

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X I V ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

- Communication sur la mission effectuée en Guyane (Mme Chantal Berthelot, M. Guillaume Chevrollier, M. François-Michel Lambert, Mme Catherine Quéré et M. Gabriel Serville)..... 2
- Audition, ouverte à la presse, de M. François Houiller, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA)..... 8

Mercredi

16 janvier 2013

Séance de 9 heures 30

Compte rendu n° 30

SESSION ORDINAIRE DE 2012-2013

**Présidence de
M. Jean-Paul
Chanteguet**
Président



La Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a entendu **Mmes Chantal Berthelot et Catherine Quéré ainsi que MM. Guillaume Chevrollier, François-Michel Lambert et M. Gabriel Serville, sur leur mission effectuée en Guyane.**

Le président Jean-Paul Chanteguet. Je remercie les députés présents ce matin, et je profite de l'occasion pour réitérer à chacun tous mes vœux pour la nouvelle année.

La commission avait pris, en décembre dernier, la décision d'envoyer une mission d'information en Guyane. Guillaume Chevrollier, François-Michel Lambert et Catherine Quéré ont donc gagné Cayenne où ils ont retrouvé, pour cinq jours de travaux, Chantal Berthelot et Gabriel Serville. Les sujets sont nombreux : biodiversité, protection des ressources naturelles et minières, forages en mer, orpaillage, transition énergétique. Ce sont des enjeux importants qui, je crois, légitiment pleinement d'avoir constitué cette mission d'information. Ses conclusions vont maintenant nous être présentées. Chacun aura ensuite l'occasion de réagir.

M. François-Michel Lambert. Avant toute chose, je tiens à remercier la commission de nous avoir désignés pour cette mission d'information, ainsi que nos deux collègues guyanais de nous avoir accueillis dans leur terre d'élection. Notre gratitude va également aux pouvoirs publics locaux et aux services de l'État sur place ; je pense notamment au Parc amazonien de Guyane (PAG) qui nous a reçus dans la commune de Saül.

La Guyane est un territoire immense, dont la superficie est comparable à celle du Portugal, et dont la surface est à 95 % forestière. Avec une population peu dense, c'est un îlot de biodiversité unique et rare : un hectare guyanais recèle davantage d'essences d'arbres que tout le continent européen. C'est aussi la plus longue frontière terrestre que partage la France, en l'occurrence avec le Brésil. Le potentiel me semble immense ; j'ai la conviction que la Guyane contribuera grandement à la richesse nationale dans l'avenir, mais il faut que ce soit dans un mode de développement soutenable.

De nombreux défis se présentent : une immigration forte, un orpaillage clandestin endémique, une criminalité élevée, la pression démographique des pays voisins, l'indépendance alimentaire et énergétique, la sauvegarde des ressources halieutiques. À mon sens, les réponses ne sont pas à la hauteur des enjeux et les moyens font défaut. En matière pénale, par exemple, et sans même aborder la question des moyens, il paraît évident que les délais de présentation à un magistrat et de recours à un avocat qui prévalent en Europe sont totalement inadaptés à une interpellation qui se déroule au cœur de la forêt amazonienne. De surcroît, la collaboration avec les États voisins gagnerait à être améliorée. J'ai aussi noté un contraste saisissant entre le centre spatial guyanais, un des fleurons technologiques de l'humanité dans sa conquête de l'espace, et le reste du territoire.

En ce qui concerne les forages pétroliers en mer, pourquoi de tels risques sont-ils pris aussi rapidement pour des intérêts qui ne sont ni forcément français, ni forcément locaux ? On parle du consortium mené par Shell, mais j'attire l'attention de l'Assemblée nationale sur d'autres demandes de permis exploratoires actuellement en instruction – cinq si je ne m'abuse. Il y a au large de la Guyane une véritable ruée de la part de certaines compagnies dont je doute qu'elles prisent grandement le développement du territoire.

Dans le monde de la recherche, le programme *Labex* constitué autour du centre national de la recherche scientifique (CNRS) dispose d'un budget de dix millions d'euros, bien loin des attentes sociétales et des populations locales. Il convient que les initiatives de la capitale soient comprises et soutenues localement, sans quoi je crains qu'elles soient promises à l'échec.

Je terminerai en évoquant le « permis Limonade », concession aurifère attribuée à la société REXMA dans des conditions administratives et politiques qui interrogent. Nous étions à Saül, commune touchée par ce permis, au cœur du PAG. Comment peut-on y autoriser une exploitation par une société aux activités douteuses – on m'a alerté sur des importations illégales de pelleteuses – et qui ne respecte pas les règles européennes en matière de certification ? L'or rend fou ! La classe politique n'est pas opposée à son extraction, mais pas dans ces conditions. Ce permis symbolise la voie qu'il ne faut pas prendre, celle d'un développement non soutenable.

La Guyane est très riche et elle doit de développer : ce n'est pas rien d'entendre WWF demander une croissance de la pêche locale et une mise en valeur des ressources minières, encore faut-il que ce ne soit pas fait en dépit du bon sens. L'ordre républicain doit prévaloir et les populations locales profiter de la mise en valeur de leur espace. Je plaide pour ce type de développement soutenable, et c'est précisément sur ce point que notre commission devra faire preuve de la plus grande vigilance.

Mme Catherine Quéré. Avant de poursuivre, je veux également remercier nos collègues de Guyane et tous les services qui ont facilité notre visite. Aux dix entretiens de terrain (préfecture, conseil régional, comité des pêches, office national des forêts, société Shell, associations environnementales, préfigurateur du grand port maritime) se sont ajoutés des déplacements dans le parc amazonien, dans le marais de Kaw, au centre spatial guyanais et dans une centrale biomasse.

90 000 km² font de la Guyane le plus grand département français avec 380 km de façade maritime et des frontières terrestres avec le Surinam et le Brésil. Nous avons d'ailleurs souvent entendu des plaintes à propos de la tendance de certains ressortissants brésiliens à confondre les ressources minières et halieutiques de la Guyane avec celles de leur pays. Le taux de fécondité élevé et l'immigration constante entraîneront, d'ici à 2030, le doublement d'une population particulièrement métissée entre blancs, noirs, amérindiens et hmong.

Ce facteur démographique doit irriguer toutes les analyses prospectives, particulièrement lorsqu'on parle de transition énergétique. Avec une croissance annuelle de 3,5 % de la consommation électrique, on doublera là aussi d'ici 2030 – avec le rééquilibrage vers l'ouest d'une demande pour l'heure concentrée sur l'île de Cayenne. Il conviendra de renforcer les réseaux et de développer les petites unités de production renouvelable, mais ce sera insuffisant. Le barrage de Petit-Saut alimente les villes du littoral, mais il ne parvient pas à satisfaire les besoins : on a de plus en plus recours au fioul et à la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes. Quant aux communes de l'intérieur, comme Saül où nous étions, la production électrique passe par quelques panneaux solaires et surtout par des groupes électrogènes alimentés par avion. C'est extrêmement coûteux et polluant, mais les solutions alternatives font défaut.

La transition énergétique n'épuise pas les enjeux du territoire. Je ne voudrais pas que l'on néglige les enjeux de l'agriculture : l'accès difficile au foncier, le plus souvent boisé, freine les vocations. La biodiversité guyanaise, qui compte pour moitié dans la biodiversité

nationale, doit absolument être protégée. L'industrie est rare, hormis le bâtiment et les travaux publics, et on a déjà évoqué les activités spatiales et minières. La croissance démographique pose directement le défi des structures de formation : qui dit population jeune dit moyens éducatifs en conséquence. Enfin, les services publics sont très corrects sur la bande littorale, mais les villages de l'intérieur souffrent d'une grande difficulté d'accès.

Je conclurai en pointant le potentiel de développement économique lié à l'activité touristique, et plus particulièrement au tourisme vert. Que ce soit dans la forêt amazonienne ou dans le marais de Kaw, je pense que beaucoup aimeraient passer leurs vacances dans les espaces que nous avons découverts.

M. Guillaume Chevrollier. La diversité des territoires constitue une richesse de notre pays. Celle des différents espaces guyanais l'illustre parfaitement. Je citerai le Parc amazonien de Guyane (PAG), le plus grand parc naturel de France, d'une surface de 3,4 millions d'hectares, qui forme avec le parc brésilien voisin de Tumucumaque la zone protégée la plus vaste au monde, au cœur de la forêt amazonienne. Leur protection renforcée, toutefois, ne doit pas aboutir à une sanctuarisation qui obérerait toute perspective de développement, alors que des potentialités existent dans les domaines économique, agricole et touristique.

