



Cycle de conférences 2008 : Relever le défi de la biodiversité

Conférence

Relever le défi de la biodiversité : l'agriculture durable

Paris – 17/10/2008

Institut de formation de l'environnement

6 rue Général Camou – 75007 PARIS – 01 42 19 25 92

www.ifore.developpement-durable.gouv.fr

Avec la collaboration de



MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

Relever le défi de la biodiversité : l'agriculture durable

Sommaire

<i>MATINEE : ETAT DE LA SITUATION GENERALE</i>	1
Introduction	1
Yves SCIAMA	1
Où en est la recherche actuelle sur les interactions entre biodiversité et agriculture ?	2
Laurent LAPCHIN	2
Biodiversité et agriculture : services écologiques et impacts des changements globaux	6
Philippe FELDMANN	6
Systèmes agraires, paysages et biodiversité : les Grands Causses	10
Jacques LEPART	10
<i>APRES-MIDI : OUTILS ET ACTEURS DE LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE</i>	14
Les outils législatifs, normes et labels	14
Thierry VAISSIERE	14
Contribution de l'agriculture biologique à la diversité	19
François LE LAGADEC	19
Table-ronde : Comment conserver notre agriculture et assurer le renouvellement de la nature ? Choix des techniques et des modèles de développement	27
Clôture	35
Yves SCIAMA	35

MATINEE : ETAT DE LA SITUATION GENERALE

Introduction

Yves SCIAMA
Journaliste scientifique

Je vous souhaite la bienvenue à cette conférence du cycle « relever le défi de la biodiversité ». Elle en est la troisième. Je considère qu'elle présente une importance particulière en raison du poids que l'agriculture occupe dans notre économie. Michel Griffon, dans son ouvrage *Nourrir la planète*, a introduit le concept de « révolution doublement verte ». Il affirmait que les « agriculteurs sont les hommes et les femmes à qui l'humanité a délégué la tâche de manipuler la biosphère ». C'est dire l'importance de la feuille de route que la société va donner aux agriculteurs pour les années et pour les décennies à venir. Pour en parler, nous avons convié un certain nombre d'orateurs que je vous présenterai dans un instant. Notre journée va s'articuler en deux parties : la première – la matinée – va principalement porter sur les aspects scientifiques de l'agriculture durable. Trois intervenants, à ce sujet, interviendront successivement : il s'agit de Laurent Lapchin, directeur scientifique adjoint « Environnement, écosystèmes cultivés et naturels » à l'INRA, de Jacques Lepart, du Département « Dynamique des Systèmes écologiques » du CNRS et de Philippe Feldmann, chargé de mission en « Biodiversité et Ressources biologiques » du Département des Systèmes écologiques du CIRAD. La seconde partie de cette conférence – l'après-midi – sera davantage orientée autour des débats. Je céderai la parole pour l'introduire à Thierry Vaissière, juriste spécialisée en droit environnemental, et à François Le Lagadec, Responsable d'Inter Bio Bretagne. Leurs interventions seront suivies d'un débat qui réunira Philippe Pointereau, Franck Pervançon, Marie-Laurence Madignier et Laurent Lapchin. C'est à lui que je cède la parole dès à présent.

Où en est la recherche actuelle sur les interactions entre biodiversité et agriculture ?

Laurent LAPCHIN

**Directeur scientifique adjoint « Environnement, écosystèmes cultivés et naturels » à l'INRA
Président de BioNat**

Mon propos s'articulera en deux parties : la première partie – « qu'est-ce que la biodiversité ? » et « agriculture et biodiversité » – visera à dresser un panorama des initiatives et des actions engagées, notamment à l'INRA. La seconde – « les axes de la recherche » et « les priorités pour l'avenir » – élargira l'état des lieux à une analyse prospective, analyse qui me semble absolument nécessaire. Je débute donc mon intervention en vous livrant une définition du terme même de « biodiversité ».

I. Qu'est-ce que la biodiversité ?

Le premier emploi de ce mot date du début des années 90. Il a connu deux façons d'être appropriés par les communautés humaines. La société s'est approprié ce terme assez rapidement. En revanche, la communauté scientifique a fait preuve de davantage de frilosité dans son emploi. J'illustre cette frilosité par la présentation d'un diagramme illustrant les occurrences du mot « biodiversité » entre 1992 et 2006. Vous le constatez, sa lecture est édifiante ! Nous allons chercher à comprendre ce qui a pu pousser le monde de la recherche à hésiter dans l'emploi du mot. Cependant, nous devons, au préalable, répondre à la question : qu'est-ce que la biodiversité ? Classiquement, elle est assimilée à une liste d'espèces et d'espèces symboles. Cette définition s'est ensuite précisée pour définir les différents niveaux qui constituent la variabilité du vivant (niveau intra-spécifique, spécifique et des communautés). Cet approfondissement progressif du terme a entraîné l'élaboration d'une définition fonctionnelle, à savoir une définition permettant de savoir de quelle façon s'articule et fonctionne la biodiversité et les paramètres qui influent sur elle. Elle devient alors un ensemble d'interactions. J'ajoute à cette définition un élément important, à savoir la difficulté que nous pouvons rencontrer pour traduire un concept sociétal en questions de recherche. Dans l'esprit de nos concitoyens, vous le savez, le combat en faveur de la biodiversité représente le combat du « bien » contre le « mal » et la bataille pour assurer la préservation d'un acquis – ou un état – face au risque de dégradation, liée aux activités humaines. En réalité, la biodiversité est plus complexe. Pour les scientifiques, il s'agit d'obtenir de la connaissance qui est ensuite mise à la disposition des décideurs. Si j'évoque donc la traduction du concept sociétal en questions de recherche, c'est parce que nous devons comprendre l'élaboration et le fonctionnement de cette biodiversité, en fonction des niveaux d'organisation des écosystèmes et des moteurs de la biodiversité. Ce n'est qu'à ce niveau qu'il est possible d'évaluer les bénéfices de la biodiversité pour l'agriculture et l'impact de l'agriculture sur la biodiversité. Je pense que les intervenants suivants développeront ce thème, notamment Philippe Feldmann.

II. Agriculture et biodiversité : particularités écologiques des environnements agricoles

Pour quelle raison les questions liées à la biodiversité sont-elles aussi intéressantes dans le monde agricole ? Il y a une raison très précise à cela : sur le plan écologique, l'environnement agricole est une spécificité, comparé à d'autres environnements. Cette spécificité peut expliquer le « frein » qui a dissuadé les chercheurs, notamment, à s'intéresser à la biodiversité dans l'environnement agricole parce que cette interaction ne constituait pas un élément de recherche intéressant. Cette analyse, en réalité, a considérablement évolué. En effet, l'agriculture présente de nombreuses particularités sur le plan écologique. L'agriculture n'est pas autre chose que la manipulation de la biodiversité. De ce fait, elle entraîne la réduction de la biodiversité d'un niveau trophique et canalise la ressource vers les espèces adaptées. Cette capacité à modifier la biodiversité va générer des effets en cascade. Les champs d'étude pour les chercheurs sont particulièrement importants et ceux-ci vont traduire leurs connaissances en outils de pilotage du système. Cela passe par l'organisation spatio-temporelle, en particulier.

III. Les axes de recherche

1. Décrire, inventorier et évaluer

La connaissance des bases et des organismes est particulièrement importante. Pour les décrire, pour les inventorier et les évaluer, il existe de différente nature. Certains servent à mesurer (marqueurs, échantillonnages), d'autres à évaluer (indicateurs), d'autres également à gérer l'information (bases, codes-barres) et d'autres enfin à expérimenter (réseaux). Trois exemples permettent d'illustrer leur importance : le premier est, à l'échelon infra-spécifique, un bio-agresseur « généraliste » qui est, en réalité, un « spécialiste ». Il s'agit, en l'occurrence, d'un puceron dont l'étude, grâce à certains des outils précédemment cités, a permis d'identifier plusieurs entités. Elles ne sont pas génétiquement identiques entre elles. Cette information a des conséquences très importantes sur le plan écologique et sur le plan de la protection des cultures. Je peux vous citer d'autres exemples de spécialisation, mais je préfère poursuivre ma présentation en évoquant un second exemple. Il concerne l'échelon spécifique (l'empreinte génétique des chênes). Il s'agit de la caractérisation de la variabilité des essences forestières, en l'occurrence des chênes. Les outils que j'ai évoqués ont permis, en effet, de reconstituer une dynamique de recolonisation post-glaciaire. Il s'agissait de la plus vaste étude qui ait été entreprise sur la diversité génétique d'organismes vivants. Enfin, le troisième exemple porte sur l'analyse et la description du fonctionnement de la biodiversité, à travers les « communautés du sol ». Les outils génétiques – en particulier la métagénomique des micro-organismes du sol et des types de cultures – permettent de réaliser de remarquables avancées sur l'écologie du sol.

2. L'approche fonctionnelle

La biodiversité au service de l'agriculture prend des formes multiples. Cela concerne notamment le niveau infra-spécifique et l'évolution de la spécialisation des auxiliaires. Cette spécialisation a des conséquences importantes. Citons l'exemple de l'étude conduite par l'INRA Sophia « coévolution entre bio-agresseurs et auxiliaires et spécialisation asymétrique, base de la durabilité de l'efficacité de la lutte biologique ». A l'échelon communautaire, évoquons l'étude conduite par l'INRA Dijon

(« La redondance fonctionnelle chez les bactéries nitrifiantes et dé-nitrifiantes du sol ») ou celle qui l'a été par l'INRA Toulouse et Clermont-Ferrand (« Communautés d'espèces prairiales et cycles biogéochimiques »). En matière d'impacts de l'agriculture sur la biodiversité, la connaissance que nous avons acquise sur les spécialisations génère des conséquences sur les auxiliaires ainsi que sur les bio-agresseurs. Ces conséquences concernent notamment les hypothèses que nous établissons en matière de gestion sur la relation existant entre les haies et le cœur des champs pour la protection des auxiliaires. Dans certains cas, pour certaines espèces, les espaces semi-naturels constituent des réservoirs ou des lieux de refuge. Il est un autre grand aspect qui nous concerne tous. Il porte sur le lien entre agriculture et bio-invasion. Il n'existe pas *a priori*. Cependant, la modification du milieu peut-elle générer un impact sur la réussite d'une bio-invasion ? L'étude de l'impact de l'agriculture sur la biodiversité concerne également le niveau communautaire. Il est un point sur lequel je tiens à insister : il concerne le besoin de renforcer les liens qui existent entre les aspects biologiques et écologiques, d'une part, et économiques, d'autre part. Les choses ne sont pas toujours aisées en ce domaine.

IV. Les priorités pour l'avenir

Quelles sont les priorités pour l'avenir ? Sur ce point, je souhaite porter à votre connaissance les résultats d'une « ESCo » (expertise scientifique collective). Cette expertise a été portée sur les liens existant entre agriculture et biodiversité. Elle a mobilisé une vingtaine d'experts, que ce soient des écologues, des agronomes, des économistes ou des juristes. Quelles en sont ses conclusions ? Cette étude constitue un champ très fragmenté. L'une des clés importantes du fonctionnement du système réside dans les équilibres existant entre diversification et intensification et simplification. Ils ont un impact extrêmement fort en termes de biodiversité. L'étude insiste également sur le fait, qu'en plus de la biodiversité emblématique à protéger, la biodiversité ordinaire et fonctionnelle doit être prise en considération, associée aux activités agricoles. La complexité du paysage peut atténuer les effets négatifs des modes de production intensifs. L'étude insiste sur la contribution de la biodiversité aux services écologiques utiles pour l'agriculture. Elle offre des bénéfices en termes de gestion pour les services de régulation biotique, bénéfiques qui sont significatifs en termes de limitation des impasses de gestion ou de réduction des coûts d'intrants. Elle offre également des bénéfices pour les services du type « maintien de la fertilité du sol ». L'étude insiste enfin sur trois nécessités :

- mise en cohérence des politiques publiques ;
- mesure de la biodiversité, y compris en termes économiques et juridiques ;
- mise en œuvre de référentiels de pratiques.

Je vous remercie de votre attention.

De la salle

Par rapport aux sols, au sujet desquels vous avez beaucoup insisté, quel est impact des pratiques des hommes – notamment l'emploi massif d'insecticides et de fongicides – sur la microfaune et les responsabilités de ces pratiques sur les dysfonctionnements actuellement constatés ?

Laurent LAPCHIN

Je ne suis pas un spécialiste de ce type d'analyses. Elles existent cependant. Globalement, jusqu'à un certain degré de dégradation, nous constatons un phénomène de redondance : les dégradations, par conséquent, ne s'expriment pas fortement. C'est la raison pour laquelle il convient d'être, il me semble, très prudent.

De la salle

L'expertise scientifique collective que vous avez évoquée au cours de votre intervention insiste sur le rôle crucial des espèces semi-naturelles : quel est l'état des recherches les concernant et à propos des liens entre espèces, cultures et élevages ?

Laurent LAPCHIN

Les questions que vous posez sont les bonnes. Elles correspondent aux recherches en cours. Je note que certains éléments permettent d'y répondre. Mais il est une autre question à laquelle il convient de préalablement répondre : de quelle biodiversité parlons-nous ?

Jacques LEPART

Des comparaisons qui ont été faites entre l'agriculture biologique et l'agriculture conventionnelle. En termes de rendement, cette dernière est beaucoup plus efficace.

