

Table ronde

Gérard Brugnot, CEMAGREF

Myriam Legay, ONF, Département Recherche et Développement

Jean-Luc Flot, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP), DSF

Franck Jacobée, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), DNP

Anne-Marie Bastrup-Birk, Commission européenne, IES, Italie

Damien Maurice, ECOFOR

La table ronde est animée par François Houllier, INRA.

François HOULLIER

Les intervenants de cette table ronde sont pour certains les commanditaires de l'expertise, pour d'autres ses utilisateurs, et apportent pour d'autres encore des compétences techniques ou une ouverture sur le plan méthodologique ou au niveau européen. Les interventions qui vont se succéder vont permettre de traiter le sujet sous quatre angles :

- la méthodologie de l'expertise scientifique avec des conclusions de portée générale ;
- la méthodologie propre de cette expertise ;
- les résultats obtenus au niveau des connaissances, des approches, des outils ;
- les perspectives.

Gérard BRUGNOT

L'exercice était impossible *a priori* car la question de l'expertise « Effets de la sécheresse et de la canicule 2003 sur les forêts » est très vaste. Quand on s'intéresse à une expertise plus technique (exemple de l'expertise du carbone effectuée à l'INRA), on parvient à en dégager des résultats, malgré les nombreuses discussions. Dans le cas présent, on se rapproche des expertises du GIEC/IPCC¹ avec la notion de bilan de connaissances. Le travail doit être poursuivi en continuant à actualiser les connaissances scientifiques et en convergeant vers la résolution d'une question précise.

Par ailleurs, je tiens à souligner un problème important du point de vue politique dans le cadre de ces expertises collectives. En effet, la notion de recommandation est illusoire et le chercheur se limite à établir un bilan des connaissances scientifiques qu'il livre au maître d'ouvrage chargé de mettre en œuvre les politiques publiques. Une phase complémentaire s'avère donc nécessaire : celle des recommandations. Tout ce qui a été fait doit être mis à la disposition des gestionnaires car ce n'est pas aux scientifiques de décider ce qui est bon et ce qui ne l'est pas.

Jean-Luc FLOT

Représentant le Ministère de l'Agriculture, je m'exprime à deux titres : la Sous-direction de la forêt et du bois et le Département de la santé des forêts.

Les attentes de la Sous-direction de la Forêt et du bois face à cette expertise sont orientées vers des éléments de réponse aux inquiétudes du public, des gestionnaires, des élus. Les éléments d'information produits tout au long de l'expertise ont confirmé les premières interprétations. L'objectif est désormais de rassembler tous ces éléments de réponse de façon à ce qu'en situation analogue, on ne se retrouve pas confronté aux mêmes inquiétudes, aux mêmes prises de positions radicales. Les jeunes plantations ont généré une attente très forte de la part des gestionnaires qui venaient d'investir dans la reconstitution des peuplements et de la part de l'Etat qui avait participé au financement. Certaines essences sont devenues phares, en particulier le Douglas dont on a beaucoup parlé durant le second semestre 2003.

Le Département Santé des forêts était, quant à lui, préoccupé par la nécessité d'établir un diagnostic précis, de ne pas s'arrêter aux symptômes et de définir l'impact de l'évènement climatique.

Enfin, les réseaux d'observation et de monitoring sont importants et doivent perdurer, même lorsqu'il ne passe "pas grand-chose", pour noter des singularités et analyser les résultats. Je rappelle que le réseau européen de suivi forestier a été mis en place pour suivre les effets des pluies acides et s'est révélé un outil très utile pour suivre ceux de la canicule et de la sécheresse de 2003.

Franck JACOBEE

Le premier mot qui me vient à l'esprit est « merci » car la réflexion d'aujourd'hui a été tout à fait remarquable et j'ai appris énormément de choses. Aussi, je tiens à remercier particulièrement le GIP ECOFOR.

