

# Échos d'ECOFOR n°13

## Juin 2010

### Éditorial

Changement climatique, biodiversité et gestion durable des forêts à l'interface entre science et décision sont au programme de ce numéro 13 qui nous amène à vous souhaiter une lecture utile et agréable, un bel été et... bonne chance !

Qu'il nous soit juste permis ici d'ajouter quelques mots sur le prochain **congrès mondial de l'IUFRO**, Union internationale des instituts de recherche forestière, qui se tiendra à Séoul (Corée du Sud) du 23 au 28 août prochain. Comme les précédentes éditions qui se sont déroulées en 2000 à Kuala Lumpur (Malaisie) et en 2005 à Brisbane (Australie), ce congrès a lieu loin de l'Europe, ce qui ne facilite pas la participation française. Nous espérons cependant que celle-ci sera visible, aussi bien du côté des producteurs que des utilisateurs de la recherche. Nous invitons plus particulièrement les chercheurs à faire acte de candidature pour animer ou co-animer certaines unités de l'IUFRO au sein desquelles la communauté française, par sa valeur, pourrait sans doute occuper une place plus importante.

### Au sommaire de ce numéro

1. La recherche forestière dans le plan national d'adaptation au changement climatique. [Lire >>](#)
2. Résultats des appels à propositions de recherche GICC et BGF 2010. [Lire >>](#)
3. Changement climatique et stations forestières. [Lire >>](#)
4. Vers un bilan des impacts du changement climatique sur la biodiversité (CCBio). [Lire >>](#)
5. Premières conclusions de l'expertise sur l'avenir du massif forestier landais. [Lire >>](#)
6. Paris a accueilli un séminaire annuel dans le cadre de l'Iufro. [Lire >>](#)
7. Petites notes des Échos. [Lire >>](#)
8. Quelques publications. [Lire >>](#)
9. Les manifestations. [Lire >>](#)

### 1. La recherche forestière dans le plan national d'adaptation au changement climatique

Inscrit dans la démarche du Grenelle de l'environnement et lancé fin 2009 par Chantal Jouanno, Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, le **Plan national d'adaptation au changement climatique** s'est organisé dans le cadre d'une large concertation (voir notamment le [dossier de presse](#)). Ecofor y a participé en tant qu'expert aux côtés des acteurs ministériels, socioprofessionnels, syndicaux et associatifs. Les groupes de travail nationaux viennent de produire leurs [recommandations](#).

La forêt y a donné lieu à un texte de deux pages (67 et 68) introduisant une dizaine de fiches non encore publiées. Parmi celles-ci, l'une porte sur la recherche-développement. Le changement climatique induit en effet une situation inédite qui crée des besoins nouveaux dans ce domaine. Ceux-ci peuvent être décomposés en cinq sous-objectifs :

- (i) **développer la compréhension des processus écologiques** à l'œuvre dans des situations de déséquilibre tendanciel ou brutal pour mieux caractériser les impacts auxquels l'adaptation doit répondre ; des réflexions sur ce sujet peuvent être reprises des résultats de l'atelier de recherche prospective [Adage](#) sur l'« adaptation aux changements climatiques de l'agriculture et des écosystèmes anthropisés », animé par l'Inra en 2009 ;

Besoins de progrès identifiés par l'atelier de réflexion Adage pour le domaine forestier :

- les transferts de masse et d'énergie y compris leur évolution au cours du temps et les interactions entre les différents éléments des cycles biogéochimiques ;
- les interactions entre espèces, entre fonctions, entre composantes de l'écosystème, en particulier celles concernant les agresseurs et les hôtes ;
- la réponse des écosystèmes aux perturbations, et donc leur résilience à différentes échelles de temps et d'espace ;
- les caractères génétiques et les traits de vie conférant aux espèces des avantages relatifs dans le contexte du changement climatique ;
- l'importance de la variabilité intra-population et inter-population sur la vulnérabilité des forêts aux changements climatiques.

