

Croiser regards sur forêt et agriculture : des questions pour la recherche

Contribution écrite ¹

Yves POSS, Ingénieur général honoraire des ponts, des eaux et des forêts, AgroParisTech

Patrice CAYRE, Sociologue, AgroParisTech

Émilie JAMET, Ingénieure d'études, AgroParisTech

...son ardeur assidue à courtiser la Terre

R. Tagore, repris par R. Dubos

La Nature comme modèle

CIRAD, 2010

Imiter la nature, hâter son œuvre

Parade et Lorentz

Introduction

Quelle anticipation des enjeux de la forêt et de l'agriculture ?

Dans les proches décennies, la croissance de la population, l'épuisement des ressources fossiles, le changement climatique seront parmi les principaux enjeux auxquels sera confrontée notre planète. En France métropolitaine, pour répondre à ces enjeux, on assiste à une demande accrue pour les productions des espaces fonciers non bâtis. Dans le même temps, les techniques, les pratiques des agriculteurs pour répondre à ces défis sont suivies par les chercheurs et soumises au débat public. Parmi les solutions proposées, « l'intensification écologique » (Griffon M., 2013) bénéficie d'une situation privilégiée, tant par l'importance des programmes de recherche qui la préparent que par les soutiens publics dont elle bénéficie. Si cette anticipation fait l'objet de nombreux travaux et expériences dans le champ de l'agriculture, si elle donne lieu à de nombreux débats autour d'un nouveau « référentiel agricole », constatons que cette anticipation est moins évidente pour les activités forestières. Nous proposons de mieux comprendre à partir d'une « discussion » entre agriculture et forêt, sur quelques situations significatives, en quoi les situations entre les secteurs agricole et forestier peuvent apparaître aussi contrastées : une telle comparaison paraît susceptible de renouveler notre regard sur la possible adoption des principes de l'intensification écologique dans le domaine forestier.

L'intensification écologique, une piste de développement ?

L'intensification écologique, c'est concevoir des systèmes de production plus productifs, durables, économes en intrants et moins nocifs pour l'environnement. C'est comprendre le fonctionnement de la nature pour exploiter ses ressources sans la détruire, c'est produire plus et rompre avec les pratiques fondées sur l'utilisation excessive et massive de pesticides, d'engrais chimiques, d'eau et d'énergie fossile. C'est aussi créer des variétés mieux adaptées à leur milieu, inventer de nouvelles techniques de lutte contre les maladies et les ravageurs. C'est renouveler les dispositifs de terrain avec l'ensemble des acteurs concernés, mieux valoriser la biodiversité, prendre en compte la qualité

¹ La contribution orale, filmée, a été réalisée avec l'appui de Philippe Chambon, Ingénieur de Recherche AgroParisTech

des produits, les services écologiques, la valeur ajoutée des coproduits et les attentes du marché. C'est évaluer les effets à long terme sur les évolutions biologiques, économiques et territoriales. C'est tenir compte des formes d'organisation de la production et des politiques et services publics et privés d'appui, afin de renforcer la flexibilité et l'adaptabilité des systèmes de production et d'accompagner le processus d'innovation (CIRAD, 2013).

Partant de cette définition générale, nous proposons par une entrée technique et sociale de mettre en regard les manières dont les deux secteurs s'engagent - ou non - autour d'une telle définition.

1. Intensification écologique, quelles pistes techniques ?

Bien que l'agriculture soit considérée à juste titre comme une activité « ancienne », elle ne s'est professionnalisée réellement en France qu'à partir des années 60 et de la période de modernisation. Le développement de l'agronomie, devenue science « légitime » d'une profession agricole a permis d'améliorer les niveaux de production bien au delà de l'autonomie alimentaire à laquelle elle cherchait à répondre à cette époque. Mais dans le même temps, elle a artificialisé les espaces sur lesquels elle travaillait, modifié les paysages et induit un ensemble d'aménités négatives, plus particulièrement sur l'environnement. Longtemps considérée comme la dernière passerelle entre la nature et nos sociétés de plus en plus urbaines et détachées de son environnement, l'agriculture a peu à peu perdu ce statut. Comment l'agriculture peut-elle le retrouver ? Aujourd'hui « on » nous parle d'un retour à l'agronomie. Mais s'agit-il d'un retour en arrière ? Gageons que l'émergence d'un nouvel ordre comme celui de l'agro écologie traduit alors, non pas un retour vers le passé, mais bien une nouvelle agronomie, susceptible de renouer le lien distendu entre agriculture et environnement.

