

Solidaires



Branche INRA

LETTRE OUVERTE au PDG de l'INRA *pour des recherches sur une agriculture intensivement écologique, maintenant ou jamais !*

Le constat : l'agriculture intensive se tire une balle dans le pied

Au mois d'octobre 2018, le dernier rapport du GIEC¹ a montré toutes les conséquences d'un réchauffement climatique de 2°C plutôt que de 1,5°C, chiffre inscrit dans l'accord de Paris. Il montre également que l'objectif 1,5°C est encore tenable si l'on prend des mesures d'ampleur et immédiates. Cela est d'autant plus important qu'un article² publié cet été a pointé ce que tout le monde redoute : la possibilité que, au-delà d'un certain seuil, le réchauffement ne devienne irréversible, en s'amplifiant à mesure qu'il se produit, un emballement souvent qualifié « d'effet domino ». L'agriculture joue un rôle important dans le changement climatique, puisque sa part dans les émissions de GES est estimée à 24% au niveau mondial³ (10,2 % à l'échelle de l'Union Européenne et 17,2 % à l'échelle de la France).

Au mois de mars 2018, le CNRS et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) ont publié les résultats de deux études⁴, mesurant l'impact des activités agricoles sur la biodiversité. Ainsi, les chercheurs du MNHN ont montré qu'un tiers des oiseaux ne vivant que dans les zones agricoles en France avait disparu en 15 ans, avec une tendance à l'accélération de ce phénomène. L'équipe du CNRS a confirmé ces résultats grâce à une étude menée depuis plus de 20 ans sur une « zone atelier »⁵ dans les Deux-Sèvres. Sur la période, toutes les espèces d'oiseaux ont vu leurs populations diminuer y compris celles qui ne sont pas strictement inféodées aux zones agricoles, alors qu'ailleurs ces espèces généralistes, ne déclinent pas. Cela est probablement lié à un effondrement des populations d'insectes dont elles se nourrissent.

Cette disparition des insectes a été montrée en Allemagne, où une étude⁶ publiée en 2017 a calculé que la biomasse d'insectes volants avait diminué de plus de 75% entre 1989 et 2016, soit une baisse en moyenne de 5% par an. Ni les conditions météorologiques, ni l'utilisation des terres et leur couverture végétale ne permettent d'expliquer cette chute. Les pesticides sont la cause la plus vraisemblable de cette disparition.

Dans une série de quatre rapports⁷ couvrant la quasi-totalité de la planète, l'IPBES montre que l'intensification des pratiques agricoles est l'une des pressions majeures qui explique le recul général de la biodiversité. Des constats similaires ont été faits pour la ressource en eau et les sols.

En bref, l'agriculture intensive menace ses propres conditions d'existence. Elle est obligée de s'adapter (difficilement) à des conditions de plus en plus défavorables dont elle est en grande partie

¹ http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf voir également cet article: <https://reporterre.net/Giec-et-climat-la-situation-est-tres-difficile-mais-pas-desesperee>

² <http://www.pnas.org/content/115/33/8252> voir également cet article : <https://reporterre.net/Le-scenario-qui-effraie-les-climatologues>

³ En tenant compte des changements d'affectation des sols, dont la déforestation

⁴ <http://www.mnhn.fr/fr/recherche-expertise/actualites/printemps-2018-s-annonce-silencieux-campagnes-francaises>

⁵ http://www.cnrs.fr/inee/outils/za_5.htm

⁶ Hallman et al, More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas, 2017, PLOS, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

⁷ <https://www.ipbes.net/news/media-release-biodiversity-nature%E2%80%99s-contributions-continue-%C2%A0dangerous-decline-scientists-warn>

elle-même responsable. Cette course en avant est intenable. L'agriculture intensive est simplement non durable et doit de toute urgence se transformer pour limiter drastiquement les pressions qu'elle exerce sur les ressources naturelles. Une nouvelle forme d'agriculture doit au contraire contribuer à préserver et même améliorer ces ressources. Cela ne sera possible qu'au prix d'une refonte radicale des systèmes de production agricoles, c'est à dire la mise en place d'une véritable agroécologie, d'une agriculture que l'on pourrait qualifier d'intensivement écologique et non d'une énième version de l'agriculture raisonnée qui déguise l'existant en le verdissant. La FAO a clairement opté pour l'agroécologie lors du symposium organisé à ce sujet à Rome début avril 2018⁸.

