

« 30 projets pour une agriculture compétitive et respectueuse de l'environnement » : une certaine idée du progrès...

Les ministères de l'agriculture et de la recherche ont reçu mi-octobre le rapport sur l'innovation en agriculture pour 2025 qu'ils avaient commandité aux présidents de l'INRA et de l'IRSTEA, au directeur général de l'ACTA (instituts techniques agricoles) et au président du Conseil d'Administration d'AgroParisTech. Selon la commande des ministères, ce rapport présente un plan d'innovation décliné en 30 projets ciblés sur l'agroécologie, le biocontrôle, les biotechnologies végétales, les agroéquipements et le développement de l'agriculture numérique, ainsi que la bioéconomie. Il dresse la vision d'une innovation en agriculture centrée sur son hyper-technologisation, qui ne prend pas en compte la complexité des avancées possibles en agriculture et axe exagérément les enjeux socio-économiques sur la compétitivité.

Certaines données sur lesquelles s'appuient les 30 projets sont factuelles et nous partageons le constat qu'elles dressent d'une agriculture à bout de souffle (dégradation des sols, faible autonomie protéique pour l'alimentation animale, fort endettement des jeunes agriculteurs). D'autres chiffres, très optimistes, sont moins étayés :

- les biotechnologies permettraient de réduire de 20 à 60 % les consommations énergétiques et d'intrants non renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre¹ (projet Bioéco2, p. 28) ;
- la sélection génomique permettrait de doubler le gain génétique² (projet Gén1, p. 52) ;
- le biocontrôle représenterait aujourd'hui, en France, 5 500 emplois directs et indirects, et passerait à 20 000 à l'horizon 2025 (aucune source) (projet Bioc1, p. 62) – un triplement d'emplois dans ce secteur sur lequel le texte insiste à trois reprises. Pourtant cette création d'emplois, non étayée, est extrêmement faible au regard de l'ampleur des emplois perdus en agriculture depuis 10 ans (voir paragraphe suivant).

En s'appuyant, en partie, sur ces estimations contestables, le rapport dresse la vision d'une innovation en agriculture dont la photo de drone en couverture annonce la couleur. Par sa puissance technique et par la science mobilisée (et orientée) pour son utilisation, c'est à un certain type d'agriculture que le drone contribue : celle qui privilégie l'apport technologique agroindustriel contre la régulation biologique autonome, celle qui a accès financièrement à une telle technologie, celle qui robotise au détriment de l'emploi agricole, dans un contexte où le nombre d'exploitations agricoles ne cesse de diminuer (698 450 en 2000, 514 700 en



¹ Source citée : The rise of the bio-based economy, Friends of Europe & Novozymes, 2012.

² Source citée : Heffner E.L., Lorenz A.J., Jannink J.L., Sorrells M.E., 2010. Plant breeding with genomic selection: Gain per unit time and cost. Crop Science 50: 1681-1690.

2010) et où l'agriculture a perdu plus de 350 000 actifs en l'espace de dix ans.³ Le contenu du rapport confirme la ligne présagée par ce choix de couverture : 48 des 98 actions proposées, soit près de la moitié, sont consacrées au « plein développement des nouvelles technologies dans l'agriculture », avec mention spéciale à « l'agriculture numérique » et son imaginaire d'une agriculture qui s'affranchirait de son substrat naturel.

Notre syndicat se saisit de la parution du rapport et présente ici, point par point, les principales critiques qu'il lui adresse.

Où est l'approche système ? Incohérences d'une vision compartimentée de l'innovation agricole et fuite en avant dans la stratégie « tout-technologie »

La priorité 1 de ce rapport Agriculture Innovation 2025 est de « développer une approche système et faire de l'agriculture un contributeur à la lutte contre le dérèglement climatique ». Mais la vue d'ensemble appelée par cette priorité n'est pas au rendez-vous. L'agroécologie n'existe dans ce rapport qu'à travers des recherches morcelées sur le sol et l'eau. Rien n'est encore véritablement esquissé en ce qui concerne le développement de systèmes intégrant l'ensemble des dimensions et les interactions existant entre elles.