¹ Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat/Intergovernmental Panel on Climate Change

J'ai noté une avancée sur trois points :

- la caractérisation du problème dans sa fréquence et son opportunité à se représenter, dans ses caractéristiques, dans ses conséquences ;
- le suivi notamment sur le spatial avec la difficulté récurrente de la structuration des réseaux d'information ;
- les finalités sur le plan opérationnel : structuration de l'information, modernisation des outils, nature de l'information avec des approches thématiques comme celles d'aujourd'hui qui constituent une source de compréhension mutuelle dans laquelle la marge de progrès est vaste ; en termes de déclinaison, il existe une nuance entre anticipation et précipitation notamment pour investir sur des essences à risque.

Dans les voies opérationnelles pour obtenir davantage de résilience, il va falloir explorer les questions basiques de capital, de composition, de milieu, de structure et coupler ces investigations avec les outils d'auscultation du terrain.

Anne-Marie BASTRUP-BIRK

Je renchéris sur les remerciements de Monsieur Jacobée car cette journée m'a donné une excellente vue d'ensemble des activités, des réseaux, des données, et sur ce qui se passe dans la région franco-allemande autour d'un même phénomène, celui de la sécheresse de 2003. Le dispositif mis en place en France permet de faire une sorte de bilan du savoir, de l'expertise, du potentiel de suivi, d'analyse et d'interprétation. Il est décliné sur le terrain sur les sites d'expérimentation et de recherche avec une variété d'outils de travail, d'analyse statistique, de modélisation, de visualisation. Cela a également permis d'identifier les lacunes, de connaître les manques et les besoins de précision et de résolution, ainsi que de valider la qualité des données et de leur emploi. Toute cette mise en place est proche de ce qui se fait dans d'autres pays et toutes ces questions sont parallèles à celles qui se posent au niveau européen. Beaucoup de réseaux se complètent pour expliquer au niveau local, régional, national et même européen ce qui se passe autour de la sécheresse. La même chose pourrait également être réalisée autour d'autres phénomènes. Le CCR (Centre Commun de Recherche) éprouve le besoin de pouvoir développer tous ces dispositifs, avoir une approche ouverte et flexible, faciliter des échanges d'expertise et de méthodes au niveau européen et discuter d'une politique d'accès aux données.

Débat

Le débat est animé par François Houllier, INRA.

Jean-Paul HETTELINGH, RIVM Coordination Center for Effects

J'aimerais essayer d'établir un lien entre les besoins de recherche qui ont été évoqués cet après-midi et les points abordés dans la table ronde. J'ai été frappé de constater que, concernant les besoins de recherche, la collaboration internationale n'a pas été tellement évoquée. Le travail au niveau européen peut être envisagé, comme l'a souligné Madame Bastrup-Birk, sur le thème de la sécheresse ou du changement climatique ou sur d'autres thèmes. Se manifeste actuellement en Europe un grand intérêt pour les changements et les risques sur les sites Natura 2000, par exemple sur les effets dus aux changements de climat ou à l'azote ou à la pollution atmosphérique. Ma question à Franck Jacobée est très concrète : est-ce que focaliser sur des questions comme celles de ces journées environnementales ou sur Natura 2000 permettra de stimuler la recherche en France, mais aussi de développer des idées concrètes telles que la demande de cartographies de précipitations ou d'humidité des sols ?

Franck JACOBEE, MEDD

Natura 2000 constitue pour nous un laboratoire de la gestion durable sur des sites privilégiés qui ne représentent qu'un faible pourcentage du territoire, mais avec une forte valeur patrimoniale. Il est vrai que les sites laboratoires permettent d'accélérer la démarche de constats, de diagnostics, de préservation des habitats. Néanmoins, le plus gros effort à réaliser se situe dans la gestion courante. Il ne faut pas forcément concentrer sur les seules surfaces expérimentales des moyens qui peuvent être utilisés pour exporter des solutions sur des surfaces extérieures où un tout petit progrès permet de gagner énormément. Certes, les sites laboratoires vont contribuer à faire évoluer les méthodologies en aidant à progresser dans des délais impartis et en forçant la réflexion, qui se fera nécessairement à l'international, mais il faut garder le maximum d'ouverture et ne pas se fermer sur Natura 2000.

François HOULLIER, INRA

Je souscris à ce qui a été dit sur la dimension internationale. Une des idées qui a présidé au départ au fait que l'expertise soit franco-allemande consistait à ouvrir davantage. Aussi, la participation de collègues étrangers aujourd'hui contribue à cette ouverture, qui fait partie de la volonté initiale d'ECOFOR.

