Échos d'ECOFOR n°3

Mai 2006

Toute l'équipe d'ECOFOR vous souhaite une bonne lecture de ce n°3 des *Échos* ! N'hésitez pas à nous faire part de vos questions ou réactions.

Au sommaire de ce numéro

1. F-ORE-T, observatoire de recherche en environnement sur les écosystèmes forestiers, sur le web lire >>
2. L'expertise "sécheresse et canicule 2003" : retour sur une expérience originale lire >>
3. La forêt face aux changements climatiques : retour sur la journée d'information et de débats du 15 décembre 2005 lire >>
4. ECOFOR et l'information sur la forêt lire >>
5. Une plate-forme technologique européenne forêt-bois lire >>
6. Petites notes des Echos lire >>
7. En résonance d'autres échos lire >>

1. F-ORE-T sur le web

L'Observatoire de Recherche en Environnement (ORE) sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers, ou encore F-ORE-T, rassemble depuis 2003 divers organismes (INRA, CIRAD, CNRS, ONF). Il est coordonné par le GIP ECOFOR. Son projet scientifique est organisé autour de deux thèmes : d'une part les mécanismes et la quantification des flux de carbone et d'eau, d'autre part le bilan des nutriments et des minéraux.

Le dispositif d'observation est lui aussi double : il comprend d'abord un réseau de quelques sites-ateliers fortement instrumentés destinés à la description, la quantification et la modélisation du fonctionnement des écosystèmes forestiers ; il intègre également un réseau plus dense mais moins intensivement analysé de placettes destinées à assurer le suivi à long terme de l'évolution de ce fonctionnement dans les principaux types de peuplements forestiers en France métropolitaine (RENECOFOR).

Une des composantes principales de F-ORE-T est la réalisation d'un système d'information basé sur un site Web dédié, avec, pour objectifs :

- de présenter l'ORE, ses dispositifs, les enjeux, les thématiques, les participants, [...] à l'ensemble du public visé (amateurs avertis, étudiants/enseignants, tutelles, scientifiques et gestionnaires)
- d'accéder à une application Web de base de données permettant de rechercher et consulter les métadonnées de l'ORE et d'en extraire sélectivement les données.

Le site web de F-ORE-T, illustrant le premier objectif de ce système d'information, est aujourd'hui ouvert et accessible à l'adresse suivante : http://www.gip-ecofor.org/f-ore-t. Le travail relatif aux métadonnées et données se poursuit en collaboration étroite avec le GIP Médias France, et sera ensuite intégré à ce site.

Contact : Damien Maurice, Guy Landmann

Retour au sommaire

2. L'expertise "sécheresse et canicule 2003" : retour sur une expérience originale

L'expertise collective scientifique et technique "sécheresse et canicule 2003" touche à sa fin. Lancée à l'automne 2003 afin de mobiliser rapidement les connaissances existantes pour l'évaluation et l'anticipation des conséquences d'un été exceptionnellement sec et chaud, l'expertise a finalement duré près de 18 mois, en partie pour permettre de coupler l'important travail de synthèse de travaux passés à l'analyse des données post-2003.

Démarche originale, l'expertise "sécheresse et canicule 2003" a été d'emblée placée sur un plan international – avec un comité de pilotage franco-allemand et au final la mobilisation de scientifiques français, allemands, suisses, belges, italiens et autrichiens – à la fois pour mobiliser des compétences plus diversifiées et assurer un large écho dans la communauté scientifique. Ce parti pris n'a pas été exempt de difficultés (recrutement d'experts difficile, mise en contact de cultures et approches différentes), mais a constitué une expérience enrichissante au résultat très positif. L'expertise a en effet rempli les trois objectifs qui lui étaient assignés :