- (ii) s'adapter au changement climatique, c'est évidemment ensuite **appréhender les actes de gestion** susceptibles de tirer parti des effets favorables et de réduire les effets néfastes de ce changement, non sans en évaluer l'efficacité dans le cadre de la gestion durable des forêts ;
- (iii) prendre acte de la nécessité de **développer des méthodes de gestion dans l'incertain**, qui requièrent des recherches complémentaires, car il est illusoire de tout prévoir ;
- (iv) mettre au point les méthodes permettant de **prendre en compte les conséquences culturelles et sociales des changements**, que celles-ci soient dues aux impacts directs du réchauffement ou à la modification des pratiques de gestion et d'usage qui en résultent ;
- (v) adapter les méthodes de recherche-développement, par exemple pour :
- améliorer le rassemblement, la structuration et la diffusion de l'information sur les activités et résultats de la recherche, et **identifier les priorités de recherche** et les équipes susceptibles de s'y engager ;
  - **accroître les collaborations entre chercheurs** ;
  - **favoriser les relations entre producteurs et utilisateurs de la recherche** ;
  - **insister sur la recherche-appliquée** et le développement, notamment à travers le [Réseau Mixte Technologique Aforce](#) qui vise à fournir aux gestionnaires forestiers des informations et des outils favorisant leur adaptation et celle des forêts au changement climatique.

Contacts : [Jean-Luc Peyron](#), [Guy Landmann](#), [Natacha Massu](#)

[Retour au sommaire](#)

## 2. Résultats des appels à propositions de recherche GICC et BGF 2010

Les résultats de l'appel à propositions de recherche (APR) du programme « **Gestion et Impacts du Changement Climatique** », GICC 2010, seront très prochainement consultables sur le [site du programme GICC](#). Malgré une bonne proportion de projets touchant à la forêt parmi les propositions reçues, aucun projet forestier n'a été retenu. Les projets, qui concernent les impacts du changement climatique, les dommages ou les bénéfices qui en résultent, les actions et politiques d'atténuation et d'adaptation en réponse à ce changement, démarreront à l'automne prochain pour une durée de un à trois ans.

Le programme « **Biodiversité, gestion forestière et politiques publiques** », BGF 2010, vient également de sélectionner des projets suite à l'appel à propositions de recherche lancé en début d'année. Sept à huit projets devraient être financés. Les éléments correspondants seront mis en ligne sur le [site du programme](#) dès que les résultats auront été officialisés. L'appui aux politiques publiques a été un axe fort de développement du programme pour 2010. Les projets portent sur la répartition spatiale de la biodiversité, les interactions entre la biodiversité, sa protection et la gestion des forêts, le suivi de la biodiversité dans le cadre des politiques publiques et notamment de la trame verte et bleue. Les instances du programme ont regretté la faible mobilisation sur cet appel des sciences économiques et sociales. En outre, l'appel à idées qui proposait de financer le montage de projets n'a pas eu le succès escompté.

Rappelons que les programmes GICC et BGF sont pilotés par le ministère en charge du développement durable avec le soutien financier de partenaires comme l'Ademe pour le premier et le ministère chargé de l'agriculture pour le second.

Contacts GICC : [Daniel Martin](#) et [Natacha Massu](#)

Contact BGF : [Claude Legris](#) et [Ingrid Bonhême](#)

[Retour au sommaire](#)

### 3. Changement climatique et stations forestières

Le RMT AFORCE, réseau mixte technologique sur l'adaptation des forêts au changement climatique est animé par l'Institut pour le développement forestier du Centre national de la propriété forestière avec la participation active d'Ecofor. Il a organisé le 9 mars 2010 à Paris, en collaboration avec l'ONF, son 2<sup>ème</sup> atelier. Cette manifestation était consacrée aux stations forestières. Elle avait pour but de stimuler une réflexion prospective sur l'évolution des méthodes de caractérisation des stations pour permettre à terme de mieux comprendre et anticiper le changement climatique. Elle a rassemblé une cinquantaine de personnes, parmi les gestionnaires de la forêt publique et privée et parmi les chercheurs.