La perspective : la généralisation de l'agroécologie est possible

Comme pour répondre à tous ces défis, l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI) a présenté au mois de septembre 2018 ses propositions⁹ pour un scénario agroécologique à l'échelle de l'Europe, « TYFA » (« Ten Years for Agroecology »), intégrant les enjeux de qualité de l'alimentation en lien avec la santé, de protection de l'environnement, de reconquête de la biodiversité, de sobriété de la consommation énergétique, d'autonomie en termes de production. Les chercheurs ont posé un socle d'hypothèses de travail en forte rupture avec la situation actuelle : réduction de moitié de la consommation de viande et protéines animales et augmentation de celle de fruits et légumes, suppression des pesticides et des fertilisants azotés de synthèse, abandon des importations d'huile de palme et de protéines végétales destinée à l'alimentation animale (tourteaux de soja).

Dans le scénario exploré, qui s'appuie sur des références scientifiques consensuelles, l'ensemble de l'agriculture est convertie à l'agroécologie, bannissant pesticides et engrais de synthèse, pour des raisons de santé humaine et des enjeux de biodiversité. Malgré une baisse des rendements d'environ 30 %, l'Europe conserve une capacité exportatrice en céréales et améliore même son autonomie alimentaire vis-à-vis du reste du monde.

Les chercheurs ont décrit la faisabilité agronomique du scénario avec une assez grande précision pour ce type de travail prospectif : il repose sur la présence de surfaces d'intérêt écologique réparties de façon régulière sur l'ensemble du territoire et composées de prairies permanentes à hauteur de 20 % de la surface agricole et d'infrastructures écologiques (arbres, haies, mares, etc.) à hauteur de 10%.

Par ailleurs l'entrée de l'azote dans le système repose sur la fixation symbiotique par les légumineuses (puisque les apports via le soja importé ou les fertilisants de synthèse sont abandonnés) : en plus des prairies à flore complexe, les surfaces en légumineuses annuelles (pois, féveroles, etc.) ou pérennes (luzerne) augmentent fortement dans le scénario.

Les productions animales (et finalement les régimes alimentaires) évoluent en cohérence avec ces choix d'assolement : l'élevage de ruminants, lié aux prairies permanentes et temporaires, se maintient voire se développe avec plus d'animaux produisant moins et plus longtemps, tandis que la production de porcs et de volailles régresse en lien avec la baisse des rendements des cultures : l'horizon indépassable du productivisme est dépassé. Le plus n'est plus le mieux. Le système alimentaire n'est cependant pas déficitaire, grâce à une augmentation de la part des protéines d'origine végétale, en production comme en alimentation.

Le scénario se traduit donc par une grande diversification des cultures et un recouplage polyculture-élevage, ce qui, sur le plan écologique, amène des bénéfices immédiats : réduction des émissions de gaz à effet de serre, des pollutions de l'eau et amélioration des indicateurs de biodiversité.

L'intérêt de cette réflexion prospective, portée par des hypothèses radicales audacieuses, est d'avoir réouvert un espace pour questionner des idées « reçues » - ou jusqu'à présent acceptées comme telles -

⁸ <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/agriculture/isr-rse/agriculture-l-onu-se-convertit-a-l-agroecologie-145653.html>

⁹ <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/conference/vers-une-europe-sans-pesticides>

autour d'un nécessaire maintien (voire une augmentation) du niveau de production en Europe pour des raisons de sécurité alimentaire et pour lequel la seule voie compatible avec l'environnement serait celle d'une recherche d'efficacité dans l'usage des intrants.

Ce questionnement nous fait entrer pleinement dans l'agroécologie, avec des systèmes agricoles « *visant à maximiser l'usage des processus écologiques dans le fonctionnement des agroécosystèmes* », que les auteurs du rapport distinguent clairement voire opposent à la sustainable intensification qui repose « *sur des solutions techniques partielles, conduisant à poursuivre les dynamiques d'agrandissement, de concentration et de spécialisation des exploitations.* ». Les auteurs pointent donc en creux la supériorité d'un modèle à base de petites et moyennes exploitations riches en travail pour mettre en œuvre cette transition agroécologique.

