

# la notion d'intensification écologique et son succès auprès d'un certain monde agricole français: une radiographie critique<sup>1</sup>

Frédéric Goulet

CIRAD, UMR Innovation, TA C-85/15, 34398 Montpellier cedex 5

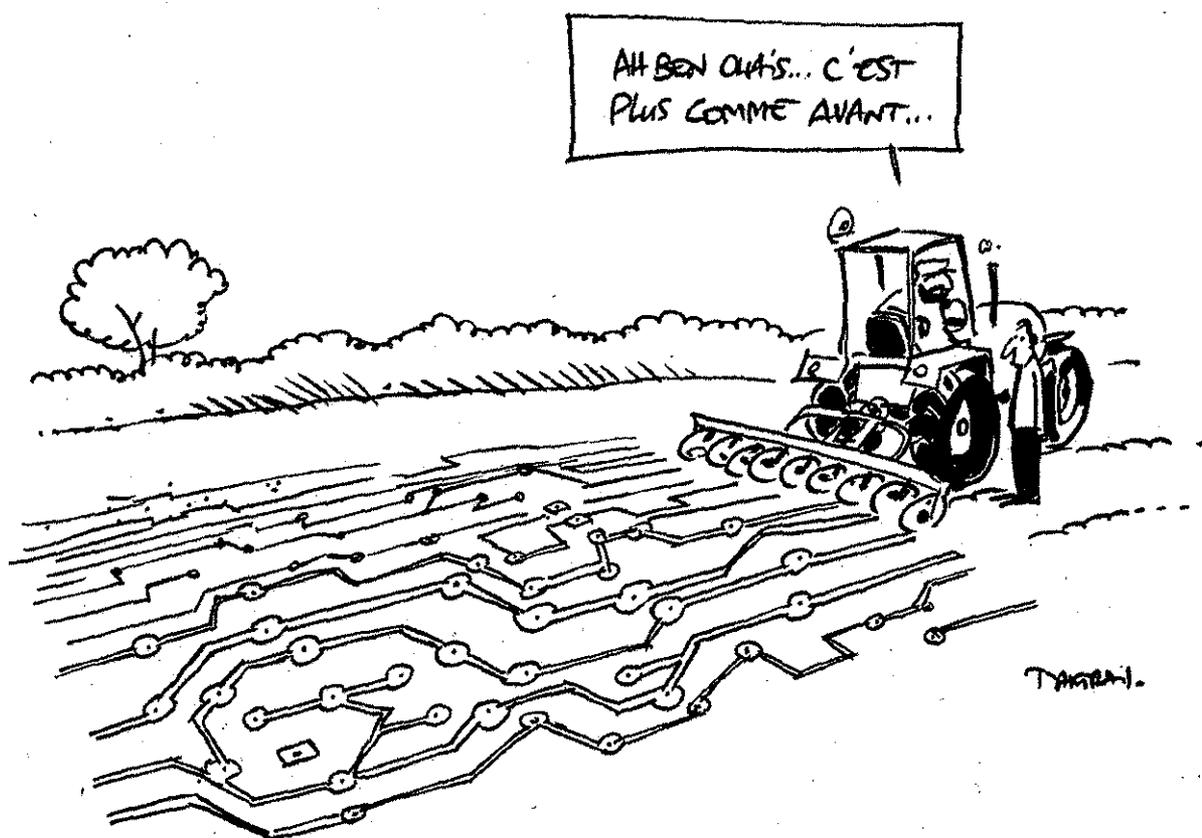
*frederic.goulet@cirad.fr*

Produire des denrées agricoles en quantité et en qualité suffisantes pour nourrir convenablement tous les êtres humains, sans mettre à mal les ressources naturelles utilisées pour produire. Comment être en désaccord avec cette idée, cette ambition et ce vœu formulés par les institutions de recherche agronomique, les agriculteurs, les industriels et les politiques de par le monde? De nombreux scénarios techniques, biologiques, organisationnels ou d'autres ordres ont depuis de nombreuses années été proposés pour répondre à cet objectif. Parmi ceux-ci, les notions d'intensification écologique (IE) ou d'agriculture écologiquement intensive (AEI) ont mobilisé en France au cours de ces dernières années de nombreux acteurs. Ces expressions ont été développées et sont aujourd'hui promues par le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), et notamment l'un de ses anciens directeurs scientifiques. L'idée de l'intensification écologique est la suivante : mettre au point des systèmes de production agricole qui utilisent de façon intensive les processus biologiques et écologiques des écosystèmes, leurs fonctionnalités naturelles, plutôt que d'utiliser de façon intensive des intrants (énergies fossiles, engrais chimiques, pesticides) comme cela fut le cas lors des révolutions vertes et autres modernisations agricoles (CIRAD, 2008 ; Griffon, 2006). L'utilisation intensive de ce facteur de production naturel et écosytémique, négligée ces dernières décennies au sein des formes d'agricultures industrialisées, permettrait ainsi de maintenir les niveaux de rendements élevés, tout en préservant les ressources naturelles. Tel est du moins l'objectif fixé par l'intensification écologique, comme celui sous-tendant la notion, très proche, de révolution doublement verte (Conway, 1998).

L'objectif de ce texte est d'entamer une réflexion critique sur les fondements et l'essor de cette notion. Il s'agit tout d'abord d'interroger les bases de la notion elle-même, en revenant sur le contexte historique et scientifique dans lequel elle a été développée, et sur ce qui constitue ses mythes fondateurs et mobilisateurs (Hatchuel, 1998). Notre analyse se portera ensuite sur les clés du succès de la rencontre entre cette notion et une certaine partie du monde agricole français, dont nous tenterons de dresser les contours.

---

1. L'auteur remercie pour leurs relectures et suggestions Nicolas Bricas, Patrick Caron, Claire Cerdan, Guy Faure, Ève Fouilleux, Bertrand Hervieu et Christophe Soulard.