L'accent a été mis au cours de cette journée sur les progrès récents de la recherche dans le domaine de la description des stations, étape essentielle pour l'orientation des choix de gestion. Dans un contexte de changement climatique, ces nouvelles méthodes pourraient contribuer à aider le gestionnaire dans le choix des essences et de la sylviculture à privilégier, et lui permettre d'estimer quelle sera pour lui la prise de risque associée, au vu des évolutions climatiques les plus probables.

L'approche typologique, qui constitue la référence pour la plupart des forestiers, va nécessiter sur le long terme des mises à jour constantes pour tenir compte à la fois de l'évolution du climat, des déficits d'alimentation en eau et de l'évolution possible des sols. Le développement des modèles d'évolution et des travaux de cartographie des facteurs de vulnérabilité au changement climatique pourra faciliter à terme ces mises à jour régulières.

Il apparaît à l'issue de cette journée que dans le domaine des sols, l'agriculture possède une expérience qu'il serait intéressant de partager. Enfin, la plupart des participants ont souligné la nécessité de développer les connaissances en autécologie pour mieux appréhender le comportement des essences face au changement climatique.

Les exposés de cette journée sont consultables sur le site du réseau [AFORCE](#).

Contacts : [Olivier Picard](#) et [Céline Perrier](#)

[Retour au sommaire](#)

### 4. Vers un bilan des impacts du changement climatique sur la biodiversité (CCBio)

Ecofor coordonne une étude bibliographique sur les **impacts du changement climatique, observés et futurs, sur la biodiversité terrestre, aquatique et marine**, en France métropolitaine et dans les pays limitrophes (CC Bio). Cette étude lui a été confiée par la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère en charge du développement durable (MEEDDM). Elle arrive à son terme en septembre 2010 et ses résultats seront valorisés dans le cadre d'un **séminaire de restitution** qui est intitulé « Impacts du changement climatique sur la biodiversité en France » et se tiendra le **27 septembre** après-midi à Paris. Il est ouvert non seulement aux partenaires de l'étude, mais aussi aux scientifiques, gestionnaires et organismes concernés par la thématique.

Contacts : [Natacha Massu](#)

[Retour au sommaire](#)

## 5. Premières conclusions de l'expertise sur l'avenir du massif forestier landais

Présentée dans les *Echos d'Ecofor n°11*, la mission d'expertise sur « **L'avenir du massif forestier des landes de Gascogne** », confiée au Gip Ecofor par les deux ministères chargés du développement durable et de l'agriculture, touche à son terme.

Cette expertise a mobilisé au cours des douze derniers mois de l'ordre 80 experts, à la fois scientifiques et socio-professionnels, spécialistes du massif landais. A partir des connaissances rassemblées, cinq groupes de travail ont dégagé des pistes d'avenir pour le milieu naturel landais, ses liens à la population, l'approvisionnement des industries du bois, la gestion des risques pesant sur la forêt, et la sylviculture. Les pistes ainsi identifiées ont ensuite été passées au crible d'une quinzaine de critères économiques, environnementaux, sociaux et politiques.

Les conclusions de cette étude ont été présentées lors de la **table ronde tenue le 15 avril dernier** dans l'auditorium de l'Ecomusée de Sabres, mis gracieusement à disposition par le Parc naturel régional des landes de Gascogne. Plus de 150 participants se sont réunis, parmi lesquels des sylviculteurs et professionnels de la filière forêt-bois-papier, des chercheurs, des responsables administratifs, des gestionnaires de forêts ou d'espaces naturels, des membres associatifs. L'Etat était représenté par Monsieur le Préfet des Landes, le Conseil régional d'Aquitaine par Mme Béatrice Gendreau et le Département des Landes par M. Xavier Fortinon. Cet événement a été l'occasion d'échanges entre experts, d'une part, avec un public élargi, d'autre part. Si les travaux d'analyse sont maintenant achevés, la synthèse est encore en cours. Il est cependant possible d'en dévoiler quelques grandes lignes.