Je voudrais souligner que l'exploitation aurifère légale génère l'extraction d'une tonne d'or par an, alors que les opérations extractives illégales, conduites par quelque 15 000 mineurs clandestins venus des États limitrophes, les *garimpeiros*, permettent de produire neuf tonnes pour un revenu annuel d'un demi-milliard d'euros au cours d'aujourd'hui. Ce pillage des ressources minières a de graves conséquences écologiques : déforestation sauvage, pollution des sites, dispersion du mercure dans les cours d'eau et les nappes phréatiques, toxicité et turbidité aquatiques. Bien sûr, depuis 2008, la République a réagi à ce fléau en lançant l'opération « *Harpie* », qui mobilise 350 gendarmes et 800 soldats. L'effort de ces militaires, dont il faut saluer le dévouement, a porté ses fruits : 50 kg d'or et 750 kg de mercure saisis, 700 puits neutralisés, 8 000 interpellations et 140 incarcérations. Mais il semble que l'on atteigne un palier, et nos discussions avec les représentants des forces de l'ordre nous ont appris que le cadre juridique dans lequel elles opèrent devrait être revu, car les règles de la procédure pénale peinent à s'appliquer dans un espace dominé par la forêt amazonienne et où, de surcroît, les voies de communication restent rares. Les *garimpeiros* originaires du Brésil, et dans une moindre mesure du Surinam, forment de véritables villages autour des sites qu'ils aménagent : cette situation bafoue l'autorité de l'État.

S'agissant du permis d'exploration dit « *Limonade* », du nom d'une rivière locale, les élus rencontrés ne s'opposent pas à l'exploitation aurifère en tant que telle : ils veulent simplement éviter qu'elle se pratique n'importe où et n'importe comment, sans prise en compte des caractéristiques des territoires qu'ils représentent. Ils se sont étonnés, à juste titre, que ledit permis ait été accordé sans concertation préalable avec eux, et qui plus est dans une zone dans laquelle le Schéma départemental d'orientation minière prohibe toute forme d'exploitation pétrolière. Notre commission aura, je pense, l'occasion de se pencher prochainement sur cette question lors de l'examen du projet de loi de réforme du code minier.

L'exploration pétrolière en mer, menée par un consortium que dirige Shell, a donné des résultats contrastés : le premier s'est révélé positif, le second, dont les résultats ont été divulgués au cours de notre mission, négatif. Il reste à attendre le verdict des troisième et quatrième puits d'exploration pour estimer avec plus de précision l'ampleur du gisement.

Il s'agit d'un enjeu d'intérêt national, et les investissements réalisés par le consortium sont considérables, comme nous l'ont exposé ses représentants rencontrés à Cayenne.

En conclusion, les recommandations de la mission peuvent se résumer en quatre points. Nous insistons, tout d'abord, sur une meilleure prise en compte des enjeux liés à l'orpillage illégal et au pillage des ressources naturelles du territoire – une audition du ministre de l'Intérieur par notre commission serait utile sur ce dossier. À l'occasion de la réforme du code minier, nous soulignons également l'intérêt d'une démarche qui concilie économie et écologie, qui permette d'associer populations et élus locaux. Par ailleurs, nous préconisons que le ministre du Redressement productif vienne expliquer à la commission sa position en matière de politique minière, notamment afin d'éclaircir les conditions dans lesquelles le permis « *Limonade* » a pu être délivré. Enfin, la mission d'information considère que le territoire guyanais offre une réelle opportunité d'expérimentation en matière de transition énergétique, puisque ses ressources forestières et hydriques lui permettent de développer les sources renouvelables bien plus rapidement que l'espace métropolitain ; encore faut-il prendre en compte toutes ses spécificités autant que ses besoins.

Mme Catherine Quéré. Je voudrais ajouter une cinquième recommandation de la mission d'information : celle de solliciter le ministre des Affaires étrangères. La Guyane est aujourd'hui pillée par des orpailleurs et des pêcheurs d'origine, notamment, brésilienne. Nous avons eu le sentiment que le Brésil fermait les yeux sur ces exactions— même chose, dans une moindre mesure, pour le Surinam. Il est impératif d'appeler l'attention du Gouvernement sur ce point.

M. Jean-Paul Chanteguet, président. Je confirme que la commission du développement durable sollicitera le ministre de l'Intérieur Manuel Valls, compte tenu des enjeux de souveraineté.

Pour ce qui concerne le « permis Limonade », qui est un sujet d'actualité, le ministre chargé du redressement productif sera auditionné par notre commission le 19 février prochain. Par ailleurs, je rappelle que le projet de loi de réforme du code minier est attendu avec impatience.

Mme Chantal Berthelot. Je remercie la commission du développement durable de s'être rendue en Guyane. Je partage les analyses qui viennent d'être présentées. Certaines recommandations de la mission mentionnent justement les enjeux de souveraineté. Chacun doit conserver à l'esprit que la Guyane fait partie de la nation française. Accepterons-nous de voir piller ses ressources tant terrestres que marines ? Comment exploiter ces réserves naturelles de biodiversité, ces ors jaune, vert ou noir, de sorte qu'ils bénéficient positivement à nos territoires ? Comment imaginer que ne soit pas pleinement pris en compte l'intérêt des populations locales ?

L'État doit exercer l'intégralité de ses compétences régaliennes. Ces territoires ne demandent qu'une seule chose : que l'égalité républicaine soit garantie. Évoquant hier le Mali, le Premier ministre a prononcé une phrase que je crois également applicable à la Guyane : « *il ne peut pas y avoir de développement sans sécurité* ».

M. Gabriel Serville. Je voudrais saluer l'excellente initiative de la commission du développement durable de se rendre en Guyane. Je souscris également aux analyses extrêmement pertinentes qui ont été présentées. Il me semble que nous avons, jusqu'à présent,

souffert d'un défaut d'anticipation des événements. Le territoire dans son ensemble – et notamment la région de Saint-Laurent-du-Maroni – est soumis à une très forte pression : démographie galopante, services publics insuffisants pour répondre aux besoins de la population, etc. Les difficultés, d'ores et déjà perceptibles, peuvent rapidement se transformer en tensions, totalement préjudiciables aux intérêts nationaux.

La problématique de la Guyane doit être replacée dans un cadre géopolitique et géostratégique plus large. Le territoire a pour grand voisin le Brésil, qui pourrait ravir un jour à la France sa cinquième place parmi les pays les plus industrialisés. Sa biodiversité, son sous-sol (diamant, bauxite, colombo-tantalite, or), ses ressources halieutiques, ses gisements pétroliers sont considérables. Sans oublier la base de Kourou, idéalement située à proximité de l'équateur et en bord de mer, utilisée par des lanceurs spatiaux Ariane, Vega et Soyouz ! L'ensemble de ces éléments doit nous pousser à suivre avec beaucoup d'attention ce qui se passe sur ce territoire français d'Amérique du sud et ne plus considérer que ses éventuels problèmes sont d'ordre strictement local.

La Guyane a eu l'opportunité de se prononcer sur son avenir institutionnel, en janvier 2010. Les citoyens ont alors exprimé leur désir de rester dans le cadre dressé par l'article 73 de la Constitution. Il faut donc cesser de se poser la question de la place de la Guyane au sein de la République, mais plutôt celle du positionnement de la France dans le bassin amazonien. Sur le mode de la boutade, j'ai même récemment suggéré au Président de la République la création d'un « secrétariat d'État au bassin amazonien français » !

J'espère vivement que la mission de terrain de la commission du développement durable pourra connaître des prolongements, par exemple à travers la mise en place d'une commission d'enquête parlementaire. Elle aurait notamment à se pencher sur les raisons pour lesquelles les opérations lancées par *Harpie* ne donnent que des résultats que je juge décevants : beaucoup d'argent se trouve investi dans la lutte contre l'orpaillage clandestin, mais les entretiens informels que j'ai pu avoir sur le terrain, avec des gendarmes ou des militaires, ont révélé des problèmes réels de coordination entre les institutions – sans parler des fuites ou des complicités dont bénéficient les *garimpeiros* et qui leur permettent d'être informés des opérations avant qu'elles ne soient lancées. Arrêtons de remplir ce tonneau des Danaïdes et donnons-nous enfin les moyens de comprendre ce qui se passe sur le terrain !

Mme Geneviève Gaillard. J'ai lu avec attention le document de présentation et il me semblerait utile qu'il comporte des propositions pour la protection de la biodiversité ordinaire. Nous connaissons tous l'extraordinaire richesse et certaines spécificités de la Guyane en ce domaine, mais il convient également de protéger l'ensemble du patrimoine biologique guyanais. Je rappelle que les préfets disposent de pouvoirs dans cette matière et qu'ils peuvent interdire certaines activités.

M. François-Michel Lambert. Nous souscrivons volontiers à la nécessité de protéger l'ensemble de la biodiversité. Je plaide, dans le même esprit, pour que la France signe l'accord de Nagoya sur la biopiraterie.

M. Laurent Furst. Je m'interroge sur l'absence de base industrielle en Guyane. Qu'est-ce qui empêche un développement économique endogène sur ce territoire ? Qu'en est-il de l'immigration clandestine et constate-t-on également dans ce département une croissance démographique plus élevée que la moyenne nationale ?

M. Bertrand Pancher. Ma première question porte sur les projets de recherche de gisements pétroliers en mer. Certaines personnes avancent les risques sismiques et la force des courants marins en Guyane quand d'autres considèrent que ces éléments sont mineurs. Quel est votre avis sur ce point ?