Pourtant, quelques îlots dans le rapport incitaient à un certain optimisme. Ainsi, dans la troisième section du rapport, dédiée à la mobilisation des acteurs autour du processus d'innovation, on trouve quelques ouvertures : reconnaissance de la diversité des formes d'innovations (y compris organisationnelles) ; ambition d'organiser « *la veille, la caractérisation, la capitalisation et l'adoption des innovations issues du terrain en les croisant avec les travaux de recherche* », c'est-à-dire une certaine prise en compte du rôle des acteurs de terrain en tant qu'acteurs essentiels de l'innovation. Y sont même conviés les ONVAR (Organismes Nationaux à Vocation Agricole et Rurale), c'est-à-dire un réseau d'associations actives dans le développement agricole et rural (l'AFIP, les CIVAM, l'Inter AFOCG, etc.) portant une vision du développement antagoniste de celle des Chambres d'agriculture. On attend avec impatience de voir les déclinaisons concrètes de ces propositions. En attendant, ces quelques avancées sont tellement contredites par les autres options développées dans le reste du rapport que l'on se demande s'il ne s'agit pas de concessions purement formelles.

Ainsi, le projet Rob2 (« structurer et accompagner le tissu industriel en robotique agricole », p. 46) est illustré en mettant en avant le robot de traite (unité de traite entièrement automatique qui permet de traire les vaches « à la leur demande », sans intervention humaine directe, plusieurs fois par jour, en les attirant avec un distributeur d'aliment concentré). Cet investissement semble pourtant peu compatible avec l'ambition exprimée ailleurs dans le rapport de gagner en autonomie en protéines et de lutter contre le changement climatique. Ce robot de traite suppose en effet que les vaches restent à sa proximité toute la journée, dans un bâtiment en béton, nourries à base de cultures annuelles comme le maïs ensilage et de tourteaux de soja importés pour assurer la base protéique de la ration. Il n'est pas pensé pour des vaches qui pâturent sur des prairies à flore complexe riche en protéines. Ces prairies sont pourtant la voie majeure d'autonomie en protéines qui permettrait d'être en phase avec le projet Bioéco1 (« contribuer à l'autonomie protéique de la France et de l'Europe », p. 26). Elles permettraient aussi de respecter la proposition française pour la COP21 de contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique en stockant durablement du carbone dans la matière organique des sols (initiative 4 % sur les sols pour la sécurité alimentaire et le climat qui fait l'objet du projet Agroéco2, « améliorer la fertilité des sols et atténuer le changement climatique », p. 16). Ces prairies fournissent par ailleurs l'unité fourragère la moins chère, donc la plus compétitive, faisant de la productivité des élevages laitiers pâturant économies et autonomes une des clés de l'avenir. Ces avantages pourraient être mis en évidence par une analyse multicritère du projet Éco1 (« développer et diffuser les outils

³ Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles, <http://recensement-agricole.agriculture.gouv.fr>.

d'évaluation multicritère des systèmes agricoles et alimentaires ») – qui pourrait à l'inverse étudier les désavantages du robot de traite en termes de dépendance technique et financière des éleveurs.