Guy LANDMANN, ECOFOR

J'apporte deux commentaires sur Natura 2000. D'une part, le système d'information sur la nature et les paysages mentionné par Damien Maurice aura des applications très larges. L'une d'elles consistera à répertorier, cartographier, homogénéiser tous les types de zones de protection. D'autre part, la place de Natura 2000 n'est pour l'instant pas définie car, à Bruxelles, en France et dans de nombreux pays, les deux logiques - observation/connaissance de la forêt et Natura 2000 - n'ont pas trouvé de zone commune. Les discussions doivent se développer, d'autant plus que les deux orientations trouveront à partir de 2007 un fonds commun pour financer un certain nombre d'actions.

Franck JACOBEE, MEDD

Une réflexion multiacteurs a été engagée autour du nouveau protocole de l'inventaire forestier national et la traduction de chaque placette en habitat. La conservation de l'habitat est envisagée sur l'ensemble du territoire ce qui transcende les frontières Natura 2000.

Patrice MENGIN-LECREULX, Département Recherche de l'ONF

Les recommandations pour la gestion préconisées par Myriam Legay concernent les systèmes d'observation. Il s'agit non seulement de les maintenir mais aussi d'apporter de la valeur ajoutée en les intégrant mieux, en les fédérant mieux, en y couplant la recherche à l'amont sur les variables à utiliser et à l'aval sur leur exploitation. Les chercheurs travaillent déjà sur ces grandes masses de données. Concernant le changement climatique, on a besoin d'importantes bases de données répétitives, sur de grandes surfaces ... Le Département Santé des forêts et l'IFN commencent à travailler ensemble sur des données sanitaires. Les acteurs concernés sont conscients de ce travail.

Enfin, je m'interroge sur les arboretums qui constituent des réservoirs d'essences alternatives mais qui ne sont pas socialement acceptés. Le rôle de la Recherche et développement est d'anticiper et peut-être de susciter un regain d'intérêt à l'égard des arboretums.

Jean-Luc DUPOUEY, INRA

Concernant les recommandations pour la sylviculture, la question de la différence entre la canicule 2003 et les changements climatiques a été peu abordée. La sécheresse et la canicule de 2003 constituent soit un évènement exceptionnel tel que l'on peut en connaître depuis plusieurs millénaires, soit les prémices d'un changement climatique qui est appelé à se renouveler. Les réponses en termes de gestion et de recommandations seront différentes, en particulier en ce qui concerne le choix et le remplacement des essences, et déclinées différemment selon l'optique choisie : le remplacement des essences deviendra obligatoire si les changements climatiques sont de l'amplitude de ceux annoncés pour 2100. Certains choix sont envisageables pour une sécheresse ponctuelle, mais non pour des sécheresses répétées.

Les arboretums ou les plantations expérimentales sont très intéressants sur le long terme dans le cadre de résistance à des évènements extrêmes et ponctuels. L'adéquation essence/station grâce à des cartographies bien faites semble plus opérationnelle pour ce genre d'évènements. Je rappelle que l'effort de cartographie et de typologie des stations n'est pas à la hauteur des besoins et le coût marginal que représenterait cet effort me semble faible par rapport au gain potentiel si tous les forestiers, tout au moins publics, avaient dans leur SIG (Système d'Information Géographique) une carte des stations valable pour leur massif.

François HOULLIER, INRA

Se demander si la canicule de 2003 est un évènement exceptionnel ou si elle s'inscrit dans un changement climatique est une bonne question à laquelle il faut répondre, mais simultanément, il était nécessaire de clore l'expertise dans la forme où elle avait été initiée car les choses ont évolué en l'espace de 18 à 24 mois.

