2015).

L'injonction pour les entreprises, et plus généralement pour les organisations de toutes sortes productrices de biens ou de services, à se doter de règles, d'orientations et d'instances capables de mettre en œuvre les principes de la RSE est donc venue par les institutions internationales et, pour ce qui concerne la France, par des directives européennes émises au tournant des années 2000. Ce sont les lois dites Grenelle I en 2007 et Grenelle II en 2010 qui fondent les obligations des organisations en termes de RSE, appuyées par la norme internationale ISO 26000. Les secteurs de production industriels et agricoles sont les premiers concernés étant donné le caractère particulièrement visible des conséquences environnementales de leurs activités. Mais les entreprises de services ont aussi des procédés dispendieux en énergie et polluants. Initialement peu concernées, les institutions de recherche et d'enseignement supérieur y ont été associées par leurs tutelles ministérielles d'une part, et par leur propre prise de conscience et mobilisation d'autre part.

Le souci de la justice sociale et celui de la préservation de l'environnement ont leur histoire propre et des dynamiques séparées au sein des organisations, des entreprises marchandes comme des institutions



Logo Grenelle 2 environnement

de recherche et d'enseignement supérieur. Il est pertinent de s'interroger sur la manière dont les cultures d'entreprise ou d'organisme se sont saisies de l'invitation à intégrer les objectifs de la RSE, et d'éclairer à partir de quelles valeurs et pratiques internes elles ont été initiées. Dans le cas de la recherche agronomique définie dans le sens le plus large, c'est-à-dire des institutions à l'origine d'INRAE – l'Inra et Irstea, anciennement le Cemagref (Cornu *et al.*, 2018; Griset, 2011) –, cette question résonne d'une manière toute particulière. Tout d'abord, parce que la finalité directement appliquée de cette recherche a orienté très tôt le regard de certains chercheurs vers les effets sociaux et environnementaux de leurs propositions d'innovations. Le premier rapport de l'Inra sur l'environnement remonte ainsi à 1972. Ensuite, parce que le mode de recherche privilégié par les organismes concernés, avec des serres, des étables et des champs d'expérimentation, a impliqué de recruter, outre des chercheurs, des ouvriers et des techniciens directement impliqués dans des actes productifs, avec à la fois des enjeux de qualité de vie au travail et d'impacts sur les animaux, les plantes et les écosystèmes. Enfin, parce que la recherche agronomique a très tôt constitué pour la société, pour les médias et pour le politique, un observatoire des mutations contemporaines des rapports au travail et au vivant. Dès les années 1970, la recherche publique est questionnée sur la qualité des aliments et de l'eau et sur les effets de l'innovation agronomique touchant à la flore, à la faune et plus largement aux

paysages. Cela ne signifie pas que les organismes concernés auraient été plus lucides ou plus vertueux que d'autres, mais simplement que les questions que l'on traite aujourd'hui sous l'angle de la RSE s'y sont posées bien antérieurement, justifiant une démarche d'archéologie de la maturation des enjeux de la RSE de la recherche.

C'est cette histoire que nous nous proposons d'esquisser dans les pages qui suivent, en priant par avance le lecteur de nous pardonner un propos qui se limitera à la mise en exergue des faits les plus saillants, l'essentiel de cette question n'ayant pas encore fait l'objet de recherches historiques spécifiques.

méthodes de production et l'augmentation de la productivité. Un maillage de stations de recherche s'étend peu à peu sur le territoire métropolitain et dans les départements d'outre-mer, avec partout la même injonction : mettre en mouvement la « chaîne du progrès ». Au sein des dispositifs expérimentaux, la division du travail, avec ses « blouses blanches » et ses « blouses bleues », n'est pas très différente de celle qui s'instaure alors dans l'ensemble de la société.

Face à un monde rural encore marqué par le modèle de la polyculture-élevage à forte intensité de main d'œuvre, et à des industries alimentaires encore au stade artisanal pour l'essentiel, le défi est immense.