A contrario de l'agriculture, la forêt est encore très largement considérée comme un espace de nature. L'exploitation forestière relèverait ainsi plutôt de la cueillette que de la récolte, avec peu d'intrants. C'est bien pour signifier leur situation particulière dans le secteur forestier que les Gascons présentent le massif landais comme de « la forêt cultivée » (Martres J.-L., 2003). Comment le secteur forestier doit-il réagir si la pression des besoins en bois grandissait, alors que la production actuelle ne satisfait qu'à peine aux besoins nationaux, et qu'est annoncée, avec l'utilisation croissante du bois énergie, l'obligation d'importations à partir de pays dits émergents, au risque de les priver d'une ressource dont ils ont aussi l'usage ? Comment éviter les importations de bois qui contribuent à la dégradation accélérée des vastes forêts tropicales ou boréales ? Répondre à de tels enjeux suppose alors la mise en place en France d'une sylviculture plus « intensive ». Mais une telle sylviculture de « forêt productive » (Léonard J.-P., 2003) peut-elle être adoptée par tous les propriétaires, publics ou privés et par la société ? Si une telle perspective de gestion peut permettre de répondre à un intérêt collectif, peut-elle pour autant être généralisée ?

a. Du côté de la génétique

La génétique forestière a permis les remarquables performances de production de la « forêt cultivée » d'Aquitaine, ou dans les plantations clonales d'eucalyptus. Elle a aussi permis de détecter des écotypes particuliers, comme ces chênes paradoxaux dont la texture du bois est un invariant (Polge H., 1984). Que ce soit pour la qualité, la rapidité de croissance, l'adaptation aux diverses conditions stationnelles, des réponses ont été apportées, ouvrant ainsi le choix du potentiel génétique qui répond le mieux aux demandes du propriétaire et de la société, pour la station où il sera planté. Ces résultats ne mériteraient-ils pas une plus grande attention, ne serait-ce que pour préparer notre patrimoine boisé aux exigences à venir ?

Pour l'agriculture, si la sélection massale a longtemps été une manière d'accroître les rendements et d'adapter les phénotypes aux conditions bio-géo-climatiques et techniques des systèmes d'exploitation, la « génétique » fait aujourd'hui débat. Les organismes génétiquement modifiés (OGM), en particulier, sont l'objet de controverses multiples. Les uns considèrent que c'est une voie pour améliorer les rendements afin de répondre aux exigences croissantes de production alimentaire, quand dans le même temps d'autres récusent une telle orientation au regard des risques encourus et du principe de précaution, en accusant les grands groupes de semenciers et de produits phytosanitaires de défendre leurs intérêts économiques au détriment de ceux de la population. Pour ces opposants, il ne s'agit pas de produire plus mais mieux; il ne s'agit pas de « nourrir la planète », mais de réinscrire l'agriculture dans une économie circulaire dont les retombées et les échanges se font d'abord à l'échelle locale.

b. Du côté des potentialités des sols

Dans une perspective agro écologique et d'intensification écologique, la question de la gestion du sol comme système vivant est au cœur du débat. Celui-ci émerge dans un contexte où se multiplient les injonctions et les normes institutionnelles visant à réduire l'usage des intrants. De plus, la raréfaction de certaines sources pour les amendements et engrais (phosphore notamment) et les problèmes d'érosion dans certaines régions invitent la profession agricole et son encadrement à reconsidérer le potentiel « écosystémique » du sol. La mise en place d'intercultures et le développement de système sans labour traduisent une telle tendance.

Dans le secteur forestier, la question du sol est d'une toute autre nature, les cycle de rotation ne conduisant jamais à sa disparition, pour le moins en France. La question de l'altération des sols et de maintien de leur fertilité est une question qui n'intervient qu'au moment de l'exploitation. Dans ces chantiers, le sol devrait faire l'objet d'une attention particulière, évitant, tout autant que faire se peut, le tassement ou l'érosion. Le problème du sol en forêt tient aussi d'une certaine inadéquation entre les essences objectifs et les potentialités forestières. Quand ils sont les résultats de gestion discutables, comme les taillis des charbonniers et du début de l'industrie, ou des accrues du dernier siècle, bien des massifs n'ont pas une composition en essences arborées bien adaptée à leurs stations forestières. Pour que s'expriment mieux ces potentialités du sol, et au moment où, de plus, le changement climatique peut appeler à des précautions nouvelles, ne faudrait-il pas être plus ouvert au remplacement par des espèces, des écotypes ou des provenances, qui correspondent mieux aux divers milieux de nos massifs ? Le diagnostic pédologique deviendrait ainsi primordial, précédant, au rebours de ce qui peut se faire aujourd'hui, l'analyse des peuplements.

