

Séance publique du 29 Janvier 2020

Les enjeux du carbone : la filière forêt-bois peut-elle faire mieux pour le climat ?

Animateur Jean-Marc Guehl, membre de l'Académie (Section 2)

Les forêts jouent un rôle important dans le déterminisme de la concentration en CO₂ atmosphérique. Elles se caractérisent à la fois par des stocks de Carbone élevés et des flux d'échanges avec l'atmosphère importants. En raison de leur expansion en surface, et du fait que la récolte de bois est très inférieure à la production biologique, les forêts françaises, européennes et tempérées en général, faisant l'objet de cette séance, constituent un important puits de carbone.

Les stocks et les flux de carbone en forêt sont sous la dépendance de très nombreux facteurs : concentration atmosphérique en CO₂, climat (dont les risques liés aux événements extrêmes), bio-agressions, propriétés du sol, sylviculture, etc. La prévision de leur évolution, et leur pilotage sont très complexes. S'il semble possible de stocker davantage de carbone dans les forêts (biomasse, sols), les méthodes pour y parvenir, densification et vieillissement des peuplements par exemple, comportent le risque d'augmenter leur sensibilité à la sécheresse, aux ravageurs, aux incendies. Par ailleurs, le carbone peut être stocké pour des durées variables hors forêt dans de nombreux produits en bois (charpentes, parquets, mobilier ...).

L'important potentiel de réduction des émissions de CO₂ par la substitution de produits à base de bois à des matériaux dont la fabrication émet beaucoup de carbone (béton, acier, etc.) est loin d'être complètement exploité. L'emploi, comme source d'énergie, de bois produit par des forêts gérées durablement, considéré comme neutre du point de vue du carbone, progresse lentement.

Enfin, les modes de comptabilité utilisés aux niveaux national et international, Union européenne et Nations Unies notamment, qui sont très différents pour les forêts et le secteur de l'industrie, constituent un obstacle à la prise en compte intégrée, qui serait nécessaire, de la production et de l'utilisation du bois.

Cette séance vise à faire le point sur les résultats de recherche les plus récents dans ce domaine et sur les principales orientations des politiques d'atténuation du réchauffement climatique touchant aux forêts tempérées, aux niveaux national et européen. Elle fait suite à celle organisée par la section 5 le 6 novembre 2019 sur le thème du « cycle du carbone », abordé à l'échelle planétaire.

Introduction : **Jean-Marc Guehl** (membre de l'Académie, Section 2)

1. Stockage de carbone en forêt tempérée : processus et bilans. **Bernard Longdoz**, professeur de Biophysique de l'environnement, Université de Liège, Belgique (Gembloux Agro-Bio Tech).
2. Substitution du bois à d'autres matériaux et sources d'énergie. **Jérôme Mousset**, chef du service Forêt, alimentation et bioéconomie à l'ADEME.
3. La forêt et le bois et les politiques visant à l'atténuation du changement climatique (en France et en Europe). **Ophélie Risler**, cheffe du département Lutte contre l'effet de serre, Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Conclusion : **Philippe Ciais** (membre de l'Académie, Section 5)