## Neuf milliards d'hommes en 2050 et autres éléments d'un futur bien cadré

L'intensification écologique semble donc être devenue une solution légitime aux problèmes de l'agriculture. Mais de quels problèmes, au fait ? Les sociologues de l'innovation et de la traduction nous ont appris que la première étape, la première condition du succès d'une innovation résidait dans le fait que l'innovateur, celui qui propose un nouveau produit ou une nouvelle idée, problématise la situation et cadre avant toute chose le problème auquel il se propose de répondre (Callon, 1986). C'est de la qualité de ce travail, de la capacité de l'innovateur (ou de l'entrepreneur de cause, si l'on transpose le raisonnement à la sociologie politique) à convaincre les acteurs que la solution qu'il propose constitue un point de passage obligé pour répondre au problème, que dépend le succès de la proposition. Le problème posé par les concepteurs et porte-parole de la notion d'intensification écologique, et plus largement par de très nombreux observateurs de l'agriculture et de l'alimentation, repose sur deux chiffres clés qui ont envahi les scènes médiatiques et scientifiques : 2050 et 9 milliards. Les prévisionnistes l'ont dit, et depuis chercheurs, agriculteurs, industriels et décideurs le répètent en chœur : nous serons 9 milliards d'humains en 2050, et si l'on continue de la sorte la « planète » (nous insistons sur le terme car il est également l'un des standards de cette rhétorique) peinera à nous nourrir.

Que notre propos soit ici bien compris : nous ne mettons pas en cause les données sur lesquelles s'appuie ce discours, mais nous contentons de souligner à quel point ce discours et une rhétorique se sont homogénéisés autour de ce problème de la faim à une échelle globale. Nous en prenons pour preuve les titres d'ouvrage suivants, puisés dans la liste considérable de ceux parus en France ces dernières années autour de ces questions : *Nourrir 9 milliards d'hommes* (Gherzi, 2005), *Le monde peut-il nourrir tout le monde ? Sécuriser l'alimentation de la planète* (Hubert, Clément, 2006), *Nourrir la*

planète (Griffon, 2006), *Une politique mondiale pour nourrir le monde* (Pisani, 2007), *Qui va nourrir le monde : pour une nouvelle révolution agricole* (Barnier, 2008), *Nourrir le monde, vaincre la faim* (Brunel, 2009), *Nourrir l'humanité* (Parmentier, 2009), *Les sols du monde pourront-ils nourrir 9 milliards d'humains ?* (Coquet et Ruellan, 2010), *Agrimonde. Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050* (Paillard et al., 2010), *Atlas de l'agriculture. Comment pourra-t-on nourrir le monde en 2050 ?* (Charvét, 2010), *Comment nourrir la planète en 2050 ?* (de Marsily et Leridon, 2010), *Comment nourrir le monde ?* (Gleizes, 2011), ou enfin *Neuf milliards d'hommes à nourrir. Un défi pour demain* (Guillou et Matheron, 2011). Engagés dans le débat, les scientifiques se mobilisent, que ce soit dans les rangs des prospectivistes qui multiplient les études en la matière (Centre d'études et de prospective, 2011), où dans la communauté des agronomes qui s'interrogent sur la capacité de leur discipline à relever le « défi alimentaire » comme ce fut le cas aux VI<sup>es</sup> Entretiens du Pradel en 2011<sup>2</sup>.

Cette abondante littérature pose donc avec insistance le problème, et par conséquent le risque, que les humains ne parviennent pas tous à manger à leur faim dans 40 ans, sous l'effet principalement de l'accroissement démographique (les fameux 9 milliards de 2050). Le problème étant ainsi posé de façon consensuelle, les travaux évoqués envisagent alors une diversité de solutions. Mais de cette diversité ressort très souvent une solution majeure : celle d'augmenter la production. Ainsi, comme l'ont souligné Bricas et Daviron (2008), les débats et les sommets internationaux consacrés récemment aux crises alimentaires ont consacré la tendance forte d'un retour du productionnisme au sommet de l'échelle des solutions à prioriser pour relever le défi alimentaire mondial. Pour faire simple : si l'on veut nourrir ces 9 milliards, il va falloir augmenter selon les projections de 50, 70 ou 100% la production alimentaire totale dans le monde. C'est précisément dans cette ligne que s'inscrit la solution proposée par l'intensification écologique : optimiser l'utilisation des processus naturels pour augmenter la production, mais sans dégrader les ressources. L'intensification écologique se propose donc d'apporter des solutions pour résoudre deux grands types de risques auxquels l'agriculture et l'humanité seraient exposées dans les années à venir. Un premier risque est de type écologique, lié aux impacts des systèmes intensifs en utilisation d'outils ou d'intrants sur les ressources naturelles (eau, air, sol). Ce risque et l'interrogation qui en découle relèvent de la modernité réflexive décrite par Beck dans *La société du risque* (1986), au sens où le risque vient de l'activité humaine elle-même, et non plus des éléments naturels qui lui seraient hostiles. Le second risque relève de la résurgence de risques plus anciens, que l'on croyait définitivement écartés – tout du moins dans les pays industrialisés – puisqu'il relève du danger de ne plus pouvoir, à terme, se nourrir à sa faim sous l'effet d'une concurrence pour l'accès aux terres cultivables, aux engrais et à l'alimentation.

Nous verrons plus loin que ces deux types de risques peuvent justement être associés par les promoteurs de l'intensification écologique, permettant ainsi de privilégier certains modèles techniques plutôt que d'autres. Mais voici en tout cas les problèmes dans lesquels ils inscrivent les solutions que l'intensification écologique est censée apporter. Penchons nous alors de plus près sur les contenus des propositions de l'intensification écologique, puisqu'elles donnent à voir certaines représentations que se font les promoteurs de cette notion au sujet des relations entre catégories d'acteurs des systèmes d'innovation agricole, et du rapport de l'Homme à la Nature.