1974, la station Inra du Mas Blanc à Alénya dans la plaine du Roussillon (Pyrénées-Orientales) créée en 1968 lors de l'achat d'un domaine de 19 ha qui sera consacré à l'expérimentation des cultures maraîchères (© INRAE)

Quand l'Inra et les instituts techniques travaillaient à moderniser l'agriculture

Fondé en 1946 avec une mission de recherche et d'expérimentation agronomique au service de la modernisation de l'agriculture française, l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) s'inscrit d'emblée dans une perspective de science appliquée. Dévolu d'abord aux productions végétales, avec un rôle majeur confié aux secteurs de l'amélioration et de la santé des plantes, il se développe ensuite en direction des productions animales à partir des années 1950, avec là aussi une fonction directrice de la génétique. Dans un contexte à la fois de pénurie alimentaire et de déficit de la balance commerciale, l'accent est mis résolument sur la rationalisation des

Pensée avec et pour la fraction moderniste de la profession agricole, la stratégie d'intensification de la production se traduit par un bouleversement en profondeur des pratiques et des représentations du métier d'agriculteur et du rapport au vivant. Spécialisation, mécanisation, agrandissement provoquent en moins de deux décennies une véritable « révolution silencieuse », selon l'expression de Michel Debatisse, figure emblématique du mouvement des jeunes agriculteurs, issu des rangs de l'action sociale catholique. Mais dans ce contexte, le souci de la nature et de la pénibilité du travail s'efface devant l'enjeu prévalent de la viabilité de l'activité agricole et de la dignité du producteur. La marqueterie des paysages agraires anciens, avec leurs haies, leurs chemins creux et leurs parcelles biscornues, est considérée comme un

héritage encombrant, que l'on livre partout où c'est possible à l'action des bulldozers. De même, les exploitations les plus petites sont encouragées à libérer la terre au profit des plus grandes. L'émigration rurale est ouvertement encouragée, la massification de l'enseignement secondaire se chargeant de réorienter les enfants du baby-boom vers les emplois industriels et de services.

Au tournant des années 1960, des instituts techniques spécialisés par production sont créés pour se

faire les relais de la recherche en direction des secteurs de production. La profession agricole affirme son emprise à la fois sur la formation et sur la vulgarisation des savoirs et des techniques agronomiques. Le ministère de l'Agriculture, qui assurait jusqu'alors ces missions (Muller, 1984), reconfigure ses services en se faisant le porteur des enjeux d'infrastructures et d'aménagement du territoire : drainage, irrigation, amendements, remembrement, etc. Avec les lois agricoles de 1960 et 1962, la puissance publique



Ouvriers agricoles de l'Inra en 1962. Récolte du blé sur une parcelle expérimentale du domaine de Crouël de l'Inra de Clermont-Ferrand (© INRAE)



Fin des années 1960, un assistant de recherche de l'Inra de Tours procède aux mesures de conformation sur les souches de poulet de chair (© INRAE)

acte le principe d'une cogestion du développement agricole avec les représentants de la profession agricole. Les enjeux environnementaux sont résumés dans les « externalités négatives », effets certes dommageables, mais qui ne sont pas intégrés dans la fonction de production des exploitations agricoles. Le gain d'efficacité productive et l'objectif de parité de revenu entre l'emploi agricole et l'emploi industriel légitiment l'intensification à marche forcée de l'agriculture nationale, avec l'aiguillon de la politique agricole commune (PAC).

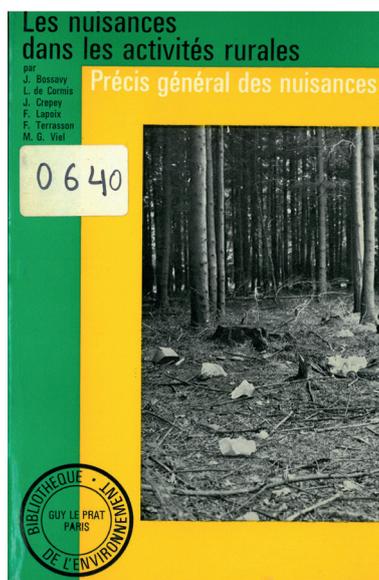
Vue depuis notre temps présent, cette période de mutation historique paraît marquée par un immense paradoxe : la contribution à l'intérêt général de la recherche agronomique est ouvertement d'abolir la complexité des environnements et de liquider une civilisation agraire pluriséculaire jugée obsolète. Et dans l'ensemble, elle le fait avec une conscience professionnelle remarquable, aidée en cela par l'origine agricole ou rurale et la formation ingénieriale de beaucoup de cadres des institutions scientifiques et techniques de cette époque, désireux de mettre leur savoir au service d'une sortie de la misère et de l'archaïsme des campagnes françaises. En matière environnementale comme en matière sociale, la responsabilité des organismes de recherche agronomique ou de vulgarisation agricole est grande, mais elle leur est extérieure. Certes, ils produisent