L'insuffisance de l'approche intégrative est également claire dans les propositions du rapport Agriculture Innovation 2025 pour réduire les utilisations de pesticides, qui se concentrent sur l'investissement dans le biocontrôle dans le domaine des productions végétales. Le biocontrôle est la nouvelle appellation de la lutte biologique utilisant des agents et produits d'origine naturelle comme les insectes, les bactéries, les champignons et les virus. Le rapport précise (p. 61) que ce biocontrôle doit s'insérer dans des systèmes de culture moins dépendants aux pesticides de synthèse, mais ne propose pas de projet pour aider à concevoir et mettre en œuvre de tels systèmes, tandis que deux projets sont dédiés au biocontrôle, qualifié (p. 60) d'être « *l'une des voies les plus prometteuses* » (projets Bioc1 et Bioc3 « *structurer et soutenir la recherche-développement* » et « *adapter les procédures et protocoles d'évaluation* » concernant « *le biocontrôle des bioagresseurs des plantes* », p. 62 et 66). Cette nouvelle mode du biocontrôle coïncide avec l'échec du plan Ecophyto de 2008 sur les réductions d'utilisation de pesticides, et la mise en place fin 2015 du plan Ecophyto 2 avec une ambition revue à la baisse.⁴ Si ces méthodes de lutte, dites alternatives, sont évidemment intéressantes à mettre en œuvre et à développer, leur déploiement ne peut pas permettre de réduction significative de l'utilisation des pesticides sans des changements plus fondamentaux des systèmes de production. En effet, les produits du biocontrôle ne couvrent pas tous les bioagresseurs, il y a de vraies impasses et des cas de résistances de bioagresseurs à certains produits de biocontrôle qui apparaissent. Et quand elles existent, les réductions d'utilisation des produits phytosanitaires permises restent limitées : par exemple, l'INRA cite sur son site internet des réductions de 8 à 10 % seulement de l'utilisation de produits phytosanitaires permises par la mise en œuvre de la carpopivirusine dans les vergers de pommiers. Mais sa diffusion est encore faible dans les vergers conventionnels intensifs (pas plus de 15 %), alors que cette molécule est sur le marché depuis la fin des années 1990. En somme, ces techniques dites alternatives sont à efficacité partielle : elles nécessitent d'être combinées, dans le cadre d'une approche systémique, à d'autres techniques ou choix stratégiques pour gagner en efficacité et offrir aux producteurs des performances acceptables. Présenter la substitution par des produits du biocontrôle comme voie principale pour limiter l'utilisation des pesticides, comme le fait le rapport commenté ici, en cohérence avec le plan Ecophyto 2, est trompeur. Les acteurs auxquels ces techniques sont destinées ne sont pas, loin de là, dans des logiques systémiques où la technique est pensée dans un ensemble en interaction et cohérence : ils sont au contraire séduits par le concept d'agriculture dite « de précision ». Et cela, pour le grand bonheur des industriels qui dans tous les cas continueront à maintenir pour longtemps les agriculteurs dans la dépendance technique et financière en poursuivant la vente de leurs molécules de synthèse tout en inscrivant à leur gamme des nouveaux produits potentiellement lucratifs. Dix ans après l'expertise scientifique collective Pesticides, honneur de la recherche publique, la tournure prise par les plans Ecophyto successifs et la mise en avant du biocontrôle dans le rapport Agriculture Innovation 2025 ressemblent bien à une capitulation du secteur public devant la pression du lobby agroindustriel, lobby qui a repris la main alors qu'il avait été dépassé en 2008 par les décisions audacieuses du Grenelle de l'Environnement... Fin du printemps arable !

⁴ Le plan Ecophyto visait à réduire, si possible, de 50 % l'utilisation de pesticides entre 2008 et 2018, en s'appuyant notamment sur la reconception des systèmes de production. Malheureusement le verrouillage technologique à l'œuvre au sein de l'entourage socio-technique des producteurs, pourtant expliqué dans l'étude INRA Ecophyto R&D de 2010 ou dans l'étude INRA sur à la diversification des cultures de 2013, a eu raison de ce plan ambitieux. Les derniers chiffres disponibles montrent en effet que l'utilisation de pesticides a augmenté depuis 2008. Désormais, la version 2 du plan affiche un objectif de réduction de 25 % seulement à horizon 2020, et assorti son atteinte sur la mise en œuvre et au développement de techniques fondées sur l'efficience et la substitution de molécules chimiques par des agents naturels de biocontrôle. Or pour les raisons exposées dans le texte, il est pour le moins osé de fonder des objectifs de réduction, même de 25 %, sur le déploiement du biocontrôle, s'il n'est pas accompagné de changements plus fondamentaux des systèmes de production. Par ailleurs, ce plan Ecophyto 2 reporte l'objectif de réduction de 50 % de l'utilisation de pesticides à 2025. Mais il annonce que les travaux et réflexions en matière de reconception de systèmes et d'accompagnement des acteurs, ne démarreront qu'en 2020, alors qu'ils sont indispensables pour permettre d'atteindre cet objectif ! Quand on connaît l'inertie des acteurs et des systèmes, et le bouleversement du paysage agricole auquel une telle reconception peut conduire, on peut légitimement se demander si ce n'est pas « reculer pour moins bien sauter ».