## La Nature et le Paysan, mythes fondateurs de l'intensification écologique

Deux postulats se dégagent selon nous autour de la notion d'intensification écologique, telle qu'elle envisagée et décrite par ses concepteurs, par les auteurs des travaux de prospective qui y ont recours, ou par les agriculteurs qui aujourd'hui en France se réclament de l'intensification écologique. L'analyse du discours et des productions scientifiques des concepteurs et utilisateurs de la notion au sein du champ académique montrent que le premier de ces mythes fondateurs est structuré autour d'une vision « paysanniste » de l'innovation, mettant en exergue le rôle des paysans, au détriment

2. Sixièmes Entretiens du Pradel, 15 et 16 septembre 2011, Le Pradel, 07580 Mirabel. Programme disponible à l'adresse : <http://www.agronomie.asso.fr/detail-actualite/article/6emes-entretiens-du-pradel-sur-le-theme-defi-alimentaire-et-agronomie/>.

d'autres acteurs, dans la conception des innovations. L'analyse de ces matériaux, ainsi que celle des discours et iconographies de mouvements agricoles se revendiquant de l'intensification écologique, montre ensuite que le second mythe fondateur se construit autour d'une consécration de la Nature comme institution s'imposant à l'Homme et le surplombant.

### Un paysanisme affirmé

Si l'intensification écologique peut d'une certaine manière s'inscrire dans un « retour du productivisme » (Bricas et Daviron, 2008), son propos véhicule sans conteste un paysanisme appuyé, qui se révèle dans la description des systèmes d'innovation agricole qui porteraient son développement. En effet le paysan (ou l'agriculteur, le producteur selon les préférences) est placé au centre de l'intensification écologique, et son rôle est présenté comme essentiel pour la mise en place des systèmes de production concernés. Plus précisément, il est mentionné que le paysan retrouve un rôle central qu'il aurait visiblement perdu, sous l'ère de l'agriculture non-écologiquement intensive, dans la conception et la gestion des systèmes de production. Ainsi, quand le CIRAD avait choisi l'intensification écologique comme thématique de son stand au Salon de l'Agriculture 2010, le site internet de l'institution mettait en avant la citation suivante d'un de ses cadres : « l'intensification écologique redonne sa place à l'ingénierie des producteurs ».

De façon plus explicite, l'exercice de prospective Agrimonde conduit par le CIRAD et l'INRA donne à voir avec plus de précision encore cette vision de l'innovation qui serait portée par les paysans. Le scénario Agrimonde I de la prospective imagine en effet que nous arrivions en 2050 à nourrir nos neuf milliards de congénères grâce notamment au développement de l'intensification écologique, qui permettra d'augmenter la production tout en préservant les écosystèmes. Le scénario imagine alors plus précisément les types d'acteurs qui seront aux commandes dans ce développement de l'intensification écologique, et les renversements de rôles que ce mouvement va produire (Paillard et Dorin, 2009) : « Entre 2000 et 2050, les systèmes de recherche, formation et développement dans les domaines agronomiques et environnementaux ont réussi à faire émerger et à diffuser les innovations au service de l'intensification écologique. L'innovation s'est organisée sur un mode interactif et souvent participatif, pour valoriser la diversité des savoirs locaux, portée par la variété des acteurs impliqués (agriculteurs, autres utilisateurs des ressources naturelles, ONG, transformateurs, etc.) (...) La tendance à la standardisation, l'internationalisation et la concentration autour d'un nombre réduit de firmes multinationales s'est donc plutôt infléchie. Cette inflexion a en outre été facilitée par les stratégies nationales et régionales mises en place pour assurer la sécurité alimentaire mais aussi par l'impact important de la responsabilité sociale des entreprises sur les stratégies des grandes firmes. »

Deux observations sont dès à présent à tirer de cette lecture. La première est que l'intensification écologique repose, dans l'esprit de ses promoteurs, sur une montée en puissance des savoirs paysans, des savoirs locaux, au détriment des formats standardisés de type « paquet technique » promu par la recherche ou diffusé par les firmes multinationales d'amont ou d'aval. Cette reprise de pouvoir des paysans sur les multinationales passe par des dynamiques participatives, par la concertation entre acteurs aux savoirs hétérogènes, en alternative encore une fois à un schéma descendant de la conception des innovations. Ainsi l'intensification écologique s'inscrit d'une certaine manière dans la lignée des courants de pensée, en recherche et en développement agricole, plaidant pour la reconnaissance et la valorisation des savoirs locaux des paysans, pour la lutte contre la domination des savoirs scientifiques et techniciens sur ces derniers (Chambers *et al.*, 1989 ; Darré, 1999). Courants de pensée dont nombre de travaux n'ont pas manqué, il a déjà presque vingt ans de cela, de souligner la vision purement romantique et populiste de ce que serait la place des agriculteurs dans leurs relations avec les acteurs de l'encadrement et des filières agricoles (Thompson et Scoones, 1994).

La seconde observation est que, dans le cas précis de l'intensification écologique, cette lecture consacrant l'innovation ascendante et le savoir profane est très facilement critiquable, du fait du modèle technique le plus souvent pris en exemple : l'agriculture de conservation, basée sur les techniques sans labour et le semis direct sous couverture végétale. En effet ces techniques ont



longtemps constitué – et constituent encore aujourd'hui parfois – l'exemple pris par excellence pour illustrer ce que serait une intensification écologique d'ores et déjà en action. Ainsi, le scénario Agrimonde I évoqué plus haut repose, nous l'avons évoqué, sur le développement de l'intensification écologique, et notamment sur la diffusion de « nouvelles techniques de conservation des sols » (Paillard et Dorin, 2009). Ailleurs, en préface d'un ouvrage s'adressant aux agronomes, le principal porte-parole de l'intensification écologique écrit : « la science du sol devrait se réorienter fortement vers la connaissance de leur fonctionnement biologique afin de pouvoir mieux assurer un pilotage des éléments fondamentaux de la fertilité. Pour la même raison, le travail du sol devenant de plus en plus cher en raison des coûts des carburants fossiles, la recherche doit s'orienter vers le renoncement au labour et la mise au point de techniques de remplacement » (Griffon, 2008).

