

Les échos d'Ecofor

n°33, janvier 2015

Après les attentats qui ont frappé la France en ce début janvier, nous pensons plus que jamais qu'il est injuste de mourir pour des idées, qu'elles soient partagées ou non. Nous formulons le vœu que les idées émises et les actions initiées en 2015 par la presse, la recherche et les organisations professionnelles soient, chacune à sa mesure, source de vie pour la planète, l'humanité, la biodiversité et la forêt !

Échos de l'actualité

- »»» De Lima à Paris : la route est encore longue 2

Échos des activités d'Ecofor

- »»» Penser la multifonctionnalité du secteur forestier dans un contexte changeant et incertain 3
- »»» Prévoir le climat des années 2020 : est-ce envisageable et utile pour la forêt ? 5
- »»» Le botaniste : un scientifique au service de la société du XXI^e siècle 6

Échos des partenaires

- »»» Estimer la ressource forestière avec la télédétection 9
- »»» La fourniture des services écosystémiques pour la forêt 10
- »»» 100 réponses pour la forêt et le bois 11
- »»» AFORCE présente le bilan de trois années d'action autour du choix des essences, de la gestion de l'eau et du renouvellement des peuplements 12

Petites notes des Échos

- »»» Publications 14
- »»» Manifestations 15
- »»» Offres d'emploi et de stage 15
- »»» Opportunités pour la recherche 15



De Lima à Paris : la route est encore longue

Chaque année, en décembre, se tient la conférence des Parties à la Convention cadre des Nations-Unies sur le changement climatique. La 20^{ème} édition a eu lieu fin 2014 à Lima et la 21^{ème} se tiendra à Paris en novembre-décembre 2015. Quel chemin reste à parcourir entre les deux ?

Par **Jean-Luc Peyron**, avec l'aide de Sheila Wertz-Kanounnikoff de l'équipe de Négociation Climat - COP21

A Lima, les Parties se sont mises d'accord sur un **appel en faveur de l'action climatique**. Cet accord peut apparaître bien faible au regard des enjeux. Il traduit cependant un changement important de méthode au profit d'un système où chacun dit d'abord les efforts qu'il pense pouvoir faire en donnant, de préférence dès le premier trimestre de 2015, ses intentions en matière de contribution nationale en faveur du climat. Ces contributions seront sommées et constitueront une information clé pour aboutir à un accord général. Obtenir un tel accord général sera, à Paris, la première priorité.

La réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) n'en reste pas moins un dossier fondamental dans le cadre des négociations sur le climat. Elle bénéficie des lignes directrices techniques qui ont été précisées en 2013 à **Varsovie** et permettent une mise en œuvre sur le terrain. Au-delà de ce "cadre REDD+ de Varsovie", les principaux points de discussion portent notamment sur les informations concernant les garanties qui devront être fournies par les bénéficiaires aux bailleurs, sur la reconnaissance explicite ou non d'autres approches que les mécanismes de marché et sur la prise en compte d'autres bénéfices que ceux découlant du carbone. Ces sujets n'ont pas encore fait l'objet d'un consensus et sont à reprendre en juin 2015. Par ailleurs, avec l'évolution de REDD+ de la conception vers la mise en œuvre, la mobilisation des financements nécessaires émerge comme un véritable enjeu qui fera l'objet en 2015 d'une réunion spécifique du Comité permanent des finances en appui à la Conférence des Parties.

Parallèlement, la Malaisie, le Mexique, la Colombie, la Guyane et le Pérou ont fait part à Lima de leur soumission d'un **dossier** d'engagement sur leurs niveaux de référence REDD+ : après évaluation technique par le secrétariat de la convention "Climat", ils pourraient ainsi prochainement rejoindre le Brésil dont les propositions ont été validées en 2014.

D'autres dossiers engagés dans le cadre de REDD+ suivent leur cours. C'est le cas du **Partenariat REDD+** qui s'est décidé à Oslo (2010) à la suite de la conférence de Copenhague (2009). Cette instance informelle a avancé en marge des négociations mais en phase avec elles. Elle a permis de mettre en place, de manière volontaire, une **Base de données REDD+** qui recense les engagements des organisations et pays donateurs ainsi que les organisations et pays bénéficiaires. Sa mission se poursuivra en 2015 et 2016 au sein de la FAO. Autre exemple d'initiative fondée sur le volontariat : la **Déclaration de New-York sur les forêts**, lancée lors du Sommet sur le climat de septembre 2014. Ses signataires font part de leur intention de diviser par deux d'ici 2020 la réduction des forêts naturelles, de la stopper d'ici 2030 et de s'engager dans une restauration massive de forêts.

Des discussions se sont aussi déroulées à Lima sur le changement d'utilisation des terres et la foresterie dans le cadre du mécanisme de développement propre qui permet à un pays industrialisé de porter à son crédit le financement d'une action dans un pays du Sud. Elles ont concerné l'éligibilité du reboisement des plantations forestières exploitées après 1990 ; sans conclusion à Lima, elles devront se poursuivre en 2015. Il a aussi été envisagé de rendre éligibles des activités telles que l'agroforesterie et le sylvo-pastoralisme ; mais la suite des discussions a été renvoyée à 2016.