Laurent LAPCHIN

Je souhaite lever une ambiguïté : j'ai insisté sur l'importance d'être précis, d'évaluer les mesures à prendre et de les mettre en perspective. Ce qui me paraît fondamental est l'éclairage en termes de service. Il existe des possibilités d'action.

Yves SCIAMA

Je vous propose, à présent, d'entendre Philippe Feldmann, Chargé de mission en « biodiversité et ressources biologiques du Département des systèmes biologiques au CIRAD.

Biodiversité et agriculture : services écologiques et impacts des changements globaux

Philippe FELDMANN

**Chargé de mission « biodiversité et ressources biologiques
du Département des systèmes biologiques au CIRAD**

Cette interaction biodiversité et agriculture est une thématique d'actualité. J'en veux pour preuve le fait que nous avons célébré, le 22 mai dernier, la journée internationale de la diversité biologique. La célébration de cette Journée cherche à mettre en lumière l'importance d'une agriculture durable non seulement pour préserver la biodiversité mais aussi pour s'assurer que nous serons en mesure de nourrir le monde, de maintenir les moyens de subsistance agricoles, et d'améliorer le bien être humain au cours du 21^{ème} siècle et au-delà. Que dit le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique pour justifier l'importance qui doit être accordée à la biodiversité ? Il affirme que celle-ci est la base de l'agriculture : son maintien est indispensable à la production de denrées alimentaires et d'autres produits agricoles et aux avantages qu'ils procurent à l'humanité, y compris les moyens de subsistance, la sécurité alimentaires et la nutrition. Il affirme également que la biodiversité reste à l'origine de l'ensemble des plantes cultivées, du bétail domestiqué et de la diversité en leur sein. La biodiversité des paysages agricoles fournit et maintient les services des écosystèmes indispensables à l'agriculture. L'agriculture contribue à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité. Elle constitue un des principaux « moteurs » de la perte de la biodiversité. Les agriculteurs et les producteurs agricoles sont des « gardiens » de la biodiversité agricole car ils possèdent l'ensemble des connaissances nécessaires pour la gérer et pour la maintenir. Si cette mission n'est pas assurée à l'heure actuelle, il convient, non seulement, d'y remédier, mais également de s'interroger sur les motifs expliquant ce constat. Le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique affirme, en outre, que l'agriculture durable met en valeur la biodiversité, en même temps qu'elle la renforce. Elle utilise efficacement l'eau, la terre et les éléments nutritifs, tout en produisant des avantages économiques et sociaux durables. Les obstacles qui empêchent son adoption à grande échelle – je souhaite insister sur ce point – doivent être réduits. Enfin, le Secrétariat affirme que les producteurs agricoles répondent aux exigences des consommateurs et des politiques gouvernementales. Pour assurer la sécurité alimentaire, une nutrition adéquate et un revenu stable pour tous, aujourd'hui et dans l'avenir sont nécessaires. Il convient, de ce fait, d'accroître la production alimentaire, tout en adoptant une agriculture durable et efficace, une consommation responsable et un aménagement du paysage qui assure la préservation de la biodiversité. Comme vous le savez, certains des experts du GIEC préconisent d'ailleurs de réduire la consommation hebdomadaire de viande.

Quels sont donc les services écologiques rendus par les agro-écosystèmes et leur biodiversité ? Une récente étude mondiale majeure, *l'Evaluation des écosystèmes du millénaire*, de 2005, insiste sur le fait que la santé et le bien-être des humains et d'autres espèces à travers la planète dépendent d'une multitude de biens et services éco-systémiques. Ces différents services et avantages qui sont fournis par les écosystèmes comprennent des services d'approvisionnement, des services de contrôle, des services culturels et des services de soutien. Les services d'approvisionnement sont la nourriture, le combustible, les fibres, la biochimie, les ressources génétiques ainsi que l'eau douce. Les services de contrôle sont les inondations, la lutte contre les parasites, la pollinisation, l'érosion, le climat, la purification de l'eau, la dissémination de graines ainsi que la lutte contre les maladies. Les services culturels sont l'éducation et l'inspiration, les systèmes de connaissances, les valeurs religieuses et

morales et les valeurs esthétiques et récréatives. Les services de soutien sont la production primaire, le cycle des éléments nutritifs, l'habitat, la production d'oxygène atmosphérique ainsi que le cycle de l'eau. La diversité biologique soutient la prestation de ces services fournis par les écosystèmes qui maintiennent les conditions nécessaires à la vie sur Terre. L'un des plus importants services écosystémiques pour les humains est la fourniture de services qui procurent des vivres et d'autres produits agricoles. D'autres services fournis par les écosystèmes tels que le cycle de l'eau (en fournissant la pluie et les eaux d'irrigation) sont essentiels à la production agricole. Ces services sont fournis à la fois par le paysage agricole immédiat et les paysages limitrophes. Collectivement, les services des écosystèmes à l'agriculture comprennent le contrôle des ravageurs et des maladies, les cycles d'éléments nutritifs, tels que la décomposition des matières organiques, la pollinisation, par les abeilles et les autres animaux sauvages. Notez qu'une composante fondamentale du système agricole est le sol, dont la structure physique et chimique – et, par voie de conséquence, la fertilité et l'aptitude à certaines cultures est déterminée par les minéraux et par les éléments vivants. A plus grande échelle, évoquons également l'existence de zones naturelles ou artificielles qui sont riches en biodiversité.

L'agriculture, vous le comprenez, est au centre des services écologiques. Si l'on se place du point de vue du consommateur, les services que rend l'agriculture sont au nombre de sept :

- régulation du climat et de la qualité de l'air ;
- eau douce ;
- formation des sols ;
- fertilité ;
- pollinisation ;
- régulation des nuisibles ;
- diversité génétique.

Les préjudices générés par l'agriculture sont les nuisibles et les maladies. Si, à présent, nous nous positionnons du point de vue du producteur, les services que rend l'agriculture sont la nourriture et les matériaux, la séquestration de carbone et les services culturels et récréatifs. Les préjudices que l'agriculture génère sont la pollution des eaux et de l'air, les odeurs, les risques sanitaires et la perte de biodiversité.

Adopter des techniques culturales « raisonnées » permet de maintenir, d'entretenir des services de nature écologique. Prenons l'exemple de la lutte contre l'érosion : la réduction de l'érosion des sols peut diminuer de 45% si 1% de la surface agricole utile (SAU) est plantée en herbe. L'exemple de la séquestration de carbone est également instructif : les sols des prairies peuvent contenir près de 70 tonnes de carbone par hectare. Les « pratiques culturales adaptées » permettent de multiplier par deux ou par trois ces rendements de stockage. L'approvisionnement en eau douce est également un exemple intéressant : une pâture gérée en respect avec les composantes naturelles pourrait produire 3 000 mètres cubes d'eau potable par an. Un exemple d'estimation récente des services « culturels et récréatifs rendus par la biodiversité » est celui du tourisme rural : la campagne est la deuxième destination touristique en France. Si l'on se place à l'échelon mondial, le tourisme rural représente 27% des nuitées de la principale destination touristique dans le monde. Les « observateurs » de la faune, de la nature et de la ruralité aux Etats-Unis représentent 122,6 milliards de dollars en termes de dépenses directes et plus d'un million d'emplois.

Il est un point sur lequel je souhaite, à présent, vous entretenir : il concerne l'impact que subissent la biodiversité et l'agriculture de la part des changements climatiques. Indéniablement, biodiversité et agriculture subissent déjà cette influence. Nous devons accepter l'évidence. Il est un élément très intéressant à ce sujet : il s'agit de la date des vendanges qui, progressivement, a été avancée de dix jours pour une hausse de température de 1°C. Cette avance génère des conséquences sur le degré de l'alcool et sur les aires AOC. Les cultures de céréales et d'oléagineux vont arriver à maturité plus rapidement, mais leur fragilisation s'accroîtra, si la variabilité des précipitations s'accroît. Il y a, en outre, fort à parier que l'élevage sera négativement affecté et que l'on assistera peut-être à une diminution de la mortalité hivernale qui sera le pendant à une augmentation de la mortalité en cas d'étés chauds et une plus forte exposition à des maladies dites « tropicales », notamment d'origines vectorielles. La fréquence des feux de forêts, de pullulation d'insectes et la mortalité des arbres devraient augmenter. Les mauvaises herbes, pour leur part, se développeront plus rapidement. Elles migreront vers le nord et résisteront mieux aux herbicides. Certains parasites baisseront en nombre, mais d'autres augmenteront, notamment en raison des contraintes posées à leurs prédateurs naturels

Que savons-nous déjà ? Nous assistons à un changement dans la distribution et dans la phénologie : ce changement concerne le calendrier des récoltes, la désynchronisation avec les périodes de pluie et d'aléas climatiques. De nouvelles associations d'espèces de cultures impliquent logiquement de nouvelles « fenêtres », par exemple pour les espèces exotiques invasives et les ravageurs. En outre, nous assistons à une hausse de la production nette primaire en zones tempérées et à une diminution en régions chaudes et dans les montagnes. Les migrations d'espèces et de cultures sont limitées aux îles et aux montagnes. La grande diversité de stratégies développées par les écosystèmes est ainsi à l'origine d'une grande variabilité des réponses aux changements globaux. Nous savons également que les écosystèmes côtiers et aquatiques subiront quelques évolutions : étroitement liés aux terres proches et au domaine marin, ils seront affectés par le climat de manières multiples (pêcheries ou coraux). Nous savons aussi que l'on assiste à des changements chez les ravageurs, les pathogènes et les auxiliaires. Insistons sur le fait que certains écosystèmes sont particulièrement fragiles : c'est le cas, en particulier, des montagnes, des îles et des zones froides.

De quelle connaissance avons-nous besoin pour nous adapter ? Je pense qu'il nous faut, en réalité, bien comprendre la situation à l'échelon local de façon à aider à la prise de décision et à mettre en œuvre les mesures nécessaires. Nous y parviendrons notamment par :

- la création d'observatoires à long terme ;
- la compréhension des facteurs d'évolution ;
- la formulation de mesures à prendre, de méthodes à adopter et de moyens de mise en œuvre.

Sur ce dernier point, nous devons apprendre à exploiter les capacités d'adaptation des ressources biologiques pour l'agriculture et à assurer la traduction des résultats et des connaissances dans les politiques publiques qui seront mises en œuvre. En réalité, nous avons besoin de développer, il me semble, des stratégies de gestion de la biodiversité dans les paysages agricoles.

Je vous remercie de votre attention.

De la salle

Ce terme de biodiversité est particulièrement complexe en raison de son abstractivité. Existe-t-il un mot analogue en langue vernaculaire pouvant, notamment, être employé dans vos échanges avec les exploitants agricoles ? Existe-t-il un mot permettant d'appréhender cette « biodiversité » de façon palpable et visible ?

Philippe FELDMANN

Vous avez raison : dans nos sociétés, nous aimons les « mots-valises » ! La difficulté globale réside dans le fait que, pour prendre des décisions globales, il est nécessaire de disposer d'indicateurs qui soient relativement simples.

Thierry VAISSIERE

Je profite de votre question pour apporter des éléments complémentaires à la réponse apportée par Philippe Feldmann. Récemment, j'ai rencontré un écologue qui me disait que, lorsqu'il évoquait la biodiversité avec des agriculteurs, il évoquait le terme « vivant », tout simplement. L'emploi de ce mot, à n'en pas douter, peut contribuer à la simplification du vocabulaire.

De la salle

Vous avez insisté sur l'importance de disposer d'observatoires pour comprendre mieux ce qui peut se passer. Buffon ne disait pas mieux en 1751 ! Le temps n'est-il pas venu de cesser d'observer et d'agir ?

Philippe FELDMANN

Lorsque je parle d'observatoires, je les inscris dans une démarche à long terme. Nous constatons, à l'heure actuelle, que nous ne disposons pas nécessairement et systématiquement des éléments nous permettant de prendre des décisions. Or, nous avons besoin de disposer de données quantitatives. Je ne considère que cette nécessaire observation soit contraire à l'action : elle en est le corollaire. Nous devons disposer des éléments suffisants pour proposer et décider en connaissance de cause.

De la salle

Quelle est la définition de la trame verte ?

Philippe FELDMANN

La trame verte est un terme introduit par le Grenelle de l'Environnement. Ce mot, il me semble, est potentiellement dangereux car il est utilisé pour désigner des solutions aisées à mettre en place. Par exemple, certains de ces corridors sont dans des situations « tropisées », ce qui constitue le meilleur moyen pour favoriser les espèces exotiques les plus envahissantes. Nous devons manier ce concept avec prudence.

Systèmes agraires, paysages et biodiversité : les Grands Causses

Jacques LEPART

Ingénieur au Département « Dynamique des systèmes écologiques » du CNRS

Mon propos visera à exposer la contribution de l'agriculture au maintien ainsi qu'à la protection de la biodiversité à travers l'exemple concret des Grands Causses. Conserver la biodiversité consiste, à notre niveau, à conserver des espaces de nature, se caractérisant par des espaces de petite taille, des populations qui ne sont pas toujours viables et une dynamique en métapopulation. Cela suppose, en conséquence, d'augmenter la superficie de ces espaces et de leurs corridors. Cette solution, notez-le bien, est d'ailleurs souvent soutenue par les environnementalistes (IUCN) et par les tenants d'une agronomie intensive. Le résultat est une maximisation du contraste entre espace de production, en premier lieu, et espace de protection, en second lieu, de minimiser les services qui sont rendus par la biodiversité et de maximiser le coût de la protection.