Les travaux que nous avons conduit en France sur le développement de l'agriculture de conservation, de même que ceux développés sur le continent américain (Hall, 1998 ; Coughenour, 2003 ; Ekboir, 2003 ; Goulet et Hernandez, 2011), montrent que le récit entretenu autour d'une agriculture de conservation qui serait née des seules volonté et imagination de valeureux paysans pionniers, enfreignant la norme technique du labour et s'auto-organisant pour mieux partager leurs connaissances locales, n'est souvent que pure mise en scène occultant une réalité moins romantique. Certes des agriculteurs pionniers ont été essentiels dans ces développements. Mais ils ont été à chaque fois, au moins dans les périodes initiales, appuyés par les firmes de matériel agricole, et surtout par les firmes agrochimiques et semencières pour lesquels le développement du semis direct ouvre un marché considérable aux herbicides à base de glyphosate et aux semences génétiquement modifiées résistantes à cet herbicide (soja notamment). Nous avons même montré en France comment ces entreprises, souffrant dans l'opinion publique et auprès des décideurs politiques d'un déficit d'image important, s'efforcent de mettre en scène autour de l'agriculture de conservation l'image d'une innovation portée par les paysans, en rendant leur propre présence, pourtant centrale, discrète voire invisible (Goulet et Vinck, 2012).

### « La Nature comme modèle »

Le second mythe fondateur de l'intensification écologique, après celui du paysan innovateur, renvoie à une certaine représentation et mise en forme de la Nature, et à la dimension anthropologique qu'elle recouvre. Cette Nature, entendue au sens des processus biologiques et écosystémiques qui l'animent, des lois qui la régissent, apparaît en effet comme une force supérieure placée au-dessus de l'Homme, à laquelle celui-ci pourrait se remettre pour espérer façonner des modes de vie plus durables et harmonieux. Ainsi, pour améliorer ses conditions de vie, l'homme devrait d'une certaine manière s'inspirer de la nature, qui posséderait en elle les clés de la réussite ; c'est cette idée de prendre « la Nature comme modèle », comme l'évoque le titre de la brochure diffusée par le CIRAD au moment du Salon de l'Agriculture 2010<sup>3</sup>.

Ce point nous renvoie à une critique couramment formulée à l'encontre de la notion d'intensification écologique, selon laquelle le retour du productivisme entraînerait un retour du technicisme, une résurgence de la croyance aveugle en le progrès technique qui aurait animé les révolutions industrielles et conduit aux échecs de la modernité, avec ses conséquences environnementales, sanitaires et sociales. Cette critique nous semble infondée, imprécise : en effet, ce n'est très clairement plus la technique qui constitue ici le mythe mobilisateur (Hatchuel, 1998), mais la Nature. Dans ce cadre de pensée, si quand bien même la Technique ne constitue pas un repoussoir et un interdit de principe, c'est en effet une croyance forte en la Nature, en tant que force supérieure qui permettra de résoudre les problèmes rencontrés par l'Homme, qui devient structurante. Par contre, il est clair que si la force supérieure change, en passant de la Technique à la Nature, l'esprit reste bien le même en termes de projet intellectuel et de société. Il s'agit bel et bien de s'ancrer autour de l'idée de progrès, et même plus précisément de celle de modernité. Ainsi en témoigne l'idée de « nouvelle modernité » mise en avant par B. Chevassus-au-Louis et M. Griffon (2008), dans un texte intitulé « La nouvelle modernité : une agriculture productive à haute valeur écologique ».

Dans cette « nouvelle modernité » que l'intensification écologique incarnerait, la nature et sa connaissance par l'homme permettraient ainsi d'alléger le labeur humain, en lieu et place de ce que furent les sciences et les techniques dans la modernité. Pour décrire ce mouvement nous avons mis en avant l'idée de « ré-enchantement du monde » (Goulet, 2010), en référence à Weber (1964) et au désenchantement du monde que l'essor des sciences et des techniques, avec leurs explications et leurs organisations rationalisées et rationalisantes du monde se substituant à celle des institutions religieuses et mystiques, aurait entraîné au sein des sociétés industrialisées. Le message construit autour de l'intensification écologique réintroduit en effet, dans une perspective naturaliste (Descola, 2005), une dimension sacrée autour de cette Nature qui existerait indépendamment de l'homme, qu'il doit prendre « comme modèle » et dont il doit s'inspirer plutôt que d'aller à l'encontre, comme cela était finalement le cas vis-à-vis du sacré avant le désenchantement. La façon dont les agriculteurs français qui se sont emparés le mieux de la notion d'intensification écologique, et auxquels de façon symétrique les promoteurs de l'intensification écologique ont très souvent fait référence – à savoir les agriculteurs pratiquant l'agriculture de conservation – laisse entrevoir cette importance de la Nature et de ses porte-parole dans une cosmogonie en pleine reconstruction. Le lombric est en effet érigé en mascotte, en symbole d'une Nature qui travaille en lieu et place de l'homme et de la charrue, et se retrouve avec les microorganismes du sol au cœur d'une iconographie extrêmement riche et illustrative. Ainsi l'intensification écologique placerait la Nature au cœur d'un monde ré-enchanté, dont le dessein dépendrait des lois de la Nature. Dans cet univers l'Homme devrait, plutôt que de créer *ex nihilo* de nouveaux artefacts, essayer de comprendre le monde biologique qui l'entoure pour mieux tirer profit des ressources déjà présentes. Il s'agirait ainsi de mieux utiliser l'existant : les processus biologiques tout d'abord, et dans une logique humaniste l'esprit humain (et notamment celui des paysans) dont seule l'utilisation permettrait de dévoiler et de rendre utiles ces processus naturels.