En matière de risques tout d'abord, le massif landais a déjà connu de nombreuses crises dont il s'est toujours remis. Plusieurs menaces continuent à peser sur lui : vent mais aussi changements climatiques, incendies, parasites actuels ou nouveaux. Mieux vaut donc se préparer à d'autres crises en utilisant l'expérience, aussi douloureuse soit-elle, qui vient d'être acquise.

Pour contenir ces risques lorsqu'ils n'ont pu être évités, l'organisation des professionnels s'avère fondamentale. Elle devrait reposer sur des plans de crise adaptés aux différents types et à diverses intensités de risques. On envisage par ailleurs des instruments financiers appropriés pour lesquels les décisions relèvent de l'échelon national.

Pour prévenir ces risques mais aussi ceux qui sont liés à des variations ou retournements de conjoncture économique, une diversification du massif serait hautement souhaitable. Cependant, les rares alternatives au pin maritime ne peuvent être utilisées que dans des zones précises du triangle landais. Le pin maritime restera donc dans l'immédiat l'essence de base du massif, ce qui n'empêchera pas la diversification de revêtir plusieurs aspects : introduction d'autres essences de production résineuses ou feuillues là où cela est envisageable ; accompagnement par des feuillus, éventuellement en îlots ou bandes, dont la capacité de réduire les risques, notamment parasitaires, est reconnue ; utilisation de divers modes de sylviculture s'ajustant aux différents débouchés du bois ; conservation d'espaces ouverts là où la rentabilité de la forêt n'est pas assurée et où une biodiversité importante peut au contraire s'épanouir.

Au niveau économique ensuite, un certain déséquilibre entre le bois récoltable chaque année et les besoins des industries locales apparaîtra, une fois exploités les arbres renversés par la tempête. Les papeteries et usines de panneaux seront confrontées dans les années qui viennent à des difficultés d'approvisionnement tandis qu'une pénurie pourra se faire sentir plus tard pour les scieries et usines de contreplaqué. Ce déséquilibre est susceptible d'être renforcé par une réduction supplémentaire à terme des ressources si d'autres occupations du sol viennent se substituer à la forêt ainsi que par le développement, voulu aux niveaux national et européen, des énergies renouvelables. Il ne pourra être atténué qu'en organisant l'ensemble des solutions capables de soutenir l'offre de bois et d'en maîtriser la demande. Il s'agira également d'épargner l'environnement (eau, biodiversité) et de veiller à soutenir l'emploi.

Enfin, de manière générale, il convient de se coordonner non seulement pour réduire les risques et fluidifier le fonctionnement de la filière forêt-bois-papier mais aussi pour organiser le territoire, favoriser l'accueil du public, exprimer la richesse des milieux, assurer une surveillance des écosystèmes et un suivi des activités, promouvoir des recherches ciblées et soutenir les acteurs par des actions de formation.

Les rapports finaux des différents groupes de travail et experts ainsi que les diaporamas de la table ronde sont [téléchargeables sur le site de l'expertise](#).

Contact : [Jean-Luc Peyron](#)

[Retour au sommaire](#)

## 6. Paris a accueilli un séminaire annuel dans le cadre de l'IUFRO

L'unité « Gestion économique et comptable des forêts » de l'Union internationale des instituts de recherche forestière (IUFRO) se réunit annuellement. Ecofor a organisé l'édition 2010 de son symposium sur le thème « **How to both harvest and preserve forests more or better?** » (Comment à la fois exploiter et préserver plus ou mieux les forêts ?). Quarante à cinquante participants se sont retrouvés du 27 au 29 mai 2010 à Paris et en forêt de Fontainebleau. Ils ont partagé des résultats de recherches menées en Europe (Allemagne, Autriche, Danemark, Ecosse, Finlande, France, Italie, Slovénie, Roumanie), Amérique du Nord (USA) et du Sud (Equateur) et en Asie (Japon). Le sujet des débats avait été choisi en phase avec aussi bien les préoccupations de l'IUFRO (représenté par Hans Jöbstl et Jean-Luc Peyron) que la stratégie forestière française actuelle (le ministère en charge de l'agriculture était représenté par Jean-Luc Guitton).