La biodiversité est l'héritage d'une gestion passée de l'espace associée à des paysages culturels. Ils ont été plus « anthropisés » que les paysages actuels, mais de façon différente. L'action de l'homme n'y a pas été négligeable. La matrice agricole n'est théoriquement pas hostile à la biodiversité. Du moins, dans une gestion agricole convenable, elle ne devrait pas l'être. En France, environ 50% de plantes rares et menacées sont liées à des milieux utilisés par l'agriculture (friches, mares, prairies, pelouses ou parcours). Elles sont menacées par l'abandon ou par l'intensification, ce qui implique une biodiversité élevée et des atteintes ou des menaces importantes. Maintenir la biodiversité, par conséquent, ne vise pas à maintenir un état, mais un ensemble de processus et de transformations. Il ne s'agit pas simplement de maintenir les espèces, mais surtout de préserver la dynamique de nos paysages dans lesquelles elles vivent. Maintenir la biodiversité consiste, par ailleurs, à faciliter les conditions de son renouvellement. Il s'agit de chercher un ajustement entre objectifs de production et objectifs de conservation. Cet ajustement dépend de la société dans sa globalité. Quelle est donc la place du paysage dans cet ajustement ? Je souhaite insister sur le fait qu'elle est très importante : le paysage est une notion carrefour. Il s'agit d'un concept pour l'écologie, qui est compris par les agriculteurs eux-mêmes et qui est partagé par différentes autres disciplines.

Venons-en, à présent, à l'objet de mon propos, à savoir l'étude de la protection de la biodiversité, à travers l'exemple des Causses de Lozère (Causse de Sauveterre et Causse de Méjean). Ces Causses sont des paysages ouverts relativement semblables aux steppes d'Asie centrale. Ils subissent, d'une façon progressive, une évolution. Cette évolution est illustrée par l'exemple du Causse Méjean, qui a subi une mutation impressionnante entre 1775 et 1989 : en 1775, le Causse Méjean est un désert. En 1989, tout l'Ouest du Causse est quasi-intégralement boisé. L'est a subi des reboisements. Quels sont les éléments qui permettent d'expliquer cette mutation, cette dynamique de changement ? Ces changements sont-ils le fait d'un abandon ou d'un défaut de pâturage ? Je répondrai à ces questions en traitant successivement des changements passés et actuels de l'activité agricole et des paysages, de leur impact sur la biodiversité et de l'acceptation sociale sous différents scénarios d'évolution agricole.

J'introduis le premier point de mon propos en décrivant l'évolution du Causse Méjean entre 1840 et 1989. En 1840, les sols cultivés représentent 26% du Causse. Actuellement, ils en représentent moins de 10%. La mise en culture a donc considérablement baissé. Il en est de même de la mise en

culture temporaire. Ce paysage dépend donc fortement de l'agriculture et de sa mise en culture que l'on peut assimiler à une dégradation relativement importante. Ayez conscience que la diminution de la mise en culture de 1840 à 1989 est de 30% ! Les paysages de ces Causses sont l'héritage de la société liée à la céréaliculture jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle. Jusqu'au début du 20^{ème} siècle, le troupeau présentait l'avantage d'alimenter la céréaliculture. Cette situation s'est totalement inversé à partir du 20^{ème} siècle : la céréaliculture ou les cultures fourragères servent à alimenter le troupeau. Ce ne sont donc plus des céréales que l'on produit dans les Causses, mais de la viande. Ce constat s'est d'ailleurs intensifié après les années 1960. Entre 1970 et 2000, le nombre des exploitations est ainsi passé de 93 à 67, le cheptel des ovins est passé de 34 714 à 33 348 têtes et la superficie des terres labourables de 3 627 à 4 592 hectares. La fermeture des paysages des Causses est davantage liée à une déprise pastorale qu'à une déprise agricole. Nous assistons, en effet, à l'intensification de la production sur les terres cultivées, liés à l'accroissement des terres cultivées et à l'abandon de certaines terres. Une autre transformation constatée à partir des années 60 concerne l'évolution des productions, liée notamment à la variabilité des prix du lait. Depuis les années 80, les parcours sont réutilisés. Ce redéploiement de l'activité pastorale ne permet cependant pas d'empêcher de fermer les ligneux à l'échelle du paysage. Le pâturage est-il un outil pertinent pour contrôler la progression des ligneux ? J'en veux pour preuve le fait que les ligneux progressent sur le Causse Méjean.

Pour ce faire, nous avons sélectionné une série de zones sur lesquelles étaient positionnées des pins sylvestres et des pins noirs. Nous avons analysé le « recrutement » de ces deux espèces. Les études conduites ont permis de constater un pin sylvestre produit une dizaine de descendants par année. Il en est de même concernant le pin noir : un « individu » d'une trentaine d'années est en capacité de produire jusqu'à 80 descendants par année ! L'effet de la sécheresse sur le pin noir est donc moins conséquent. Ce que nous constatons sur le terrain est que le pâturage reste un moyen de contrôler, mais il n'est pas le seul et il n'est pas suffisant pour contrôler la dynamique de paysage. S'agissant du pâturage ovin, nous avons relevé son efficacité en conditions optimales. Nous avons également noté l'irrégularité temporelle de la disponibilité de la ressource fourragère, des effets de protection par les ligneux bas et par les herbacés peu palatables et une survie très bonne après cinq ans. Cette tendance est renforcée dans les zones où le buisson est particulièrement faible.

Partant de ce constat, nous avons voulu savoir quels étaient les effets sur la biodiversité à travers le cas du Causse de Sauveterre. Nous avons réalisé une série de relevés ornithologiques entre 1982 et 1987, puis entre 2001 et 2002. Nous avons assisté à une transformation conséquente du paysage de l'une à l'autre période. Entre les années 1982 et 2000, nous avons notamment relevé la diminution très conséquente des espèces de pelouses, de landes et une augmentation des espèces forestières. In fine, le résultat le plus évident, est un changement d'abondance des espèces : il s'explique aisément par le reclassement sur le tableau comparatif pelouse-forêt. La biodiversité n'évolue pas beaucoup. Reste à savoir si cette faible évolution génère des impacts. Pour le savoir, nous avons, à partir d'un ensemble de 330 relevés réalisés dans des habitats homogènes, essayé d'évaluer celles participant à la biodiversité et celles qui n'y participent pas. Nous nous sommes inspirés de la première annexe de la Directive « Oiseaux » et de deux « livres rouges », le premier à l'échelon national et le second à l'échelon européen. Nous avons considéré que 1% de la population nationale était présente sur le Causse et qu'il existait une responsabilité importante liée aux territoires. Nous avons étendu ces études aux espèces végétales : la diversité des plantes est indépendante de la reforestation. Elle peut être menacée par cette reforestation.

Nous avons, à partir des conclusions de l'étude, essayé de prévoir l'avenir des paysages et celui de l'agriculture. Trois scénarios s'offrent à nous : le premier regroupe les aides publiques en faveur de la biodiversité, le second prévoit des aides publiques à l'agriculture et le dernier ne prévoit aucunes

aides publiques. Ces trois scénarios s'inscrivent à l'horizon 2030 et nous les avons respectivement dénommées :

- aménagement de la nature ;
- tendances actuelles ;
- libéralisation.

Nous avons élargi cette réflexion prospective à l'évolution des paysages. Nous avons constitué un « groupe de discussion », composé d'une petite dizaine de personnes à qui nous avons présenté nos scénarios et leurs conséquences, à qui nous avons demandé de les valider et de les classer, à qui les objectifs de développement durable et l'évaluation de la durabilité des scénarios ont été présentés et à qui il a été demandé de rendre un avis sur le processus global d'évaluation. L'évaluation de la durabilité des scénarios avait bénéficié d'un soutien de l'Imperial College of London et du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive. Il apparaît que le scénario « aménagement de la nature » reste très souvent supérieur aux autres. Le scénario « tendance actuelle » est relativement pauvre. Enfin, le scénario « libéralisation » s'avère désastreux à de nombreux niveaux et pas seulement à celui de la biodiversité.

Je conclurai mon propos en constatant que les paysages se transforment très rapidement et que ces transformations affectent la biodiversité. Il est cependant possible de les gérer à la seule condition de modifier durablement les pratiques. Heureusement, il existe une acceptabilité sociale en faveur de ces modifications de pratiques, dont le coût économique peut être très limité.

De la salle

Ma question porte sur les différentes stratégies que vous avez évoquées dans l'introduction de votre exposé. En ce domaine, tout ne dépend-il pas de l'échelle à laquelle nous nous plaçons ? N'existe-t-il pas des stratégies d'intensification propre, par exemple, à un Causse plutôt qu'à un autre ?

Jacques LEPART

Les seuls éleveurs qui parviennent à exercer un contrôle total sont ceux qui ont vraiment « pensé » leur exploitation de façon classique. Ils pratiquent une analyse du dispositif qui est très précise. Les mesures qu'ils prennent le sont systématiquement au moment adéquat. Je ne crois cependant pas que ce soit possible pour un écologue car seuls l'éleveur ou l'agriculteur peuvent définir la manière dont ils entendent gérer leur territoire. Ceci étant dit, une telle gestion affinée est effectivement très importante.

De la salle

Vous avez retiré de votre travail des conclusions et des préconisations. Pensez-vous qu'elles soient généralisables ? Dans quelle mesure peuvent-elles l'être ?

Yves SCIAMA

L'avifaune est-elle un indicateur réellement représentatif de la biodiversité ?

Jacques LEPART

Oui, car son étude peut être mise en œuvre relativement vite. Je constate que la biodiversité dans les milieux ouverts est considérable. Mais c'est elle qui est la plus menacée en raison, notamment, de l'extension des zones forestières. Les prairies se réduisent de bon nombre des régions françaises. Tout au plus se maintiennent-elles dans certaines. Cela est valable en Europe. Cela ne l'est pas, en revanche, dans les milieux tropicaux où la forêt occupait historiquement une place dominante. J'ai donc le sentiment que les problèmes de biodiversité se posent d'abord dans les milieux ouverts et, en Europe, cela est bien établi.

Philippe FELDMANN

En Scandinavie, la situation reste l'inverse. Les habitants qui y résident attendent du réchauffement climatique la possibilité de développer des cultures tempérées qui, jusqu'alors, ne pouvaient l'être, ce qui générera un impact sur des espèces des milieux forestiers fermés.

Jacques LEPART

En Scandinavie, il s'agit d'hypothèses, mais, en France, ce sont des certitudes !

De la salle

Avez-vous travaillé sur les mammifères ?

Jacques LEPART

Non, nous n'avons pas travaillé sur les mammifères. Je dois d'ailleurs vous avouer qu'il n'y a que peu de spécialistes qui travaillent sur eux ou qui investissent très lourdement sur eux. Sur le Causse Méjean et sur le Causse Sauveterre, ils sont en progression. Ils ne sont pas, pour autant, protégés et bénéficient de l'augmentation des surfaces forestières.

APRES-MIDI : OUTILS ET ACTEURS DE LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE

Les outils législatifs, normes et labels

Thierry VAISSIERE

Juriste spécialisé en droit du développement durable

Mon intervention s'articulera en cinq parties respectivement consacrées aux enjeux juridiques, au cadre international, au cadre européen, au Grenelle de l'Environnement et, enfin aux perspectives d'évolution.

La principale question que j'aborderai, dans un premier temps, a trait à la comptabilité, entre elles, des règles internationales. Nous nous intéresserons ensuite à l'efficacité de la PAC. Elle continue, en effet, de poser des problèmes de fonctionnement. C'est la raison pour laquelle elle est en cours, à Bruxelles, de révision afin de remettre à plat les règles qui s'appliqueront après 2013. Je souhaite, *in fine*, profiter de mon propos liminaire pour évoquer avec vous la réglementation ICPE : comme vous le savez peut-être, l'agriculture française, notamment l'élevage, est soumise à ce dispositif qui date de 1976, « ICPE » signifiant « installation classée pour la protection de l'environnement ». Ce texte classe les activités en fonction des dangers et les inconvénients que présentent les activités de façon à les soumettre à un contrôle étroit. Certaines règles relèvent du Code rural alors que d'autres relèvent du Code de l'environnement. Quelles sont les règles internationales qui s'appliquent dans le domaine de l'agriculture ? Elles ont d'abord été régies par le GATT (accord général sur les tarifs douaniers et le commerce). Elles l'ont ensuite été par l'Organisation mondiale du commerce, créée en 1995. Les deux organismes obéissent à des règles communes : ils organisent la libéralisation des échanges sur le plan international. Les produits agricoles sont soumis à des négociations, lesquelles les soumettent au principe de libéralisation des échanges. Le traité instituant l'OMC ne fait aucune allusion de la protection de l'environnement ou de la biodiversité. Dès lors, se pose la question de savoir comment peut être réconcilié un tel texte d'inspiration libérale avec les différents traités qui portent sur la protection de la diversité biologique. Il existe deux catégories de règles relativement antagonistes. Ces traités posent également la question de savoir si les denrées agricoles doivent être soumises au même régime que les autres marchandises.