L'année 2015 va donc voir en France la préparation de la 21^{ème} conférence des parties à la convention "Climat". De nombreux événements seront organisés non seulement durant la convention et non seulement au niveau politique. La communauté scientifique sera elle aussi fortement mobilisée, par exemple dans le cadre de la conférence internationale qui se tiendra à Paris du 7 au 10 juillet 2015 à l'Unesco sous l'intitulé "**Our Common Future under Climate Change**". Des sessions forestières y seront organisées et couvriront aussi bien les aspects tropicaux que tempérés. ●



Échos des activités d'Ecofor

Penser la multifonctionnalité du secteur forestier dans un contexte changeant et incertain

Synthèse du colloque du réseau SEHS des 19 et 20 novembre 2014

Le deuxième colloque du réseau Sciences Economiques Humaines et Sociales d'Ecofor s'est tenu les 19 et 20 novembre 2014. Rassemblant sur deux jours 50 participants issus des mondes de la recherche et de la gestion forestière, il s'est fixé comme objectif de faire le point sur trois sujets que sont :

- La prise en compte des risques et de l'incertitude dans la gestion forestière
- les dynamiques de la filière forêt-bois
- l'intégration des enjeux sociétaux et environnementaux

Par Jean-Luc Peyron et Christelle Bakhache, animatrice du réseau des sciences économiques humaines et sociales d'Ecofor



La prise en compte des risques et des incertitudes dans la gestion forestière a débouché sur trois questions relatives respectivement aux propriétaires forestiers, aux modèles et aux décideurs.

Comment se comportent les propriétaires forestiers face aux risques ? D'après une enquête réalisée en Limousin, les propriétaires se préoccupent en premier lieu de protection de la nature et de leurs loisirs en forêt avant de s'intéresser à la production de bois et aux risques. Ces derniers affectent beaucoup la production de bois mais moins les autres fonctions si bien que les propriétaires craignent moins les risques qu'on pourrait le penser. Face aux tempêtes, sécheresses, dégâts de gibier, incendies, insectes, champignons..., les propriétaires seraient tentés de choisir la continuité en maintenant leurs méthodes de gestion. Cependant, face au changement climatique, certains sont incrédules ou désespérés, ce qui ne facilite pas la prise de mesures spécifiques d'adaptation. De façon générale, ils écoutent les techniciens forestiers mais recoupent leurs avis avec d'autres sources. On peut s'interroger sur les différences réelles qui existent de ces points de vue entre forêts privées et publiques. Au-delà des surfaces moyennes de forêts, il est probable que

certains comportements se retrouvent dans les deux catégories de propriété.

Comment se comportent les modèles par rapport à la réalité ? Sont-ils simplistes en caricaturant trop la réalité ou bien au contraire pas assez détaillés dans des domaines qui doivent être analysés en détail ? Leur périmètre est-il adapté à une véritable utilisation ou doit-il être élargi ? Quand ils couvrent surtout des situations monospécifiques équiennes, ils seront difficilement applicables à une forêt donnée, en générale plus diversifiée. En étendant le périmètre à des forêts plus complexes, on renforcerait les liens entre sciences de la nature et de la société ; et entre science et décision. Les modèles permettent quand même de progresser dans la gestion des risques et incertitudes. Différents types de risques ont été distingués, notamment un type entrepreneurial (dégâts de gibier, prix des bois) et un type catastrophique (tempêtes et événements extrêmes liés notamment au changement climatique). Il est apparu important de replacer la forêt dans son contexte et, dans le cas de la propriété privée, dans le patrimoine des propriétaires. Enfin, en ce qui concerne les changements, il faut distinguer ceux qui sont structurels de ceux qui ne sont que progressifs, tendanciels. Sur ces différents volets, les sciences sociales favorisent le compromis, font avancer la réflexion et, autant que possible, aident à la décision.



Comment se comportent les décideurs au sein des structures? De l'intervention de Christian Barthod sur ce **sujet**, on retient que la gestion est sans cesse confrontée au risque : d'une part en raison de la fréquente association du risque à la production de richesse, d'autre part du fait de la difficulté à voir et interpréter ce qui bouge, peut-être parce qu'on favorise les moyennes par rapport aux marges ou aux frontières. Un autre point très important est que, dans ces contextes marqués par les incertitudes, la recherche a du mal à donner des réponses et elle se fait parfois doubler par d'autres acteurs. Parmi les recommandations données :

- associer sciences sociales et techniques au sein des structures elles-mêmes tout en ne restant pas dans la croyance qu'un non technicien pourra faire le même travail qu'un technicien ;
- permettre et écouter les discours non conventionnels pour se préparer à des situations inattendues.
- s'émanciper de ses bases culturelles ;
- ne pas étendre outre mesure les systèmes qui fonctionnent ;
- garder des marges de manœuvre en prenant des décisions réversibles ;
- s'affranchir de la priorisation, au profit d'une approche systémique.

La filière-bois a fait l'objet de la matinée du 20 novembre. Pour en parler, Ludovic Guinard est parti des changements auxquels elle est soumise et qui touchent :

- les modes de consommation,
- les possibilités de production (énergie, chimie),
- le déficit du commerce extérieur qui tend à se creuser,
- l'organisation des acteurs, par exemple au niveau du conseil stratégique de filière.