L'action : du grain à moudre pour l'INRA

CNRS, MNHN, IDDRI : et l'INRA dans tout ça ? Animées par le CNRS, les zones ateliers dont il a été fait état ci-dessus sont des dispositifs territoriaux d'étude interdisciplinaires, menés sur le temps long (plusieurs décennies) dans les conditions réelles de la pratique agricole (et suivant le cadre théorique des socio-écosystèmes et des biens communs). Même si des chercheurs de l'INRA y participent, ce n'est pas une initiative de l'INRA alors que les objectifs de ces zones ateliers sont en plein dans le champ des compétences de l'institut. Ce sont encore les collègues du CNRS, ceux de l'UMR Métis, qui ont fait les propositions les plus audacieuses de maîtrise des flux d'azote dans différents territoires français¹⁰. Ce sont des acteurs issus du monde associatif, ceux de Solagro, qui proposent des scénarios de changement d'usage des terres à l'échelle nationale les plus convaincants¹¹. S'agissant de l'étude prospective décrite dans le détail ci-dessus, elle a été menée par l'IDDRI (dont l'INRA il est vrai est un des partenaires) avec le financement d'une fondation privée (FPH). Les prospectives Agrimonde et AgrimondeTerra¹² menées par l'INRA et le CIRAD à l'échelle mondiale sont cohérentes avec celle de l'IDDRI, mais restent à des niveaux de généralités qui cadrent mal avec l'affichage d'une recherche finalisée.

Ce constat est sans appel et l'INRA récolte là le fruit de son engagement historiquement timoré sur la transition agroécologique et l'agriculture biologique, plus de 40 ans après la publication du rapport Poly¹³. Dont acte, il faut donc maintenant envisager un changement radical, et les conditions nous semblent aujourd'hui réunies : une échéance ferme pour la sortie du glyphosate (même si cette promesse n'a finalement pas été inscrite dans la loi), un programme prioritaire de recherche pour la sortie des pesticides¹⁴, financé à hauteur de 30 millions d'euros par le ministère de la recherche et dont la gestion est confiée à l'INRA, un futur méta-programme INRA sur l'agriculture biologique, le programme Horizon Europe, la stratégie bas-carbone française, l'initiative internationale 4p1000... Tous ces moyens doivent être mis au service de la recherche d'alternatives durables, même si elles doivent contrarier les intérêts des lobbies de l'agriculture productiviste, qui siègent au Conseil d'administration de l'INRA. Ne (re)tombrons pas dans la facilité de solutions superficielles et peu durables, qui sont et seront de toute façon travaillées et portées par de nombreux partenaires de l'INRA. Ne nous cantonnons pas à des solutions technologiques (l'agriculture et l'élevage de précision...) qui enferment un peu plus l'agriculture et ses acteurs dans des schémas à fort investissement en capital, qui contribuent à distendre encore plus le lien de l'agriculteur à ses cultures et/ou à ses animaux, et qui finalement, malgré les effets d'affichage, n'aboutissent pas à des résultats

¹⁰ Billen Gilles et al. (2017). Et si la France passait au régime "bio, local et demitarianien" ? Un scénario radical de sobriété alimentaire et d'autonomie protéique et azotée pour l'agriculture et l'élevage. Déméter 2017

¹¹ <http://afterres2050.solagro.org/a-propos/le-projet-afterres-2050/>

¹² <http://www.quae.com/fr/r5350-land-use-and-food-security-in-2050-a-narrow-road.html>

¹³ Jacques Poly « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » (1978), colloque de l'Académie d'agriculture pour marquer les 40 ans le 14 février 2018

¹⁴ <http://m.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid132983/un-programme-prioritaire-de-recherche-de-30-millions-d-euros-pour-developper-les-alternatives-aux-phytosanitaires.html>

percutants ou convaincants (cf plans Ecophyto). Profitons plutôt de ce contexte pour soutenir et développer plus de recherches systémiques sur des thématiques trop orphelines ou encore mal dotées : accompagnement des transitions alimentaires et agricoles, agroécologie et innovation ouverte, systèmes agricoles autonomes, reconnexion agriculture - élevage, agriculture biologique, développement d'emplois de qualité en milieu agricole, mise en évidence des améliorations de la santé humaine, des écosystèmes et de l'environnement permises par la diminution d'utilisation des intrants chimiques agricoles, sciences participatives...