3. Le titre intégral étant : *La Nature comme modèle. Pour une intensification écologique de l'agriculture* (CIRAD, 2010).

## Un franc succès auprès d'un certain monde agricole français

Ainsi sont donc les deux piliers, les deux mythes mobilisateurs de l'intensification écologique : l'agriculture écologiquement intensive viendra des agriculteurs, associés dans une optique participative et démocratique aux scientifiques et aux citoyens, et repose sur une Nature dont la richesse et la complexité détiennent en elles les clés d'un développement harmonieux et durable, qui permettra de nourrir neuf milliards d'humains en 2050. Le propos pourrait s'en tenir là, mais l'intensification écologique et ses promoteurs ont suscité des dynamiques aussi inattendues qu'intéressantes pour les observateurs des mondes agricoles français. En effet certains acteurs parmi la profession agricole et les opérateurs d'amont ou d'aval de la production soutiennent ou se revendiquent aujourd'hui de cette notion. Un petit voyage au cœur de ces cercles adhérant à l'intensification écologique est particulièrement éclairant pour rendre compte des tensions qui traversent aujourd'hui tout un pan du monde agricole français, celui que l'on aurait à l'origine qualifié de « conventionnel », dans ses relations aux questions environnementales.

### D'une bienveillance réciproque entre intensification écologique et agriculture de conservation

L'intensification écologique accorde donc une place importante aux techniques sans labour et à l'agriculture de conservation, souvent citées en exemple de pratique écologiquement intensive et de voie, avec la biologie des sols, que les scientifiques devraient explorer. Mais surtout, l'agriculture de conservation est explicitement pointée comme étant plus performante que d'autres modèles « candidats » au titre d'agriculture durable, comme l'agriculture biologique. Ainsi dans l'article déjà évoqué, B. Chevassus-au-Louis et M. Griffon (2008) écrivent : « Il est prouvé que les techniques dites intensives en énergie et en intrants industriels présentent des risques environnementaux. Renoncer totalement à ces techniques pour ne recourir qu'à des méthodes naturelles (comme le propose l'agriculture biologique) va fortement dans le sens d'une amélioration de l'environnement et de la sûreté des aliments, mais ceci se fait encore au détriment des rendements. Par ailleurs le label biologique n'assure pas une garantie totale de respect de l'environnement. Ainsi par exemple, renoncer aux herbicides chimiques implique d'éliminer les mauvaises herbes par des voies mécaniques et donc de recourir au travail du sol et même quelques fois au labour : autrement dit des techniques coûteuses en énergie, émettrices de gaz à effets de serre et peu respectueuses du fonctionnement biologique des sols. »

Dans ce propos on retrouve très clairement un point central évoqué au début de notre réflexion, à savoir celui des problèmes et des risques auxquels seraient confrontées l'humanité et l'agriculture, dans leur double acceptation : qualitative, avec l'environnement, et quantitative avec les rendements. Pour résumer : mieux vaudrait donc ici ne pas labourer quitte à utiliser des herbicides (en d'autres termes le programme de l'agriculture de conservation), que de pratiquer l'agriculture biologique qui serait incapable de solutionner en même temps ces deux enjeux. Il n'en faut pas tant pour plaire aux agriculteurs praticiens et défenseurs de l'agriculture de conservation qui très souvent, même s'ils identifient en tant que telle l'agriculture biologique comme une source d'inspiration agronomique, ne manquent pas de rappeler régulièrement qu'il n'y a pas qu'elle à pouvoir résoudre les problèmes d'environnement et d'alimentation de la planète. Comme nous l'avons mentionné dans des travaux préalables (Goulet, 2010), certains de ces agriculteurs déclarent en effet à propos du lien entre agriculture biologique et environnement : « Aujourd'hui pour la préservation de la structure du sol, on est mieux que le bio », « Je ne suis pas bio mais j'ai l'impression d'être plus bio que les bios » et, sur le lien entre agriculture biologique et la question alimentaire : « Si on mettait toute l'agriculture en bio, il n'y aurait pas de quoi nourrir le monde », « On ne pourra pas nourrir la planète avec la bio, il faut faire du volume ».

Le premier changement allant dans le bon sens relevant à leurs yeux du retrait du labour plutôt que de celui des pesticides, l'un d'entre eux n'hésite pas, dès lors, à évoquer « l'agriculture biologique conventionnelle ». Il convient alors de préciser qu'en retour, bien entendu, les partisans de l'agriculture biologique ou d'autres formes d'agriculture revendiquant leur capacité à nourrir le monde en qualité et en quantité n'hésitent pas à rendre coup pour coup aux militants de l'agriculture de

conservation (Goulet, 2010). Ils soulignent par exemple ses liens avec l'industrie chimique, ou dénoncent plus directement le mouvement autour de l'intensification écologique comme étant un nouvel habillage en vert de l'agriculture intensive et de l'agriculture raisonnée (Pérez-Vitoria, 2010 et Penhouet, 2011, cités par Bonny, 2011, p. 457).