Les interventions ont abordé la question des circuits courts, qui fonctionnent avec un minimum d'intermédiaires et qu'il ne faut pas confondre avec les circuits de proximité. Elles ont aussi traité d'enjeux globaux ou locaux, avec des considérations à ces deux niveaux pas toujours compatibles entre elles. De même pour ce qui concerne les objectifs de gestion durable des forêts et les objectifs de développement local qui ne sont pas toujours en phase.

Des débats existent, parfois au sein des mêmes structures, entre objectifs aussi différents que l'exploitation de la biomasse et la conservation de la biodiversité, ou encore entre scénarios de développement pour l'avenir. Par ailleurs, dans le contexte actuel, les recherches finalisées doivent prendre un certain temps mais pas trop pour apporter des réponses aux questions qui se posent. Encore faut-

il qu'elles bénéficient d'un intérêt suffisant, qu'elles soient reconnues et soutenues.

Des exemples variés ont été développés à différentes échelles. Au niveau international, c'est la compétitivité de la filière qui a été analysée. Au niveau territorial les Landes de Gascogne, la Dordogne et le Limousin ont fait l'objet d'analyses portant sur le rôle respectif des acteurs locaux, des politiques publiques et des marchés.

L'intégration des enjeux environnementaux et sociétaux a occupé l'après midi du 20 novembre. L'expérience africaine montre que l'absence de mécanismes de rémunération gêne la mise en œuvre de la multifonctionnalité et qu'il serait utile d'éviter que le bois ne cache l'ensemble des autres usages. De tels mécanismes faciliteraient la coexistence des divers usages et réconcilieraient les intérêts publics et privés en plus des comportements altruistes qui facilitent déjà les choses.

La valeur qu'on attribue à une eau de qualité peut-elle et doit-elle se traduire par des paiements ? Est-elle suffisante ou faut-il lui associer des considérations d'équité, d'éthique, et prendre en compte des fonctionnements spontanés et altruistes ?

Même quand les objectifs de stratégies ou politiques ne sont pas directement atteints comme dans le cas de certains plans de développement de massif ou de chartes forestières de territoire, au moins ces processus servent à échanger entre les acteurs. De même, face aux incertitudes, aux changements climatiques, aux scénarios du futur, il est bon de se réunir et d'échanger.

Enfin, tout au long de ce séminaire, le dialogue entre sciences de la nature et sciences de la société a été jugé nécessaire ; il vient s'ajouter à celui que doivent régulièrement avoir entre eux les scientifiques, décideurs et autres porteurs d'enjeux, y compris pour progresser sur des sujets controversés.

Ce séminaire a dépassé à bien des égards le secteur forestier : on a évoqué les évolutions du XX^e siècle, celles en cours ou à venir ; mais aussi les grandes attentes sociales en matière de sécurité et d'universalité ; celles des décideurs en général face aux risques et aux demandes sociales. Le cadre de réflexion donné par Christian Barthod s'applique à la forêt mais aussi à bien d'autres systèmes. On a discuté de la place de la forêt dans le territoire, de la place de la forêt sur la planète. Et puis d'efficacité, d'équité, d'éthique... De ces journées et ces discussions, il ressort que la forêt est un sujet ouvert et important pour les sciences économiques, humaines et sociales. ●



Prévoir le climat des années 2020 : est-ce envisageable et utile pour la forêt ?

Par Jean-Luc Peyron et Christelle Bakhache, en charge de l'animation du programme GICC

A l'échéance de quelques minutes à quelques jours, les prévisions météorologiques sont d'utilisation courante par tout un chacun ; leur intérêt pour la gestion forestière est surtout d'alerter face aux risques d'incendie, de tempête ou d'inondation. A très long terme, la théorie astronomique de Milankovic permet de comprendre les cycles glaciaires qui ont rythmé le climat au cours des derniers millénaires et, par conséquent, les flux et reflux de la végétation. A l'horizon d'une centaine d'années, les projections climatiques sont maintenant largement popularisées par les travaux du GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat) ; elles traduisent les tendances lourdes résultant du renforcement de l'effet de serre du fait des activités humaines et apparaissent de plus en plus indispensables pour réfléchir aux orientations à long terme pour les forêts : fixation des objectifs généraux de la gestion, composition en essences, structure et densité des peuplements... Elles peuvent cependant être masquées à moyen terme par la variabilité interne au système qui est restée mal connue jusque là.

C'est ainsi que la variabilité dite pluriannuelle ou décennale fait l'objet d'un intérêt croissant de la part de la communauté climatique et de quelques grands acteurs des sphères industrielles (énergie) ou publiques (collectivités) qui souhaiteraient disposer, à cette échelle de temps de quelques années, d'une prévision de l'évolution de paramètres climatiques majeurs. Cette variabilité provient de la superposition des fluctuations internes au système climatique, c'est à dire issues de ses principales composantes (océans, atmosphère, biosphère, neiges et glaces, lacs et rivières) et des forçages externes en partie naturels (volcanisme, activité solaire, variations de l'orbite terrestre) et en partie anthropiques (gaz à effet de serre, aérosols).