Intéressons-nous, à présent, à la PAC. Les problèmes qu'elle pose sont très probablement liés à son ancienneté : elle existe depuis mars 1957 puisqu'elle a été créée par le Traité de Rome. Elle reste, de ce fait, une des plus anciennes politiques communes de l'Union européenne. Les Etats, quand ils l'ont créée, ont abandonné leurs compétences agricoles au profit des institutions communautaires : les décisions qui sont prises en ce domaine le sont à Bruxelles. La PAC reste la plus importante des politiques communes en termes budgétaires. Elle a représenté jusqu'à 50% du budget de l'Union ! Actuellement, elle représente 40% des dépenses de l'UE. Créée en 1957, la PAC s'est déployée, à travers la création du FEOGA en 1962, organisme financier permettant de la faire fonctionner. Les cinq objectifs que la PAC poursuit sont les suivants :

- accroître la productivité de l'agriculture ;
- assurer un niveau de vie équitable à la population agricole ;
- stabiliser les marchés ;

- garantir la sécurité des approvisionnements ;
- assurer des prix raisonnables aux consommateurs.

Nous ne pouvons pas évoquer la PAC sans souligner ses « ambiguïtés ». Elle consacre à la fois une pratique libérale, puisqu'elle institue un marché commun des produits agricoles sur le territoire des Etats-membres, et le protectionnisme, puisqu'elle favorise les productions d'origine européenne, en particulier grâce aux subventions versées aux agriculteurs. Ayez conscience du coût élevé de cette politique, dont les enjeux très nombreux dépassent le cadre agricole, puisqu'elle implique aussi la protection de la biodiversité et de l'environnement. Sachez enfin que la PAC fait l'objet, depuis les années 80, de multiples réformes. Ces réformes n'ont pas été systématiquement satisfaisantes, mais elles tendent à résoudre les problèmes et les dysfonctionnements de cette politique commune.

Je souhaite, à présent, vous entretenir des instruments de politique générale au plan communautaire puisque ces instruments nous donnent des indications sur l'évolution des réglementations. En 1998, l'Union européenne définit une stratégie communautaire en faveur de la biodiversité, qui est suivi, en 2001, d'un plan d'action en faveur de la biodiversité dans le domaine de l'agriculture. Ce plan a fixé six priorités :

- maintenir les pratiques agricoles intensives à un niveau non-préjudiciable à la biodiversité ;
- faire en sorte que l'activité agricole soit économiquement viable, socialement acceptable et respectueuse de la diversité biologique ;
- mettre en œuvre des mesures agroenvironnementales ;
- soutenir des actions en vue de maintenir des races et des variétés locales et la diversité des variétés utilisées en agriculture ;
- empêcher la propagation d'espèces non-indigènes.

Depuis l'Agenda 2000, la PAC repose sur deux piliers. Ces piliers sont la politique des marchés, en premier lieu, et le développement durable, en second lieu. Cet « Agenda 2000 » vise à améliorer la qualité de l'intégration environnementale dans la PAC. Notez que l'Union européenne a initié, il y a quelques mois, un bilan de la politique commune, en vue de définir de nouvelles orientations au-delà de 2013. Nous allons, à présent, examiner différents textes réglementant la PAC. Le premier, qui date du 29 septembre 2003, est un règlement du Conseil établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct dans le cadre de la PAC. Il consacre le découplage du soutien direct à la production et l'introduction du paiement unique. Le paiement unique est une aide qui est versée aux agriculteurs indépendamment de leur produit. Il garantit la stabilité de leurs revenus. Le soutien direct repose sur l'éco-conditionnalité et la dégressivité de paiements directs. L'éco-conditionnalité prévoit que l'agriculteur bénéficie de ces paiements directs à condition de maintenir ses terres dans de bonnes conditions agricoles et de respecter les normes en matière de santé publique, de santé de ses animaux et des végétaux, d'environnement et de bien-être des animaux. La dégressivité prévoit, entre 2005 et 2012, une réduction annuelle des paiements directs. Les sommes ainsi épargnées sont ainsi réparties entre les EM et sont allouées aux mesures de développement rural par le FEADER. Le règlement du 29 septembre 2003 a été complété par celui du 20 septembre 2005. Pour la période 2007-2013, l'accent est mis sur le deuxième pilier de la PAC. La politique de développement rural sera insérée dans un cadre financier et de programmation unique. Je vous rappelle les trois objectifs du FEADER :

- la compétitivité de l'agriculture et de la sylviculture ;

- l'environnement et l'espace rural ;
- la qualité de la vie et la gestion des activités économiques dans le milieu rural.

Quelle est la réglementation des produits « bio » au sein de l'Union européenne ? Depuis 1991, ce sont trois règlements qui ont été institués. Le premier est le règlement CEE 2092/91 modifié : celui-ci définit le mode de production biologique pour les productions végétales. Il a été complété par le règlement du 19 juillet 1999 concernant les productions animales et par le règlement du 28 janvier 2007, lequel vient modifier l'image du logo appliqué aux produits « bio ». Ce nouveau logo devrait entrer en application à partir du second semestre 2010. Evoquons ensuite le règlement du 23 février 2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides qui fixe les quantités maximales autorisées de résidus de pesticides qui se trouvent dans les produits d'origine végétale ou animale destinés à la consommation humaine ou animale. Ces « limites maximales de résidus » (LMR) comprennent des LMR spécifiques à certains aliments à destination humaine ou végétale et instituent une limite générale applicable lorsqu'aucune LMR particulière n'est fixée. Un règlement du 29 janvier 2008 a été institué concernant les LMR temporaires. L'établissement de LMR exige un examen technique et scientifique approfondi. En attendant, le règlement prévoit la fixation d'un certain nombre de LMR « temporaires », remplaçant les limites nationales existantes jusqu'à ce que chaque pesticide soit évalué individuellement. L'entrée en vigueur de ce dispositif date du début du mois de septembre 2008. Notez que des associations européennes de protection de l'environnement ont intenté un procès à la Commission européenne, en raison du fait que les choix opérés en termes de LMR sont minimaux, estiment-ils, et vont à l'encontre de certaines réglementations nationales.

Evoquons ensuite le Grenelle de l'Environnement. Le projet de loi est en discussion actuellement à l'Assemblée nationale. Il est prévu que les débats s'achèvent à la fin de ce mois, puis que le Sénat, à son tour, se saisisse du texte. La loi « Grenelle de l'Environnement 1 » devrait être définitivement adoptée à la fin de l'année 2008. La loi « Grenelle de l'Environnement 2 » devait être présentée aux parlementaires en octobre, mais, en raison de l'actualité, sa discussion a été reportée. Ce texte n'est pas encore présenté officiellement aux parlementaires. Un éventuel troisième projet est à l'étude : le deuxième texte et le troisième viendraient compléter, en quelque sorte, les principaux généraux de la première loi (« Grenelle de l'Environnement 1 »), par des mesures plus précises. Ce projet de loi est composé de 47 articles, divisés en six titres. Le Titre 2 est consacré à la « biodiversité et aux milieux naturels », dans son chapitre 3. S'agissant du rapport entre agriculture et biodiversité, notez que 15% des produits distribués dans la restauration collective publique devront être estampillés « bio » en 2010. Ce pourcentage devra passer à 20% en 2012. 50% des exploitations agricoles, en 2012, devront avoir engagé une démarche de certification environnementale. Concernant le retrait des pesticides, 30 substances devront avoir été retirées du marché à la fin de cette année. 10 autres devront l'avoir été à la fin de l'année 2010. Je me contente enfin de citer l'instauration des trames verte et bleue.

Quelles sont les perspectives qui s'offrent à nous ? Plusieurs questions se posent à nous. En premier lieu, les trames verte et bleue sont-elles en nombre suffisante ? Cette question ne remet cependant pas en cause leur pertinence. Quelles sont les règles en matière d'agriculture raisonnée, en second lieu ? Comment pouvons-nous rompre la logique de culture intensive, en troisième lieu ? Les Etats-membres sont-ils prêts à consentir des efforts supplémentaires en matière budgétaires, sachant que les enjeux sont colossaux, en ce domaine, en quatrième lieu ? En cinquième lieu, quel est le poids des lobbys, notamment industriels ?

De la salle

Comment un jeune agriculteur peut-il envisager de racheter mon exploitation, compte tenu de mes subventions ?

Thierry VAISSIERE

La subvention n'est pas un droit en soit. Elle est une réponse apportée par le marché commun. Sur le prix des terres, je ne dispose d'aucune visibilité sur la valeur du foncier. J'imagine cependant, du moins dans certains cas, que l'on se retrouve avec des sols suffisamment dégradés, abaissant, de ce fait, leur valeur. Les frais de dépollution sont supérieurs à ceux du foncier.

De la salle

Quel est le sens que donne le Grenelle de l'Environnement à l'expression « agriculture raisonnée » que vous citez ?

Thierry VAISSIERE

La difficulté de son interprétation réside dans le flou qui l'entoure. Elle désigne de façon habituelle les pratiques qui vont être développées par des agriculteurs et la réflexion sur le fait que certaines plantes utilisées actuellement dans l'agriculture ne sont pas originaires d'Europe.

De la salle

Si l'on cherche à problématiser cette question, comment s'opère l'interaction entre la biodiversité, d'une part, et l'agriculture raisonnée, de l'autre, sinon au travers du deuxième pilier de la PAC et la cible fixée par Natura 2000 ? Le problème réside cependant dans le déséquilibre entre le premier et le second pilier. Les mesures agroenvironnementales qui se mettent en œuvre le sont difficilement et ne génèrent pas suffisamment d'impacts. Les politiques ciblées peuvent cependant produire des résultats.

Thierry VAISSIERE

Le problème réside en réalité dans la difficulté à intégrer la politique environnementale au sein des autres politiques communes. Ce problème est loin d'être anecdotique. La PAC pose une difficulté, il me semble, sur le plan de la communication et de la sensibilisation aux informations. Je crois que les autorités communautaires devraient accomplir un effort conséquent en ce domaine car, dans de nombreux cas, les citoyens ne comprennent pas bien la règle qui peut s'appliquer à eux.

Marie-Laurence MADIGNIER

Le premier pilier a institué le découplage que vous avez évoqué. Il a prouvé ses effets salutaires. La révision de la PAC pour la période post-2013 vise à modifier cet équilibre entre premier et second pilier pour instituer une rémunération ne correspondant pas à un historique d'une production, mais

au rééquilibrage entre les cultures les plus productives et différents types d'agricultures davantage favorables à la biodiversité. Ceci est rendu plus facile aujourd'hui grâce aux bonnes rémunérations des grandes cultures, notamment. De ce fait, la présidence française de l'Union européenne joue un rôle important pour résoudre la dichotomie entre premier et deuxième pilier.

Thierry VAISSIERE

Certes, mais l'essentiel est la remise en cause de la logique productiviste qui a été utile à l'Europe pendant un certain temps, mais qui est devenue inadaptée et obsolète, aujourd'hui.

Contribution de l'agriculture biologique à la diversité

François LE LAGADEC

**Vice-président de l'Association Inter Bio Bretagne,
Président de BioMas**

Je vous remercie d'avoir invité l'Association « Inter Bio Bretagne » à s'exprimer sur un thème qui concerne directement l'agriculture biologique. La structure que je représente ici a été créée en 1995 et fédère et coordonne les mouvements impliqués dans l'agriculture biologique en Bretagne. Je vais vous faire part de ma modeste expérience dans ce domaine.

I. Exemples d'exemples d'agriculture biologique rencontrés dans le monde

Quelle que soit l'échelle géographique, le développement de l'agriculture biologique est le fait d'un ensemble de citoyens qui en a compris l'intérêt, dans la majeure partie des cas. A l'occasion d'une série de déplacements, avec BioMas, association que je préside, et avec Armorique Maraîchère, j'ai eu l'occasion de comprendre des motivations écologiques qui ont généré ce système d'agriculture respectueux de l'environnement et ont permis d'établir des principes fondamentaux reconnus par l'ensemble des mouvements qui l'ont construit, aussi divers soient-ils dans leurs déclinaisons. Mon premier exemple est celui de ce village en Turquie qui par la collaboration active entre une cité, ses habitants et une société commerciale, a choisi d'adopter l'agriculture biologique, non seulement en tant que modèle pour ses agriculteurs, mais encore comme modèle pour une appréhension sociale et écologique de la cité. Concrètement, une station de compostage collective est créée, des essences d'arbre adaptées et valorisables ont été plantées le long des chemins communaux et la majorité des surfaces cultivées de la commune est convertie à l'agriculture biologique. Un modèle collectif de rotation des cultures et de commercialisation est ainsi élaboré, sans démarche d'intégration forcée. Le revenu des agriculteurs, qui sont parties prenantes de cette démarche, est supérieur aux revenus des exploitants de la région. Prenons un autre exemple, celui de cette paysanne bio indienne qui a pris conscience des conséquences néfastes et du leurre représentés par la « révolution verte », qui a généré une dépendance aux intrants d'importation, une stérilisation des sols et surtout la perte des forces vives de l'agriculture traditionnelle, comme motrice d'une richesse vivrière. Elle a alors pris la décision de réimplanter des variétés de riz traditionnelles : elle s'est brusquement aperçu que les variétés locales sur le territoire de l'Inde étaient, en quelques années, passées de plusieurs milliers à quelques dizaines. Son combat actuel consiste à sauver ces variétés et à les remettre en culture. De nombreux producteurs l'ont suivie, se rendant compte que les rendements des variétés modernes ne sont plus aussi forts et que les techniques modernes ont porté un préjudice, parfois irrémédiable à la vie de leurs sols. Prenons un troisième exemple, celui de ce producteur bio, haut diplômé de Californie, possédant une exploitation de quatre hectares, sorte d'îlot de nature planté au milieu des espaces stérilisés de cultures intensives. Son système d'agroforesterie, alternance entre une rangée d'arbre et un lit de culture, valorise au maximum les différentes essences, tout en développant, au sein de sa ferme, une grande diversité d'espèces et un équilibre écologique impressionnant. Je peux avoir conscience que ces expériences peuvent paraître hétérogènes. En réalité, elles ne le sont pas car elles reposent sur un ensemble de principes fondamentaux connus de l'ensemble de ceux qui sont investis dans l'agriculture biologique.