Du côté de la génétique, malgré quelques considérations convenues sur l'importance de la conservation de la diversité génétique, les tensions autour des droits de propriété intellectuelle et la vigueur des débats sociétaux, c'est « *l'édition des génomes* » qui semble constituer la rupture majeure. Le rapport oublie de rappeler qu'il ne s'agit pas d'approches anodines mais de techniques de modifications (soi-disant) ciblées du génome dont la maîtrise est encore incertaine et qui s'inscrivent dans la vision réductrice du vivant (composé de briques comme un « Lego ») qui est à la base de la biologie de synthèse. Des promesses sont prises pour argent comptant (sélection génomique végétale...). Dans le volet sur « *le levier génétique et les biotechnologies* » (Gén1, « développer la sélection génomique animale et végétale » et Gén2, « assurer la maîtrise des nouvelles biotechnologies », p. 51 et 54), il est question de « *maîtriser les nouvelles biotechnologies* », « *en particulier les techniques d'édition des génomes* », qui « *offrent des options inédites aussi bien pour la science que pour d'éventuelles applications* ». Comme souvent les études d'impact sont prévues en parallèle des développements industriels (allant jusqu'à la lignée élite en essai au champ) et l'impact est vu sous le seul angle d'une analyse coût-bénéfice étroite. Il n'est prévu aucune comparaison avec les autres voies d'innovation possibles, comme le recours à la diversité existante, et aucune évaluation des risques, ni des conséquences liées à l'appropriation massive de nouvelles séquences dans le génome. Il n'est pas non plus prévu de procéder à une consultation des acteurs dans leur ensemble et de la société sur leur intérêt pour et leur appréciation de ces technologies. Le rapport entend « *contribuer à l'évolution du certificat d'obtention végétale (COV)* » sans que l'on comprenne dans quel sens. Sur le sujet très sensible du brevetage des gènes natifs, la prise de position « *éviter les brevets sur les gènes natifs* » (p. 59) relève du vœu pieux sans proposer de s'y opposer fermement et sans identifier de moyens pour cela.

Une autre de nos inquiétudes à la lecture de ce document, concerne les réseaux d'expérimentation et d'observations (422 stations d'expérimentation recensées en France) dans la mesure où ce rapport pose explicitement que capteurs et modélisation limiteront les « *besoins de surfaces expérimentales et [les] coûts associés par un recours accru à des données d'observation dans des fermes et à la modélisation* » (Innouv4), et qu'il faut « *faire évoluer les réseaux d'expérimentation et d'observation* » (p. 78). Il est à craindre que le numérique ne soit ici qu'un prétexte pour justifier des économies suite aux restrictions budgétaires qui touchent la recherche. Et le danger est grand que les « *outils privilégiant les paris sur l'avenir* » soient captés pour être privatisés par le seul lobby agroindustriel, bien loin des missions d'intérêt général (cf. réduction des pesticides).