S'agissant de l'écotourisme, il semble qu'il y soit nettement moins développé qu'au Brésil. Par ailleurs, les déchets sont mal triés et peu valorisés. Enfin, la forêt fait l'objet de saignées en raison de la construction de grandes routes. Derrière ces observations, apparaît une question plus fondamentale : les Guyanais ont-ils conscience de l'exceptionnelle biodiversité de leur territoire ?

M. Jean-Yves Caullet. J'évoquerai deux points : le premier concerne la procédure pénale dans ce département d'outre-mer, qui est vaste et où les communications sont malaisées. Notre appareil de justice exploite-t-il bien toutes les possibilités de télétransmission qui permettraient aux officiers de police judiciaire, comme à l'ensemble des professionnels concernés, de travailler plus efficacement ? Si le droit y fait obstacle, peut-on envisager de l'adapter aux spécificités de ce département ?

Le second point porte sur l'exploitation forestière. La Guyane a expérimenté de nombreuses politiques conçues en métropole et difficilement transposables sur son sol. Quel bilan peut-on établir de la politique de sylviculture, de gestion durable de la forêt et, avant de songer à des exportations, ne pourrait-on mettre en place une filière de valorisation locale ?

M. David Douillet. Quiconque se déplace à Saint-Laurent-du-Maroni constate le nombre important de femmes qui viennent y accoucher pour que leurs enfants bénéficient du droit du sol et de la nationalité de notre pays, afin d'échapper à la pauvreté. Le nombre d'écoles et de collèges y est bien plus élevé que partout en France. À terme, cette situation sera ingérable. Quelles sont les pistes pour y remédier ?

M. Jacques-Alain Bénisti. Je suis d'accord avec nos collègues guyanais pour refuser le fait que la Guyane devienne une zone de non droit, eu égard aux enjeux majeurs que représente ce territoire. Il est inadmissible qu'un dixième seulement de la production annuelle d'or soit issu de la filière légale !

M. le président Jean-Paul Chanteguet. Nos collègues ayant participé à la mission ne pourront pas répondre à toutes vos questions : certaines s'adressent davantage aux ministres que nous auditionnerons.

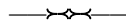
M. François-Michel Lambert. Je remercie les commissaires pour leurs interventions qui montrent leur intérêt pour le sujet. La Guyane est un vaste territoire avec une faible population : elle a les moyens de parvenir à l'autosuffisance, alimentaire et énergétique, ainsi qu'à un meilleur développement économique. En ce qui concerne la forêt, l'Office national des forêts conduit depuis des décennies une politique intelligente, fondée sur l'analyse des parcelles pour mesurer les capacités de production et de régénération, parfois avec des moyens satellitaires. C'est un modèle à suivre dans d'autres secteurs. J'ai la certitude que la Guyane pourra, à l'avenir, contribuer largement à la richesse nationale si l'on y structure les secteurs économiques sur le long terme.

Mme Catherine Quéré. L'immigration clandestine concernerait 30 000 à 60 000 personnes. La frontière avec le Surinam est facile à franchir puisqu'il suffit de traverser le fleuve Maroni. Toutefois, le facteur migratoire ne me paraît pas représenter le

principal problème dans la mesure où le Surinam est en plein développement. Le tourisme, et plus particulièrement l'écotourisme, constitue évidemment un extraordinaire gisement. Quant aux routes évoquées par M. Bertrand Pancher, je précise qu'il y en a peu et que la forêt ne subit pas de dégradation particulière en raison de la voirie.

M. Guillaume Chevrollier. J'espère que les pouvoirs publics suivront les recommandations de notre mission. La Guyane est un département dans une République une et indivisible, mais elle a besoin de normes et de politiques spécifiques pour se développer.

M. le président Jean-Paul Chanteguet. Merci aux membres de la mission d'information pour la qualité de leur travail et de leur restitution. Il y aura des auditions pour approfondir le sujet, dont celle du mardi 19 février. Il y aura aussi des textes sur lesquels nous serons vigilants : le projet de loi sur la biodiversité, l'acte III de la décentralisation, et bien sûr la réforme du code minier. Ce sera le moment de proposer des améliorations de la législation.



La Commission a ensuite entendu **M. François Houllier, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA)**.

M. le président Jean-Paul Chanteguet. Mes chers collègues, nous allons maintenant procéder à l'audition de M. François Houllier, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). C'est la première fois que notre commission le reçoit et deux raisons ont conduit à notre réunion de ce jour : d'une part, à la suite des auditions de M. Gilles-Eric Séralini sur son étude du maïs transgénique, puis des responsables de l'ANSES et du HCB, vous avez émis le vœu de présenter la position de l'INRA sur les études et expertises scientifiques ; d'autre part, M. Stéphane Le Foll, ministre de l'agriculture, a présenté le 18 décembre dernier le projet agro-écologique pour la France, qui cherche à concilier performance économique et environnement. L'INRA a inscrit l'agro-écologie comme l'une de ses priorités dans ses orientations allant de 2010 à 2020. Nous souhaitons donc que vous nous précisiez les plans d'action que vous envisagez.

M. François Houllier est accompagné de Mme Françoise Vedele, conseillère scientifique, de M. Olivier Le Gall, directeur général délégué en charge des activités scientifiques, de M. Jean-François Launay, directeur de la communication et de M. Antoine Momot.

M. François Houllier, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). Comme vous le savez probablement, c'est à ma demande que je suis auditionné aujourd'hui par votre commission. Je remercie vivement le président Jean-Paul Chanteguet d'en avoir accepté le principe, tant il est important que l'Institut puisse tenter d'éclairer la réflexion initiée au sein de cette commission.

Pourquoi l'INRA a-t-il souhaité être auditionné ? En juillet 2012, j'ai rencontré les membres de la Commission des affaires économiques. En novembre dernier, l'INRA a reçu l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. À chacune de ces rencontres, j'ai clairement perçu le réel intérêt du Parlement pour la parole de l'INRA, sur le sujet qui nous occupe aujourd'hui, mais aussi sur d'autres sujets comme le défi alimentaire mondial. Cet intérêt me semble légitime, puisque l'INRA est un institut de recherche finalisée et qu'il se doit, à ce titre, d'être attentif aux questionnements qui parcourent l'ensemble de la

société, les entreprises, le monde agricole, les associations, les consommateurs, les citoyens et, naturellement, les élus.

Je ne reviendrai pas, au cours de mon exposé, sur l'étude menée par le professeur Gilles-Eric Séralini ; les agences d'évaluation des risques et le Haut Conseil des biotechnologies se sont exprimés sur ce dossier à l'automne. Je veux seulement souligner ici que je ne conteste aucunement le bien-fondé de la démarche menée par M. Séralini : il est parfaitement en droit de mener une étude sur les OGM, eu égard à l'importance que ce sujet revêt pour bon nombre de nos concitoyens.

Le premier point que je voudrais développer est celui de la réalité des recherches menées sur les OGM depuis maintenant près de dix ans, afin de rappeler leur étendue et la manière dont elles ont évolué et se sont structurées sous l'impulsion de la société.

Dès 2005 et après diverses actions incitatives du ministère chargé de la recherche, un premier programme de l'Agence nationale de la recherche (ANR) a été lancé, visant :

- à évaluer l'ensemble des impacts positifs et négatifs — immédiats ou différés, locaux ou diffus — des OGM sur l'environnement, sur la santé humaine et sur l'organisation des filières socio-économiques ;
- à comprendre et maîtriser les méthodes de transformation génétique, dans une perspective de prévention et de contrôle des impacts des OGM ;
- à évaluer les conditions de la coexistence de filières OGM avec d'autres filières ;
- à identifier et évaluer les modifications que des cultures optimisées d'OGM pourraient induire sur les itinéraires techniques et les systèmes de production agricoles ;
- à ouvrir le champ des recherches à des OGM dont la vocation serait essentiellement environnementale (adaptation aux changements globaux ou phyto-remédiation sur des sols pollués).

Dans ce cadre, une vingtaine de projets ont été financés, dont douze impliquaient l'INRA et six étaient coordonnés par lui. Ces projets, dont la séquence s'étend de 2005 à 2011, étaient essentiellement tournés vers l'étude des impacts de la mise en culture, de la commercialisation et de la consommation d'OGM. Le plus tristement célèbre de ces projets a été celui mené par l'INRA de Colmar : portant sur l'impact au champ de porte-greffes transgéniques développés pour résister à un virus de la vigne (le court-noué), cet essai, mené dans des conditions exemplaires d'expérimentation et de concertation avec les parties prenantes (collectivités, filières, associations), a finalement été détruit par des faucheurs volontaires en 2010 — alors même que les premiers résultats révélaient l'inefficacité, dans ce cas précis, du recours à la transgénèse et que nous n'avions pas assez de recul pour apprécier les effets éventuels sur la microflore du sol.

En toute hypothèse, l'avènement d'un contexte national et européen de vigilance accrue vis-à-vis des OGM a permis la production d'un volume significatif de recherches sur leurs effets et impacts.