II. Définition et principes de l'agriculture biologique

1. Définition de l'agriculture biologique

L'IFOAM définit l'agriculture biologique ainsi : « Elle est un système de production qui maintient et qui améliore[0] la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, sur la biodiversité et sur des cycles qui sont adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets adverses. L'agriculture biologique allie tradition, science et innovation au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie pour tous ceux qui y sont impliqués. »

2. Principes de l'agriculture biologique

Afin d'exprimer clairement que l'agriculture biologique est guidée par un ensemble de motivations essentielles, qui devraient guider ceux qui réglementent, qui coordonnent et agissent, en particulier sur le plan régional, l'IFOAM a reformulé ces principes. Pour les décrire, c'est le conditionnel que nous utiliserons. Les cahiers des charges et les règles qui en découlent et s'imposent aux opérateurs utilisent la forme directe. Ces principes constituent les « racines » à partir desquelles l'agriculture biologique croît et se développe. Ils expriment la contribution qu'elle peut apporter au monde ainsi qu'une vision pour améliorer toute l'agriculture dans le contexte international. L'agriculture est une des activités humaines les plus fondamentales car toute personne doit se nourrir chaque jour. Aussi, l'histoire, la culture et les valeurs collectives sont liées à l'agriculture. Les principes de l'agriculture biologique servent à inspirer le mouvement Biologique dans toute sa diversité. Ils guident les prises de position, les programmes et les règles élaborées par l'IFOAM. Ils sont, de plus, présentés en vue de leur adoption dans le monde entier. Ces principes sont au nombre de quatre : santé, écologie, équité et précaution.

a. *Le principe de santé*

L'agriculture biologique devrait soutenir et améliorer la santé des sols, des plantes, des animaux, de la planète et des hommes, comme étant une et indivisible. Ce principe stipule donc que la santé des individus et des communautés ne saurait être séparée de la santé des écosystèmes – un sol sain doit produire une culture saine qui assurera la santé aux animaux et aux personnes. La santé assure ainsi l'intégrité des systèmes vivants. Ce n'est pas seulement l'absence de maladies, mais le maintien d'un bien être physique, mental, social et écologique. L'immunité, la résistance et la régénération sont, en quelque sorte, les caractéristiques clefs de la santé. Le rôle que joue l'agriculture biologique, que ce soit en production, en préparation, en transformation, en distribution ou en consommation, est de soutenir et d'accroître la santé des écosystèmes et des organismes depuis le plus petit dans le sol jusqu'aux êtres humains. En particulier, l'agriculture biologique est destinée à produire des aliments de haute qualité nutritive qui ont une fonction dans la prévention des maladies. Par conséquent, elle devrait éviter le recours aux fertilisants, aux pesticides, aux additifs alimentaires et aux produits vétérinaires qui peuvent avoir des effets pervers sur la santé.

b. *Le principe d'écologie*

L'agriculture biologique devrait être basée sur les cycles et les systèmes écologiques vivants. Elle devrait s'accorder avec eux, les imiter et les aider à se maintenir. Ce principe enracine l'agriculture

biologique dans les systèmes écologiques vivants. Il fait état que la production doit être basée sur des processus écologiques et de recyclage. La nutrition et le bien-être se manifestent par l'écologie de l'environnement spécifique de la production. Par exemple, dans le cas de cultures, il s'agit du sol vivant; pour les animaux, de l'écosystème de la ferme et pour les poissons et les organismes marins, l'environnement aquatique. Les systèmes culturels, pastoraux et de cueillette sauvage biologique devraient s'adapter aux cycles et aux équilibres écologiques de la nature. Ces cycles sont universels, mais leur manifestation demeure spécifique à chaque site. La gestion biologique doit s'adapter aux conditions, à l'écologie, à la culture et à l'échelle locales. Les intrants devraient être réduits par leur réutilisation, par leur recyclage et par une gestion efficace des matériaux et de l'énergie de façon à maintenir et améliorer la qualité environnementale et à préserver les ressources. Ainsi, l'agriculture biologique devrait atteindre l'équilibre écologique à travers la conception des systèmes de cultures, la mise en place des habitats et l'entretien de la diversité génétique et agricole. Ceux qui produisent, qui préparent, qui transforment, qui commercialisent et qui consomment des produits biologiques devraient protéger et agir au bénéfice de l'environnement commun, incluant le paysage, le climat, la biodiversité, l'habitat, l'air et l'eau.

c. Le principe d'équité

L'agriculture biologique devrait se construire sur des relations qui garantissent l'équité par rapport à l'environnement commun et aux opportunités de la vie. L'équité est caractérisée par l'intégrité, par le respect mutuel, la justice et la bonne gestion d'un monde partagé, aussi bien entre les personnes que dans leurs relations avec les autres êtres vivants. Ce principe affirme que ceux qui sont engagés dans l'agriculture biologique devraient entretenir et cultiver les relations humaines d'une façon qui assure l'équité à tous les niveaux et pour l'ensemble des acteurs, qu'ils soient producteurs, salariés agricoles, préparateurs, transformateurs, distributeurs, commerçants, consommateurs. L'agriculture biologique devrait fournir à chaque personne engagée une bonne qualité de vie et devrait contribuer à la souveraineté alimentaire et à la réduction de la pauvreté. Elle vise à produire en suffisance des aliments et d'autres produits de « bonne qualité ». Ce principe stipule, par ailleurs, que les animaux devraient être élevés dans les conditions de vie qui soient conformes à leur physiologie, à leur bien-être et à leur comportement naturel. Les ressources naturelles et environnementales utilisées pour la production et la consommation devraient être gérées d'une manière socialement et écologiquement juste et en considération du respect des générations futures. L'équité exige enfin que les systèmes de production, de distribution et d'échanges soient ouverts, équitables et prennent en considération les réels coûts environnementaux et sociaux.

d. Le principe de précaution

L'Agriculture Biologique devrait être conduite de manière prudente et responsable afin de protéger la santé et le bien-être des générations actuelles et futures ainsi que l'environnement. Elle constitue un système vivant et dynamique en capacité de répondre aux demandes et aux conditions internes et externes : les acteurs de l'Agriculture Biologique peuvent améliorer l'efficacité et augmenter la productivité, mais ceci ne saurait se faire au risque de mettre en danger la santé et le bien-être. De ce fait, les nouvelles technologies ont besoin d'être évaluées et les méthodes existantes révisées. En outre, compte tenu de la connaissance incomplète des écosystèmes et de l'agriculture, de multiples précautions doivent être prises. Ce principe établit que la précaution et la responsabilité constituent les points clef des choix de gestion, de développement et de technologie en agriculture biologique. La science est nécessaire pour s'assurer que celle-ci est saine et ne présente pas de risque sanitaire et écologique. Néanmoins, la connaissance scientifique seule demeure insuffisante. L'expérience pratique, la sagesse et le savoir traditionnels et indigènes accumulés offrent des solutions valables et éprouvées par le temps. L'agriculture biologique devrait éviter de grands risques en adoptant des technologies appropriées et en rejetant les technologies imprévisibles, telles que le génie génétique. Les décisions devraient refléter valeurs et besoins de ceux qui pourraient être concernés, au travers de processus transparents et participatifs. Ces principes constituent une orientation. Les cahiers des charges découlent de ces principes fondamentaux et s'imposent aux opérateurs de la filière par des systèmes fiables de certification et de contrôle.

III. Les normes, les cahiers des charges et le système de garantie des produits biologiques

L'efficacité en agriculture biologique repose sur l'adaptation à des situations écologiques qui sont aussi diverses que les écosystèmes. Ainsi, l'agriculture biologique ne peut être entièrement définie comme unique et uniforme sur l'ensemble de la planète. Chaque grande région du monde dispose de son système de cahier des charges et de contrôle. Pour les échanges internationaux, des systèmes de régulation et d'équivalence sont établis et mis en œuvre, l'un par IFOAM au travers de règles de base et de critères d'accréditation, l'autre par la FAO (Aile agricole de l'ONU) à travers le « Codex Alimentarius ». Les deux systèmes entretiennent d'étroites relations. Dans l'un comme dans l'autre cas, le système garantit aux acheteurs, aux autorités gouvernementales, aux agences de contrôle et au public qu'un produit a été obtenu dans le cadre d'un système parfaitement conforme aux règles internationales établies pour la production, pour la préparation et pour la certification des produits bios. En Europe, un règlement unique sur l'agriculture biologique encadre ce mode de production depuis 1992. A partir du 1^{er} janvier 2009, un nouveau règlement de l'Union européenne viendra le compléter. Il garantit la qualité biologique des produits aux consommateurs par un socle de base réglementaire uniforme sur tous les pays de la Communauté et oblige tous les producteurs ainsi que les préparateurs de la Communauté à respecter les mêmes règles pour que leurs produits puissent bénéficier de l'appellation « bio » ou « issu de l'agriculture biologique ». Sur la base du règlement, les opérateurs économiques « bio » évoluant sur l'espace européen sont inspectés individuellement et régulièrement par un organisme certificateur accrédité. En Europe, l'agriculture biologique peut se résumer de la manière suivante : « L'agriculture biologique constitue une forme d'agriculture qui repose sur les méthodes naturelles et qui n'utilise pas de produits chimiques de synthèse ». A elle seule, cette définition justifie ainsi qu'elle soit assimilée à un mode de production et de préparation qui respecte l'équilibre des écosystèmes et qui favorise le maintien de la biodiversité. L'agriculture biologique apporte bien plus de contenu que cette simple définition.

IV. L'Agriculture biologique en chiffres

A la fin de l'année 2006, trente millions d'hectares étaient certifiés « bio » à travers le monde. Les surfaces auraient augmenté approximativement de 1,8 millions d'hectares en 2006. Le nombre total des fermes « bio » s'élève à 720 000. Le marché international des produits « bio » a atteint la valeur de 40 milliards de dollars américains, soit un accroissement de cinq milliards en 2006. En Europe, l'agriculture biologique représente 6°% de la surface agricole utile. La France, précurseur il y a 25 ans, n'occupe que la 20^{ème} position : l'agriculture biologique y représente 2°% de la SAU nationale. Elle reste cependant, avec 550 000 hectares et 30 000 exploitations « bio », le 5^{ème} pays européen, en matière de surfaces cultivées.

V. Apports de l'agriculture biologique au maintien de la biodiversité

La biodiversité, diversité des formes de vie présentes sur Terre, constitue la source de tout système agricole, depuis les aliments que nous consommons jusqu'aux services qui nous sont fournis par les écosystèmes, dont nous dépendons pour la production de notre nourriture. Si l'agriculture n'est pas la seule concernée par la gestion des équilibres écologiques, elle y contribue largement et le modèle agricole que nous choisirons pour l'avenir est loin d'être secondaire dans la gestion des équilibres et des ressources. En effet, un tiers de la surface émergée de la Terre est utilisée par l'agriculture. Il me semble que les pratiques et les cahiers des charges de l'agriculture biologique tendent à garantir que cet espace est géré de manière à favoriser la biodiversité et que les écosystèmes primaires ne seront pas détruits pour étendre la surface cultivable. Il a été démontré que l'agriculture biologique constituait une méthode efficace pour la protection de la biodiversité, mais il reste beaucoup à faire pour tirer pleinement parti de cet avantage. L'agriculture biologique doit donc être incluse dans les politiques visant à protéger la biodiversité. Il convient de favoriser la recherche et la vulgarisation pour développer des exemples de longue durée de systèmes agricoles biologiques qui protègent la biodiversité et pour promouvoir les techniques efficaces auprès des agriculteurs et des techniciens et faciliter leur échange. D'autre part, les bénéfices apportés par l'agriculture biologique en faveur de la biodiversité devraient être mis en avant lors de la vente de produits biologiques. Je crois que les recherches sur les pratiques de l'agriculture biologique illustrent le potentiel que représente une telle forme d'agriculture pour protéger la biodiversité, par exemple, grâce :