Enfin si big data, réseaux, connectique et haut débit sont partout présents dans le rapport Agriculture Innovation 2025, des connexions y font pourtant défaut. Ainsi les auteurs perdent parfois de vue le plan Protéines végétales pour la France 2014-2020. Alors que l'INRA promeut des recherches autour des transitions alimentaires, notamment dans le métaprogramme commun avec le CIRAD sur la transition pour la sécurité alimentaire mondiale (GloFoods) et dans le métaprogramme consacré aux déterminants des pratiques alimentaires et à leurs conséquences sur le bien-être et la santé (DID'IT), le rapport est déconnecté des mangeurs. Il est question des consommateurs qui « *veulent en toutes occasions des produits qui satisfont leurs besoins et leur sensibilité du moment* », mais est-il toujours question de besoins à



satisfaire dans une société surnutrie et au régime alimentaire éloigné des recommandations nutritionnelles ? Peut-on s'affranchir de réfléchir à la cohérence entre les innovations proposées pour la production agricole et les manières de s'alimenter qu'elles conduisent à promouvoir ? Les auteurs ne font aucun lien non plus avec le plan Ambition bio 2017 et ignorent les récentes propositions du Conseil National de l'Alimentation (avis 74 de mars 2015)⁵, et notamment sa recommandation 6 d'investir en recherche et développement en agriculture biologique – agriculture biologique qui, écrit le CNA, « pourrait représenter la pointe la plus avancée de l'agriculture durable, on la considère d'ailleurs souvent comme le prototype de l'agro-écologie », car « beaucoup de ces travaux de recherche appliquée bénéficieront également à l'agriculture conventionnelle et à l'agro-écologie, le Bio étant une véritable locomotive de l'innovation dans les filières agricoles et agroalimentaires ». Mais apparemment cette locomotive n'est sortie ni des « living labs » (Innouv3, « créer des 'living labs' territoriaux de l'agro-écologie et de la bioéconomie », p. 76, un exemple de la novlangue du rapport), ni du hangar aux innovations : l'agriculture biologique n'est JAMAIS citée dans le rapport discuté ici.

La défense de la compétitivité économique n'est pas celle de l'intérêt général

Alors que l'emploi agricole ne cesse de diminuer, on persiste à voir la productivité uniquement comme l'augmentation des volumes et des chiffres d'affaires, allant même jusqu'à envisager de « concevoir et tester des innovations financières tirant profit du fait que les institutions financières publiques et privées sont à la recherche de 'bons' placements des liquidités » (Éco2, « de nouvelles sources de revenu et de financement pour l'agriculture », p. 86) !

Le parti pris de ne pas mettre en question le contexte socio-économique est clairement assumé puisque le rapport considère « un seul objectif : identifier des plans d'actions concrets » (p. 7). Les auteurs vont même au-delà d'une posture pragmatique qui consisterait à explorer ce qui est faisable étant donné le contexte : s'ils reconnaissent que les propositions du rapport « ne constituent pas une réponse immédiate à la crise agricole actuelle », ils affirment leur foi dans la course à la compétitivité en demandant si cette crise agricole ne reflète pas, « en définitive, le déficit de compétitivité de notre filière agricole et alimentaire » (p. 9), suggérant très fortement une réponse affirmative. Cette ligne apparaît clairement dans l'intitulé de la priorité 3, « fédérer tous les acteurs de la recherche, de l'expérimentation et du développement agricole en appui de la compétitivité », dans lequel il n'est plus question de « respect de l'environnement ». L'axe consacré à l'économie agricole s'ouvre avec une lecture très conventionnelle (p. 80) : course sans fin à la compétitivité, prendre de l'avance vis-à-vis des concurrents ; avec au passage un couplet sur la PAC dont les réformes successives auraient « privilégié une logique de (re)distribution plus équilibrée des soutiens budgétaires selon une logique d'équité » ... On n'avait pas trop remarqué cela, ni vu en quoi c'était un obstacle à la compétitivité... La proposition de développer des travaux de recherche sur l'analyse multicritère pour prendre en compte l'ensemble des performances (productives, économiques, environnementales, sanitaires, sociales) est cependant intéressante.