Deux questions se trouvent alors posées : est-il possible de mieux prendre en compte ces éléments de variabilité pour affiner l'évolution du climat à moyen terme (quelques années à quelques décennies) et en quoi une telle prévision décennale servirait-elle les intérêts forestiers ?

La première de ces questions constituait le sujet du séminaire du 3 décembre 2014 intitulé : « La prévision décennale, outil pour la décision face au changement climatique ? Etat des connaissances et perspectives ». Ce séminaire était organisé dans le cadre du programme de recherche « Gestion et impacts du changement climatique » (GICC) et plus particulièrement autour du projet EPIDOM qui visait justement à évaluer la prévisibilité de cette variabilité décennale. Rappelons que le programme GICC est piloté par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et animé par Ecofor. Ce séminaire a montré tout d'abord que la variabilité décennale interne est du même ordre de grandeur que le réchauffement attendu pour les trente prochaines années et mérite donc bien d'être évaluée. Il s'avère ensuite qu'une certaine prévisibilité existe : il est clairement montré que l'oscillation atlantique multidécennale module le débit des cours d'eau dans le sud-ouest de la France et l'activité cyclonique dans les Caraïbes ; de même, l'oscillation pacifique décennale pourrait être responsable de périodes de sécheresse, d'un développement de scolytes et d'un dépérissement forestier dans l'Ouest de l'Amérique du Nord ; s'il est impossible d'annoncer les dates d'éruptions volcaniques, on prédit en revanche de mieux en mieux les conséquences sur le climat de ces événements. La prévisibilité est plus forte sur les océans que sur les continents, dans l'Atlantique que dans le Pacifique, pour la température que pour les précipitations ou le vent. Mais les connaissances n'ont pas encore atteint le stade qui les rendrait complètement opérationnelles et les recherches doivent se poursuivre. Les acquis actuels permettent néanmoins de se rendre compte des apports potentiels d'une meilleure prévisibilité et de s'y préparer.

En misant sur une amélioration rapide de cette prévisibilité décennale, la seconde question consiste à exprimer les besoins forestiers en la matière, à l'instar de ce qu'ont fait, au cours du séminaire, pour leurs secteurs respectifs, EDF et la Ville de Paris. Sous réserve de réflexions ultérieures venant préciser les idées ébauchées ici, les attentes de la communauté forestière pourraient viser à mieux comprendre les évolutions climatiques, à s'y adapter ainsi de manière



plus satisfaisante et à influencer sur les priorités de recherche relatives aux sciences du climat.

La capacité de prévoir le climat à moyen terme permettrait d'abord de mieux comprendre pourquoi les observations du moment s'écartent des projections à long terme. Par exemple, depuis les années 2000, l'augmentation attendue de la température moyenne du globe a semblé marquer le pas. Il faut en chercher l'explication dans le fait que la variabilité interne du système (les oscillations océaniques) tend à diminuer la température, ce qu'elle réussirait effectivement à faire si les forçages anthropiques n'avaient pas l'effet contraire. Ce conflit entre deux tendances opposées, loin de remettre en question les projections de long terme, n'est que temporaire et devrait donner lieu, dans les années qui viennent, à un réchauffement d'autant plus fort que les deux tendances iront, cette fois, dans le même sens. Il en résulte une meilleure compréhension des évolutions et un intérêt pédagogique appréciable pour convaincre les acteurs de s'engager dans des adaptations, tant la prise en compte du long terme est délicate, y compris dans le secteur forestier, dès lors que celui-ci est soumis à des changements d'origine exogène.

D'une meilleure compréhension découle évidemment une meilleure gestion. Prenons l'exemple de l'extension attendue des zones à risque d'incendie de forêt. Faut-il réaliser dès maintenant, dans les nouvelles zones vulnérables du fait du changement

climatique attendu, des équipements de défense des forêts contre l'incendie, au risque que ceux-ci soient inutiles durant de nombreuses années et obsolètes lorsqu'ils deviendront utiles ? Ou bien faut-il au contraire attendre quelques années au risque qu'un incendie survienne avant de s'y être préparé ? Nul doute qu'une prévision décennale faciliterait la prise de décision. Le même type de question se pose évidemment pour planifier le rythme auquel les peuplements les plus vulnérables au changement climatique devraient être récoltés et remplacés. Finalement, tandis que les projections climatiques sont utiles pour décider des orientations forestières à long terme, les prévisions décennales rendraient sans doute plus pertinents les plans de gestion à moyen terme.

Enfin, bien réfléchir aux utilisations de la prévision décennale dans divers domaines, dont le domaine forestier, procure des arguments pour la développer et la rendre applicable, à condition de mettre en exergue les besoins qu'il semble réaliste de satisfaire dans quelques années.

On retrouvera plus d'information sur cette question sur [le site du programme GICC](#) (programme, objectifs et présentations de la journée). ●



Le botaniste : un scientifique au service de la société du XXI^e siècle

Par [Viviane Appora](#) et [Bernard Riéra](#), membres du comité d'organisation

Ainsi pourrait être résumée la conférence organisée du 22 au 25 septembre 2014 à Paris par l'Unesco et le ministère français des Affaires étrangères en collaboration avec le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), le Gip Ecofor et une dizaine d'autres partenaires sur le thème « Quels botanistes pour le 21^{ème} siècle ? - métiers, enjeux, opportunités ». Quelque 300 personnes en provenance d'une soixantaine de pays des cinq continents ont participé à cette rencontre qui fut l'occasion d'illustrer non seulement la diversité des disciplines liées à la science des végétaux plus communément appelée « Botanique », mais aussi les multiples facettes du métier de botaniste auquel la société fait de plus en plus appel.