Les présentations ont permis de mettre en évidence l'importance croissante de la demande s'adressant aux forêts, aussi bien au niveau de la biomasse que des attentes environnementales, sous l'effet des évolutions démographiques, sociologiques et énergétiques. Elles ont montré la complexité d'une offre soumise à des motivations relativement faibles pour le bois et à des espérances très fortes pour les services écologiques (carbone, biodiversité, eau, récréation). Sur les marchés, le besoin d'une meilleure comparabilité entre les pays est apparu, pour lequel l'observatoire européen des forêts, implanté à Nancy, pourrait détenir des éléments de solution. Les politiques publiques ont pour objet de faire face à l'absence ou à l'imperfection de marchés, par exemple en établissant des valeurs de référence pour les services écologiques et en mettant en place une gouvernance adaptée.

La réponse à la question posée en exergue de ce symposium est allée dans le sens d'une gestion forestière intégrant économie et environnement, s'appuyant sur l'analyse financière de la production de bois mais prenant aussi en compte l'économie comparée de la forêt et des secteurs concurrents (notamment sous les tropiques), les impacts et l'atténuation du changement climatique, la mise en place de nouveaux instruments économiques et le développement d'un esprit entrepreneurial pour la préservation des forêts aussi bien que pour leur exploitation. Il a par ailleurs été reconnu que les connaissances sont encore lacunaires sur de nombreux sujets, que cette situation doit inciter à développer des recherches mais aussi qu'elle confère un rôle important et une grande responsabilité aux décideurs.

Ce symposium international a permis de mettre en valeur la recherche française dans ces domaines avec, entre autres, des interventions de Jean-Michel Salles (Laboratoire montpelliérain d'économie théorique et appliquée) sur l'approche économique de la biodiversité et des services écologiques, de Jean-Philippe Terreaux (Cemagref Bordeaux-Cestas), d'Anne Stenger (Laboratoire d'économie forestière de Nancy) et Elisabeth Le Net (Pôle économie, évaluation prospective du Fcba).

Les [diaporamas des présentations orales](#) seront disponibles sur le site d'Ecofor dès juillet 2010. Des actes sont attendus pour l'année à venir. Au-delà du congrès mondial de l'IUFRO à Séoul en août 2010, les prochaines réunions annuelles de l'unité « Gestion économique et comptable des forêts » sont envisagées pour l'automne 2011 en Italie (Viterbo) et en 2012 aux Etats-Unis (Knoxville, Tennessee).

Contact : [Jean-Luc Peyron](#)

[Retour au sommaire](#)

## 7. Petites notes des Echos

### France

- Le Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois (LERFoB) offre une **bourse de thèse à commencer à l'automne 2010** sur le sujet « Analyse et modélisation de la variabilité intra- et interarbre de la densité du bois à l'intérieur d'un peuplement mixte et équienne de chênes sessiles et de chênes pédonculés : généricité, spatialisation, découplage, effets microstationnels et climatiques ». Ecole Doctorale : RP2E Nancy. Les candidats doivent avoir une mention AB en M2 ; les ingénieurs sans master « recherche » sont acceptés sous réserve de pouvoir justifier d'un stage de recherche. La date limite de candidature est fixée au **30 juin 2010**.

Contacts : [Gérard Nepveu](#) (INRA-Nancy)

- **ERRATUM** : dans le n°12 des Echos d'Ecofor, une erreur s'est glissée dans la présentation du projet **FORGECO « Du diagnostic à l'action : créer les conditions d'une gestion intégrée et viable des écosystèmes forestiers sur les territoires »**. Les partenaires du projet sont : le Cemagref, le Fcba, l'Université de Nancy II, l'Ifn, l'Inra et AgroParisTech-Engref.