Dans le volet sur l'eau (Agroéco3, « anticiper le changement climatique et s'y adapter : développer et promouvoir une gestion intégrée de l'eau », p. 18), le texte parle des problèmes de disponibilité et de qualité de l'eau générés par l'agriculture sans faire de lien avec le modèle agricole intensif et sans proposer de concevoir de nouvelles approches en agriculture pour limiter les prélèvements d'eau et leur contamination par des polluants. Il faut « construire (et en pratique reconstruire dans les pays développés) l'acceptabilité sociale des aménagements liés à l'eau et dédiés majoritairement aux besoins de l'agriculture », comme si l'innovation consistait à s'organiser pour faire en sorte que les citoyens acceptent barrages et autres aménagements, plutôt que de promouvoir des systèmes de production permettant de respecter la ressource en eau.

⁵ http://www.cna-alimentation.fr/wp-content/uploads/2015/04/CNA_Avis74_leBioenFrance_2015.pdf

Enfin, la section sur les technologies est centrée sur les techniques proposées, sans considérations sur les conditions de leur élaboration et utilisation. Les approches technologiques sont sous l'orientation de l'amont, et reposent sur des promesses non toujours documentées mais autoréalisatrices dans l'esprit des promoteurs. La question fondamentale des droits de propriété et d'accès à l'agriculture numérique (c'est-à-dire à la collecte et l'exploitation de données numériques en agriculture) n'est pas posée. Les robots sont envisagés autant du point de vue de leur utilité en agriculture que du développement d'un secteur industriel de conception et fabrication de robots (mais si ce secteur est amené à devenir si florissant, n'est-ce pas parce qu'il captera dans son chiffre d'affaires une grande part de la valeur ajoutée de l'agriculture ?), le tout à peine tempéré de considérations sociétales (*« quelle acceptation de la part de la société ? »*) qui ne se traduisent concrètement dans aucune action. La recherche publique doit s'interroger avant de participer à la constitution de la boîte à outils technologique qui s'imposera aux agriculteurs.

Avec ce rapport, les rédacteurs ont-ils tué le concept d'agroécologie ?

Dans la conférence de presse consacrée à la présentation du rapport Agriculture Innovation 2025 le 22 octobre 2015, le Ministre de l'Agriculture l'a présenté comme la « dernière pierre du projet sur l'agroécologie » de la France. Pourtant, si la « révolution du numérique » est en marche, on ne voit décidément toujours pas se dessiner sa fusion avec l'agronomie et l'écologie dans une agroécologie de terrain, concrète et efficace. Le volet formation (Form2, « amplifier le déploiement des compétences pour accompagner l'évolution du monde agricole », p. 94) a parmi ses objectifs la connaissance des concepts et des principes de mise en œuvre de l'agroécologie. Le problème est que l'agroécologie « à la française » est un concept si flou⁶ que la commission scientifique d'évaluation du département Environnement et Agronomie de l'INRA s'en est inquiétée⁷. SUD avait alerté en 2012 sur les risques de dénaturation de ce concept progressiste liés à l'approche technicienne de l'INRA⁸. Aujourd'hui, en France, le concept d'agroécologie est ruiné, il va d'un paysan philosophe, Pierre Rabhi, au géant de la nourriture agroindustrielle Mac Donald qui affiche sa charte de qualité agroécologique. Tout étant dans tout, rien n'est dans rien...

Pour conclure

Tels que présentés dans le rapport, les neuf axes qui structurent les trente projets « constituent un tout : ils ne sont pas indépendants les uns des autres, il faut donc les considérer dans leur logique d'ensemble, comme un cadre cohérent répondant à l'ambition de la lettre de mission 'Agriculture Innovation 2025' ». Si cohérence il y a, c'est dans la confusion persistante entretenue dans tout le document entre innovation et technologie. Pour preuve, les seules innovations considérées parmi les variables clés de la démarche prospective d'élaboration des scénarios proposés en fin du rapport (Annexe 4, p. 111) sont (nous soulignons) « les innovations technologiques, notamment dans le cadre de l'agriculture numérique ».