Dans un monde en profonde mutation, les botanistes ont plusieurs visages selon le pays où ils exercent leur métier. Etre botaniste aujourd'hui ne se limite plus à décrire les plantes car la botanique ne concerne pas seulement la systématique, le développement, l'évolution et l'écologie des végétaux ; la physiologie et la génétique des plantes, regroupées sous le terme générique de biologie végétale, font désormais aussi partie du métier de botaniste. La phytogéographie (grâce aux systèmes d'information géographique), la phylogénie (avec l'analyse des séquences d'ADN), la reconnaissance des plantes assistée par ordinateur ou encore les collections mondiales numérisées d'herbiers sont autant d'activités exercées désormais par les botanistes tandis que le grand public montre

un intérêt croissant pour les plantes et se mobilise en faveur de la conservation des espèces en danger. Les exposés ont illustré les différentes facettes du métier de botaniste au point de se demander parfois si l'on parlait du même métier et rares ont dû être ceux qui pouvaient prétendre maîtriser au départ les fondements de toutes les interventions.



© Bernard Riéra

Même si le domaine d'application de la botanique s'est restreint en raison de l'exclusion des champignons du monde végétal et de la spécialisation de l'étude des algues en phycologie, le fait que la botanique se soit concentrée sur les plantes terrestres regroupant les mousses, fougères, gymnospermes et angiospermes ne l'empêche pas d'être au cœur de nombreux enjeux sociétaux du 21^{ème} siècle comme l'indiquent les thèmes de la conférence. Ceux-ci s'articulaient autour des trois piliers du développement durable croisés avec les objectifs de la Stratégie mondiale de conservation des plantes : connaissance, conservation, utilisation durable, éducation, sensibilisation, renforcement des capacités. La première session consacrée aux enjeux économiques questionnait particulièrement les savoirs nécessaires pour une économie verte et bleue, c'est-à-dire durable et protectrice du capital naturel de la planète. La seconde traitait des enjeux environnementaux et a permis une réflexion sur les connaissances permettant de mieux comprendre et atténuer les effets du changement climatique, la destruction des milieux, la disparition des espèces, l'urbanisation galopante. La troisième session centrée sur les enjeux sociaux fut l'occasion de discuter des stratégies à adopter pour faire face à la globalisation, l'urbanisation, la sécurité alimentaire, la perte des savoirs traditionnels et pour mieux appréhender les dimensions Art et Culture, Homme et Nature. Les compétences et la formation des botanistes de

demain ont été évoquées dans le cadre de la quatrième session avant une session finale au cours de laquelle a été adoptée la **déclaration finale de la conférence**.



© Bernard Riéra

Cette déclaration en 28 points se décline en trois parties. Tout d'abord, elle présente l'état des lieux des problèmes et enjeux globaux, régionaux et nationaux que la botanique peut contribuer à résoudre. Puis, elle invite la communauté des botanistes et scientifiques et les organisations dans lesquelles ils travaillent à se mobiliser pour six objectifs : (i) à intensifier les efforts pour achever les objectifs de la stratégie mondiale de la conservation des plantes notamment en incluant l'élaboration complète de la Flore mondiale en ligne d'ici 2020 ; (ii) à s'assurer que la botanique, devenue science internationale, multidisciplinaire, intergénérationnelle et participative, soit renforcée et étendue ; (iii) à reconnaître que le botaniste du 21^{ème} siècle doit étendre ses compétences et renforcer le partenariat avec la conservation, la gestion des aires protégées, l'horticulture, la restauration écologique, la foresterie, l'agriculture, l'éducation, le plaidoyer, l'entrepreneuriat, les sciences sociales et la communication ; (iv) à reconnaître également que les méthodes moléculaires, la télédétection et les technologies de l'information et de la communication sont un complément indispensable aux méthodes et disciplines bien établies, comme entre autres, la taxonomie, l'anatomie, l'écologie, l'ethnobotanique, la phylogénie et la génétique ; (v) à poursuivre la collaboration avec les peuples autochtones et les communautés locales et la participation à des programmes botaniques appropriés pour conserver et valoriser les savoirs autochtones, traditionnels et locaux, au bénéfice de l'humanité et en total respect des principes de « Consentement libre préalable et



éclairé » et de l'« Accès et partage des avantages » ; (vi) à contribuer au succès des différents engagements internationaux, ce qui signifie notamment de participer aux évaluations actuelles et futures entreprises par la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). Enfin, cette déclaration s'adresse aux gouvernements, organisations intergouvernementales et non-gouvernementales, au monde universitaire, aux établissements d'enseignement et de recherche, à la société civile, au secteur privé, aux peuples autochtones et communautés locales. Elle leur demande leur demandant d'intégrer l'utilisation durable des ressources végétales et la conservation des plantes aux stratégies et plans de développement durable nationaux et locaux, de mettre à disposition les ressources nécessaires pour maintenir et renforcer des jardins botaniques, musées d'histoire naturelle et collections de plantes..., de soutenir techniquement et financièrement le développement et la mise en œuvre de programmes en botanique, etc.



