ADAPTER LES ÉCOSYSTEMES FORESTIERS À UN ENVIRONNEMENT CHANGEANT

INTRODUCTION

par Yves **Birot**[1]

Le 27 septembre 2013, le Groupe de travail n° 1 de l'IPCC (GIEC en français), dont l'intitulé est « changement climatique 2013 : bases scientifiques de nature physique », a publié à Stockholm ses conclusions, 6 ans après le dernier rapport d'évaluation paru en 2007. Ces conclusions confirment et précisent l'intensité et le degré de confiance des évolutions constatées et des projections réalisées, mais aussi elles montrent dans un certain nombre de cas une aggravation des évolutions attendues. Cette actualité donne encore plus de poids et de pertinence, s'il en était besoin, au thème de la séance d'aujourd'hui.

Du fait des changements globaux, plusieurs services rendus par les écosystèmes forestiers, sont mis en question : production de biomasse et de bois, biodiversité (dont les ressources génétiques), ressources en eau, bilan de carbone. Au cours des dernières décennies, de nombreux programmes et projets de recherche ont été ciblés sur l'évaluation de la vulnérabilité des écosystèmes forestiers au changement du climat. L'effort de recherche sur l'adaptation est plus récent.

Le contexte du changement global pose des défis à la foresterie parce que les changements environnementaux, les mesures adaptatives et les réponses écologiques vont opérer à une échelle de temps comparable (plusieurs décennies). C'est pourquoi les forestiers doivent agir dès aujourd'hui. Ils doivent entreprendre sans retard supplémentaire l'exécution de mesures adaptatives basées sur les connaissances existantes même entachées d'incertitudes multiples. L'impact de ces mesures ne sera perceptible que dans un avenir proche mais incertain, et donc le temps pour expérimenter fait défaut. Ceci conduit à la fois à se placer dans un contexte de recherche/action marqué d'incertitudes évolutives, et à engager des projets de recherche innovants.

Les mesures visant à améliorer l'adaptabilité et/ou l'adaptation des écosystèmes forestiers incluent à la fois des objectifs à court et moyen terme (durabilité forestière, résilience, évolution). Elles peuvent être utilisées pour préserver ou restaurer l'écosystème (résistance, résilience) ou pour modifier l'écosystème (adaptabilité, évolutivité). Elles concernent de nombreux acteurs opérant à différents niveaux d'échelle spatiale et en faveur de différents services fournis par les écosystèmes. Parmi les lacunes scientifiques obérant une mise en œuvre rationnelle des mesures adaptatives, figurent en particulier les démarches intégratives, qui considèrent simultanément plusieurs services et processus de l'écosystème, à des échelles spatiales pertinentes.

La séance d'aujourd'hui vise à illustrer, par trois exemples, quelques voies d'action possibles. La séance présentera dans un ordre logique :

1) la possibilité de proposer des stratégies d'action fondées sur l'état actuel des connaissances et leurs incertitudes ; **Les mesures d'adaptation mises en œuvre en France par les gestionnaires forestiers ; exemple de l'ONF.** Myriam **Legay**, Ingénieur en Chef des PEF, ONF, Département

[1] Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Directeur de recherche honoraire de l'INRA.

Copyright – Académie d'Agriculture de France – 2013. Séance du 9 octobre.

R&D, Nancy. L'objectif est de présenter la démarche suivie par cet organisme pour mobiliser l'expertise scientifique disponible et la traduire en termes de directives de gestion. Les grandes lignes seront exposées et un bilan de la mise en œuvre de ces directives après plusieurs années sera présenté.

2) **L'intérêt et les limites du concept de gestion adaptative des forêts**;
Thomas **Cordonnier**, Ingénieur-Chercheur, IRSTEA, Grenoble. L'objectif est de présenter le concept de gestion adaptative, ce qui fait sa spécificité par rapport à la gestion forestière conventionnelle, et quels peuvent être ses atouts et ses difficultés d'application. Malgré le manque de recul sur la faisabilité de cette approche, elle offre un intérêt certain pour la gestion durable des forêts et mérite, dans l'avenir, davantage de considération.

3) des voies prometteuses engagées par la recherche.
« **Perspectives ouvertes par une approche intégrée des processus de dynamique, de fonctionnement et de diversité, le cas du Mont Ventoux »**
François **Lefèvre**, Directeur de Recherche, INRA-Avignon
Cette approche combine des processus bio-physiques, génétiques, de dynamique des peuplements. Elle prend en compte des aspects fondamentaux, mais jusque là négligés, du changement global (par exemple : réponse aux fluctuations climatiques dans la partie biophysique, potentiel évolutif dans la partie génétique, et interactions biotiques dans la partie dynamique de peuplement du modèle). Elle ouvre la porte à de futurs modèles d'aide à la décision.

Je proposerai après la discussion quelques éléments de **conclusion**.

Copyright – Académie d'Agriculture de France – 2013. Séance du 9 octobre.