Nous pourrions nous appuyer sur la richesse de notre implantation territoriale, cela pourrait notamment prendre la forme d'une transformation radicale de nos stations expérimentales, qui pourraient devenir des micro-territoires agro-écologiques où pourrait s'expérimenter in situ une agroécologie en action, mobilisant les sciences participatives. Une première pierre est portée à cet édifice avec la demande de la direction générale de l'INRA d'anticiper d'un an (seulement, pourrait-on dire, mais il n'est jamais trop tard pour bien faire) la sortie du glyphosate. Mais il ne faut pas s'arrêter là. D'abord parce que cette sortie du glyphosate incite à penser l'autre versant de la question que des recherches publiques doivent instruire : sortir du glyphosate sur les cultures, c'est aussi, en cohérence, arrêter de nourrir les animaux d'élevage avec du soja Roundup ready importé. Il y va de notre responsabilité environnementale et sociale vis-à-vis de la destruction, par exemple, des écosystèmes forestiers amazoniens accélérant le changement climatique et de la mise en danger de la santé des populations rurales sud-américaines exposées au glyphosate. Cette perspective fait son chemin : ainsi même l'administrateur de la FNSEA a évoqué l'idée de privilégier l'autonomie protéique lors du Conseil d'Administration INRA de juin 2018. Le défi ouvert est alors d'en finir avec la dépendance des filières aux importations de protéines par des systèmes agricoles en polyculture-élevage et privilégiant la gestion circulaire et territorialisée des productions. Systèmes qui permettraient de réduire les flux planétaires de matières et ainsi l'impact environnemental. C'est ici et maintenant à la recherche publique de prendre l'initiative, et les stations expérimentales de l'INRA doivent continuer d'y prendre une place prépondérante et devront être soutenues pour cela.

Ensuite parce que le glyphosate est juste l'arbre qui cache la forêt : répondre au coup par coup à des injonctions sociétales revient à ne jamais penser « le coup d'après » et y être soumis sans anticipation (on retrouve ici un questionnement que notre syndicat martèle depuis longtemps au sujet de l'orientation des recherches et de la capacité de la direction générale de l'INRA à anticiper, ou pas, les ruptures¹⁵). Après de très nombreux pesticides interdits, dont récemment les néonicotinoïdes, bientôt ceux reconnus perturbateurs endocriniens par la (peu contraignante) réglementation européenne, et peut-être bientôt le glyphosate ... Les fongicides SDHI ? Puis les produits présumés perturbateurs endocriniens ? Puis les "nouveaux néonicotinoïdes" ? Puis ...

Essayons, à l'INRA, de penser l'après de façon globale et systémique. Essayons de ne pas continuer d'inscrire notre histoire dans celle des 10 années de plan Ecophyto, durant lesquelles, au lieu de réduire, comme attendu, de 50% l'usage des pesticides en 10 ans, nous avons vécu une augmentation de 15% de l'utilisation de ces produits¹⁶ ! Après une annonce en fanfare, le nouveau plan de recherche sur les pesticides de l'automne 2018 ne suscite guère l'enthousiasme, peut-être parce qu'il ne prend toujours pas le chemin d'une véritable remise en cause.

Conclusion : s'engager dans une vraie refonte du modèle agricole

Comme l'a bien pointé le projet TYFA de l'IDDRI, il y a une claire différence entre une agroécologie véritable et un modèle de type « agriculture raisonnée ». Ce dernier, selon le contexte et la mode du moment, prend des noms sans cesse renouvelés, avec un degré de créativité qui force le respect : agriculture écologiquement intensive, « climate smart agriculture », agriculture de précision, agriculture numérique, etc. Ils ont tous en commun de viser une amélioration à la marge des systèmes

¹⁵ <https://www.sud-recherche.org/SPIPprod/spip.php?article2695>

¹⁶ source « Ecophyto : note de suivi 2017 – juin 2018 » : augmentation de 12,4% du NODU agricole et de 15% des quantités de substances actives (QSA) entre les périodes 2009-2010- 2011 et 2014-2015-2016.