Ce même contexte a inversement conduit à une érosion des compétences sur les technologies liées aux plantes génétiquement modifiées, auxquelles s'est partiellement

substituée une spécialisation sur des technologies alternatives. Parmi celles-ci, je citerai notamment la sélection assistée par marqueurs puis la sélection génomique, deux technologies qui permettent d'accélérer les programmes classiques d'amélioration des plantes par le recours aux méthodes les plus récentes valorisant la biodiversité et qui reposent sur les avancées réalisées en matière de génomique, de phénotypage et de bioinformatique.

Dans ce contexte de spécialisation et d'érosion, l'INRA a maintenu et structuré des compétences en toxicologie alimentaire. L'Institut compte ainsi seize chercheurs travaillant dans ce domaine, qui ne travaillent pas uniquement sur les plantes génétiquement modifiées et participent à un nombre certes restreint, mais stratégique, de programmes de recherche. Sans entrer dans trop de détails scientifiques :

– le premier projet (*GMO Risk Assessment and Communication of Evidence, GRACE*) est un projet collaboratif, monté en 2011, cofinancé par la Commission européenne et ayant pour objectifs : d'élaborer et de mettre en place un cadre transparent pour l'évaluation des effets des OGM et/ou des aliments génétiquement modifiés sur l'environnement, la santé et la performance économique ; de reconsidérer les essais *in vitro* ou sur les animaux visant à évaluer la sécurité des aliments génétiquement modifiés, pour l'homme et pour l'animal.

Ce projet porte spécifiquement sur une variété de maïs résistante aux insectes (MON810), dont le type est différent de celui étudié par l'équipe du professeur Séralini, ainsi que sur une pomme de terre dont le métabolisme a été modifié ;

– le second projet (*Monitoring of Animals for Feed-related Risks in the Long Term, MARLON*) est une action concertée dont l'objectif est de développer un modèle épidémiologique de surveillance des effets de l'alimentation sur la santé du bétail nourri avec des OGM. L'INRA est l'un des onze organismes des huit pays européens impliqués — et le seul organisme français. L'initiative débute également cette année.

Ces projets intervenant dans le domaine de la toxicologie alimentaire s'inscrivent dans la continuité d'autres projets démarrés dans les années 2000, portant soit sur le métabolisme, soit sur des questions d'immunité et d'allergénicité.

Je ne détaillerai pas plus avant ces exemples de recherches menées par l'INRA, pas plus que je ne pousserai l'exercice jusqu'à vous en donner une vue exhaustive. Mais je me tiens à votre disposition pour compléter ces données, si la commission le souhaite ou si certains parlementaires souhaitent visiter certaines des unités impliquées et échanger avec les chercheurs.

Pour l'avenir, l'INRA souhaite que ces recherches se poursuivent. Nous estimons en effet qu'à l'heure actuelle, les conditions d'un débat scientifique serein ne sont pas réunies. Seule la poursuite des travaux autour des OGM doit permettre la tenue d'un tel débat. Ces travaux doivent à mon sens se poursuivre dans deux directions :

– à l'échelle nationale, la réflexion en écotoxicologie qui s'est engagée à la suite de la conférence environnementale doit inclure un volet OGM. Les alliances, parmi lesquelles ALLEVI que j'ai l'honneur de présider, sont prêtes à élaborer un vaste programme interdisciplinaire. Mais soyons clairs : pour être pertinent, ce programme devra comprendre des essais au champ, sans finalité marchande et destinés à appuyer une prise de décision par les pouvoirs publics ;

– cet effort pourrait utilement être relayé à l'échelon européen : la Commission pourrait lancer, dans des délais brefs, une expertise scientifique collective sur les impacts de la consommation des OGM actuels sur la santé des animaux et des consommateurs.

La recherche publique, notamment pour ce qui concerne l'agronomie, a toujours rempli – et entend continuer de remplir – ses missions scientifiques dans le domaine des OGM, même si elle n'aboutit pas aux mêmes conclusions que le professeur Gilles-Eric Séralini. Chacun sait en effet qu'un article unique ne suffit pas à établir une vérité scientifique, même s'il peut nous amener collectivement à redoubler d'efforts pour offrir une véritable robustesse scientifique à l'action publique.

Tous ces travaux de recherches nourrissent les différentes expertises menées dans le domaine des OGM et si je devais résumer en quelques mots le rapport entre recherche et expertise, je dirais que les deux sont complémentaires, tout en étant bien distinctes. En l'amont de l'expertise des agences, la recherche publique cherche à caractériser les mécanismes ou effets susceptibles de constituer un danger, pour permettre l'évolution des procédures et des évaluations menées par les agences mènent. A l'aval du processus, la recherche œuvre à consolider les connaissances disponibles par des méta-analyses, des synthèses ou encore des expertises collectives. En appui de l'expertise elle-même, l'Institut répond aux sollicitations et favorise la participation de ses chercheurs et ingénieurs aux travaux des agences : à titre d'exemple, plus de vingt chercheurs de l'INRA ont ainsi contribué à l'expertise collective sur les biotechnologies auprès de l'AFSSA, puis de l'ANSES, depuis le début des années 2000.

Cette distinction entre recherche et expertise, au-delà de la réalité des recherches menées sur les OGM par l'INRA, pose naturellement la question du rôle de l'expert scientifique. La question mérite d'être débattue : se résume-t-elle forcément à l'absence totale de liens avec des intérêts privés, comme cela a souvent été demandé au cours des derniers mois ? Je n'en suis pas certain, car cette vision équivaldrait à ne sélectionner comme experts que des « *ermites coupés du monde économique et social* », comme l'écrivait récemment Olivier Godard (CNRS). J'adhère à sa vision, selon laquelle ce n'est pas tant l'indépendance des experts pris individuellement qu'il faut viser, mais l'indépendance de l'expertise collective qui résulte de leur travail commun. Cela nécessite : un lieu institutionnel coupé des influences politiques, idéologiques, financières et industrielles pour statuer ; une rigueur absolue dans la discussion critique de la littérature scientifique et des données soumises au collectif des experts, afin de dégager une vision objective ; enfin, des moyens sans doute plus importants que ceux aujourd'hui disponibles.

Quelques mots sur le cadre dans lequel nos recherches sur les biotechnologies végétales – et donc les plantes génétiquement modifiées – s'inscrivent. Ce cadre a été défini par le conseil d'administration de l'INRA en juin 2007, dont l'avis peut être résumé par le rappel des quatre grands principes que sont la compétence, la pertinence, la parcimonie et la transparence :

En ce qui concerne la compétence, afin de fournir aux scientifiques, qui les utilisent dans leurs recherches quotidiennes, les meilleurs outils et afin de garantir la possibilité d'une expertise disciplinaire nationale sur des technologies très répandues dans le monde et qui continuent d'évoluer rapidement, il est nécessaire de maintenir un investissement scientifique conséquent sur l'ensemble des biotechnologies végétales, dont celles liées à la transgénèse. À ce titre, l'enjeu d'essais au champ pourrait être utilement reposé : ces essais, très ponctuels et « *sécurisés* », pourraient être autorisés pour étudier certains impacts environnementaux et

agronomiques des OGM en conditions culturales. Ils sont la seule garantie d'une robustesse scientifique réelle ;

Pertinence : en termes d'applications potentielles, les objectifs des recherches publiques doivent être guidés par le seul intérêt public. Ces recherches doivent porter sur des espèces et des cibles sur lesquelles il est légitime que cette recherche s'implique – par exemple, réduction de l'usage des engrais, des insecticides et des herbicides et de leurs impacts environnementaux, espèces peu couvertes par la recherche privée telles que les légumineuses, etc. Elles doivent aussi considérer la diversité du spectre des technologies alternatives disponibles. Elles doivent enfin contribuer à faire avancer les connaissances et les méthodes nécessaires à l'expertise et à l'évaluation des risques — activités qui ne relèvent pas de la recherche, mais qui sont prises en charge par des agences dédiées ;

Sur le plan de la parcimonie, s'agissant des plantes génétiquement modifiées, les essais au champ ne sont envisagés que s'ils sont nécessaires à l'avancement de la connaissance (par exemple l'essai de Colmar, financé sur fonds publics et qui visait à étudier les interactions entre des porte-greffes de vigne et la microflore du sol) ;

En ce qui concerne la transparence, il est nécessaire d'instaurer un dialogue avec toutes les parties concernées (élus, ONG, associations, etc.) et d'explicitier les objectifs et modalités des recherches — comme cela a été le cas pour l'essai mené à Colmar jusqu'en août 2010, accompagné par plus de deux cents conférences publiques.

J'espère que ces quelques développements ont pu vous éclairer sur la valeur que l'INRA accorde aux OGM : celle d'une technologie parmi d'autres, sur laquelle nous devons rester compétents pour anticiper les questions liées à l'utilisation croissante des plantes génétiquement modifiées dans le monde.