1. La *réalisation d'une synthèse des connaissances disponibles* : cette synthèse a été réalisée par thèmes, et enrichie pour la plupart de ces thèmes de l'analyse de données 2003-2005. Les résultats de cet important travail scientifique seront publiés dans un **numéro spécial *des Annals of forest science*** à l'automne et ont été présentés de façon synthétique lors de la **journée d'information et de débats du 14 décembre** dernier à Paris.
2. L'*apport d'éléments de réponse aux questions formulées par les ministères* chargés de la forêt et de l'environnement : ces questions posés au lancement de l'expertise ont été fournies aux scientifiques mobilisés à titre de cadre de leur travail. L'expertise terminée, il est maintenant possible pour la majorité de ces questions de fournir des **éléments de réponses** et, sinon, de dire les **limites de la connaissance disponible**.
3. La *formulation de quelques recommandations* : l'expertise a d'une part mis en évidence des lacunes d'outils et de connaissance, et proposé des projets destinés à combler ces manques, et d'autre part rassemblé des connaissances et des données utiles à l'ensemble des acteurs forestiers. Celles-ci ne sont cependant pas directement traduisibles en termes de recommandations de gestion, et un important travail reste à faire avec et pour les gestionnaires. C'est le sens du **dossier "Sécheresse et canicule 2003" qui vient de paraître dans le numéro 11 de la revue *Rendez-vous techniques***, dossier qui reprend sous forme synthétique les principaux résultats de l'expertise intéressant les gestionnaires et pose les questions pour l'avenir.

Pour en savoir plus sur l'expertise "sécheresse et canicule 2003" : http://www.gip-ecofor.org/ecofor/publi/page.php?id=1735. Vous trouverez notamment sur ces pages : les documents liés aux différentes manifestations de l'expertise (Strasbourg, mars 2004 ; Fribourg, novembre 2004 ; Paris, décembre 2005), quelques uns des articles issus des travaux de l'expertise, un rappel du fonctionnement de l'expertise.

Contact : Sandrine Landeau, Guy Landmann

Retour au sommaire

3. La forêt face aux changements climatiques : retour sur la journée d'information et de débats du 15 décembre 2005

La vitesse des changements climatiques annoncés interpelle fortement la communauté forestière : comment les forêts vont-elles faire face à un changement de leur environnement plus rapide que le rythme de renouvellement des arbres ? Comment les nouveaux équilibres vont-ils s'établir ? Pour faire le point sur les connaissances actuelles, ECOFOR avait organisé le 15 décembre dernier une journée d'information et de débat. Cette journée, qui a rassemblé 230 personnes, a vu des présentations de très grande qualité et des débats très riches. S'il est difficile de résumer en quelques lignes cette journée très dense, quelques points peuvent être mis en lumière :

- Les mutations sont déjà engagées : la productivité en volume des arbres s'est accrue très significativement au cours du siècle dernier ; l'aire de distribution de certaines plantes s'est modifiée ; certaines espèces d'arbres en limite d'aire ou sur station peu adaptée montrent des fléchissements de croissance, voire des dépérissements ; des ravageurs et pathogènes ont vu leur aire de distribution s'étendre. Ces modifications sont parfois ténues et leurs origines possibles difficilement séparables, mais il apparaît de plus en plus vraisemblable que les changements climatiques à l'oeuvre depuis un siècle en sont une des causes majeures.
- La combinaison des observations, modèles et analyses statistiques laisse prévoir des changements de grande ampleur pour les décennies à venir : les aires climatiques potentielles des espèces atlantiques et méditerranéennes devraient s'étendre fortement vers le nord et l'est et celles des espèces montagnardes et continentales régresser ; la

productivité des forêts de l'est devrait continuer à augmenter tandis que celle des forêts de l'ouest et du sud ralentirait fortement, voire diminuerait, dès le milieu du siècle.