⁶ Sur le papier, le projet agroécologique du ministère de l'agriculture propose une reconception des systèmes agricoles pour valoriser les régulations biologiques présentes dans les écosystèmes. Mais la France a également adhéré à l'Alliance globale sur la Climate smart agriculture qui défend un modèle très différent, fondé sur l'usage de technologies agroindustrielles pour corriger les effets néfastes du modèle d'agriculture intensive. C'est cette vision qui a été portée lors de la COP21. Sur le plan de la recherche, l'INRA fait preuve de la même hésitation en proposant dans son chantier Agro-écologie un « essor de l'ingénierie agro-écologique accompagné de la valorisation (économique) des services des écosystèmes » qui oscille entre la solution technologique et les régulations biologiques. Dans une vision beaucoup plus engagée conceptualisée par M. Altieri, très éloignée des propositions du rapport, l'agroécologie est considérée comme un outil au service de la souveraineté alimentaire des communautés paysannes. Cette agroécologie est basée sur l'utilisation de concepts et principes écologiques pour la conception et la gestion d'agroécosystèmes durables tirant pleinement parti des processus naturels, à l'opposé de l'agriculture industrielle.

⁷ Voir <http://www.sud-recherche.org/SPIPprod/spip.php?article2083>.

⁸ Voir <http://www.sud-recherche.org/SPIPprod/spip.php?article1600>.

Par ailleurs, si la politique d'innovation vise à résoudre de grands problèmes sociétaux, dans l'action on s'aperçoit que systématiquement l'intérêt particulier des industriels en place s'est substitué à l'intérêt général. A la confusion entre innovation et technologie, s'ajoute celle entre progrès social et compétitivité économique. Nous en voulons pour preuve le recours quasi systématique aux consortia public-privé comme acteurs futurs de ces recherches, étant bien entendu que les partenaires privés nommément cités ou affiliés aux pôles de compétitivité sont déjà en position dominante dans le paysage économique et veilleront jalousement sur leurs propres intérêts !

Certes, à la décharge des auteurs de ce rapport, la lettre de mission était très cadrée et demandait de l'opérationnel.

C'est d'ailleurs elle (p. 100) qui propose le vocable d'agriculture « *numérique* ». Mais n'est-il pas du ressort de la recherche publique de prendre une certaine distance avec les considérations politiques, plutôt que de jouer la bonne élève et de ne traiter que « *les sujets explicitement mentionnés dans la lettre de mission* » (p. 7) ? Les auteurs n'ont d'ailleurs pas déployé la même investigation pour tous les domaines identifiés dans la lettre de mission : ils n'ont ainsi pratiquement pas retenu la recommandation « *d'intégrer les questions sociétales afférentes* » aux biotechnologies. Enorme illustration de cette défaillance de vision systémique, l'absence totale de l'agriculture biologique comme souligné plus haut, alors que celle-ci est, a minima, un laboratoire vivant de l'agroécologie.

On cherchera vainement des voies mobilisatrices pour des jours meilleurs tout au long des 132 pages du document. On s'étonnera aussi du décalage entre le discours grand public de la recherche (cf. dossier de presse « L'INRA, l'agriculture et le climat ») et le choix de l'agriculture numérique ou encore de précision préconisée dans le présent rapport. Peut-être que les modalités de la consultation mise en œuvre pour préparer ce rapport l'expliquent en partie. Nous, syndicalistes SUD de la recherche, déplorons cette nouvelle occasion gâchée par les dirigeants de la recherche agronomique de susciter face aux urgences, notamment climatique, une dynamique partagée, ouverte sur la diversité des futurs possibles.

« *Il nous faut dissiper l'illusion qui prétend que nous serions arrivés à la société de la connaissance. En fait, nous sommes parvenus à la société des connaissances séparées les unes des autres, séparation qui nous empêche de les relier pour concevoir les problèmes fondamentaux et globaux tant de nos vies personnelles que de nos destins collectifs.* » Edgar Morin, La Voie, Fayard, 2011.

« *Si l'on souhaite véritablement fonder un ordre social plus juste et rationnel, fondé sur l'utilité commune, il ne suffit pas de s'en remettre aux caprices de la technologie.* » 2013 T. Piketty. Le Capital au XXI^e siècle. Editions du Seuil.