Ces plantes, qui commencent à arriver sur le marché, empilent plusieurs transgènes. Le questionnement sur leur impact est donc d'une autre nature que celui portant sur les plantes génétiquement modifiées de première génération, telles que le maïs NK603 dont il a été question à l'automne dernier. Les nouvelles questions posées ne sont qu'imparfaitement prises en compte dans l'évaluation du risque telle qu'elle est menée aujourd'hui, faute de connaissances scientifiques produites en amont des expertises qui ne manqueront pas d'être conduites. Il me paraît donc opportun de privilégier des recherches nouvelles sur ces plantes de deuxième génération — si cela est possible, compte tenu des difficultés méthodologiques liées à la non-autorisation de ces semences en France.

M. Jean-Paul Chanteguet, président. Je vous remercie pour cette introduction. Permettez-moi deux questions incidentes : qui a pris la décision de lancer les essais réalisés à Colmar et pourquoi ce type précis d'essais a-t-il été privilégié ?

M. Jean-Yves Caultet. Je vous remercie de votre invitation à l'ensemble des députés et je serais très intéressé à prendre connaissance des documents que vous avez mentionnés.

De manière générale, il me semble que l'expression « *OGM* » est aujourd'hui improprement utilisée, de manière très globale, comme s'il s'agissait là d'une réalité unique, alors que c'est loin d'être le cas.

Vous avez justement souligné que la recherche publique, disposant d'une légitimité particulière et reconnue, se concentrait sur l'impact sanitaire de ces organismes et n'avait que

peu investi la problématique des conditions de leur production. Dès lors que celle-ci est donc essentiellement le fait de sociétés privées, il apparaît difficile de les croire pleinement lorsqu'elles affirment que les nouvelles variétés mises sur le marché le sont pour des raisons « *d'intérêt général* », de « *lutte contre la faim dans le monde* » ou tout autre objectif de nature philanthropique... Assez naturellement, ces sociétés recherchent également un profit et ces produits viennent en complément d'autres pans de leur activité comme les pesticides ou les herbicides. Plus généralement, leur recherche constante d'une position dominante sur le marché des semences me paraît, dans son principe, assez éloignée de tels objectifs d'intérêt général.

La recherche publique n'aurait-elle donc pas dû affecter des moyens plus importants et s'engager de manière plus nette dans une recherche sur des OGM dont l'objectif aurait réellement été d'intérêt général, comme la résistance à certaines sécheresses ? Un tel engagement n'aurait-il pas contribué à améliorer la perception des OGM par l'opinion publique ?

Vous avez évoqué les liens entre expertise et recherche : considérez-vous que la formation de nos jeunes chercheurs, futurs experts, est aujourd'hui suffisamment soutenue et orientée vers ces différents domaines ? Quel impact l'avis d'un organisme comme l'INRA peut-il avoir sur ces orientations en matière de formation ?

Dans le domaine de l'expertise et comme l'a montré la récente audition de M. Marc Mortureux, directeur de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), les demandes se multiplient : la machine à produire des questions et des demandes d'essais fonctionne à plein régime et n'y a-t-il pas, à un terme plus ou moins proche, un risque de saturation ? Bref, la chaîne formation - recherche - expertise est-elle alimentée en moyens humains de façon suffisante pour répondre aux enjeux actuels ?

Quelle organisation proposez-vous de mettre en œuvre pour assurer l'indépendance collective nécessaire en matière d'expertise ?

En matière d'agro-écologie, je m'interroge sur la possibilité de concevoir une agronomie différente de celle que nous pratiquons aujourd'hui. Quelles pistes futures cette notion vous paraît-elle susceptible de porter, afin d'éviter à cette belle idée d'être immédiatement taxée de « *passéiste* » ou « *rétrograde* » ? Un certain nombre de tiraillements au sein du monde agricole le font d'ailleurs craindre d'ores et déjà.

M. Yves Albarello. Pourriez-vous nous donner votre avis sur la récente étude du professeur Gilles-Eric Séralini, portant sur des maïs génétiquement modifiés ? Les conditions de sa réalisation et son protocole vous paraissent-ils satisfaisants ?

Notre commission a donné hier soir un avis favorable à l'adoption d'une proposition de loi sur les lanceurs d'alerte. Ce texte vous semble-t-il compatible avec la réalité et les pratiques de la recherche ?

Quels vous paraissent être les principaux enjeux sanitaires que nous aurons à affronter demain, tant pour les animaux que pour les végétaux ?

Pourriez-vous nous donner des éléments d'information complémentaires sur les moyens mis à la disposition de l'INRA ?

Parmi les orientations prioritaires 2010-2020 de l'Institut, figure le développement de systèmes alimentaires « *sains et durables* » : pourriez-vous nous indiquer la manière dont progressent vos travaux et réflexions dans ce domaine ?

Mme Brigitte Allain. Jusqu'à présent, l'ensemble des recherches menées sur les OGM ont visé surtout et essentiellement des molécules résistantes aux herbicides ou aux insecticides. Donc, quand M. Houllier parle de pertinence et de légitimité, on peut quand même se poser des questions. Si la recherche publique s'était emparée en temps utile de cette question-là, nous n'en serions pas là aujourd'hui, c'est-à-dire en butte à de grandes incompréhensions.

La question de l'agro-écologie a notamment été évoquée lors d'une journée organisée, sous l'égide du ministre Stéphane Le Foll, le 18 décembre dernier. Je serais curieuse de savoir comment la recherche publique, de façon importante et pertinente, répondra à cet objectif de « produire autrement ». Nous savons que l'agriculture n'a plus comme fondement, et c'est bien dommage, l'agronomie. Les champs à explorer sont multiples : l'agro-foresterie, les techniques culturales simplifiées, et la recherche d'autonomie en protéines végétales. Un accompagnement sociologique important des agriculteurs s'avèrera cependant nécessaire. 90 % d'entre eux ne sont pas convaincus. Il suffit d'observer leur attitude vis-à-vis de la directive nitrates. Au lieu de le prendre comme un défi à relever, ils manifestent contre des initiatives et des décisions courageuses du Gouvernement en vue de faire appliquer cette directive. Comment la recherche publique en général, et l'INRA en particulier, vont-ils s'y prendre pour que 90 % des budgets soient alloués précisément à cette agro-écologie plutôt qu'aux bio-technologies comme c'est le cas actuellement ? L'avenir de l'écologie passe précisément par l'agro-écologie.

M. Philippe Plisson. L'INRA est une institution respectée dans le monde de la recherche publique. On peut s'étonner que concernant les OGM, ce soit un chercheur indépendant, Gilles-Eric Séralini, qui ait rendu publique une recherche portant sur les effets à long terme de ces organismes sur la santé. Doit-on en conclure que l'INRA a une orientation plus économique qu'écologique ?

Sophie Rohfritsch. Je voudrais rappeler que les recherches menées à Colmar l'ont été dans un cadre de concertation particulier : en amont, toutes les associations – notamment de riverains – ont été consultées, grâce à l'action du directeur régional M. Masson. Cela a été quelque chose d'absolument extraordinaire. Cela montre bien que même lorsqu'un projet de recherche intègre en amont la population, on se heurte à des difficultés et on peine à se faire entendre sur le bien-fondé de la démarche. En l'occurrence, il ne s'agissait ni d'une commande privée émanant des industriels ni d'une commande financièrement équilibrée, mais néanmoins le phénomène de l'arrachage, qui a été d'une violence extrême et qui a beaucoup choqué les équipes, des plants concernés a bien eu lieu. Comment dès lors peut-on raisonnablement espérer mener, dans notre pays, ce type de recherche ?

Les collectivités locales, et moi-même, restons très attachées au site de l'INRA à Colmar, qui bénéficie de la présence de la plus grande nappe phréatique d'Europe, parce qu'il s'y crée - grâce au travail des équipes du CNRS, de l'université de Haute-Alsace, des associations agro-environnementales, et d'un CRIT dédié - une osmose dans le domaine de l'agro-environnement, de la qualité et de la santé de la vigne et du vin. Ce véritable biopôle restera performant à l'avenir, sous réserve que les équipes de l'INRA, qui dépendent en partie de la direction de Nancy, soient stabilisées sur ce site de manière définitive. Dans cette optique, nous proposons à l'INRA la signature d'une convention de site, qui aurait le mérite

de pérenniser ces équipes, de rassurer les investisseurs et notamment les collectivités, et de faire émerger des pôles d'excellence. Qu'en pense sa présidence ?

M. Philippe Martin. Je suis encore député et président du conseil général d'un département, le Gers, qui a été très longtemps le terrain de jeu des semenciers pour des expérimentations privées en OGM. Si je soutiens tout à fait la recherche publique dans ce domaine, je continue de penser, puisque le mot de violence a été employé à propos des arrachages, que la culture d'OGM, entreprise sans en informer les agriculteurs voisins, notamment bio, constitue une autre forme de violence.