- Des modifications des équilibres entre ravageurs et pathogènes sont également attendues. Il est difficile de prédire le résultat d'interactions complexes (tolérance, synchronisation hôte/pathogène, etc.), mais il est probable que l'augmentation des températures permette une extension marquée de nombreux insectes et champignons vers le nord et en altitude, les mettant en contact avec de nouveaux hôtes.
- Peu de données sont disponibles, mais plusieurs indices semblent indiquer que les capacités d'adaptation des essences forestières soient plus importantes qu'on ne l'imagine. Malgré tout, sur ce thème et d'autres (écophysiologie, rôle de la biodiversité, impact des évènements extrêmes, impact des mesures d'aménagement du territoire et de la gestion sylvicole) les travaux doivent se poursuivre en s'appuyant en particulier sur l'utilisation des modèles et les données issues de l'observation continue des écosystèmes.

L'évolution du climat pour les 40 ou 50 ans à venir est assez bien cadrée par les différents scénarios climatiques élaborés ; au-delà, l'évolution dépend plus du scénario d'émission et l'ampleur des modifications à attendre est beaucoup plus incertaine. Dans le cadre d'un scénario donné, la répartition des changements dépendra de l'importance relative des effets de l'augmentation du CO_2 atmosphérique, du réchauffement et des épisodes de stress hydrique, ainsi que des interactions entre climat, atmosphère, sol et gestion sylvicole.

Pour plus de détails, voir les pages consacrées à cette journée sur notre site : http://www.gip-ecofor.org/ecofor/publi/page.php?id=6116

Contact : Sandrine Landeau, Jean-Luc Peyron

Retour au sommaire

4. ECOFOR et l'information sur la forêt

Les forêts françaises sont suivies, observées, étudiées au moyen de dispositifs, d'objets, de formes, d'échelles et d'objectifs variés. Les données et informations produites sont abondantes, mais encore mal connues et dispersées.

Parallèlement, le besoin d'informations et de données fiables et accessibles devient plus pressant (incertitudes sur les réactions des écosystèmes aux évolutions environnementales et socio-économiques, développement des démarches de certification, évaluation de l'état de conservation des habitats naturels (Natura2000)), de même que les impératifs d'accessibilité pour les données environnementales (convention d'Aarhus, directive INSPIRE à venir).

Utilisateurs et producteurs de données sont donc invités à un important travail commun sur la production, la structuration, la mobilisation et l'utilisation des données forestières.

Ses missions et thèmes d'intervention ont conduit ECOFOR à engager depuis quelques années une réflexion et des actions sur ces thèmes, qui peut s'illustrer par exemple par :

- SINPA (système d'informations partagées pour la gestion forestière régionale) qui est maintenant opérationnel en Lorraine, Rhône-Alpes et Bretagne et permet aux partenaires régionaux de partager, documenter, rechercher, visualiser, éditer et télécharger des données. www.sinpa.ifn.fr
- Le prototype du SIEF (site d'information sur les écosystèmes forestiers) qui laisse entrevoir ce que pourrait être un site mettant en valeur les résultats issus des activités de suivi et d'observation des écosystèmes forestiers. www.sief.ifn.fr

Aujourd'hui, ECOFOR souhaite construire un catalogue en ligne des sources d'information sur la forêt, le CA-SIF, avec pour objectifs l'inventaire et la description des sources (catalogue de métadonnées) - et non la mise en ligne de données. Les sources d'information seront décrites en suivant autant que possible les standards de métadonnées, ce qui permettra l'insertion des descriptions du catalogue dans des systèmes d'information plus larges et en particulier dans le Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) lancé il y a quelques semaines par le ministère de l'écologie et du développement durable. Un tel travail bénéficiera aussi bien aux producteurs qu'aux utilisateurs de données.