des connaissances et des méthodes qui contribuent à l'implémentation ou au développement de systèmes de production dispendieux en énergie et qui dégradent les ressources, mais ils n'en ont ni la maîtrise ni la fonction d'expertise encore.

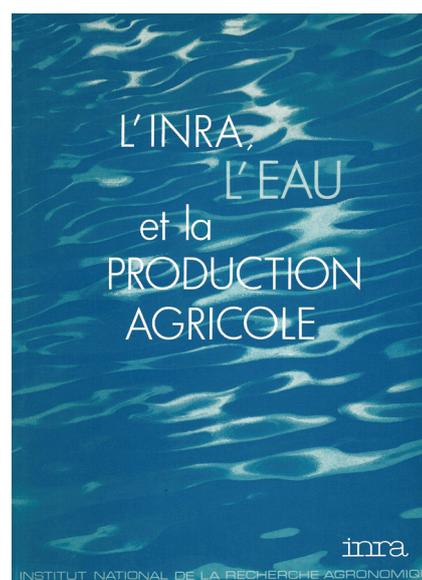
Dès les années 1960 toutefois, des alertes sur les dommages à la santé et à l'environnement du productivisme agricole, ainsi que les résultats décevants de la modernisation en termes de qualité de vie au travail et de revenus, commencent à modifier la perception de la responsabilité morale de la recherche scientifique et technique. Le recrutement des premiers chercheurs en sciences sociales à la fin des années 1950 et le travail de terrain de certains agronomes et zootechniciens vont contribuer à l'émergence d'une conception plus critique et réflexive du développement agricole.

Changer de posture sans modifier ses pratiques : la recherche agronomique confrontée à la montée des questions environnementales et de qualité de vie

Marquées par l'avènement de la société d'abondance et une urbanisation accélérée, les années 1960 connaissent une mutation profonde de la manière dont les individus se représentent eux-mêmes et leur mode de vie. Si les préoccupations existentielles



Bossavy, J. et al. (1972). Précis général des nuisances. Les nuisances dans les activités rurales. Guy Le Prat éditeur



L'Inra, l'eau et la production agricole, 1979 (Archives INRAE)

s'atténuent, le souci de la qualité du cadre de vie et de travail s'affirme résolument. La mémoire de Mai-68 est étroitement associée à une ambiance urbaine et estudiantine, pourtant la remise en cause du modèle industrialiste et capitaliste est bien plus large, questionnant aussi les métiers de la recherche et les conceptions du développement agricole et rural. C'est en fait un moment de frustration et de désenchantement vis-à-vis de la modernité que traverse la société française, et avec elle une large part du monde industrialisé. La société d'abondance n'est nullement équitable dans la distribution de ses fruits, et ceux-ci se révèlent de plus en plus insipides au sens propre comme au sens figuré. Publié en 1972 en France sous le titre « Halte à la croissance ? », le rapport pour le Club de Rome élaboré par des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT) ajoute à ce désenchantement une inquiétude profonde sur la viabilité de la croissance économique à long terme. La crise de l'énergie de 1973 et ses conséquences sur le « ciseau des prix¹ » cassent la dynamique modernisatrice de nombreuses exploitations agricoles, entraînées dans une intensification de la production sans fin, qui s'accompagne d'une intensification épuisante du travail agricole et d'un recours forcé aux ressources de la nature. Le coût des externalités négatives, principalement la dégradation des sols et la pollution des eaux, devient exorbitant. Les économistes de l'Inra commencent à s'interroger sur le calcul de leur montant à partir de catastrophes écologiques qui touchent notamment les régions côtières, tout particulièrement la Bretagne avec la pollution consécutive au naufrage du pétrolier Amoco Cadiz en 1978.