J'ai également été chargé par le Premier ministre et les ministres chargés de l'agriculture et de l'écologie d'un rapport sur la gestion quantitative de la ressource en eau. Il se trouve, monsieur le président-directeur général, que sous votre présidence l'INRA a affiché la volonté de développer de nouveaux modèles agricoles, à la fois compétitifs et plus respectueux de l'environnement. La science propose des solutions d'adaptation des systèmes productifs à la raréfaction des ressources, notamment en eau, à des fins d'usage agricole. La vulnérabilité de notre système agricole à la raréfaction de la ressource en eau soulève des problèmes économiques, environnementaux et de conflits d'usage.

Un rapport d'expertise de l'INRA, qui date de 2006, relatif à la sécheresse et à l'agriculture, préconise, avant d'envisager d'accroître la ressource, ce que réclament les agriculteurs irrigants, des stratégies d'adaptation privilégiant les économies d'eau. Il identifie différentes pistes : sélection d'espèces plus résistantes au stress hydrique, mise en place de nouvelles stratégies culturales, dates de semis, cycles longs, et pratiques d'arido-culture favorisant le stockage d'eau dans les sols. En quoi l'INRA peut-elle aider les décideurs publics à mettre en place une gestion durable de l'eau qui préserve les capacités de production et de compétitivité de l'agriculture tout en restaurant le bon état des masses d'eau ?

Je profite de l'occasion qui m'est donnée pour vous informer que votre audition, dans le cadre de cette mission, permettrait de préciser l'apport scientifique que l'Institut pourrait apporter à la recherche d'un bon équilibre dans la gestion quantitative de l'eau.

M. Jean-Marie Sermier. J'apprécie beaucoup notre collègue Jean-Yves Caullet, qui emploie d'habitude d'excellents arguments, mais, franchement, il ne m'est pas aujourd'hui possible de le suivre. Il semble avoir récemment découvert qu'il existe deux types d'OGM, que les crédits de la recherche publique auraient dû être plus importants et mieux expliqués pour des OGM de bonne qualité, et qu'ainsi on aurait pu mieux faire comprendre à la population tout l'intérêt de ce type d'organisme. Je voudrais lui rappeler que ce sont ses amis qui ont fait l'amalgame, en continuité, entre tous les OGM – or il n'y a pas en soi de bon ou de mauvais OGM – et que si les crédits alloués à la recherche publique avaient été supérieurs, cela n'aurait servi à rien, les expérimentations faisant systématiquement l'objet de fauchages et de destructions.

Ces actions ont empêché les études concernées, par manque de moyens techniques, d'aboutir à leurs conclusions. Or les essais réalisés sur les OGM ont servi des causes environnementales. Quand on essaie de créer un maïs qui ne nécessite pas de traitement insecticide contre la pyrale, ou quand on met en place une expérimentation OGM sur les herbicides, y compris avec du Roundup, c'est positif. Dans ce dernier cas, on mélange souvent, en « bidouillant », les problèmes liés aux OGM et ceux liés aux herbicides, sans trop expliquer, ce qui a largement servi le professeur Séralini. L'amalgame, c'est vous qui l'avez

réalisé : vous êtes responsable de l'état de l'opinion de notre pays, qui ne voit dans les OGM qu'un service des grands groupes financiers.

Je m'inscris en faux contre ce qui a été dit jusqu'à présent : les OGM constituent une technologie nouvelle, qui a besoin, je l'ai dit à plusieurs reprises devant notre commission, de la recherche publique car j'estime que ses chercheurs sont plus fiables que les chercheurs privés employés par de grosses entreprises américaines. Mais probablement que si on les avait laissés faire, ces derniers nous auraient donné plus de réalité et de renseignements.

Dire qu'on doit retrouver dans système agricole une fonction agronomique revient à méconnaître le problème puisque nos agriculteurs, qu'ils soient céréaliers ou viticulteurs, n'ont jamais été autant en phase avec les problèmes d'agronomie.

Monsieur le président-directeur général, pouvez-vous nous indiquer s'il existe à l'INRA des chercheurs qui n'ont jamais eu de lien avec des entreprises au cours de leur carrière ? Aujourd'hui, certains considèrent en effet que tout chercheur n'est plus indépendant dès lors qu'il a eu un lien avec une entreprise quelle qu'elle soit. Parmi les chercheurs traitant de questions liées aux OGM, en existe-t-il qui n'ont et n'ont eu aucun lien avec aucune entreprise ou aucun groupe ?

Mme Sophie Errante. L'alimentation durable se situe au carrefour de nombreux enjeux sociaux, économiques, environnementaux, et de santé. Vous avez indiqué, monsieur le président-directeur général, qu'une politique d'alimentation durable se devait de respecter « tout ou partie » de ces enjeux. Qu'entendez-vous par là ? Le défi consiste à assurer à la population une alimentation de qualité en quantité, dans un contexte de développement durable. Quel modèle agricole et quel système de semence permettraient, selon vous, de relever ce défi ? Y a-t-il un après-OGM ? J'ai cru comprendre que l'INRA avait entrepris d'autres recherches : pouvez-vous nous en dire plus ?

M. Guillaume Chevrollier. Tout le monde s'accorde à dire que notre système immunitaire s'affaiblit, que les maladies inflammatoires toxiques, les maladies auto-immunes et les allergies se développent de manière inquiétante. Des chercheurs sont allés jusqu'à prédire qu'en 2020, un européen sur deux souffrirait d'allergie. Le stress, la pollution, les radiations diverses mais aussi les pesticides : les causes sont nombreuses. Certaines productions agricoles pourraient donc faire partie des causes, mais aussi des remèdes. Des études récentes relèvent par exemple le rôle positif joué par les phytostérols contenus dans les céréales. Pouvez-vous nous dire si l'INRA mène des recherches, en lien avec le domaine de la santé, pour en savoir plus sur les causes et les solutions qui permettraient de combattre ces phénomènes ? Par ailleurs, j'ai noté avec intérêt votre invitation à visiter un de vos laboratoires.

M. Jean-Jacques Cottel. Je ne vais pas évoquer les OGM. Vous avez mentionné les recherches menées avec le monde agricole pour réduire la quantité d'intrants - engrais, pesticides - utilisée. Il y a tout lieu à mon sens d'être optimiste : ce monde se montre réceptif à différentes propositions, de façon à obtenir des aliments de qualité, même si cela demande un peu de temps. Ma circonscription compte pour l'essentiel des grandes cultures : l'épandage de produits et de boues de stations d'épuration et de papeteries suscite l'inquiétude de la population, par manque d'information.

Des analyses très précises de ces éléments sont-elles réalisées avant, pendant et après les épandages ? Leurs résultats sont-ils rendus publics ? A priori, certaines collectivités

locales n'en auraient pas suffisamment connaissance. Ces pratiques comportent-elles des dangers identifiés ? Je lance un appel à une meilleure connaissance de l'impact de ces techniques, dont bénéficieraient le public mais aussi les élus et les agriculteurs. Le questionnement au sujet de ces épandages se fait effectivement insistant.

M. Jean-Pierre Vigier. D'évidence, les OGM constituent, même au sein de notre commission, un sujet clivant. De nombreuses études poussées ont, depuis plus de quinze ans, été menées à bien sur le sujet, certaines favorables, d'autres non. Aurons-nous un jour une réponse scientifique éclairée sur la possibilité d'utiliser, ou non, en toute confiance et en toute sécurité des OGM ? Nous ne disposons pas à l'heure actuelle d'un résultat clair, net et précis : peut-on espérer l'obtenir un jour ?

Mme Geneviève Gaillard. J'ai noté qu'une expérimentation avait lieu ce moment sur du bétail nourri avec des OGM. Dans ce type d'études, les protocoles revêtent une importance particulière et doivent être travaillés et approuvés très en amont, sinon le risque existe de s'apercevoir *ex post* que la durée ou les outils choisis *ex ante* ne se sont pas révélés adéquats. Qui valide ces protocoles ? Intègrent-ils la toxicité à long terme, même si la mesure de celle-ci, s'agissant du bétail, peut s'avérer complexe ? Font-ils l'objet d'une concertation avec des institutions homologues de l'INRA au plan international ou restent-ils franco-français ? Encore une fois, ces questions se posent afin d'éviter de découvrir *a posteriori* qu'un choix malencontreux a été fait. Je suis preneuse de tous les documents que vous pourriez nous transmettre sur ce sujet.

Je partage avec l'INRA un fort intérêt pour la biodiversité. Les recherches en la matière requièrent énormément de moyens humains et financiers, et peu d'entre eux sont consacrés à la biologie des sols, contrairement aux biotechnologies et à l'étude des gènes, qui bénéficient de la pression notamment de certains universitaires. Cette question « terre-à-terre » soulève cependant de véritables questions : comment l'INRA les aborde-t-elle ? Avec quels moyens ? La recherche classique et naturaliste offre sur un tel sujet de réelles perspectives d'avancées.

M. le président Jean-Paul Chanteguet. L'INRA a identifié quatre chantiers prioritaires, parmi lesquels la valorisation de la biomasse et l'atténuation des conséquences pour l'agriculture du réchauffement climatique. Pouvez-vous nous indiquer comment vous les avez abordés ?