Au terme de cette première partie, il nous faut retenir que les secteurs agricole et forestier de production ne sont pas confrontés aux mêmes enjeux en matière d'intensification écologique. Si du côté de l'agriculture, celle-ci suppose de revenir à une certaine forme de désintensification de la production, du côté de la forêt, il s'agirait d'abord de sortir d'un modèle de cueillette et de s'attacher à tirer le meilleur parti des conditions naturelles. Alors même que les deux secteurs parfois se confondent dans les reproches qui peuvent leur être adressés au regard d'exigences environnementales, l'idée d'intensification écologique selon le secteur peut prendre des accents parfois assez contradictoires.

2. Intensification écologique de la forêt, quels jeux d'acteurs pour sa mise en œuvre ?

Les activités qui relèvent de l'agriculture et de la forêt sont, dans une perspective d'intensification écologique, confrontées aux mêmes contraintes d'anticipation du changement climatique. De ce point de vue, de fortes incertitudes subsistent. Cela suppose qu'en forêt, comme dans le secteur

agricole, se développent de nouvelles connaissances. Toutefois celles-ci ne tiennent pas seulement de l'activité scientifique de la recherche. Elles se construisent également dans l'expérience des acteurs et praticiens qui expérimentent les pistes d'une « intensification écologique » (Griffon M., ib.). L'enjeu pour la forêt comme pour l'agriculture est alors de confronter et d'associer ces différentes formes de connaissances pour les faire évoluer. Comme elles sont détenues par des acteurs distincts, cela suppose l'existence d'espace d'échanges et de travail où de tels acteurs peuvent se croiser. Cela suppose également le transfert de ces connaissances produites. Les systèmes sociaux d'accompagnement (développement, conseil et formation) sont confrontés au devoir d'assurer un transfert de connaissances alors que concomitamment celles-ci sont en train « de se faire ».

a. Des espaces d'échanges entre recherche et praticiens pour produire de la connaissance

De nombreux cercles existent, dans les différents secteurs agricoles, où se rencontrent les chercheurs, en particulier de l'INRA, les organismes de conseil (Chambre d'agriculture, entre autres) et des praticiens. Des programmes comme ceux financés par le Casdar, les Réseaux mixtes technologiques, les programmes PSDR etc. sont autant d'espaces dédiés à de telles rencontres. La connaissance qui circule dans ces lieux s'enrichit et se transforme en confrontant les résultats de la recherche avec l'expérience quotidienne vécue par les professionnels.

Pour le domaine forestier, un espace de discussion analogue existe avec le réseau AFORCE, avec une finalité voisine... hormis que la nature des débats, compte tenu de ce qui précède, est différente, notamment autour de l'articulation entre les exigences environnementales et les objectifs de production.

b. Quelles intermédiations entre les différents acteurs ?

Si la production de la connaissance est essentielle, son transfert l'est tout autant. Or il ne s'agit plus de diffuser de la connaissance, celle-ci étant en train de se construire en de multiples lieux mais d'assurer un ensemble de transactions sociales entre l'ensemble des acteurs. En d'autres termes, concernant le transfert de la connaissance et leur apprentissage, il s'agit plus particulièrement de rapprocher les espaces de diffusion et de production de la connaissance. Dès lors les acteurs porteurs de la vulgarisation et de la formation, qu'ils soient conseillers, enseignants, ou parfois aussi chercheurs, doivent en partie se transformer en médiateurs dans l'interface entre les lieux où se construit la connaissance formalisée et les lieux où se prennent les décisions et où se fait l'action (Cayre P., 2013).

En agriculture, l'évolution des rôles respectifs des conseillers auprès des exploitants agricoles a été analysée (Lémery B. *et al.*, 2006) : professionnalisés, ils sont en capacité d'adopter les nouvelles idées, d'acquérir des concepts originaux, des savoirs innovants, et d'atteindre un niveau suffisant de maîtrise du « système vivant complexe » dont ils ont la responsabilité, pour établir le diagnostic de la situation et appréhender son évolution, au jour le jour, pour établir leur programme d'intervention, et pour réagir aux imprévus. Mais, le métier de ces conseillers est aussi en train d'évoluer. Confrontés aux incertitudes de ce que devrait être l'agriculture, ils sont de plus en plus invités à devoir débattre, négocier avec les spécialistes d'une part, et les acteurs professionnels de l'agriculture d'autre part, pour une adaptation plus locale, ou mieux intégrée (Tache A., 2005). Ces situations enrichissent ainsi leur expérience pratique et font évoluer leur métier.