Toujours est-il que l'intensification écologique et les concepteurs de la notion sont devenus aujourd'hui en France des références incontournables chez les praticiens et militants de l'agriculture de conservation. En effet, l'introduction du semis direct sous couverture végétale en France à la fin des années 1990 avait déjà été largement facilitée par la collaboration avec des chercheurs du CIRAD en poste au Brésil (Goulet, 2008). Pour ces agriculteurs pionniers de l'hexagone, souvent proches à l'époque du syndicat agricole Coopération Rurale et de ses cercles fondateurs connus pour leur critiques des institutions d'encadrement agricole, le CIRAD, centre de recherche français destiné à la coopération pour le développement des pays du sud, était devenu la référence de ce qu'était une recherche agronomique « utile » aux agriculteurs. Il était opposé ainsi à l'INRA, qui à l'époque n'avait il est vrai que très peu investi en tant que telles les techniques sans labour comme objet de recherche. Depuis l'éclosion de la notion l'intensification écologique, la notion et ses auteurs rayonnent au firmament des promoteurs de l'agriculture de conservation. Ainsi, le principal site internet<sup>4</sup> consacré à l'agriculture de conservation en France est devenu récemment, pour reprendre ses termes, le « portail des agricultures écologiquement intensives ». Dans ses carnets publiés sur ce site, un agriculteur sarthois pratiquant le semis direct, vice-président « communication » de la principale association d'agriculteurs pratiquant l'agriculture de conservation (Bretagne, agriculture, sol et environnement, dite BASE), mais aussi membre du bureau de l'Association internationale pour une agriculture écologiquement intensive sur laquelle nous reviendrons dans un instant, mentionne<sup>5</sup> : « Certaines personnes comme M. Griffon (...) tentent dans l'ombre des médias de réformer l'agriculture (...). Ils veulent redonner une vraie fonction au métier de paysan à condition que celui-ci accepte ce nouveau challenge. »

Le président de l'association BASE et rédacteur en chef de la revue spécialisée sur l'agriculture de conservation *TCS (Techniques culturelles simplifiées)*, souligne quant à lui dans l'édito du n°56 de la revue (Thomas, 2010) : « Les discours engagés de visionnaires réalistes et non moins pragmatiques comme Michel Griffon et Bruno Parmentier (...) commencent de leur côté à faire écho dans toutes les strates des filières qui intègrent progressivement leurs analyses et les solutions qu'ils proposent. »

Les concepteurs et utilisateurs dans le champ académique de la notion d'intensification écologique d'un côté, et les praticiens de l'agriculture de conservation de l'autre côté, s'accordent donc réciproquement une place de choix dans les réflexions et prises de position qu'ils développent. Mais au sein du monde agricole français, c'est plus largement une cohorte plus vaste d'acteurs, traditionnellement associés au modèle agricole que l'on pourrait aujourd'hui considérer en France comme dominant, tant d'un point technique, professionnel, organisationnel que marchand, qui se sont ralliés à la cause de l'intensification écologique.

### **L'intensification écologique en France, ou l'art de la rupture tranquille ?**

En 2010, un collectif d'acteurs professionnels et scientifiques s'organise pour créer l'Association internationale pour une agriculture écologiquement intensive (AEI). Les statuts de l'association précisent que les objets de l'organisation sont de « créer les conditions du débat et de l'échange pour permettre d'élaborer depuis l'Ouest de la France un projet avant-gardiste pour l'agriculture et l'alimentation autour du concept de l'agriculture écologiquement intensive », et de « créer un lieu de débat ouvert et libre de toute attache idéologique, politique et financière, et permettant de croiser les points de vue de personnalités de domaines différents (agronomique, zootechnique, écologique, économique, sociologique, philosophique, etc.) ».

4. <http://www.agriculture-de-conservation.com/>

5. <http://www.agriculture-de-conservation.com/Mr-Griffon-sur-France-info.html>

L'AEI, présidée par M. Griffon, siège à l'École supérieure d'agriculture d'Angers (ESA) dont le directeur est connu pour ses macroanalyses de la situation alimentaire mondiale avec son ouvrage déjà évoqué : *Nourrir l'humanité* (Parmentier, 2009). L'objectif de l'association est de mobiliser largement parmi les acteurs intéressés par l'avenir de l'agriculture, par-delà les camps politiques et les segments professionnels agricoles. On trouve ainsi dans le conseil d'administration de l'association des chercheurs, une ancienne députée européenne des Verts, le président d'une coopérative agricole de l'Ouest de la France, et la vice-présidente de la FNSEA, également vice-présidente de l'association FARRE pour l'agriculture raisonnée. On trouve par ailleurs dans le bureau l'agriculteur sarthois pratiquant le semis direct évoqué plus haut, un agriculteur membre de la Confédération paysanne, des industriels, des chefs d'entreprises, des élus locaux, des responsables de chambres d'agriculture, etc. Le conseil d'administration de l'association rassemble ainsi une large diversité d'acteurs, et il en va de même de ses sponsors qui comptent des entreprises de l'agrofourmiture, de la grande distribution, du secteur bancaire, ou des groupes coopératifs agricoles entre autres. Concernant ces derniers, il convient de noter l'engouement qu'a créé la notion d'intensification écologique chez certains d'entre eux. Ainsi un groupe coopératif, représenté au bureau de l'association par son président et son directeur de la communication, met aujourd'hui clairement en avant la notion dans sa stratégie. Le site internet du groupe souligne en effet que « L'agriculture écologiquement intensive fournit un cadre technologique concret pour répondre aux formidables enjeux de volumes du marché mondial, dans le respect des écosystèmes et de l'environnement, en optimisant les bénéfices santé inhérents aux produits<sup>6</sup> ». Il en va de même d'un autre groupe coopératif, basé dans l'Aube, qui a fait du développement de l'agriculture de conservation un des axes centraux de son développement, et dont le président participait à la table ronde de clôture de la première édition des Entretiens de l'AEI, tenus à l'ESA d'Angers en octobre 2010.