Les années 1970 sont ainsi fertiles en réflexions et initiatives visant à corriger la trajectoire de la modernisation, notamment en cherchant à conjurer un déséquilibre croissant entre les régions pleinement intégrées à la dynamique agro-industrielle et les marges montagneuses et méridionales, menacées de dépeuplement. Au département Économie et sociologie rurales, économistes et sociologues travaillent sur les conditions de travail qui sous-tendent la trajectoire de modernisation des exploitations. La période est également propice aux expériences

interdisciplinaires, qui débouchent en 1979 sur la création d'un nouveau département de recherche dévolu aux approches systémiques. La question de la souffrance au travail commence aussi à s'imposer, amenant les agronomes à élargir leurs préoccupations aux aspects humains de l'activité agricole. Enfin, l'essor des mouvements écologistes, qui associent fréquemment des scientifiques à leurs alertes, oblige les institutions à mener une introspection sur les effets de leurs orientations modernisatrices. Avec la montée du chômage, enfin, se pose la question de maintenir dans l'emploi des actifs ruraux dont les perspectives de mobilité se trouvent réduites. Le Centre d'étude du machinisme agricole et du génie rural des eaux et forêts (Cemagref), fondé en 1981 à partir de plusieurs services du ministère de l'Agriculture, se veut un institut dévolu à une conception plus équilibrée de l'aménagement du territoire, avec notamment une attention nouvelle aux régions de montagne. La recherche n'est plus seulement un vivier d'innovations, mais aussi un lieu de réflexion sur le bien commun, ce dont témoigne notamment l'activité des syndicats de personnels des institutions scientifiques.

Avec l'élection de François Mitterrand à la présidence de la République en 1981, l'heure est à une révision drastique de la politique agricole nationale et de son appui par la recherche publique : il s'agit de valoriser une pluralité des voies du développement, mieux adaptée à la singularité des petites régions agricoles. Par des titularisations massives et des revalorisations salariales, on s'efforce aussi d'améliorer les métiers de la recherche eux-mêmes. Mais les États généraux du développement agricole de 1982-1983 se heurtent à l'hostilité du syndicalisme agricole majoritaire, et l'ouverture croissante de l'Europe à la concurrence vient contrecarrer les tentatives de consolidation de l'agriculture française à base familiale. La réforme de la PAC de 1992 acte l'entrée de l'agriculture française dans une nouvelle phase, où il lui faut à la fois affronter des marchés de plus en plus concurrentiels, et répondre aux exigences montantes de la société sur les enjeux environnementaux et de qualité alimentaire. Le défi est immense pour la recherche, qui doit se réorganiser pour produire une

1. Une augmentation des prix de l'énergie et des intrants associée à un tassement ou une baisse des prix agricoles.

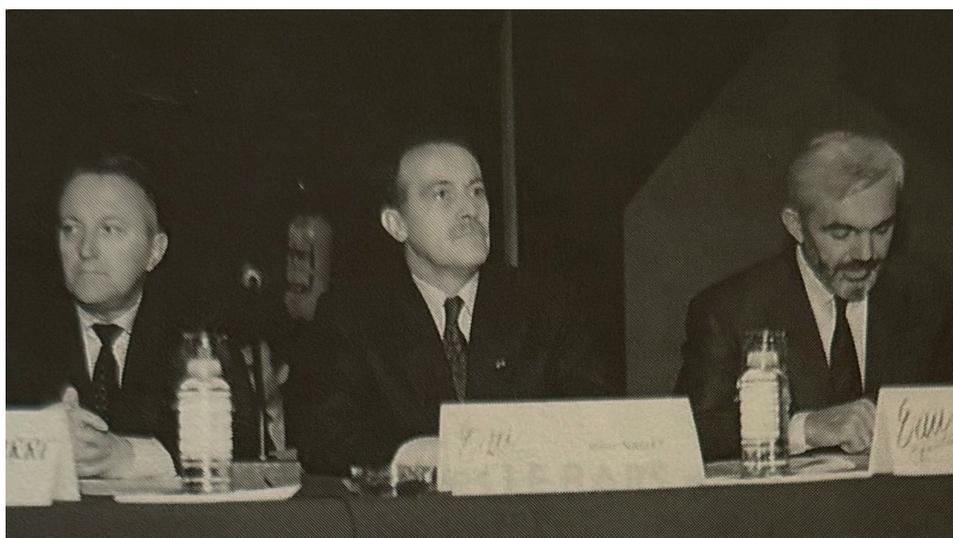
science qui ne se contente plus de déboucher sur des avantages concurrentiels, mais également sur des améliorations durables de la production agricole et alimentaire.