© Bernard Riéra

Cette conférence fut aussi l'occasion pour de nombreux participants de découvrir le « nouvel » herbier du MNHN à Paris, entré officiellement dans le 21ème siècle depuis son inauguration fin 2013 après un chantier de rénovation de quatre ans, du bâtiment et des collections ; désormais, près de huit millions de spécimens sont numérisés, (re)classés par famille botanique et accessibles en ligne tant pour la communauté scientifique que le grand public. D'autres espaces emblématiques du MNHN ont fait aussi l'objet d'une visite guidée comme le jardin écologique, les grandes serres...



© Bernard Riéra

En complément des exposés scientifiques, quelques témoignages ont contribué à confirmer la beauté, la densité et l'actualité du métier de botaniste : Sandra Knapp du musée d'histoire naturelle de Londres a raconté avec fougue le récit de sa vocation de botaniste après un début d'études en littérature française ; Francis Hallé a échangé avec ceux qui ont assisté à la projection du film « Il était une forêt » qui mélange vraies photos et images de synthèse permettant à chacun de comprendre la vie d'une forêt et d'un arbre de manière réaliste et poétique à la fois ; Patrick Blanc du CNRS de Paris a raconté avec brio son aventure « des rochers des sous-bois forestiers aux gratte-ciel ; pas de limite pour les jardins tropicaux », rappelant que la botanique peut être utile dans le bâtiment, dans l'aménagement des cités et faire des merveilles paysagères et techniques des zones tropicales humides aux déserts du Moyen-Orient. L'art pictural était aussi au rendez-vous avec l'exposition « Le regard des fleurs » de Christian Rime.

A tous ceux qui n'ont pas pu assister à cette manifestation et qui s'intéressent aux métiers du Botaniste, nous disons : ne manquer pas la prochaine édition ! Suite aux recommandations qui lui ont été adressées, l'Unesco devrait renouveler ce genre d'initiative. ●

Pour plus d'informations :

- [site de la conférence](#)
- [l'article « Building bridges between botanists and society » sur le site du département Sciences naturelles de l'Unesco](#)

Estimer la ressource forestière avec la télédétection

Le projet de recherche FORESEE, dont le colloque de restitution a eu lieu le 14 novembre 2014, avait pour objectif de préfigurer des outils et des méthodologies pour caractériser et spatialiser la ressource en qualité et en quantité de la parcelle au bassin d'approvisionnement, identifier les conditions de sa mobilisation notamment pour le bois énergie et cartographier sa productivité.

Par Francis de Morogues, coordinateur du projet

Les acteurs de la filière bois (propriétaires, professionnels de la transformation, gestionnaires des territoires, etc.) expriment régulièrement leurs besoins de caractérisation et de spatialisation de la ressource. Cependant, les données disponibles à ce jour ne satisfont pas toutes leurs attentes. Ce sont soit des données acquises sur le terrain, coûteuses et ponctuelles, soit des données de l'Inventaire, accessibles et précises, mais peu adaptées à une demande opérationnelle. Les technologies de la télédétection (aérienne ou satellitale) constituent aujourd'hui une réponse efficace.

Depuis les années 80, la production d'articles scientifiques sur les thématiques croisées de télédétection et forêt double tous les 10 ans. La littérature relative à la technologie Lidar s'est développée fortement dès le début des années 2000 et le projet FORESEE a débuté en 2010.

Le principal défi scientifique de FORESEE était d'apporter des méthodes pertinentes pour estimer les variables types de gestion forestière (hauteur, surface terrière, volume, etc.) pour des peuplements hétérogènes en structure, en essence et en conditions topographiques différenciées (plaine, colline, montagne).

FORESEE a notamment montré qu'il est possible d'estimer la ressource forestière et ses conditions d'exploitation à l'échelle de la parcelle. Le Lidar permet une cartographie exhaustive de la hauteur dominante avec des erreurs inférieures à 5% c'est-à-dire moindres que les variations de mesures de terrain. Ainsi, avec un lidar à densité suffisante (>5 pts/m²), on peut obtenir une estimation de la ressource au moins équivalente à celle obtenue à l'aide d'un inventaire en plein (moins de 15 % d'erreur sur la surface terrière et le volume) et certainement bien meilleur que la plupart des inventaires relascopiques.

FORESEE pousse aussi à prospecter, exploiter, desservir, gérer, planifier, etc. avec de nouveaux outils d'aide à la décision opérationnelle. Une fois intégrées dans un système d'information géographique (SIG), les données de ressource, de desserte, de pente constituent une aide à la décision multi services. Deux exemples, produits en un « clic », illustrent la gamme de services :

- géolocaliser les volumes de bois inaccessibles pour un débusqueur (skidder) et permettre ainsi d'identifier la desserte supplémentaire à créer ;
- géolocaliser les parcelles avec de forts volumes de bois pour la prospection et le recrutement de coopérateurs.

Ainsi, les applications de la télédétection créent de nouveaux services et de la valeur ajoutée. Cependant, la télédétection appliquée à la foresterie a besoin de science et d'expertise forestière pour accroître la précision et la robustesse des modèles, mais aussi de données de terrain pour l'ajustement des modèles et leur validation.