### International

- La troisième [réunion intergouvernementale sur la plateforme « science-politique sur la biodiversité et les services écosystémiques »](#) tenue du 7 au 11 juin 2010 à [Busan en Corée du Sud recommande](#) la création d'une plateforme « Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services - IpBes ». Cette IpBes sera une organisation intergouvernementale gérée par une ou plusieurs organisations des Nations Unies, en fonction des décisions de la 65ème session de l'Assemblée Générale de l'ONU (septembre 2010).

L'IpBes répondra aux questions posées par les gouvernements et les accords multilatéraux concernés par la biodiversité. Il prendra en compte les demandes des organes des Nations Unies, des organisations scientifiques, des ONG et du secteur privé. Il permettra de soutenir le renforcement des capacités scientifiques dans les pays en développement.

La France œuvre pour faciliter l'émergence de l'IpBes depuis la Conférence internationale « Biodiversité : science et gouvernance » en 2005, suivie du processus de consultation international IMoSEB piloté par l'IFB avec l'appui de DIVERSITAS, jusqu'au lancement, en 2008, du processus au niveau international grâce au soutien du PNUE. Ce mécanisme international science-politique porté conjointement par le MEEDDM, le MAEE et le MESR, est soutenu techniquement par la FRB et l'Iddri. La FRB poursuivra son action pour informer et mobiliser la communauté scientifique et tous les acteurs de la société dans le champ de la biodiversité sur l'évolution du processus. La FRB prépare le mécanisme de mobilisation national de l'expertise dont la France aura besoin dans le cadre de l'IpBes.

Contact : [Claude-Anne Gauthier](#)

[Retour au sommaire](#)

## 8. Quelques publications

- Le **plan stratégique de recherche sur les forêts méditerranéennes 2010-2020** coédité par le bureau régional méditerranéen de l'EFI, la FAO et la plateforme technologique européenne « forêt-bois-papier » est [disponible en français sur le site de l'EFIMED](#).
- Aux éditions Quae, dans la collection Guide pratique, Marion Gosselin et Yoan Paillet publient : **Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestière**, 2010. Ce guide s'adresse aux professionnels de la forêt, mais également aux propriétaires forestiers publics et privés pour leur apporter les éclairages utiles sur la manière de mieux prendre en compte l'écologie dans la gestion durable de leur forêt. L'ouvrage est disponible en format pdf à 20.30€ et en livre broché à 29€. [Commande sur le site de QUAE](#)
- L'Institut pour le développement forestier et le Centre national de la propriété forestière proposent :
  - un dossier de 35 pages sur « **Natura 2000 sans langue de bois !** » dans le n°192 de Forêt-entreprise publié en mai 2010 et téléchargeable sur le [site de la forêt privée](#), au prix de 8€. Ce dossier explique l'avancée progressive des contraintes réglementaires dans le cadre du réseau européen de préservation de la biodiversité qui occupe une surface importante des forêts privées françaises. Ce numéro traite également des noyers, de la régénération naturelle des chênaies dans l'Allier, de nouvelles méthodes de lutte contre les ennemis de la forêt et d'un bel exemple de coopération forestière après la tempête Klaus.
  - un dossier sur « **La forêt et l'eau** » dans le n°193 de Forêt-entreprise à paraître en juillet 2010 et téléchargeable sur le [site de la forêt privée](#), au prix de 8€. L'eau potable peut-elle être considérée comme une production forestière complémentaire du bois ? Ce nouveau dossier précise les solutions que les forestiers peuvent apporter pour une ressource en eau potable de qualité. Il évoque aussi l'évaluation des services rendus présentant

l'action conjointe « forêt et eau » menée par l'IDF et l'Inra sur l'impact de la présence de forêts sur les prix d'alimentation en eau potable et sur la valeur d'une eau potable naturelle d'origine forestière pour les ménages ; illustrant la notion de paiements de services environnementaux, au Japon et au Mexique. Dans ce même numéro : fruitiers forestiers, la cerise sur le gâteau ; les ressources disponibles en bois-énergie ; gérer un peuplement de chênes en retard d'éclaircies ; une bourse foncière en ligne.