existants, soit selon des logiques d'amélioration de l'efficacité des processus productifs, soit, dans le meilleur des cas, par substitution ponctuelle d'une technique par une autre, plus respectueuse de l'environnement. Dans tous les cas, il laisse l'agriculture largement dépendante des solutions chimiques, voire aujourd'hui de solutions « high tech » qui déplacent la dépendance au chimique vers d'autres formes de dépendance tout aussi peu enviables. Le rapport Agriculture-Innovation 2025¹⁷ est hélas fortement empreint de ces logiques. L'agroécologie suppose au contraire une remise en cause complète du système agricole et sa reconception de façon à pouvoir sortir d'un modèle organisé autour de l'utilisation d'intrants chimiques et de variétés végétales ou races animales adaptées à ce paquet technique. Une nouvelle forme d'agriculture suppose aussi de remettre l'humain au cœur du système, en tant que décideur et pilote.

De façon générale, c'est toute l'action de l'INRA qui doit s'affranchir de la recherche de solutions à court-terme et de la réponse immédiate à des injonctions politiques d'opportunisme. C'est à l'INRA de « penser l'impensable », pour se donner les moyens de dépasser les situations de verrouillage socio-technique¹⁸ et mettre en place des recherches pour répondre aux urgents défis de l'agriculture et de l'alimentation de façon durable. Les dix prochaines années seront déterminantes pour engager l'agriculture dans une véritable transition agroécologique. Continuer de travailler à une adaptation à la marge du modèle de développement agricole actuel, porté par la recherche d'une compétitivité économique qui nie les dommages environnementaux, sanitaires et sociaux qu'elle occasionne, c'est perdre à nouveau de précieuses années. C'est reléguer les travaux de recherche sur ces questions au rang de « niches » dans un espace de Recherche et Développement (et de Formation !) qui reste largement dominé par la quête d'efficacité et de substitution. C'est enfin refuser de voir en l'agroécologie des trajectoires d'innovations à explorer et à soutenir, porteuses d'un renouvellement des questions scientifiques sur des fronts de recherche.

Quelles seront les modalités de transition concrète au sein de l'INRA ? Comment modifie-t-on les méthodes de travail pour faire tomber les murs entre disciplines et départements et modifier les priorités, et la place donnée aux thématiques telles que la diversification ou l'agriculture biologique, pour avancer sur des fronts de science au service d'une vraie reconception des systèmes agricoles et d'une transition alimentaire majeure ? Dans le rapport d'étape remis aux ministres en octobre par les deux PDG sur la fusion INRA/IRSTEA il est écrit que le « *momentum créé par la fusion de l'INRA et de l'IRSTEA constituera une grande force d'entraînement* ». Mais il ne faudra pas cette fois se tromper, il ne suffira plus pour la recherche publique d'accompagner l'existant. Au vu des enjeux sociétaux, environnementaux et climatiques, c'est un moment clé à saisir pour une rupture radicale.

La période que nous vivons est aussi celle d'une montée des exigences démocratiques de contrôle de l'action des pouvoirs et organismes publics, dont l'INRA fait partie. Aussi la gouvernance du nouvel établissement INRA-IRSTEA doit être l'occasion d'avancer dans le sens d'un meilleur contrôle citoyen, d'une meilleure insertion dans le débat démocratique, dans lequel on retrouvera les interrogations sur les conditions de vie de nos concitoyens et sur la destruction de la biosphère, et pas toujours en opposition, ce qui est un précieux progrès. La représentation, au CA et dans les différentes instances, des salariés et de toutes les parties prenantes sur les enjeux d'agriculture, d'alimentation et d'environnement doit être débattue dans le cadre du processus de fusion.

¹⁷ <http://agriculture.gouv.fr/agriculture-innovation-2025-des-orientations-pour-une-agriculture-innovante-et-durable> et la critique SUD recherche <https://www.sud-recherche.org/SPIPprod/spip.php?article2303>

¹⁸ Jean-Marc Meynard et al. Socio-technical lock-in hinders crop diversification in France, ASD 2018 <https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-018-0535-1>