- à une plus grande variété d'espèces sauvages et un nombre plus important d'individus pour chaque espèce dans les fermes biologiques. En Bretagne, sur la plateforme agrobiologique d'Inter Bio Bretagne, nous étudions, depuis trois années, les relations entre la biodiversité et l'agriculture biologique. Cette étude vise à comprendre les mécanismes de régulations des populations de ravageurs de cultures par les auxiliaires qui sont naturellement présents dans un agro-système cultivé en agriculture biologique ;
- à une plus grande diversité des espèces cultivées ou élevées dans les fermes biologiques : à ce sujet, l'agriculteur bio est mainteneur de biodiversité par ses pratiques respectueuses de l'environnement et des interactions entre le sauvage et le domestique, par ses techniques de travail, de respect de la saisonnalité, de régulation biologique du développement parasitaire, de fertilisation, d'entretien du sol et de maîtrise des adventices ;
- au maintien d'un niveau élevé d'agro-diversité. Depuis 50 ans, le remplacement des variétés diversifiées par des variétés ou des races développées dans le but de répondre aux exigences de l'agriculture intensive, consommatrice d'intrants, et hyperspécialisée a réduit le nombre

d'espèces utilisées aujourd'hui en agriculture. L'agriculture biologique est caractérisée par des systèmes de production particulièrement diversifiés qui sont complétés par le maintien des espèces sauvages au sein de la ferme, mais qui n'en demeurent pas moins performants économiquement parlant, puisqu'ils sont caractérisés par une diversité agricole importante nécessaire au bon fonctionnement des systèmes ;

- à leur participation au maintien de la ressource en semences et en espèces traditionnelles : L'agriculture biologique promeut l'utilisation de variétés et d'espèces de plantes, mais aussi de races rustiques, adaptées à un terroir de production permettant de valoriser, au mieux, la ressource disponible et de limiter l'usage des intrants. La volonté de sauvegarder et de valoriser les variétés et les races rustiques ou locales reste au cœur des préoccupations des professionnels de l'AB. Ils participent ainsi directement à des travaux de recherche sur les ressources génétiques pour développer des variétés adaptées à leur mode de production en relation avec la recherche publique. Ils cherchent à préserver et à valoriser les patrimoines locaux et les savoir-faire qui sont liés aux races et aux variétés locales (Bretonne Pie Noire ou Froment du Léon en élevage, Oignon rosé de Roscoff, chou de Lorient, Blé de Redon) ;
- à l'attention portée aux haies, aux talus et à la faune et à la flore qui y vivent. De nombreux producteurs en agriculture biologique reconstituent des haies et des talus, non seulement car ils entendent ainsi protéger leurs cultures des pollutions extérieures, mais aussi parce qu'ils entendent ainsi créer un environnement plus favorable à la présence d'une faune et d'une flore permettant la mise en place d'équilibres entre auxiliaires et ravageurs des cultures ;
- à la conservation de sols sains et d'une faune du sol (vers de terre) abondante. L'agriculture biologique s'efforce ainsi de maintenir et d'améliorer les sols par des apports organiques et des nutriments issus de compostages et par d'autres techniques naturelles, dans le respect de la faune autochtone qui participe à les reconstituer ;
- à la réduction des risques de pollution de l'eau. A ce titre, l'exemple de la ville de Munich est fréquemment cité en référence : elle encourage, depuis 1991, l'agriculture biologique sur 2°250 hectares de terres agricoles, à proximité des captages d'eau potable. Les résultats sont édifiants : les teneurs en nitrates ont diminué de 43°% depuis 1991 et celles en pesticides de 54°%. Ceci pour un coût de 0,01euro par mètre cube d'eau distribuée contre 0,27euros par mètre cube, si l'eau avait dû être dénitrifiée préalablement ;
- à l'efficacité énergétique des systèmes d'agriculture biologique : l'agriculture consomme, en effet, quantité d'énergie fossile, à la fois pour la fabrication des principaux intrants – engrais azotés – pour les travaux motorisés, pour la construction, la climatisation et l'entretien des systèmes hors-sol. L'agriculture biologique en s'abstenant, à titre d'exemple, d'engrais et de produits phytosanitaires chimiques de synthèse ou de cultures hydroponiques, et en reposant sur les systèmes que la nature produit, réduit la consommation des énergies artificielles ou fossiles ;
- à la baisse des émissions de dioxyde de carbone, ce qui réduit le réchauffement climatique. Nous participions en avril 2008, à Clermont Ferrand, à la première conférence scientifique internationale sur l'interaction entre agriculture biologique et changement climatique : bien entendu, il s'agit d'une problématique nouvelle, mais nous réfléchissons à l'impact de nos pratiques. Cette conférence a conclu qu'« en terme d'impact sur le changement climatique,

l'agriculture biologique ne répond pas entièrement à la problématique, mais [elle demeure] ce qu'il y a de mieux actuellement pour limiter nos émissions de gaz à effet de serre » ;

Les expériences que j'ai choisi de vous faire partager ne sont pas toutes issues, pour la plupart des obligations définies par le cahier des charges, lequel n'est que la base réglementaire encadrant des pratiques largement répandues et qui sont issues de ce système d'agriculture, ancien pour certains et à la pointe de la modernité pour d'autres.

VI. Rôle des politiques publiques

Les pouvoirs publics ont tous compris la nécessité de réorienter le modèle agricole sur la base d'un meilleur respect de l'environnement. L'agriculture biologique constitue donc une méthode efficace pour la protection de la biodiversité. Pour ce faire, l'agriculture biologique doit être incluse au sein des politiques visant à protéger la biodiversité. C'est la raison pour laquelle il convient de soutenir la recherche et la vulgarisation, ceci afin de développer des exemples de longue durée de systèmes agricoles biologiques qui protègent la biodiversité. Ceci également pour promouvoir les techniques efficaces auprès des agriculteurs et des techniciens et pour aider la filière bio à se structurer grâce à des acteurs spécifiques du développement et à des organisations économiques qui la connaissent et la pratiquent. C'est la raison pour laquelle il convient de subventionner correctement ceux qui ont choisi de s'y investir ou leurs produits pour qu'ils soient compétitifs auprès des consommateurs, et de favoriser la conversion et le maintien dans ce modèle. A mon sens, il reste possible d'envisager une agriculture qui préserve et participe même à « redévelopper » la biodiversité, une agriculture qui soit durable écologiquement et économiquement, mais qui permette de nourrir la planète et de faire vivre les acteurs de l'agriculture. L'agriculture biologique répond à ces critères.

Je vous remercie de votre attention.

De la salle

Ne craignez-vous pas que le développement de l'agriculture durable défavorise le développement de l'agriculture biologique ?

François LE LAGADEC

Les exemples que je vous ai exposés prouvent que l'agriculture biologique ne saurait être seulement le poisson pilote de l'agriculture durable. Le nombre de ceux qui s'y investissent est suffisamment important pour qu'elle constitue vraiment un mouvement s'inscrivant dans la durée. Les cahiers des charges qui l'encadrent ne doivent d'ailleurs pas être uniquement assimilés à des contraintes : ils contribuent aussi à sa clarification et à son développement.

De la salle

Je représente la DIREN Ile-de-France. Vous nous affirmez que l'agriculture biologique favorise la biodiversité. Une terre relevant de l'agriculture biologique produit-elle autant qu'une terre recevant des fertilisants ? La généralisation de l'agriculture biologique permettrait-elle de suffisamment nourrir l'ensemble de la population ?

François LE LAGADEC

Je le crois. Les rendements en Europe ou aux Etats-Unis, enregistreraient une légère baisse par rapport à ceux qui sont actuellement obtenus. Les rendements dans les pays tiers augmenteraient, en revanche, nettement (X 1,4 à 1,8), du fait de la diversité de l'agriculture biologique, de l'absence de produits chimiques de synthèse et de la mise en œuvre de semences localement adaptées et de la reconstitution de l'agriculture vivrière et des tissus locaux. Cette vision a d'ailleurs été la conclusion d'un séminaire de la FAO en mai 2007.

De la salle

Que peut empêcher un agriculteur d'opter définitivement pour l'agriculture biologique ?

François LE LAGADEC

Peut-être son hésitation est-elle de nature sociologique ? Peut-être est-elle liée à l'image que peut projeter l'agriculture biologique ou aux contraintes que celle-ci peut poser en termes de compréhension globale de l'équilibre écologique de l'exploitation ? J'ai, par ailleurs, conscience que les difficultés liées à la conversion peuvent, *à priori*, freiner un producteur souhaitant se reconverter dans l'agriculture biologique. Il n'y a pas de réponse unique à votre question.

De la salle

Peut-être l'hésitation de l'agriculteur est-elle liée au problème de la taille des structures foncières ?

François LE LAGADEC

Non, je ne le crois pas : j'ai eu l'occasion de rencontrer des producteurs de l'agriculture biologique qui possédaient des exploitations de plusieurs centaines d'hectares. L'exemple de l'Australie est, à ce titre, très instructif.

Table-ronde : Comment conserver notre agriculture et assurer le renouvellement de la nature ? Choix des techniques et des modèles de développement

Participaient à cette table-ronde :

- *Laurent LAPCHIN, Directeur scientifique adjoint « Environnement, écosystèmes cultivés et naturels à l'INRA*
- *Philippe POINTEREAU, Directeur du Pôle « Agro Environnement » ;*
- *Franck PERVANÇON, TRAME ;*
- *Marie-Laurence MADIGNIER, Sous-directrice de la Biomasse et de l'Environnement à la DGPAAT (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche)*

La table-ronde était animée par Yves SCIAMA, journaliste scientifique.

Yves SCIAMA

Dans un premier temps, les participants à cette table-ronde s'exprimeront successivement. Dans un second temps, j'ouvrirai les débats à la salle. Je souhaiterais recueillir l'avis des intervenants sur la tentative de réglementation et d'encadrement de la biodiversité. Celle-ci a été efficace ?

Philippe POINTEREAU

Quel bilan pouvons-nous tirer des dix dernières années ? Les politiques environnementales datent, en effet, du début des années 90. Le fait que les budgets soient en constante augmentation ne peut, à priori, que nous réjouir, mais ils demeurent notoirement insuffisants, par rapport à certains autres programmes agricoles. L'examen attentif de certains confirme que notre enthousiasme soit nuancé. En réalité, la question que nous devons nous poser est de savoir de quelle façon la biodiversité est appréhendée par les agriculteurs eux-mêmes. Nous assistons à une évolution considérable, grâce au Grenelle de l'Environnement, en particulier. Je crois également que Natura 2000 contribue aussi à une prise de conscience. Le travail à accomplir consiste à réconcilier cette approche « naturaliste » de la biodiversité avec la conception « fonctionnelle » de la biodiversité. En ce domaine, beaucoup reste à accomplir : il faut que les agriculteurs s'approprient la biodiversité et prennent la mesure de l'apport qu'elle représente pour eux.

Yves SCIAMA

Marie-Laurence Madignier, estimez-vous, comme Philippe Pointereau que tout reste à accomplir ?

Marie-Laurence MADIGNIER

Je partage totalement l'analyse de Philippe Pointereau : les programmes du type « Natura 2000 » ne concernaient qu'un nombre limité d'agriculteurs ou d'acteurs de l'agriculture. Nous assistons, il me semble, actuellement à une prise de conscience généralisée : l'agriculture présente évidemment des

enjeux importants en termes de production, mais elle doit cependant contribuer à la pérennisation des territoires. La PAC a évolué à travers le découplage, preuve de la maturation d'une toute autre conception d'aide européenne à l'agriculture. Laissons le temps à cette conception de se décliner en plans d'actions. Progressivement, nous assistons à une appropriation par les acteurs scientifiques et techniques et par les producteurs de cette nécessaire évolution.

Yves SCIAMA

Il me semblait que Natura 2000 n'ait pas rencontré le succès escompté sur le terrain, en raison de l'hostilité que ce programme suscitait de la part de producteurs agricoles. Les objectifs qu'il a fixés seront-ils vraiment atteints et ont-ils été véritablement appropriés ?

Franck PERVANCHON

Le mot que je retiens des deux interventions précédentes est l'appropriation. Cela implique qu'il y ait des déclics. Je considère que le Grenelle de l'Environnement contribue à cette appropriation car il a suscité des débats et des interrogations. Ayez conscience que cette appropriation est très lente, mais elle est en cours. Les agriculteurs savent, quoi qu'il en soit, qu'ils n'ont pas le choix !

Yves SCIAMA

Que peut-on faire pour les aider ?

Franck PERVANCHON

Pour qu'un agriculteur change ses méthodes, il doit être prêt psychologiquement à assumer un tel changement. De ceux que je croise en formation, je note qu'ils correspondent à différents profils. Il en est certains pour qui la biodiversité est un objectif. L'exemple de François Le Lagadec constitue, à ce titre, un cas très instructif. Il en est d'autres qui assimilent la biodiversité ou l'environnement à des contraintes. Il nous faut les sensibiliser à l'importance d'intégrer ces contraintes aux méthodes qu'ils déploient sur le terrain. Il s'agit, en quelque sorte, d'accompagner leur stratégie d'entreprise.

Yves SCIAMA

Comment peut-on les convaincre ?

Philippe POINTEREAU

Vous ne pourrez pas contraindre les agriculteurs à opter pour des méthodes contraignantes. Il est un élément, il me semble, absolument imparable : il s'agit des aides qui sont versées aux producteurs. Ayez conscience, à ce sujet, de la très grande diversité de l'exposition des agriculteurs à ces aides, dont le montant s'élève à dix milliards d'euros ! La question à laquelle il faut répondre est de savoir de quelle façon il nous faut « réorienter » ces aides.