M. Gilbert Sauvan. Je voudrais revenir sur les orientations données à notre agriculture par le ministre qui en a la charge, Stéphane le Foll. Il a fixé comme objectif pour notre pays de devenir un leader en agro-écologie : il s'agit de produire autrement, grâce à une agriculture écologiquement et économiquement performante. Cela demande une conversion de nos agriculteurs pour aller vers ce modèle de production. Comment maintenir la compétitivité de notre modèle agricole, dont l'importance économique est connue, et dont l'évolution vers une amélioration qualitative s'impose, en assurant cette conversion ?

Mme Chantal Berthelot. Quels sont, dans les orientations que vous avez définies pour l'INRA, les choix pour les outre-mer ? Il existe des agricultures et des outre-mer : pouvez-vous présenter les travaux que vous menez et qui répondent à leurs différentes problématiques ?

M. Claude de Ganay. En mars 2012 le laboratoire d'Avignon de l'INRA a publié une étude mettant en avant le lien qui pourrait exister entre l'utilisation de certains pesticides

de la famille des nécotinoïdes et la surmortalité, constatée depuis plusieurs années, des abeilles. Les résultats obtenus ont montré que les abeilles exposées au thiaméthoxame avaient deux à trois fois plus de risques de mourir à l'extérieur de leur ruche. Pour les chercheurs de l'INRA, ces décès se produisaient en raison du blocage par cette molécule du système de localisation de la ruche. A la suite de cette publication, le ministère de l'agriculture a demandé à l'INRA et à l'Association de coordination technique agricole d'accélérer les recherches en plein champ, afin de mesurer si les conclusions de ces travaux se vérifient en conditions réelles. Je souhaite connaître l'état d'avancement de cette demande et de ces recherches.

M. François Houiller, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). Je remercie les députés pour leurs questions qui traduisent leur intérêt pour les activités de l'INRA. Je solliciterai sans doute Olivier Le Gall pour répondre à certaines de vos interrogations.

En ce qui concerne les moyens dont dispose l'INRA, 860 millions d'euros proviennent pour 79 % d'une subvention de l'État à travers le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche – ce qui n'empêche pas que ce dernier partage sa tutelle sur l'INRA avec le ministère de l'agriculture. Ce budget est en légère augmentation, ce que j'interprète dans le contexte politique actuel comme une marque de soutien de la part des autorités publiques. Les ressources contractuelles, provenant notamment de l'agence nationale de la recherche et de programmes européens, sont également en progression. Environ 1 % découle, enfin, de contrats privés.

L'INRA compte 8 500 personnes et une communauté de recherche de l'ordre de 12 000 chercheurs. Un grand nombre de sujets sont abordés comme l'alimentation, l'agriculture et l'environnement. Je ne voudrais pas que l'actualité des organismes génétiquement modifiés laisse penser que notre activité se concentre sur les biotechnologies.

Dix-huit centres et une centaine d'implantations font de l'INRA une des institutions les plus présentes sur le territoire. L'unité de Colmar, spécialisée sur la vigne et le vin, joue pleinement son rôle dans notre dispositif : elle a recruté encore récemment. Son ancrage alsacien n'entrave pas son rôle national, et elle est sollicitée sur tous les vignobles que compte le pays. Pour ce qui est des implantations ultramarines, elles se trouvent en Guyane, avec une spécialisation forestière, et en Guadeloupe, pour des recherches plus générales sur les systèmes de culture et l'agro-écologie ; il existe aussi une antenne en Martinique.

En ce qui concerne les contrats de site, nous déclinons nos orientations nationales par discipline et par territoire en schémas de centre. Ce document sera l'épine dorsale de nos discussions avec nos partenaires pour des contrats de site, auxquels nous sommes favorables pourvu qu'ils respectent la stratégie globale de l'INRA et son caractère national.

Je reviens un instant sur le cas de Colmar. Tout a commencé avec l'idée de conduire un essai pour tester les résistances effectives et les impacts sur l'environnement. La conception de cet essai, dans un contexte que nous connaissons tous et qui n'allait pas de soi, a donné lieu à des consultations d'envergure en amont. La précédente présidente de l'INRA avait précisé qu'elle tiendrait compte des opinions exprimées et qu'elle justifierait ses décisions. Nous avons donc écouté les parties prenantes et nous avons pris en compte certaines demandes, sur le profilage des essais ou encore sur des recherches complémentaires. Les décisions ont ensuite été accompagnées d'un comité de suivi.

Il y a une forme de « mot-valise » qui désigne des OGM de nature différente. Certains sont tolérants à des herbicides ou à la sécheresse, d'autres résistants à des insectes ou à des maladies. Au Royaume-Uni, des projets permettraient de fixer l'azote de l'air. Il faudrait, en toute rigueur, considérer différemment ces OGM en fonction de leurs qualités différentes. Je considère que l'action publique en matière de recherche est légitime, non pas pour répliquer les activités déjà opérées par le secteur privé, mais pour explorer des champs inconnus et provoquer des avancées de la connaissance humaine. C'est le cas du projet britannique sur l'azote : c'est une innovation d'un intérêt public évident. Par ailleurs, nous sommes aussi légitimes pour analyser les impacts sanitaires, environnementaux et techniques.

L'INRA mène l'essentiel de ses activités dans l'amélioration des plantes sans transgénèse, par des moyens classiques. Nous mobilisons la génomique, la caractérisation des plantes, la bio-informatique.

Le lien entre biotechnologies et agro-écologie me semble inévitable, car les innovations techniques conditionnent l'agro-écologie. Nous allons restituer vendredi une étude commandée par les ministères de l'agriculture et de l'environnement sur la diversification des systèmes de culture en France. Nous savons, en effet, que les grands dispositifs homogènes comportent des fragilités et des caractéristiques peu souhaitables. Pour ce faire, il faut des techniques en termes de matériel agricole, des capteurs et des semences sur toute une série d'espèces sélectionnées par marqueur ou par génomique. Biotechnologies et agro-écologie ne s'opposent donc pas.

En ce qui concerne l'étude de Gilles-Éric Serralini, je ne commenterai pas les avis des agences : elles ont été relativement unanimes pour considérer que son approche de long terme était intéressante et que, simultanément, ses résultats ne peuvent être considérés comme scientifiquement avérés.

Un nombre important d'acteurs font de la recherche en matière de toxicologie alimentaire : outre l'INRA, il y a aussi l'INSERM, le CNRS, plusieurs universités... Nous avons des projets de recherche dans ce domaine et continuerons d'en lancer. Il faut néanmoins admettre que la question posée par l'article du professeur Serralini, celle de la durée des essais dans ce domaine, est parfaitement pertinente. Elle figure d'ailleurs à l'agenda de plusieurs programmes de recherche européens actuels.

La question d'un possible engorgement de la chaîne formation-recherche-expertise est une question délicate. La désaffection des étudiants pour certaines disciplines scientifiques existe, mais elle ne me paraît pas plus marquée pour l'agronomie que pour d'autres domaines. L'INRA demeure en toute hypothèse une institution attractive, car les étudiants considèrent qu'on peut y conduire une recherche qui soit à la fois utile et de haut niveau scientifique. Pour ce qui concerne l'expertise, le risque d'embolie du système n'est pas nul et c'est à travers la mutualisation des travaux entre États, au plan européen, qu'une réponse pourra être apportée.

Contrairement à ce qu'on dit ou lit parfois, plusieurs milliers d'articles scientifiques sur les OGM et leurs impacts ont été publiés dans le monde. C'est une ressource considérable, qui doit être partagée et il n'est nul besoin de répliquer systématiquement en France des travaux conduits en Suisse, en Italie, en Allemagne, au Royaume-Uni, aux États-Unis ou ailleurs. C'est la raison pour laquelle une étude d'ensemble sur l'impact alimentaire des OGM devrait, dans la mesure du possible, être conduite au plan européen plutôt qu'au plan national : chaque État a des compétences, qu'il est de l'intérêt collectif de partager et ce

partage critique des savoirs et des résultats sera précisément le moyen de garantir l'indépendance de l'expertise.

M. Olivier Le Gall. L'agro-écologie constitue l'un des sept axes de développement prioritaire de l'INRA pour les dix ans à venir.

La première étape consiste à définir précisément le contour scientifique de cette notion, qui est à l'origine apparue dans la société sous la forme d'une pratique et qu'il convient désormais d'appréhender comme un domaine de recherche à part entière. Des travaux ont été réalisés en 2012, permettant de faire apparaître dans la notion une combinaison de dimensions techniques et humaines. C'est d'ailleurs l'une des forces de l'INRA, aux plans international ou national, que d'être capable d'associer à sa réflexion scientifique des chercheurs en sciences humaines — économie, sociologie, sciences de gestion, etc. Par exemple, dans le domaine de la gestion intégrée de la santé des cultures, on tend aujourd'hui à considérer les apports de ces sciences humaines comme un point d'entrée, et non un point de sortie – ce qui est une véritable révolution dans la façon d'aborder la recherche ! Ce n'est pas aisé, on tâtonne encore un peu, mais on progresse et on dispose d'un certain nombre d'atouts pour ce faire.