La souffrance sociale des mondes agricoles, qui ne parviennent pas à stabiliser leurs effectifs et deviennent minoritaires jusque dans les communes les plus rurales, ainsi que les crises de la vache folle et de la défiance des consommateurs envers les organismes génétiquement modifiés (OGM), provoquent une véritable remise en cause de la trajectoire de la modernisation agricole dans les années 1990. La science elle-même est accusée d'avoir « dénaturé » les animaux d'élevage et, plus largement, la production alimentaire. Les promesses des biotechnologies sont rejetées par la société, laissant en désarroi la génération des chercheurs mobilisée dans leur avènement. À la fin des années 1990, la recherche agronomique est en crise, l'agriculture est en crise, et la relation qui les unissait depuis le lancement du modèle de la cogestion est en crise elle aussi. Le monde de la recherche, à l'Inra et au Cemagref notamment, a fortement contribué à ouvrir la société sur les problématiques sociales et environnementales, mais dans son organisation interne et ses pratiques, il n'a pas progressé plus vite ni différemment de la société et des institutions.

Changer ses objets de recherche et transformer ses pratiques de recherche : vers l'institutionnalisation de la RSE à l'Inra et à Irstea

La victoire électorale de la gauche plurielle en 1997 ouvre une nouvelle phase dans les relations entre puissance publique, recherche et profession agricole, marquée par la tentative d'implémenter les principes du développement durable dans l'ensemble du système agricole et alimentaire. Avec la promotion du principe de la multifonctionnalité de l'agriculture, c'est un véritable changement de paradigme qui est visé. Dès 1997-1998, l'Inra se lance dans une réforme en profondeur de son organisation scientifique, valorisant les enjeux sociétaux plutôt que les disciplines, et l'intérêt général plutôt que l'innovation (Goulet *et al.*, 2022).

Le ministère de la Recherche entend décroiser les écoles, les instituts et les organismes nationaux en créant des unités mixtes de recherche (UMR) ouvertes à la pluridisciplinarité. Cette refonte du système français de recherche au tournant des années 2000 constitue un indéniable succès institutionnel, mais celui-ci se paie de tensions et de souffrances internes aux organismes concernés, et d'un déphasage durable avec les partenaires socioéconomiques habituels de la recherche spécialisée. À l'Inra, les années 2000 sont consacrées à un chantier de longue haleine de



Colloque « Eau et agriculture. Leçons d'une sécheresse », Salon international de l'agriculture, 8 mars 1990. Séances des conclusions avec, de gauche à droite, Georges Sarre (secrétaire d'État aux Transports), Henri Nallet (ministre de l'Agriculture et de la Forêt), Yves Le Bars (directeur général du Cemagref) (©PSV/Konika/J.Morel)

redéfinition des métiers et des carrières, notamment des ingénieurs. En termes de partenariat avec les mondes sociaux, l'heure est à l'élargissement vers les acteurs de l'aval des filières, mais aussi vers le monde associatif mobilisé par les enjeux environnementaux et les acteurs de la santé. Vers la fin des années 2000, l'agriculture biologique, les concepts et méthodes de l'agroécologie connaissent un essor notable dans les thèmes de recherche des départements et de certaines unités expérimentales, comme Mirecourt et Saint-Laurent-de-la-Prée. En 2009, une fonction de « délégué développement durable » est rattachée à la direction générale de l'institut. Au Cemagref, devenu Irstea en 2011, les enjeux environnementaux prennent clairement le dessus, avec une montée en compétence de l'institut en appui aux politiques des collectivités territoriales.