Laurent LAPCHIN

Je vais revenir sur les deux volets que je n'ai pas eu le temps de développer au cours de la matinée. Ils concernent l'acceptabilité et l'appropriation des considérations liées à la biodiversité agricole, d'une part, et les aspects réglementaires du développement de la biodiversité. L'intérêt particulier, avant d'évoquer ces deux points, que présente Natura 2000 réside dans les structures régionales et la participation des acteurs locaux à la mise en œuvre et au fonctionnement de cette structure. Sur les deux points, il est une question que nous devons trancher. Elle concerne la différence qui existe entre biodiversité et environnement. L'un et l'autre ne sauraient donc être confondus, d'autant qu'il n'existe que fort peu de règles nationales et internationales dédiées à la biodiversité. La plupart des règles existantes sont dédiées à des pratiques environnementales. Par ailleurs, selon que l'on parle des sols, de la mer ou des airs, il existe plusieurs biodiversités. Dès lors, il convient de s'interroger sur les valeurs que l'on donne aux différentes formes de la biodiversité, à l'aune des subventions et des soutiens accordés. Il est très important de caractériser ces différentes formes de biodiversité car c'est à condition qu'elles soient caractérisées que l'on pourra leur donner une valeur, notamment à travers les systèmes éco-systémiques. Je ne reviendrai pas sur la complexité des règles, complexité qui est liée à leur fluctuation : les changements ne surviennent pas du jour au lendemain. Or, j'ai le sentiment que la durabilité des règles doit concorder avec l'échelle de temps des changements dans le domaine comportemental et biologique. Il est un autre élément dont nous devons tenir compte : il s'agit de la transition et des conditions dans lesquelles cette transition survient, en particulier en termes organisationnels, d'acquisition des connaissances et d'acceptation de la prise de risques. Je finis en évoquant la nécessité de réguler les fluctuations d'une année à l'autre. Ces fluctuations font partie intégrante des freins contribuant à limiter l'acceptation de certaines stratégies alternatives. Il est un dernier élément sur lequel nous devons réfléchir : elle concerne la prise en compte en termes agricoles, non seulement des agriculteurs eux-mêmes, mais aussi de la chaîne de transformation et de la distribution. Nous ne pouvons pas isoler l'agriculteur des éléments qui l'entourent.

Philippe POINTEREAU

Je ne suis pas vraiment d'accord sur le fait que l'intensification contribue à réguler les rendements. L'agriculture biologique est beaucoup plus adaptée aux fluctuations climatiques. Demain, il nous faudra du patrimoine génétique qui conditionnera les intrants. Il est un autre point que nous devons prendre en considération : il s'agit des changements de cadres qui surviennent tous les cinq ans : ils épuisent les agriculteurs. Le contrat type qui devra donc émerger demain devra courir sur dix ans et non plus sur cinq ans. Les Anglais ont créé des contrats de dix ans. Pourquoi ne pourrions-nous pas le faire ?

Franck PERVANÇON

Je donne au terme « valeur » une autre signification que celle que lui donne Laurent Lapchin. Pour moi, il désigne la motivation qui incite le producteur à s'investir dans son activité. C'est pourquoi je crois qu'il faut donner aux agriculteurs l'envie d'évoluer. Il est un autre point sur lequel je veux revenir : ayez conscience que le mot « biodiversité » ne date que de 1992 : il est très récent. Quand je parle de biodiversité ou d'environnement avec des exploitants, je constate qu'ils ont tendance à mélanger ces deux concepts qui sont notablement différents. En les accompagnant et en prenant le temps de leur expliquer ce qu'est la biodiversité, nous réussissons à leur donner cette motivation qui est le moteur essentiel pour les inciter à investir le champ de l'agriculture durable. Cependant, nous

devons prendre conscience de la place qu'occupe le temps dans la conduite d'une expérimentation aussi considérable que l'introduction et la valorisation des nouvelles pratiques. Pour réussir un tel projet, il leur faut, non seulement du temps, mais également de l'argent. A condition de disposer de temps et d'argent, ils pourront sereinement intégrer ces problématiques environnementales qui leur semblent, *a priori*, complexes. L'appropriation ne concerne cependant pas les seuls agriculteurs : je crois qu'elle concerne aussi les coopératives. De ce fait, elle se décline à tous les niveaux.

Yves SCIAMA

Quand, après 1945, la France a choisi d'investir le champ de l'agriculture intensive, les acteurs tant politiques que syndicaux, ont participé à la mobilisation qui prévalait alors. J'ai le sentiment qu'il n'en est rien aujourd'hui.

Franck PERVANCHON

La mutation se fera progressivement, à condition de maintenir des conditions favorables, à l'image, en quelque sorte, de la chrysalide, amenée à se muer en papillon !

Marie-Laurence MADIGNIER

Actuellement, l'enjeu est de réduire les inquiétudes des agriculteurs à qui il est demandé d'évoluer dans leurs pratiques alors que celles-ci n'avaient, jusqu'alors, jamais été remises en cause. Gardons confiance quant à la capacité de développement de certains programmes, grâce à l'action concertée des chambres d'agriculture ou des coopératives. Je pense en particulier au programme visant à une éradication des molécules les plus nocives et à la réduction de 50% de la production de certains pesticides. Les mesures agroenvironnementales doivent viser des objectifs et non pas seulement des moyens. Elles doivent aussi viser les systèmes, les pratiques vertueuses et l'organisation de l'espace agricole.

Laurent LAPCHIN

N'oublions pas de prendre en compte dans notre réflexion le regard que l'agriculteur porte sur son modèle : jusqu'à une date récente, être « bon agriculteur » supposait de justifier d'une production importante. Désormais, être un « bon agriculteur » consiste à produire mieux.

Philippe POINTEREAU

Je considère qu'il faudrait, comme cela se pratique dans certains pays européens, de rémunérer les agriculteurs pour qu'ils participent à des initiatives en matière de sensibilisation ou de formation. Cela contribuerait à une meilleure appropriation de leur part.

Franck PERVANÇHON

Cela existe déjà : j'ai ainsi à l'esprit le cas d'un maraîcher qui pratiquait, jusqu'à une date récente, une agriculture intensive et qui s'est converti à l'agriculture biologique. Il est désormais consultant et, à ce titre, conduit des actions de sensibilisation auprès de ses collègues pour les inciter à suivre son exemple. Ce type de prise de conscience ne se décuplera qu'à condition que le changement ne concerne également les lycées agricoles ou les écoles d'agronomie.

Yves SCIAMA

Les milliards de subvention sont un formidable levier pour sensibiliser les agriculteurs. Considérez-vous qu'il le soit suffisamment ? Qui plus est, le monde agricole donne bien souvent le sentiment d'une totale inertie dans la prise de conscience de cette nécessaire évolution.

Philippe POINTEREAU

La question des subventions est très délicate : nos concitoyens ignorent totalement comment elles sont distribuées. Le jour où ils se saisiront de cette question pour mieux en comprendre la méthode et le fonctionnement, une réflexion globale devra s'engager. Très récemment, Michel Barnier s'est saisi timidement de ce dossier. J'ignore ce que cela donnera. Vous avez absolument raison dans la mesure où les aides pourraient être un levier de sensibilisation, mais les politiques n'osent pas taper dans la fourmilière qu'elles représentent et les agriculteurs se refusent à imaginer qu'elles puissent être remises en cause, d'autant que j'affirme que ce sont toujours les mêmes qui touchent les aides. Il y a peu de lien entre performance environnementale et subvention. En ce domaine, les choses ne pourront évoluer qu'à condition que les politiques et les agriculteurs en aient clairement l'intention.

Yves SCIAMA

Je propose d'ouvrir, à présent, le débat à la salle.

De la salle

Je regrette que l'on n'ait pas évoqué aujourd'hui le concept d'agriculture écologiquement intensive que développe Michel Griffon dans son livre *Nourrir la planète*. Elle constitue une agriculture qui valorise la biodiversité et les ressources des écosystèmes. En outre, je déplore la fâcheuse tendance à décrier les agriculteurs français, dont le nombre ne cesse de diminuer, mais qui accomplissent un travail harassant. Ils ne cessent d'être critiqués pour des raisons financières. Pourtant, à l'exception de la campagne 2007-2008, les prix agricoles n'ont cessé de baisser. Beaucoup d'agriculteurs, s'ils ne touchaient pas les aides que vous mettez en cause, ne toucheraient pratiquement aucun revenu.

Laurent LAPCHIN

Vous évoquez le concept d'agriculture écologiquement intensive. Nous en avons parlé sans la citer de cette façon. Nous l'avons désignée en parlant de « services éco-systémiques », par exemple. Il y

a, dans le livre de Michel Griffon que vous avez cité, de nombreuses informations sur ce concept et sur la façon dont la production agricole peut être intensive tout en respectant l'écosystème.

Philippe POINTEREAU

L'intervenant regrette que nous dénoncions l'attitude des agriculteurs : ce ne sont cependant pas les agriculteurs que je trouve incohérent, mais les politiques nationales. J'ai également lu, avec intérêt, le livre de Michel Griffon. Je suis persuadé que l'agriculture peut évoluer dans un sens qui soit plus efficient. Il est cependant un élément dont nous devons tenir compte : chaque année, la population française augmente de 250 000 personnes. Dans le même temps, la surface agricole utile diminue à raison de 100 000 hectares tous les ans. Tôt ou tard, un problème de suffisance se posera, d'autant que, depuis 1960, ce sont les meilleures terres agricoles qui disparaissent. Contrairement à ce qui se dit, la France n'est plus autosuffisante en termes de production agricole.

Franck PERVANÇON

L'intervenante évoque le concept de l'agriculture écologiquement intensive : je ne suis pas certain que les agriculteurs défendent autant qu'elle le dise cette thèse. Ceci étant dit, le développement de l'agriculture dans les années 60 n'a pas été uniquement le fait des pouvoirs publics : il a également été le fait des producteurs eux-mêmes. Si je dis cela, c'est parce que je considère nécessaire que les pouvoirs publics tiennent compte, dans les décisions qu'ils prennent, des aspirations de la « base » elle-même. Le mouvement, en matière de prise de décision, ne doit pas seulement être descendant. Il doit également être ascendant. Il ne peut y avoir de progrès sans implication des acteurs locaux et sans association de ces derniers à l'élaboration de la décision, d'autant que ce sont les agriculteurs qui maîtrisent eux-mêmes la complexité de la production qu'ils gèrent tout au long de l'année. Cela nous renvoie à une autre problématique, celle de la circulation de l'information.

De la salle

J'ai le sentiment que les débats qui nous occupent aujourd'hui, nous les avons déjà eus il y a quinze ans. L'élément le plus important des interventions que je viens d'entendre est l'étroite association des acteurs locaux et le développement multi-niveaux. Dans les années 60, ce développement s'est, à mon avis, opéré, à la fois, à l'échelon local et à l'échelon central. Depuis vingt ans, de multiples expériences sont conduites. Elles n'ont rencontré de succès qu'à la condition d'avoir du sens. Dans les années 60, l'action des agriculteurs au plan local étaient conformes avec les directives de l'Etat et elles avaient du sens. Ce n'est plus le cas aujourd'hui : il est crucial de rétablir la confiance entre le pouvoir central et les acteurs locaux.

De la salle

J'ai trouvé absolument passionnant la façon dont Franck Pervanchon travaille avec les agriculteurs. A la différence des années 60, nous sommes aujourd'hui confrontés à un grave problème : les coûts de la biodiversité ne sont pas assumés par les exploitants eux-mêmes. Ils le sont en externes.

De la salle

Comment voulez-vous que l'agriculteur investisse dans la biodiversité alors que les productions qui lui sont demandées ne cessent d'évoluer : à une certaine époque, il lui était demandé de prioriser la production qui permette de développer les biocarburants. Désormais, il lui est demandé de l'interdire ! De même, à une certaine époque, la disparition de ses haies lui permettait d'avoir accès à des aides. Désormais, ces aides lui sont versées à condition qu'il rétablisse ses haies ! Il n'y a aucune logique dans l'action des pouvoirs publics à l'endroit du monde agricole.

Franck PERVANÇON

Un agriculteur qui produit ce que les pouvoirs publics lui demanderont n'est pas dans une logique active. Il agit passivement. Un chef d'entreprise ne fait pas ce que ses clients lui demandent : il fait ce qu'il entend faire et ensuite il démarché ses clients potentiels. Or, l'agriculteur devrait réfléchir et agir en intégrant les réflexes d'un chef d'entreprise. L'agriculteur doit adopter une démarche qui soit authentiquement active. Les agriculteurs que je suis et qui adoptent cette logique exercent leur profession avec talent et rencontrent le succès escompté.

Marie-Laurence MADIGNIER

Je souhaite réagir à la question des processus de décision : il n'existe pas de « main invisible » qui guiderait les actions des producteurs agricoles. En effet, les décisions qui sont arrêtées sont le fruit d'une concertation associant les producteurs eux-mêmes, les associations et les élus, notamment. Je crois qu'il ne faut pas considérer que les mesures qui sont prises le sont individuellement.

De la salle

Certes, mais considérez-vous logique que les agriculteurs soient subventionnés pour détruire leurs haies dans un premier temps, puis qu'ils le soient pour les reconstituer ?

De la salle

Quand le juge prendra-t-il en considération le fait que la gestion en bon père de famille qui consiste à appliquer la biodiversité à une exploitation responsabilise juridiquement l'exploitant agricole ?