L'agro-écologie ne consiste pas à accommoder des recettes du passé au goût du jour, « *mettre la ville à la campagne* » comme on le disait dans les années cinquante. Cette approche recèle au contraire une vraie modernité : les espaces fortement *anthropisés* sont désormais considérés par nos collègues écologues comme des terrains de travail extrêmement riches, sur lesquels ils s'étaient peu investis jusqu'ici et où ils peuvent mettre à l'épreuve un certain nombre de concepts.

Quant aux objets d'étude, ce sont ceux sur lesquels travaille l'unité mixte d'agro-écologie située à Dijon, créée en 2011 par la fusion de quatre départements préexistants et pilotée en association avec Agrosup Dijon et l'Université de Bourgogne. Il s'agit notamment de la microbiologie des sols — une question très compliquée, conduisant à la mise en œuvre de méthodologies innovantes et reprenant certaines techniques métagénomiques mobilisées, par exemple, pour l'analyse du microbiome du tube digestif humain. L'unité travaille également sur la génétique des légumineuses, dans une perspective de gestion optimisée des sols cultivés, les plantes adventices — c'est-à-dire les « mauvaises herbes » — et les symbioses racinaires.

Beaucoup de travaux restent encore à faire, de manière générale, sur les semences, afin de les adapter aux pratiques modernes de l'agro-écologie : par exemple, sélectionner un blé qu'on puisse semer plus tardivement de manière à éviter que les plantes adventices aient germé auparavant.

M. François Houiller. Les propos d'Olivier Le Gall avaient pour objet d'illustrer le fait qu'en traitant d'agro-écologie, on touche à la diversité des cultures, à la biodiversité des sols, et à des espèces qui, comme les légumineuses, sont essentielles pour les assolements.

Sur les autres questions, je reste disponible pour toute demande de précision émanant des commissaires.

Monsieur Philippe Martin, j'ai bien noté la mission que vous a confiée le Gouvernement sur la gestion quantitative de l'eau : nous sommes prêts à vous rencontrer pour vous détailler les actions que nous menons en appui aux politiques publiques dans ce

domaine. La réflexion collective – qui date de 2006 – que vous avez évoquée constitue un premier élément de cet appui. Le département environnement et agronomie de l'INRA a toujours conduit des recherches sur les milieux aquatiques : il a aujourd'hui mis en place un réseau interne, réparti sur tout le territoire, visant à fédérer toutes les recherches menées dans le domaine de l'eau.

M. Olivier Le Gall, directeur général délégué à l'organisation, aux moyens et à l'évaluation scientifique de l'INRA. S'agissant des abeilles, l'INRA a structuré son dispositif de recherche autour de deux pôles : d'une part le laboratoire d'Avignon, qui mène des travaux sur les aspects de toxicologie, d'écologie des abeilles (sur l'abeille sauvage mais aussi sur les abeilles domestiques), mais aussi *d'apiculture* - l'observation de la vie au sein de la colonie et de la ruche -, et, d'autre part, le centre d'études biologiques de Chizé, ainsi que l'Unité expérimentale d'entomologie du Magneraud, près de Surgères, qui explorent le champ des grandes cultures. Les études actuelles, conduites en collaboration avec les instituts techniques comme l'ACTA, réseau qui regroupe les filières animales et végétales, et l'ITSAP, Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation, organismes avec lequel nous nous sommes associés sur le site d'Avignon, portent également sur l'abeille dans le système de culture, car elle s'y trouve soumise à d'autres éléments de stress.

Ces travaux ont débouché sur l'étude mentionnée par Claude de Ganay, puis sur une demande particulière que nous tentons de satisfaire, avec nos partenaires de l'ACTA et de l'ITSAP, au moyen de dispositifs expérimentaux déjà en place - puisque des colzas d'hiver ont été plantés – mais qui ne fonctionneront normalement qu'au printemps. Ils sont de nature relativement complexes : alors que nous avons réussi à mesurer exactement quelle dose de produit chaque abeille absorbait, on nous demande désormais de déterminer tous les éléments que chacune récupère dans l'environnement. Or on ne peut pas les tenir en laisse... (*Sourires*)

M. François Houiller, président de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). Les questions relatives à l'alimentation saine et durable ainsi qu'à l'affaiblissement des défenses immunologiques font l'objet de recherches, regroupées au sein de l'INRA sous le vocable de toxicologie alimentaire et menées par une grosse unité de recherche située à Toulouse, *Toxalim*. Elle a notamment travaillé – et obtenu un certain nombre de résultats – sur le bisphénol ainsi que, dans un domaine OGM évoqué tout à l'heure, sur l'allergénicité de tel ou tel produit alimentaire. Ces travaux font souvent l'objet de partenariats, soit avec l'INSERM, soit avec des universités. Nous avons de plus toute une série de programmes qui concernent l'étude des comportements - aussi bien biologiques qu'économiques - alimentaires, puisque ces deux aspects ne peuvent être dissociés - des consommateurs.

Nous avons par ailleurs étudié, dans un domaine plus éloigné de l'alimentation, les effets de l'ambrosie qui génère des problèmes importants d'allergie.

Pour répondre aux questions précises posées par le président Jean-Paul Chanteguet, nous avons effectivement considéré l'étude de l'adaptation de l'agriculture et de la forêt au changement climatique comme grandement prioritaire : il s'agit d'une évolution de portée majeure. Nous participons à des initiatives européennes et internationales sur ce sujet, tout en conduisant en interne nos propres programmes de recherche. Il faut garder à l'esprit que la question ne se pose pas de la même façon pour les plantes et les environnements pérennes - comme la forêt et la vigne - et pour celles qui ne le sont pas, comme le blé ou les cultures. Les résultats auxquels nous avons abouti sont assez largement partagés et diffusés. La question de la diffusion de notre connaissance est par ailleurs souvent posée : sur cette

question de l'adaptation au changement climatique, elle va jusqu'à l'édition de manuels utilisés dans le monde agricole. Nous avons de plus regroupé, dans un livre blanc, toutes les évolutions prévisibles, culture par culture, ainsi que les principales questions qui se poseront au cours du processus. Cette démarche me paraît à la fois pratique et impactante.

Concernant la biomasse, on observe la mise en place de toute une série de nouvelles filières tirant parti des usages énergétiques et chimiques de la ressource. L'INRA, qui veille continuellement à la complémentarité plutôt qu'à l'opposition entre usages alimentaire et énergétique, occupe dans ce domaine une place importante, puisque nous disposons notamment d'un démonstrateur préindustriel et que nous participons à trois instituts d'excellence en énergie décarbonée. Nous développons également – et cela intéresse un monde industriel émergent – des projets qui visent à développer de nouveaux usages de la biomasse.

M. Jean-Paul Chanteguet, président. Vous avez, si besoin en était, montré le rôle fondamental et essentiel de l'INRA sur beaucoup de sujets de préoccupation de notre commission. Nous vous remercions, ainsi que tous vos collaborateurs, d'avoir participé à cette audition.



Membres présents ou excusés

Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

Réunion du mercredi 16 janvier 2013 à 9 h 45

Présents. - M. Yves Albarello, Mme Brigitte Allain, M. Alexis Bachelay, M. Serge Bardy, M. Jacques Alain Bénisti, Mme Chantal Berthelot, M. Philippe Bies, M. Florent Boudié, M. Jean-Louis Bricout, M. Vincent Burroni, M. Alain Calmette, M. Yann Capet, M. Patrice Carvalho, M. Jean-Yves Caullet, M. Jean-Paul Chanteguet, M. Guillaume Chevrollier, M. Jean-Jacques Cotel, Mme Florence Delaunay, M. David Douillet, Mme Françoise Dubois, M. Philippe Duron, Mme Sophie Errante, M. Olivier Falorni, M. Yannick Favennec, M. Jean-Christophe Fromantin, M. Laurent Furst, Mme Geneviève Gaillard, M. Claude de Ganay, M. Alain Gest, M. Charles-Ange Ginesy, M. Michel Heinrich, M. Jacques Krabal, Mme Valérie Lacroute, M. François-Michel Lambert, M. Alain Leboeuf, Mme Viviane Le Dissez, M. Arnaud Leroy, M. Michel Lesage, Mme Martine Lignières-Cassou, M. Olivier Marleix, M. Philippe Martin, M. Jean-Luc Moudenc, M. Philippe Noguès, M. Bertrand Pancher, M. Rémi Pavros, M. Edouard Philippe, M. Philippe Plisson, M. Christophe Priou, Mme Catherine Quéré, Mme Marie-Line Reynaud, Mme Sophie Rohfritsch, M. Martial Saddier, M. Gilbert Sauvan, M. Gilles Savary, M. Jean-Marie Sermier, M. Gabriel Serville, M. Thierry Solère, Mme Suzanne Tallard, M. David Vergé, M. Jean-Pierre Vigier

Excusés. - Mme Sylviane Alaux, M. Denis Baupin, M. Christophe Bouillon, M. Stéphane Demilly, M. Christian Jacob, M. Jacques Kossowski, M. Franck Marlin