

Les Rencontres Scientifiques Colas

« Le bilan carbone des forêts : enjeux scientifiques et
écologiques »

28 septembre 2010

Avec **Denis LOUSTAU**

Directeur de recherches à l'INRA et directeur de l'unité de recherches EPHYSE à Bordeaux

et **Valentin BELLASSEN**

Chef de projet à CDC Climat Recherche

Conférence modérée par **Jean-Marc GALAN**

Chercheur au *CNRS*

**En absorbant le CO₂ les forêts luttent contre le réchauffement climatique,
mais quel impact a le réchauffement sur l'équilibre carbone des forêts ?**

Peut-on considérer comme nul le bilan du chauffage au bois ?

Comment développer la filière bois en assurant la pérennité de nos forêts ?

Comment modéliser le comportement des différents acteurs impliqués ?...

**Un exemple de plus où des questions scientifiques s'entremêlent avec des
considérations économiques et politiques.**

Intervention de Denis Lousteau

Le cycle du carbone en forêt

Les résultats présentés lors de cette conférence résument les principales observations du projet CARBOFOR, qui a réuni 52 scientifiques de 14 unités de recherche afin d'étudier les effets futurs du climat sur le cycle du carbone, la productivité et la vulnérabilité des forêts françaises.

Cette étude s'est focalisée sur le cycle du carbone actuel dans les forêts des climats tempérés et méditerranéens, la dynamique du carbone dans le sol et le stock total de carbone dans les forêts françaises, d'après les inventaires forestiers. Elle donne un aperçu et illustre les principales méthodes de terrain permettant d'évaluer les stocks de carbone au sein de la biomasse des arbres. Des variations spatiales dans un schéma de changement climatique en France métropolitaine au cours du 21ème siècle sont décrites. Elle prend également en considération l'effet du changement climatique sur la phénologie des arbres et l'équilibre en carbone, l'évapotranspiration et la production d'une forêt ainsi que leur interaction de premier niveau avec les alternatives en matière de gestion forestière. L'effet du changement climatique sur la vulnérabilité de la forêt est analysé. Une étude de simulation similaire a été effectuée pour certains champignons pathogènes, en mettant l'accent tant sur le réchauffement que sur les modifications de pluviométrie. Les conséquences du changement climatique sur l'apparition d'incendies et sur le cycle du carbone des forêts dans la zone méditerranéenne sont également prises en compte.

Intervention de Valentin Bellassen

Le trésor carbone de Rackham le forestier

En France, les forêts absorbent plus de 70 millions de tonnes de CO₂ par an, soit environ 13 % des émissions annuelles de gaz à effet de serre. La filière forêt-bois contribue plus largement à la lutte contre le réchauffement climatique quand les produits du bois et le bois-énergie viennent se substituer à d'autres technologies plus émettrices.

Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre ont aujourd'hui une valeur grâce à l'émergence de différents mécanismes et marchés nationaux et internationaux mis en place à la suite du protocole de Kyoto. Pourtant, la filière ne bénéficie que faiblement des incitations du cadre réglementaire qui découlent du protocole de Kyoto. En revanche, des projets forestiers de séquestration du carbone peuvent être certifiés dans des cadres volontaires permettant ainsi la valorisation carbone.

La présentation décrit les acteurs de la filière forêt-bois qui actuellement bénéficient de la rente carbone créée par le cadre réglementaire existant, et ceux qui éventuellement pourraient bénéficier d'une rente carbone « volontaire » dans les domaines que ce cadre ne couvre pas. La contribution de la filière, ainsi incitée, à la lutte contre le réchauffement climatique est estimée à plusieurs millions de tonnes de CO₂.