Tirant les leçons des grands sommets internationaux sur l'environnement, les organismes de recherche se font les champions de l'agenda de la durabilité. Pour autant, les mondes agricoles ne sont que partiellement conquis, et leurs appareils syndicaux s'installent dans une attitude croissante de méfiance vis-à-vis des injonctions à l'écologisation de leurs pratiques, dont ils estiment qu'elles dévalorisent leur savoir-faire et remettent en cause la compétitivité de leurs productions sur les marchés européens et internationaux.

De plus en plus interdisciplinaire, partenariale, ouverte à la co-construction, réflexive (Houllier et Merilhou-Goudard, 2016), la recherche sur les enjeux agricoles, alimentaires, environnementaux et de santé globale se trouve dans les années 2010 face à une difficulté croissante à faire valoir des solutions « vertueuses » dans un contexte de ralentissement de la croissance et de durcissement de la concurrence internationale. L'agenda agroécologique de la présidence Hollande (2012-2017) peut sembler une embellie, il ne résout pas le dilemme entre une haute exigence de valeur sociale et environnementale portée par la recherche et l'action publique, et les réalités sociales et économiques d'un monde de plus en plus durement impacté par le changement global et la remise en cause des valeurs fondatrices de l'après-Seconde Guerre mondiale. Les engagements de la COP 21 sur les changements climatiques, réunie à Paris en 2015, satisfont certes les mondes scientifiques, mais ces derniers savent qu'il leur faudra veiller soigneusement sur la mise en œuvre effective des mesures promises. Et en leur sein, certains pensent que la recherche elle aussi doit se réformer. C'est le sens de l'initiative Labos 1point5², portée conjointement en 2019 par des chercheurs de l'Inra et du CNRS.



Serres expérimentales de l'UMR de génomique végétale à Évry sur le campus Génopole, en 2013 (© INRAE/Bertrand Nicolas)

2 <https://labos1point5.org/>

Conclusion

Aux yeux de l'historien, la RSE s'inscrit ainsi à la fois dans une chronologie longue, celle de l'apprentissage de la prise en compte des effets sociaux et environnementaux des activités de recherche, et dans une chronologie courte, celle de la transcription et de l'adoption de normes dans les pratiques. Dans un contexte de plus en plus difficile, ce double héritage est aujourd'hui soumis à rude épreuve. Mais la prise en compte de la longue durée des apprentissages ayant permis de développer une

authentique réflexivité sociale et environnementale dans la recherche finalisée sur les enjeux agricoles, alimentaires et environnementaux devrait inciter à préserver autant que possible un tel atout contre la tentation irréfléchie de se débarrasser des exigences éthiques dans une passe difficile pour la recherche et l'économie nationale et européenne. La RSE peut et doit faire l'objet d'une analyse critique, non pour en sacrifier les exigences, mais pour trouver le meilleur moyen de les inscrire dans la durée, de manière juste et efficace. ■

Références

[Collectif] (2025). *Une histoire environnementale de la France* (3 vol.). La Découverte.

Cornu, P., Valceschini, E., Maeght-Bournay, O. (2018). *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*. Quae

Goulet, F., Caron, P., Hubert, B. & Joly, P.-B. (2022). *Sciences, techniques et agriculture. Gouverner pour transformer*. Presses des Mines.

Griset, P. (2011). *Du Cemagref à Irstea. Un engagement pour la recherche environnementale*. Quae.

Morin, J.-F., Orsini, A., et Jegen, M. (2015). *Politique internationale de l'environnement*. Presses de sciences po.

Muller, P. (1984). *Le technocrate et le paysan. Essai sur la politique française de modernisation de l'agriculture de 1945 à nos jours*. Éditions ouvrières.



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY-SA). <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Pour la citation et la reproduction de cet article, mentionner obligatoirement le titre de l'article, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue « NOV'AE », la date de sa publication et son URL.