Dominique PIOU, UMR Biogeco

Je souhaite revenir sur les réseaux d'observation et le grain du maillage. RENECOFOR est un réseau qui a fourni beaucoup de données mais dont le grain est trop grossier pour passer à la spatialisation. D'autres réseaux sont un peu plus fins, notamment les réseaux européens. L'inventaire forestier national ne permet pas recueillir énormément de données phytosanitaires. Il faut militer pour une remontée d'informations générales provenant de différents réseaux d'observation mais aussi des gestionnaires et de divers réseaux ponctuels d'information. La survie des réseaux n'est pas celle du grain majeur ; elle passe par celle de toute l'information diffuse que l'on trouve entre les grains du maillage.

Il est en de même pour les arboretums. J'ai milité longtemps pour un réseau d'arboretums au niveau national et européen et l'information qui pourrait en remonter serait valide si elle était cohérente sur l'ensemble du réseau international.

Myriam LEGAY, ONF

J'ai voulu dire que l'important n'était pas dans l'urgence de l'estimation des dégâts de la sécheresse d'un point de vue de gestion forestière mais dans la qualité. Mieux vaut évaluer bien que vite. A ce titre, l'évènement de la sécheresse est différent de celui de la tempête pour laquelle il est très utile pour les gestionnaires forestiers de pouvoir anticiper une tempête pour mettre en place des systèmes de récolte des bois. Dans le cas de la sécheresse, la connaissance fine de l'évènement est plus importante que la prévision.

Louis-Michel NAGELEISEN, DSF

Avant la sécheresse nationale de 2003, une sécheresse s'est produite localement en Alsace de 1989 à 1991. Cet épisode historique aurait pu entrer dans l'expertise. Un observatoire a été créé en 1994 avec un programme proche de DEFORPA pour les pluies acides, avec une phase d'analyse et de recherche, avec la mise en place de deux placettes d'observation et de plantations expérimentales. En 1991, on a parlé de steppisation de la forêt de la Harth. Heureusement, la résilience de l'écosystème est assez forte et, en 1999, la régénération avait permis à la forêt de reprendre ses droits. Le projet de mettre en place un véritable observatoire de réaction de la forêt à un évènement du type sécheresse-canicule est en partie opérationnel. Un guide de la sylviculture des forêts dépérissantes d'Alsace a été établi avec l'ONF en 1995-96.

Bernard HEOIS, CEMAGREF

On n'a pas beaucoup parlé de la biodiversité intraspécifique. En termes de réseaux, nous devons travailler à compléter le réseau existant avec des éléments pris dans d'autres réseaux tels que les réseaux comparatifs de provenance et les réseaux conservatoires. Dans ceux-ci, il serait intéressant d'identifier les sites ou les dispositifs qui auraient des informations à fournir aux gestionnaires pour les aider à affiner les outils et les processus mis en œuvre. Il faudrait donc identifier l'existant pour l'intégrer et réfléchir à le compléter en termes méthodologiques par d'autres dispositifs. A titre d'exemple, Louis-Michel Nageleisen a cité l'installation d'un test de provenance dans la forêt de la Harth en Alsace. Les éléments pour intégrer la

biodiversité dans ces réseaux doivent être représentatifs de ce qu'on peut estimer comme changements probables.

De la salle

Etablir des cartes est important mais très long du fait du déficit de spécialistes autant sur les sols que sur la végétation. Par ailleurs, j'ai été très étonné d'entendre qu'il n'existe aucun programme sur la biodiversité en Europe. Madame Bastrup-Birk et Monsieur Hettelingh pourraient nous parler des programmes sur les écosystèmes réalisés au niveau de la Commission européenne pour les Nations Unies. Les études sur la biodiversité pourraient s'intégrer dans ce qui existe. Cela met en évidence l'absence française de lobbying en Europe dont on souffre de façon chronique depuis 20 à 30 ans.

Francois HOULLIER, INRA

D'une part, on a sans doute intérêt à être plus ouvert et plus présent. D'autre part, certains programmes ont peut-être des entrées spécifiques.

Hervé JACTEL, INRA UMR Biogeco

Le GIP ECOFOR finance la mise en place d'un projet expérimental pour tester explicitement la réponse des forêts au réchauffement climatique. La biodiversité y sera intégrée pour observer si la diversité a un rôle fonctionnel de résistance aux phénomènes climatiques.