Mais si l'association rassemble divers horizons, elle présente la particularité de mobiliser des acteurs qui jusqu'alors n'étaient pas connus au sein du monde agricole pour leur zèle en matière de réglementation environnementale en agriculture, mais plutôt pour leur défense fervente des agriculteurs face aux critiques environnementalistes. Comme nous l'avons évoqué plus haut, la mobilisation de certains groupes coopératifs, de cadres de certains syndicats agricoles ou d'associations comme FARRE n'ont d'ailleurs pas manqué d'entraîner les critiques des mouvements divergents au sein de la profession. Toujours est-il que pour ces soutiens de l'agriculture écologiquement intensive, porte-parole de segments de la profession agricole française qui depuis les années 1990 se retrouvent en première ligne face à la critique environnementale, le discours et l'initiative d'institutions publiques de recherche agronomique constituent une véritable aubaine. En prenant, nous l'avons vu, des positions critiques vis-à-vis de l'agriculture biologique, en défendant les capacités d'innovations des agriculteurs et la reconnaissance de leurs compétences pour gérer la Nature, ou encore en replaçant au premier rang de leur fonction celle de nourrir le peuple quand on sait à quel point la notion de multifonctionnalité fut dans un premier temps mal accueillie par ce pan de la profession (Laurent, et Rémy, 2004), il n'est pas étonnant que le discours des scientifiques mettant en avant l'intensification écologique séduise ces acteurs du monde agricole français. Ainsi la vice-présidente de l'association AEI, de la FNSEA et de FARRE n'hésitait pas évoquer, dans la table de ronde de clôture des premiers entretiens de l'AEI en 2010<sup>7</sup>, que M. Griffon était « *the right man, at the right place, at the right moment* ». Toujours lors des premiers entretiens de l'AEI à l'ESA d'Angers en octobre 2010, mais lors de la table ronde d'ouverture cette fois, le directeur de l'école hôte de la manifestation et secrétaire de l'AEI, interpellait quant à lui dans son discours d'accueil les 350 participants de la manifestation en ces termes : « Quand les Parisiens vont dans une pharmacie pour se soigner parce qu'ils sont malades, on ne leur dit rien. Mais derrière, les agriculteurs n'auraient pas le droit d'aller soigner leurs blés quand ils sont malades ? »

6. <http://www.terrena.fr/index.php?page=nouvelle-intensive>

7. Entretiens de L'AEI, 28 et 29 octobre 2010, à Angers (49). Programme disponible à l'adresse : <http://aei-asso.org/pdf/programme-entretiens-aei.pdf>

Il convient donc de prendre conscience que la notion d'intensification écologique rencontre un succès avéré auprès de franges relativement conservatrices de la population agricole en ce qui concerne les questions environnementales. Cela non pas parce qu'elle repose sur un oxymore juxtaposant deux termes habituellement incompatibles dans l'imaginaire collectif (si tant est qu'il existe), non plus parce que des agriculteurs que l'on qualifierait trop facilement d'« intensifs » auraient été mécaniquement attirés par le terme « intensification », et non plus parce que les promoteurs de la notion auraient délibérément visé cette portion de la profession agricole française. Ces explications seraient bien trop simplistes et hâtives. L'explication du phénomène observé réside plutôt dans le fait que l'argumentaire développé autour de la notion, avec ses mythes mobilisateurs que nous avons présenté plus haut, ont rencontré les frustrations et les projections d'une partie de profession agricole française. Les agriculteurs concernés ont su entendre cet argumentaire, y trouver des appuis scientifiques et institutionnels qui confortaient les leurs, intégrant défense de la profession et reconnaissance d'une nécessité à prendre en compte les questions environnementales. Ainsi s'explique selon nous le succès de la notion d'intensification écologique et de ses promoteurs auprès de cette portion du monde agricole français.

## Conclusion

Nous avons mis au jour les fondements et les mythes mobilisateurs de la notion d'intensification écologique, et souligné au passage leur caractère parfois idéaliste vis-à-vis d'une réalité en décalage. Nous avons montré ensuite que ces mythes et fondements permettaient précisément d'expliquer le succès de la notion auprès d'un certain public en France, car entrant en résonance avec ses valeurs et ses discours. Notre objectif n'est pas, pour conclure, de savoir au final si la notion, avec son projet, son programme et les pratiques techniques qu'elle recouvre, sont justes et bien fondés. Il n'est pas non plus de formuler un quelconque jugement sur la population agricole concernée et ses valeurs. Le lien établi entre ces deux points – discours d'acteurs et d'institutions du champ scientifique d'une part, et mobilisation de la profession agricole d'autre part – soulève en effet des questionnements sociologiques bien plus généraux. Il invite en effet à considérer la place et le rôle des mots d'ordre de la recherche agronomique dans les mobilisations professionnelles. Il est en effet particulièrement ardu – pour ne pas dire impossible – pour le chercheur de mesurer à l'avance ou en temps réel les modalités par lesquelles ses analyses et propositions seront comprises, reprises ou critiquées par des non-chercheurs (ou par des sociologues). La circulation des idées au sein de réseaux d'acteurs, leur reprise partielle ou intégrale, leur retraduction, et l'évolution du contexte entre le moment où elles ont été formulées et celui où elles sont saisies, ne peuvent qu'échapper à leur auteur. Par contre, ce qui est connu depuis longtemps maintenant, c'est la nécessité pour les acteurs de trouver des appuis au sein du monde scientifique pour justifier leurs positions, de convoquer ou enrôler ces chercheurs et les connaissances qu'ils produisent pour alimenter les controverses et le débat public. L'agriculture n'est certes qu'un cas parmi d'autres où s'expriment de telles dynamiques, mais elle constitue un objet d'intérêt majeur en termes d'enjeux pour la société, et d'analyse des relations entre sciences et sociétés ■

## Références bibliographiques

- Barnier M., 2008. *Qui va nourrir le monde ? Pour une nouvelle révolution agricole*. Acropole, Paris.
- Beck U., 2001. *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité*. Aubier, Paris.
- Bonny S., 2011. L'agriculture écologiquement intensive : nature et défis. *Cahiers Agricultures*, 20, 451-462.
- Bricas N., Daviron B., 2008. De la hausse des prix au retour du productionnisme ; les enjeux du sommet sur la sécurité alimentaire de juin 2008 à Rome. *Hérodote*, 131, 31-39, republié dans le n°61 du *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 21-26.
- Brunel S., 2009. *Nourrir le monde, vaincre la faim*. Larousse, Paris.
- Callon M., 1986. Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique*, 36, 169-208.
- Centre d'études et de prospective, 2011. La production agricole mondiale à l'horizon 2050 : comparaison de quatre prospectives. *Analyses*, 28.