Toutes ces activités à caractère technique n'ont de sens qu'en appui d'une réflexion de fond et d'une

mobilisation des acteurs de la communauté forestière. ECOFOR y participe, notamment en organisant des rencontres. Ainsi le séminaire "de l'observation des écosystèmes forestiers à l'information sur la forêt" de février 2005 a rassemblé les acteurs du suivi et de l'observation des écosystèmes forestiers. Cette rencontre a permis de constater l'intérêt croissant de cette communauté pour la structuration et la diffusion de l'information. Les documents liés à ce séminaire (programme et supports de présentation) sont consultables sur le site web d'ECOFOR http://www.gip-ecofor.org/ecofor/publi/page.php?id=5824.

Contact : Sandrine Landeau, Guy Landmann

Retour au sommaire

5. Une plate-forme technologique européenne forêt-bois

Le concept de plate-forme technologique a été conçu au niveau européen pour concentrer les moyens de la recherche sur les enjeux essentiels à long terme, promouvoir des partenariats entre les secteurs publics et privés, associer initiatives nationales et européennes.

Une telle plate-forme a été constituée au niveau de la filière forêt-bois à l'instigation des grandes confédérations européennes couvrant les différents domaines concernés : industries papetières (CEPI, confédération européenne des industries papetières), industries du bois (CEI-Bois, confédération européenne des industries du bois), propriété forestière (CEPF, confédération européenne des propriétaires forestiers). Lancée en 2004, dotée d'une "vision" à 25 ans en février 2005, elle vient de publier son programme (ou "agenda") stratégique de recherche.

Bien que cette initiative soit tirée par les industries du bois, les préoccupations forestières y sont très présentes, non seulement en termes de ressources mais aussi d'écosystèmes et d'espaces de nature. De même, si les initiateurs de cette plateforme sont essentiellement scandinaves, la France a contribué et participe encore activement à cette démarche :

- le président du Conseil scientifique de la plate-forme est Yves Birot, qui a été notamment le premier président du conseil d'administration d'ECOFOR de 1993 à fin 2000 ;
- un groupe national d'appui a été constitué en France autour d'un large partenariat et placé sous la présidence de Jérôme Grassin, vice-président de la division magazines de Stora-Enso ; le secrétariat en est assuré par Daniel Guinard, Directeur du Centre Technique du Bois et de l'Ameublement (CTBA) et par ailleurs membre du conseil scientifique de la plate-forme ; ce groupe, composé d'une soixantaine de personnes, s'est réuni régulièrement notamment pour contribuer à l'élaboration du programme stratégique de recherche et maintenant à sa diffusion et à sa mise en œuvre.

Les objectifs généraux de cette plate-forme, déclinés dans sa "vision pour 2030", visent à contribuer fortement au développement durable en faisant croître le poids de la filière-bois européenne. Ils peuvent être atteints à la faveur d'un progrès décisif des connaissances permettant d'assurer une plus grande compétitivité de l'industrie, une meilleure intégrité écologique des forêts et une réelle prise en compte des demandes sociales, que ces dernières émanent du consommateur ou du citoyen.

Quant au programme stratégique de recherche qui vient d'être publié, il s'organise en cinq grands axes :

- développement de procédures et produits innovants au niveau des marchés et besoins du consommateur (y compris la certification de la gestion durable) ;
- développement de procédés industriels ingénieux et efficaces, en particulier économes en énergie ;
- renforcement de la disponibilité et de l'utilisation de la biomasse forestière pour les produits et l'énergie (notamment par l'ajustement des ressources forestières disponibles aux besoins) ;
- satisfaction des demandes multiples portant sur les ressources forestières et leur gestion durable (multifonctionnalité, progrès des connaissances sur les écosystèmes forestiers, adaptation au changement) ;
- perspective sociétale pour la filière, à travers l'évaluation de la performance d'ensemble du secteur, des représentations sociales et des instruments pour une bonne gouvernance du secteur forestier.

Une lecture simplifiée peut être faite de ce programme qui vise finalement à renforcer la durabilité de la gestion forestière d'une part et des industries du bois d'autre part, et, partant, à considérer toute augmentation des parts de marché du bois comme une contribution significative au développement durable en général.