Au-delà de la présentation de résultats, le colloque de restitution de FORESEE avait aussi pour objectif de diffuser une « culture » de la télédétection auprès des acteurs de la filière. En effet, la télédétection, notamment par Lidar, apporte un angle d'étude de la forêt « à la verticale » ce qui constitue une rupture par rapport aux pratiques existantes pour estimer une surface terrière par exemple. Par ailleurs, les cartographies produites sont continues et permettent ainsi de caractériser toute la forêt, au-delà des statuts de propriété.

FORESEE a aussi montré que la recherche peut travailler sur des sujets orientés vers les besoins des acteurs. Il s'agit maintenant d'impulser une dynamique associant acteurs de la filière, acteurs de la R&D et prestataires pour une mise en œuvre concrète de ces technologies. ●

Financé par :



Labellisé par :



La fourniture des services écosystémiques pour la forêt

La cinquième édition de la série de rapports scientifiques "What Science Can Tell Us" publiés par l'Institut Européen de la Forêt (EFI) est consacrée aux services écosystémiques rendus par les forêts. Présenté en deux volumes, ce travail de recherche et de synthèse porte d'une part sur l'évaluation quantitative et économique des services écosystémiques non marchands, et d'autre part sur l'évaluation des coûts de mise à disposition et sur la conception d'instruments économiques pour la prise en compte des services écosystémiques.

Par Julie Dorioz, chargée de mission forêt et biodiversité

Edités par Bo Jellesmark Thorsen, Robert Mavsar, Liisa Tyrväinen, Irina Prokofieva et Anne Stenger, les deux rapports de l'EFI donnent un aperçu des dernières avancées de la recherche sur les services écosystémiques forestiers dans le champ disciplinaire de l'économie. Ils s'appuient notamment sur les réflexions et travaux menés dans le cadre du projet européen NEWFOREX¹ (New Ways to Value and Market Forest Externalities) consacré à l'étude des biens et services non marchands (externalités) et au développement de méthodes d'évaluation économique des services rendus par les forêts. Ce projet, dont certains résultats sont présentés dans la publication de l'EFI, s'est focalisé sur cinq études de cas représentatives de la diversité des socio-écosystèmes existant en Europe et sur une étude menée au Brésil à titre de comparaison.

Les travaux de l'EFI partent du constat qu'une part importante des biens et surtout des services rendus par les écosystèmes forestiers sont non-marchands, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas commercialisés et donc ne disposent pas d'un prix de marché. Ils n'en ont pas moins une valeur aux yeux de la société. Les forêts jouent par exemple un rôle essentiel dans la régulation de la ressource en eau, tant en termes de quantité que de qualité. Elles fournissent également des habitats variés pour un grand nombre d'espèces animales et végétales qui en dépendent pour leur survie. Elles séquestrent et stockent du carbone, jouant ainsi un rôle primordial dans l'atténuation du changement climatique, et possèdent des valeurs récréatives et patrimoniales importantes. Ces services écosystémiques non marchands sont qualifiés d'externalités dans le jargon économique, car ils sont externes au marché. Ils possèdent un impact sur le

bien-être de la société pouvant être positif ou négatif selon les décisions de gestion mais ne sont pas forcément pris en compte dans les calculs des acteurs. Si ces externalités ne sont pas intégrées dans les décisions économiques, alors le bien-être de la société s'en trouve détérioré.

Dans le contexte général d'une réflexion sur la société et les externalités forestières, les auteurs se posent les questions suivantes : qui exactement en bénéficie et qui en supporte les coûts de mise à disposition ? Comment leur attribuer une valeur économique et équilibrer coûts d'optimisation d'un service donné et bénéfices ? Quels instruments économiques permettront de faire en sorte que ces externalités soient mieux prises en compte dans les politiques et décisions de gestion ?

La compensation économique des propriétaires forestiers est présentée comme un enjeu central du point de vue des politiques publiques. Dans le contexte européen où la forêt privée est souvent majoritaire et fortement morcelée², les propriétaires privés jouent un rôle crucial dans l'approvisionnement durable de la société en différents services écosystémiques non-marchands, tels que la protection de la biodiversité ou le maintien de la qualité de l'eau dans les bassins d'alimentation des captages en eau potable. S'ils en supportent certains coûts, ils n'en font aucune valorisation économique : sans système de compensation, le niveau de ces services rendus à la société est amené à diminuer au profit de certains biens et services marchands plus rémunérateurs (bois, location des droits de chasse, etc.). L'élaboration d'instruments économiques conçus en ce sens et adaptés à différents contextes, leur légitimité et leur acceptabilité de la part du grand public, sont des

¹ Soutenu par la Commission européenne, le projet européen Newforex s'est achevé en 2014. Toutes les publications sont en ligne sur le site internet dédié : <http://www.newforex.org/>

² Le cadastre français de 2009 recense ainsi environ 3.3 millions de propriétaires forestiers dont les deux-tiers possèdent moins de 1 hectare de terrain.