Contact : [IDF- Diffusion](#)

- L'[Institut Méditerranéen du Liège](#) (IML) a organisé du 15 au 18 juin 2010, en collaboration et la municipalité de Vivès, la [biennale 2010 du liège et de la forêt méditerranéenne](#) sur le thème du changement climatique ; proposant un chantier de démonstration de levée de liège en forêt de Vivès, une table ronde autour d'experts et un colloque international « **Chêne-liège et changement climatique** ». Les [actes du colloque](#), comme ceux des biennales précédentes, seront disponibles sur le site de l'IML. Contact : [IML](#)
- Les réflexions présentées à la **Conférence française de la biodiversité** tenue les 10-12 mai 2010 à Chamonix sur le thème « quelle gouvernance pour réussir » sont [téléchargeables sur le site du ministère Développement durable](#).
- Aux éditions IDF/CNPPF, dans la collection Guide technique, Jean Lemaire écrit : **Le chêne autrement**, 2010. Cet ouvrage décrit de façon pratique les étapes nécessaires à la production de beaux chênes en moins de 100 ans (176 pages, 20 €). Contact : [IDF- Diffusion](#)
- Les présentations des orateurs et le bilan des ateliers du séminaire « **Adaptation au changement climatique - villes** » organisé les 27-28 avril 2010 à Paris et Québec sont disponibles [en ligne sur la page de la manifestation](#) (hébergée par le Gis Climat).
- Les conclusions de la conférence "**Future forest monitoring in the European Union. Providing information for multifunctional forest management**" des 11-12 novembre 2009 à Upsalla sont [disponibles en ligne](#).

[Retour au sommaire](#)

## 9. Les manifestations

- Du **9 au 13 août 2010** : conférence sur les **forêts primitives** édition 2010 « [Northern Primeval Forests: Ecology, Conservation and Management](#) » à l'Université Mid Sweden à Sundsvall, en Suède, dans le cadre du Primeval Forests PRIFOR-2010. Large public attendu tant en terme géographique que disciplinaire. [Contact](#)
- Du **23 au 28 août 2010** : XXIII<sup>ème</sup> **congrès mondial de l'IUFRO**, Union internationale des instituts de recherche forestière, à Séoul (Corée du Sud) sur le thème : « Les forêts de l'avenir : un soutien pour la société et l'environnement ». Tous les renseignements figurent sur le [site du congrès](#).
- Les **15-16 septembre 2010** : séminaire franco-québécois « **Adaptation au changement climatique - Biodiversité et forêts** », à Paris et à Québec.  
Ce séminaire fait partie d'un cycle de trois séminaires organisés par l'Association Nature Sciences Sociétés-Dialogues, le Groupement d'Intérêt Scientifique Climat-Environnement-Société et l'Institut des Sciences de l'Environnement de l'Université du Québec à Montréal sur l'adaptation au changement climatique. Ces rencontres ont pour but de clarifier les concepts, d'étudier les processus mis en jeu et d'évaluer les besoins en recherche. Elles réunissent les différents acteurs concernés par le sujet (chercheurs, gestionnaires, décideurs et associations), alternent séances plénières en visioconférence entre Paris et Montréal et ateliers de discussion. Le formulaire d'inscription et le programme détaillé sont [disponibles](#) sur le site du Gis-Climat.  
Contact : [France, Québec](#)
- Les **24-25 septembre 2010** : colloque « **Forêt et enjeux d'avenir** » au Sénat à Paris, organisé par l'université de Paris-Sud.
- Le **27 septembre 2010 après-midi** : [restitution de l'étude sur les impacts du changement climatique sur la biodiversité](#).  
Contact : [Natacha Massu](#)