- Centre d'études et de prospective, 2011. La production agricole mondiale à l'horizon 2050 : comparaison de quatre prospectives. *Analyses*, 28.
- Chambers R., Pacey A., Thrupp L.A., 1989. *Farmer first : farmer innovation and agricultural research*. The Bootstrap Press, New-York.
- Charvet J.P., 2010. *Atlas de l'agriculture. Comment pourra-t-on nourrir le monde en 2050 ?* Autrement, Paris.
- Chevassus-au-Louis B., Griffon M., 2008. La nouvelle modernité : une agriculture productive à haute valeur écologique. *Demeter*, 7-48.
- CIRAD, 2008. *La vision stratégique 2008-2012*. CIRAD, Paris.
- CIRAD, 2010. *La nature comme modèle. Pour une intensification écologique de l'agriculture*. CIRAD, Paris.
- Conway G., 1998. *The doubly green revolution: food for all in the twenty-first century*. Cornell University Press, Ithaca.
- Coquet Y., Ruellan A., 2010. *Les sols du monde pourront-ils nourrir 9 milliards d'humains ?* Le Pommier, Paris.
- Coughenour C.M., 2003. Innovating conservation agriculture : the case of no-till cropping. *Rural sociology*, 68, 2, 278-304.
- Darré J.P., 1999. *La production de connaissances pour l'action. Arguments contre le racisme de l'intelligence*. Éditions de la Maison des sciences de l'homme, INRA Éditions, Paris.
- de Marsily G., Leridon H., 2010. *Comment nourrir la planète en 2050 ? « De vive voix »*, Institut de France-Académie des Sciences, Paris.
- Descola P., 2005. *Par-delà nature et culture*. Gallimard, Paris.
- Ekboir J.M., 2003. Research and technology policies in innovation systems : zero tillage in Brazil. *Research policy*, 32, 4, 573-586.
- Ghersi G., 2005. *Nourrir 9 milliards d'hommes*. ADPF, Paris.
- Gleizes J.F., 2011. *Comment nourrir le monde ?* Éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues.
- Goulet F., 2008. Des tensions épistémiques et professionnelles en agriculture. Dynamiques autour des techniques sans labour et de leur évaluation environnementale. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2, 2, 291-310.
- Goulet F., 2010. Nature et ré-enchantement du monde. In : Hervieu B., Mayer N., Muller P., Purseigle F., Rémy J. (Eds), *Les mondes agricoles en politique. De la fin des paysans au retour de la question agricole*. Presses de Sciences Po, Paris, 51-72.
- Goulet F., Hernandez V., 2011. Vers un modèle de développement et d'identités professionnelles agricoles globalisés ? Dynamiques d'innovation autour du semis direct en Argentine et en France. *Revue Tiers Monde*, 207, 115-132.
- Goulet F., Vinck D., 2012. L'innovation par retrait. Contribution à une sociologie du détachement. *Revue française de sociologie*, 53, 2, 195-224.
- Griffon M., 2006. *Nourrir la planète, pour une révolution doublement verte*. Odile Jacob, Paris.
- Griffon M., 2008. Préface. In : Benoît M., Caneil J., Messéan A., Papy F., Prévost P. (Eds), *Des agronomes pour demain*. Éditions Quae, Versailles.
- Guillou M., Matheron G., 2011. *Neuf milliards d'hommes à nourrir. Un défi pour demain*. Éditions Quae, Versailles.
- Hall A., 1998. Sustainable agriculture and conservation tillage : managing the contradictions. *Canadian review of sociology and anthropology*, 35, 2, 221-251.
- Hatchuel A., 1998. Comment penser l'action collective ? Théorie des mythes rationnels. In : Damien R., Tosel A. (Eds), *L'action collective. Coordination, conseil, planification*. Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon, 177-202.
- Hubert B., Clément O., 2006. *Le monde peut-il nourrir tout le monde ? Sécuriser l'alimentation de la planète*. Éditions Quae, Versailles.
- Laurent C., Rémy J., 2004. Multifonctionnalité, activités, identités. *Les cahiers de la multifonctionnalité*, 7, 5-15.
- Paillard S., Dorin B., 2009. *Agrimonde. Agricultures et alimentations du monde en 2050 : scénarios et défis pour un développement durable*. Note de synthèse, 2<sup>e</sup> édition.
- Paillard S., Treyer S., Dorin B. (Eds), 2010. *Agrimonde. Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050*. Éditions Quae, Versailles.
- Parmentier B., 2009. *Nourrir l'humanité. La Découverte*, Paris.
- Pisani E., 2007. *Une politique mondiale pour nourrir le monde*. Springer, Berlin.
- Penhouet R., 2011. L'agriculture raisonnée a un nouveau (faux) nez. *Campagnes solidaires*, 259, 10.
- Pérez-Vitoria S., 2010. La riposte des paysans. Actes Sud, Arles.
- Thomas F., 2010. Nous sommes proches du point de basculement ! Editio. *Techniques culturelles simplifiées*, 56.
- Thompson J., Scoones I., 1994. Challenging the populist perspective : rural people's knowledge, agricultural research, and extension practice. *Agriculture and human values*, 11, 58-76.
- Weber M., 1964. *L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme* [1905]. Plon, Paris.