En forêt, existent également les organismes de transfert, réseau de « la forêt privée » d'un côté, sections techniques de l'ONF pour les forêts publiques. Certains propriétaires devraient pouvoir être leurs interlocuteurs : les représentants de l'État, pour la forêt domaniale, et, très largement, parmi les privés, ceux qui sont soumis à plan simple de gestion. Ce qui correspond, très grossièrement, au tiers de la surface forestière métropolitaine. Si ces organismes ont des liens privilégiés avec les spécialistes et experts de la forêt, les autres propriétaires sont, à la grande différence de l'agriculture, la plupart du temps non professionnels. De plus en plus souvent urbains, ont-ils le temps, l'âge, la disponibilité pour remettre en question leurs acquis sylvicoles ? Dans quelles mesures peuvent-ils atteindre cette compétence systémique qui associe la gestion du milieu à la cession de produits ? De quelle compétence les conseillers doivent-ils être dotés pour répondre au mieux à chaque situation particulière, dans sa nature et dans l'intention des propriétaires dont ce n'est pas le métier ?

Pour les deux tiers de nos espaces boisés, la tentation des décideurs de fait, face aux risques décelés, pourrait bien être dans l'abstention d'agir, dans l'évitement de cette intensification écologique : au lieu d'une forêt souhaitée pourrait s'étendre la friche forestière (Léonard, ib.).

Si l'intensification écologique implique la professionnalisation, ces propriétaires dont le patrimoine boisé reste modeste pourraient s'orienter vers une délégation des interventions : les actions de formation ou de vulgarisation viseraient d'abord à les motiver, pour qu'ils exercent leur responsabilité, et qu'ils s'engagent effectivement dans une prescription réciproque avec les prestataires qu'ils se seraient choisis. Soit un gestionnaire, expert ou interlocuteur de l'Office national des forêts, qui instruit, met en œuvre et contrôle le plan de gestion. Soit plus simplement, dans une optique de réduction des coûts par simplification des intervenants, une « entreprise générale », ou un technicien forestier, qui assure l'observation, le diagnostic des peuplements et de l'écosystème, puis réalise directement les interventions nécessaires de coupes, travaux et démarches commerciales, au nom et pour le compte de son client.

A l'attention de ces professionnels, gestionnaires ou entrepreneurs, des modalités particulières de transfert complèteraient les circuits actuels, organisant le débat pour que l'échange reste permanent entre les connaissances « savantes » et l'expérience pratique territorialisée.

Conclusion

En suivant le fil rouge de l'intensification écologique, cette comparaison entre les secteurs agricole et forestier a révélé des voies de progrès et des pistes de recherche, non seulement dans le domaine de la technique pure, mais également dans le domaine des sciences humaines et sociales : une remise en cause des partages des rôles traditionnels a émergé, qui interpelle le système de formation et de transfert en place.

Il y a là de nouveaux projets pour de jeunes chercheurs mais aussi de nombreux éléments propres à nourrir un débat public sur la question !

Références

Cayre P., AgroParisTech, *Former au métier, former le métier d'agriculteur. Le cas de l'enseignement agricole public*, thèse de doctorat en sociologie, 2013

<https://metafort.cemagref.fr/projet.../equipe.../thesepatricecayre.doc>

CIRAD, questions de recherche, 2013

<http://www.cirad.fr/nos-recherches/axes-prioritaires/intensification-ecologique/questions-de-recherche>

Dubos R., *Courtisons la terre*, Stock éd., 1980, 247 p.

Griffon M., *Qu'est-ce que l'agriculture écologiquement intensive ?* Éditions Quae, 2013, 224 p.

Léonard J.-P., *Forêt vivante ou désert boisé ? La forêt française à la croisée des chemins*, L'Harmattan, 2003, 311 p.

Lémery B., Rémy J., Brives, *Nouvelles agricultures, nouvelles formes d'exercice et nouveaux enjeux du conseil aux agriculteurs*. Conseillers en agriculture, Educagri Édition, 2006, pp. 235 - 252

Martres J.-L., De la faiblesse de la forêt cultivée, Congrès forestier mondial, Québec, 2003,

<http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/0977-A5.HTM>

Polge H., ENGREF, Production de Chênes de qualité en France, Revue forestière française, vol. 36, numéro spécial, Dialogue forestier par dessus le Rhin, 1984, pp. 38- 48

<http://hdl.handle.net/2042/21771>

Tache A., *Principes d'une sociologie d'intervention complexe : la médiation*, l'Harmattan pratique de la systémique, 2005, 254 p.