Guy LANDMANN, ECOFOR

Une précision : bien que percevant les cotisations de ses membres, le GIP ECOFOR n'est pas en mesure de financer sur ses fonds propres ce projet qui obtiendra des fonds des Ministères de l'Ecologie ou de l'Agriculture.

Anne-Marie BASTRUP-BIRK, Commission européenne, IES

Le projet Biosal est une étude de démonstration au niveau européen et essaie, avec un budget très restreint, de réaliser des mesures de base à travers l'Europe avec quelques paramètres de composition de la végétation et de la structure du bois de chaque placette. Mais il ne révélera de grandes découvertes du point de vue de la biodiversité. En revanche, il peut constituer une plate-forme harmonisée pour des études futures dans un contexte de surveillance de la biodiversité à l'échelle européenne et pourra être combiné avec d'autres études. Il existe donc bien certaines initiatives pour effectuer des mesures sur le terrain sur la biodiversité au niveau européen.

De la salle

Au sein des Nations unies et de la Commission européenne, le changement de climat et les liens avec la pollution atmosphérique sont devenus des bases très importantes pour traiter des questions comme la biodiversité. Il manque des points d'ancrage, de focalisation pour attirer l'attention des gouvernements européens qui devront réagir. Les programmes européens pourraient aider à concentrer les efforts scientifiques et techniques.

Arthur RIEDACKER

Aujourd'hui en Europe, certains pays hésitent à prendre l'article 3.4 du protocole de Kyoto à cause des incertitudes liées à la variabilité climatique. Les questions de variation de taux de carbone dans le sol à la suite des sécheresses sont essentielles et peuvent être un moyen de mobiliser les gouvernements pour essayer d'intégrer les problèmes de sécheresse dans ceux de changements climatiques.

Myriam LEGAY, ONF

Je souhaite revenir sur la question posée par Jean-Luc Dupouey - évènement exceptionnel ou précurseur - ainsi que sur l'impact que la réponse pouvait avoir sur la vision des choses. On peut relativiser du point de vue de la gestion forestière car, que l'évènement soit exceptionnel ou précurseur, de toute façon dans les dix, vingt, voire trente prochaines années, il n'est pas question de changer massivement la composition des peuplements et, comme l'a souligné Franck Jacobée, il serait dangereux d'anticiper sur les évolutions. En conséquence, durant la prochaine décennie, le travail va être fait à la marge sur les peuplements existants. L'intervention très intéressante d'Hervé Jactel a modifié mon point de vue sur la possibilité de tracer un tableau des risques émergents. Aussi, je lui pose la question suivante : si on ajoute à la sécheresse l'ensemble des tendances que nous annonce le changement climatique, sera-t-on capable de tracer un tableau des risques liés aux pathogènes et aux insectes ? Ou est-ce trop confus, trop compliqué, trop contradictoire pour qu'on puisse se lancer dans l'expérience ?

Hervé JACTEL, INRA, UMR Biogeco

Des pistes semblent indiquer qu'avec une typologie correcte et des traits fonctionnels des ravageurs et parasites, on peut commencer à définir des risques. Il serait intéressant de compléter par une étude rétrospective de ce qui s'est passé en France sur un plus grand panel de forêts et de conditions. Une analyse approfondie et statistique de la base de données du DSF permettrait de compléter de façon intéressante cette approche et une collaboration avec les écophysiologistes pourrait définir une typologie de sensibilité des arbres en fonction de leur adaptation au stress et finirait par aboutir à un profil de risques intéressant.

Guy LANDMANN, ECOFOR

Le point évoqué par Jean-Paul Hettelingh et qui a suscité des réactions pourrait être l'objet de tout un débat. Je rappelle, comme l'a dit François Houllier, que ce projet d'expertise est né sous des auspices internationaux, lors d'une réunion de l'EFI (Institut européen de la forêt). La première étape publique de l'expertise s'est déroulée au sein du Parlement européen et l'étape suivante à Fribourg pour un colloque international. Après ces deux étapes sont apparues des incertitudes sur la capacité à conduire à son terme une expertise constructive. Le déroulement est finalement moins international que ce qui était souhaité, mais certains projets évoqués aujourd'hui n'auront de sens et de portée que dans le cadre de projets interdisciplinaires, intercommunautaires et internationaux.