L'objectif est maintenant de faire fructifier cette démarche, tant au niveau européen, dans le cadre du septième programme cadre de recherche-développement, qu'en France au sein des pôles de compétitivité et des programmes de l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Pour toute information complémentaire sur la plateforme technologique européenne forêt-bois, consulter son site à l'adresse : http://www.forestplatform.org/.

Contact : Jean-Luc Peyron

Retour au sommaire

6. Petites notes des Echos

- Programme « Biodiversité et gestion forestière » :
  - Lancement du groupe de réflexion sur les indicateurs de biodiversité : après le recrutement au 1er avril de Harold Levrel, qui termine sa thèse sur ce même sujet, la première réunion du groupe se tiendra le 23 mai. Au programme de cette journée, présentations et discussions, l'objectif étant de dégager les futurs axes de travail pour le groupe. Le prochain numéro des *Échos d'ECOFOR* vous informera sur les résultats de ces premiers échanges.
  - Un séminaire de travail, animé notamment par Franck-Dominique Vivien (Université de Reims), sur la perception de la biodiversité par les acteurs forestiers autour des notions de biens marchands ou non marchands, sera lancé à l'automne. Les travaux se dérouleront sur une durée d'un an et demi environ.
- Programme « Ecosystèmes Tropicaux » : les 7 et 8 novembre 2006 seront présentés les résultats des projets de l'appel à propositions de recherche 2001 et les grandes lignes des projets sélectionnés en 2005. Réservez dès maintenant ces dates !
- Dans le prolongement du Groupement d'Intérêt Scientifique « Economie forestière », dont la convention constitutive est aujourd'hui caduque, ECOFOR organisera début octobre 2006 un séminaire ouvert destiné à faire le point sur les recherches en cours dans le domaine économique et social.

Retour au sommaire

7. En résonance d'autres échos…

- Marie-Pierre JULIEN a soutenu le 27 avril dernier sa thèse sur la "Dynamique spatio-temporelle des accrus de frêne dans la zone périphérique du Parc National des Pyrénées. Processus de colonisation et conséquences sur la biodiversité des paysages" menée sous la direction de Gérard Balent (INRA) au sein de l'UMR "Dynamiques forestières dans l'espace rural" INRA-ENSAT/INP Toulouse.
- *La forêt, ressource et patrimoine*. C'est le titre d'un livre de 272 pages qui vient de paraître chez Ellipses, dans la collection Carrefours, sous la direction de Marc Galochet avec la collaboration d'une douzaine d'auteurs, en majorité universitaires et géographes. Pour en savoir plus : http://www.editions-ellipses.fr/fiche_detaille.asp?identite=5345
- L'Institut français de l'environnement (IFEN) met à disposition tous les produits de la base de données géographique CORINE Land Cover (occupation du sol sur le territoire européen) en accès libre sur son site : http://www.ifen.fr/donIndic/Donnees/corine/produits.htm
- Le deuxième appel à propositions de la Commission européenne sur la conservation, la caractérisation, la collecte et l'utilisation des ressources génétiques en agriculture vient de paraître. Il porte sur des actions ciblées et des mesures d'accompagnement pour un montant global de 3,82 millions d'Euros. Date de clôture : 30 juin 2006.

http://europa.eu.int/comm/agriculture/envir/biodiv/genres/call_en.htm

- L'édition 2006 du prix Terra Ficaria, destiné à attirer l'attention sur les résultats de travaux portant sur le monde végétal et les relations hommes / plantes et à faciliter par une dotation financière la poursuite et le développement des travaux récompensés est ouvert jusqu'au 15 juillet. Il est supporté conjointement par l'Académie des Sciences et la fondation Yves Rocher. Pour plus de renseignements : contact@yves-rocher-fondation.org ou http://www.yves-rocher-fondation.org/FR/index.html.

Retour au sommaire

Pour vous inscrire : **INSCRIPTION**

Pour vous désinscrire : désinscription