Thierry VAISSIERE

En droit français, le juge, lorsqu'il est saisi d'une affaire ne peut pas se servir du prétexte d'un vide juridique pour refuser de rendre son jugement : s'il opère ce choix, il commet un déni de justice. En outre, mais cela est demeuré « secondaire », le juge a la possibilité d'user d'un « droit créatif ». Le droit n'est pas une science exacte. Elle est une matière faite de mots et de langages. Les magistrats ont la possibilité de s'octroyer un rôle d'interprétation du droit et d'éclairer d'une façon différente ledit droit. Ce rôle reste important, mais encore faut-il que leurs positions soient confirmées par les pouvoirs publics.

Marie-Laurence MADIGNIER

Les lycées agricoles ont un rôle à jouer dans la transmission des connaissances. Les exploitations qu'ils possèdent ont vocation à devenir des lieux d'expérimentation et de démonstration quant à la nécessaire évolution des pratiques agricoles.

De la salle

En France, les tribunaux ne prennent pas suffisamment en compte les atteintes à la biodiversité. Les ours qui ont été abattus par les chasseurs n'ont jamais fait l'objet de condamnation.

Yves SCIAMA

Nous assistons à une érosion des surfaces agricoles. Je souhaite demander à chaque intervenant de nous dire quelle mesure doit être prise prioritairement pour relever le défi de cette érosion.

Laurent LAPCHIN

Je pense que la mesure à prendre prioritairement consisterait à favoriser la recherche !

Franck PERVANÇON

Il n'y a pas une, mais plusieurs mesures à prendre prioritairement : la première est de veiller à une bonne formation des agriculteurs et des conseillers. Il faudrait généraliser leur accès à la formation continue. La seconde est de favoriser la mise en œuvre d'un travail en groupe, d'un travail collectif sur ces problématiques.

Marie-Laurence MADIGNIER

La première mesure à prendre est de favoriser les expériences permettant d'introduire des éléments permettant à l'agriculture de renouveler les pratiques en vigueur dans ses différentes filières. J'ai le sentiment de la nécessité de créer des dynamiques territoriales constituées autour d'« exploitations référentes ». Cela nous renvoie d'ailleurs à la thèse du mouvement ascendant en matière de prise de décision.

Philippe POINTEREAU

Il est un élément qui a considérablement évolué, il s'agit du partenariat entre les acteurs du monde de l'agriculture : ils prennent désormais le temps de s'écouter. S'agissant de la biodiversité, si les agriculteurs eux-mêmes n'ont pas conscience de son importance, alors je crains que le mouvement que nous appelons tous de nos vœux en faveur de son épanouissement ne connaisse pas le succès qu'il mérite.

Yves SCIAMA

Finalement, n'y a-t-il pas différents types d'agriculteurs ? Certains sont sensibles à la biodiversité ; d'autres ne le sont absolument pas.

Marie-Laurence MADIGNIER

Je constate que se développe un authentique travail de fond qui n'était pas possible il y a quelques années encore. Il devrait permettre de favoriser des prises de décision qui n'étaient pas possibles, ni envisageables il y a encore quinze ans.

Clôture

Yves SCIAMA
Journaliste scientifique

Je vous remercie de votre attention et vous donne rendez-vous dans deux semaines pour le prochain séminaire « relever le défi de la biodiversité ». Le sentiment qui ressort de notre journée est la très grande variété des pistes qui s'offrent à nous pour favoriser la biodiversité. Encore faut-il que tous nos concitoyens prennent conscience de l'urgence des mesures à prendre et que ceux qui attendent une évolution soient réellement appuyés par les pouvoirs publics.

Document rédigé par la société Ubiquis – Tél. 01.44.14.15.16 – <http://www.ubiquis.fr> – infofrance@ubiquis.com

Liste des participants

Nom	Prénom	Employeur	Email
BACLE	Michel	DIREN BRETAGNE	michel.bacle@developpement-durable.gouv.fr
BARNAY	Olivier	CHAMBRE AGRICULTURE SEINE ET MARNE	olivier.barnay@seine-et-marne.chambagri.fr
BENON	Patricia	DIREN CENTRE	patricia.benon@developpement-durable.gouv.fr
BERTHAULT	Daniel	MEEDDAT/DGALN/Direction de l'eau et de la biodiversité	daniel.berthault@developpement-durable.gouv.fr
BLANC	Cécile	MEEDDAT/DE	Cecile.blanc@developpement-durable.gouv.fr
BLOGOWSKI	Alain	MINISTERE DE L'AGRICULTURE VAUGIRARD	alain.blogowski@agriculture.gouv.fr
BONNY	Sylvie	INRA	bonny@grignon.inra.fr
BORTZMEYER	Martin	MEEDDAT/CGDD	martin.bortzmeyer@developpement-durable.gouv.fr
BOSSUAT	Hervé	ASSOCIATION DE COORDINATION TECHNOLOGIQUE AGRICOLE	herve.bossuat@acta.asso.fr
BOUCHAUD	Monique	CEMAGREF/ETNA	monique.bouchaud@cemagref.fr
BOURDELOIS	Brigitte	MEEDDAT/SG/DRH	brigitte.bourdelois@developpement-durable.gouv.fr
BRILLON	Alix	DERVENN	contact@dervenn.com
BRODIEZ	Ghislaine	DIREN AQUITAINE	ghislaine.brodiez@aquitaine.ecologie.gouv.fr
BROSSARD	Julien	DDE MANCHE	julien.brossard@developpement-durable.gouv.fr
CABANIS	Cécile	ASSOCIATION	contact@terresdeloire.com
CAMOU	Romain	CNASEA	romain.camou@cnasea.fr
CHABROUX	Véronique	DIREN ALSACE	veronique.chabroux@developpement-durable.gouv.fr

CHAMOIX	Capucine	FNSEA	capucine.chamoux@fnsea.fr
COIFFIER	Daniel	DDAF AUBE	daniel.coiffier@equipement-agriculture.gouv.fr
COLIN	Dominique	DDE AIN	dominique.colin@developpement-durable.gouv.fr
COLNENNE	Caroline	INRA GRIGNON	caroline.colnenne@grignon.inra.fr
COTTIN	Jean-François	EDF	jean-francois.cottin@edf.fr
DAZARD	Valérie	Pays Loire Beauce	pays.loire.beauce@wanadoo.fr
DEFOS	Stéphane	DIREN MARTINIQUE	stephane.defos@developpement-durable.gouv.fr
DEHU	Catherine	DDE Indre	catherine.dehu@developpement-durable.gouv.fr
DENNYS	Vincent	MUSEUM DES SCIENCES NATURELLES D'ANGERS	vincent.dennys@ville-angers.fr
DIDIER	Cyril	PARC DE LORRAINE	
DUGAY	Joel	MEEDDAT/DGPA	joel.dugay@developpement-durable.gouv.fr
DUHERON	Emilie	DDAF ESSONNE	emilie.duheron@agriculture.gouv.fr
FASQUEL	Pascal	DIREN NORD PAS DE CALAIS	pascal.fasquel@developpement-durable.gouv.fr
FERSTLER	Vincent	MEEDDAT/DE	vincent.ferstler@developpement-durable.gouv.fr
FRAPPIER	Lise	INRA	lise.frappier@nancy-engref.inra.fr
FROMENT	Agnès	EPN RANBOUILLET	agnes.froment@orange.fr
GADEAU	Danielle	ASSOCIATION PARUS'S	mes.anges@wanadoo.fr
GADILHE	Agnès	DRE Limousin	agnes.gadilhe@developpement-durable.gouv.fr
GOFFAUX	Robin	CETIOM	goffaux@cetiom.fr
GORCE	Magali	SAN MARNE-LA-VALLEE / VAL MAUBUEE	m.gorce@san-valmaubuee.fr
GOUGEON	Mathilde	DDE OISE	mathilde.gougeon@developpement- durable.gouv.fr

GRASSART	Laurence	MINISTERE DE L'AGRICULTURE	laurence.grassart@agriculture.gouv.fr
GRISEZ	Claire	MEDD DE	claire.grisez@developpement-durable.gouv.fr
GROLLEAU	Christine	DDE ESSONNE	christine.grolleau@developpement-durable.gouv.fr
HAMPARTZOUMIAN	Hélène	MINISTERE DE L'AGRICULTURE	
HOFFAR	Quentin	MOUVEMENT NATIONAL DE LUTTE ENVIRONNEMENT	m.n.l.e@orange.fr
HUART	François	Agence des Espaces Verts de la région IdF	Fhuart@aev-iledeFrance.fr
HUGOU	Laurence	INSTITUT COOPERATIF DU VIN	lhugou@icv.fr
JUILLET	Vincent	DIACT	vincent.juillet@diact.gouv.fr
LACOUR	Nathalie	MEEDDAT	nathalie.lacour@developpement-durable.gouv.fr
LAIR	Henri	MEEDDAT/CGDD	henri.lair@developpement-durable.gouv.fr
LANGLET	Emeline	LPO Ile de France	emeline.langlet@lpo.fr
LANGUILLE	Jérôme	MEEDDAT	jerome.languille@developpement-durable.gouv.fr
LASSALLE	Fabienne	AGENCE	lassalle@gondwana-agency.com
LAURENT	Nathalie	DIREN HAUTE NORMANDIE	nathalie.laurent@developpement-durable.gouv.fr
LAVIELLE	Alain	CONSEIL GENERAL ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT DURABLE	alain.lavielle@developpement-durable.gouv.fr
LE SAOUT	Michaële	DIREN POITOU CHARENTES	michaele.lesaout@developpement-durable.gouv.fr
LECOMTE	Sylvie	DRAF AQUITAINE	sylvie.lecomte@agriculture.gouv.fr
LEDOUX	Damien	CONSEIL GENERAL DU VAL D'OISE	damien.ledoux@valdoise.fr
LEVEQUE	Antoine	IFEN	antoine.leveque@developpement-durable.gouv.fr
MADRID	Nathalie	Agence des espaces verts de la région d'Ile de France	nmadrid@aev-iledefrance.fr

MAILHE	Anaïs	DDAF ILLE ET VILAINE	anais.mailhe@agriculture.gouv.fr
MALLET	Judith	CONSEIL GENERAL DE SEINE ET MARNE	judith.mallet@cg77.fr
MARESCHAL	Thierry	MAIRIE DE PARIS	thierry.mareschal@paris.fr
MASSEGLIA	Myriam	DDE SAVOIE	myriam.masseglia@developpement-durable.gouv.fr
MASSO	Marie-Elvire	CGEDD	marie-elvire.massou@developpement-durable.gouv.fr
MASSON	Laurent-Gilles	DDE CALVADOS	gilles.masson@developpement-durable.gouv.fr
MATHIEU	François	DDE DOUBS	francois.mathieu@developpement-durable.gouv.fr
MAURIZI	Brigitte	MEEDDAT	brigitte.maurizi@developpement-durable.gouv.fr
MEYER	Yann	CETE LYON	yann.meyer@developpement-durable.gouv.fr
MONTAGNE	Claire	INRA	montagne@nancy-engref.inra.fr
MONTAGNE	PATRICE	CAVE DE VIGNERONS DE BAIXAS	p.montagne@dom-brial.com
MORAUD	Sabine	MEEDDAT/DGALN/Direction de l'eau et de la biodiversité	sabine.moraud@developpement-durable.gouv.fr
NIEDZWIEDZ	Alexandra	AGRO PARIS TECH	niedzwiedz@nancy-engref.inra.fr
NOURRIGEON	Olivier	PNR LORRAINE	
NUZZO	Vanessa	MEEDDAT/DGALN/Direction de l'eau et de la biodiversité	vanessa.nuzzo@developpement-durable.gouv.fr
PERRIER	Véronique	MEEDDAT/DGALN/Direction de l'eau et de la biodiversité	veronique.perrier@developpement-durable.gouv.fr
PICQUART	Laetitia	DIREN NORD PAS DE CALAIS	laetitia.picquart@developpement-durable.gouv.fr
PIHOUEE	Etienne	DIREN ILE DE France	etienne.pihouee@developpement-durable.gouv.fr
PIOGER	Jean-Pierre	Agence des espaces verts de la région d'Ile de France	jppioger@aev.iledefrance.fr
POUX	Xavier	ASCA	xavier.poux@asca-net.com
RAMAIN	Blandine	ASCA	blandine.ramain@asca-net.com
RENARD	Mathilde	NOE CONSERVATION	

ROSE	Sophie	MAIRIE DE PONT DE L'ARCHE	technique.deschamps@9business.fr
ROUX	William	Maison de l'environnement de Sénart	w.roux@san-senart.fr
ROYER	Dominique	DDEA AUBE	dominique.royer@equipement-agriculture.gouv.fr
SCHMITT	Mireille	MEEDDAT/CGEDD	mireille.schmitt@developpement-durable.gouv.fr
SIELER-MELOTTA	Myriam	PREFECTURE LORRAINE	myriam.sieler@lorraine.pref.gouv.fr
SIVIGNY	Denis	DIREN HAUTE NORMANDIE	denis.sivigny@developpement-durable.gouv.fr
SOUQUES	Denise	MEEDDAT/SG/Service des affaires financières	denise.souques@developpement-durable.gouv.fr
VEILLARD	Michel	INSTITUT DES ADMINISTRATEURS FRANCAIS	veillami@wanadoo.fr
WAYOLLE	Gérald	Association Picardie Nature	secretariat@picardie-nature.org
WITZ	Chrystel	Maison de l'environnement de Sénart	c.witz@san-senart.fr