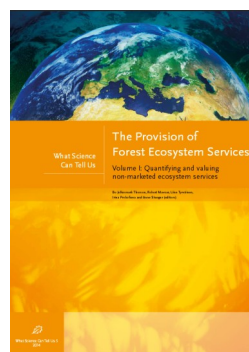


questions complexes abordées dans le deuxième rapport de l'EFI.

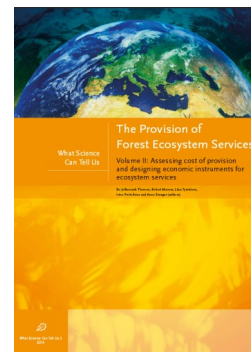
La prise en compte des interactions entre services est un autre élément essentiel de l'analyse, la concentration des efforts sur la production d'un service donné ayant des conséquences sur les autres services. Par exemple, l'amélioration du service de récréation d'une forêt aura des répercussions sur la production de bois, la fréquentation accrue du public pourra avoir des conséquences sur la biodiversité, etc. D'où la nécessité de prévoir des outils permettant d'obtenir l'équilibre souhaité. En cela les réflexions menées à l'EFI rejoignent celles de l'Evaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (EFESE), pilotée par le Ministère du Développement durable, qui porte une attention particulière à l'identification et à l'évaluation intégrée de « bouquets de services » (groupes de services régulièrement observés ensemble dans le temps ou dans l'espace), prenant en considération les interdépendances, synergies et compromis pouvant

être mis en évidence dans l'état actuel des connaissances.

Les deux rapports scientifiques sont disponibles sur le site internet de l'EFI. ●



Volume I: Quantifying and valuing non-marketed ecosystem services



Volume II: Assessing cost of provision and designing economic instruments for ecosystem services

100 réponses pour la forêt et le bois

« *La forêt et le bois en 100 questions* » est une publication collective préparée par la section « forêt et filière bois » de l'Académie d'Agriculture de France et coordonnée par Yves Birot. Sous la forme d'une centaine de questions-réponses disponibles en ligne, l'ouvrage propose une information scientifique et technique sur la forêt française, ses enjeux et l'ensemble des secteurs qui lui sont liés.

Par Anaïs Jallais, chargée de veille

L'objectif de transmettre à un large public une meilleure information sur la forêt française est à l'origine de l'ouvrage. Cette publication regroupe des données scientifiques et techniques accessibles aux particuliers, mais aussi aux professionnels de la filière et aux décideurs, sur l'ensemble des enjeux auxquels fait face la forêt. Elle contribue ainsi à l'esprit de la mission de l'Académie d'Agriculture de France qui vise à « contribuer au partage du savoir, à revisiter des idées reçues, à combler des vides de connaissances, et à permettre aux citoyens la participation à des échanges collectifs {...} ».

Structuré en dix chapitres, l'ouvrage s'intéresse aux multiples facettes du secteur : la biodiversité et les écosystèmes forestiers; les impacts du changement climatique et les risques pour la forêt ; la filière industrielle ; la sylviculture ; la place de la forêt dans la société ; les atouts pour une économie bio-sourcée; les aspects de politique et de gouvernance, etc. Ces sujets sont d'autant plus importants pour les différents publics que les questions sociales, politiques

et économiques concernant la forêt et sa filière bois, sont fortes, notamment avec la récente loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt qui a été adoptée le 14 octobre dernier et doit préparer l'agriculture française au double défi de la compétitivité économique et de la transition écologique.

La dizaine de fiches que propose chaque chapitre comporte quatre pages et répondent à une question. (A quels risques les forêts sont-elles exposées ? », « Quel commerce de bois dans le monde ? », La forêt : quelles fonctions symboliques et imaginaires dans l'histoire ? », etc.). Définitions, renvois historiques, rappel de la législation, illustrations, données scientifiques viennent étayer la réponse, toujours de manière claire. Un encart final résumé les principaux points à retenir. Chaque fiche peut être lue indépendamment.

En attendant la mise en ligne des prochaines fiches (seul le quart est actuellement disponible à la lecture), nous vous invitons à parcourir ce riche ouvrage et à le diffuser largement dans vos réseaux. ●



AFORCE présente le bilan de trois années d'action autour du choix des essences, de la gestion de l'eau et du renouvellement des peuplements

Le RMT AFORCE, réseau mixte technologique consacré à l'adaptation des forêts au changement climatique a organisé les 4 et 5 décembre 2014 à l'INRA de Pierroton son 3^{ème} colloque de restitution de ses travaux.

Par Céline Perrier, chargée de mission pour la coordination du réseau AFORCE



AFORCE
RMT Adaptation des forêts
au changement climatique



L'année 2014 constitue pour le réseau AFORCE la fin d'une période dédiée à l'analyse et à la synthèse des connaissances et des outils à disposition des forestiers pour guider leur choix en contexte de changement climatique. L'année 2015 sera, quant à elle, tournée vers la production de nouveaux outils. Le colloque organisé fin 2014 marque cette transition. Il avait pour objectif de permettre la restitution des travaux réalisés depuis 2012 dans le cadre de groupes de travail mis en place par le réseau. Il visait aussi à présenter les nouvelles orientations d'action du réseau pour la période 2014-2018 en tenant compte du bilan des actions passées. Ce bilan est réalisé régulièrement, permettant ainsi une réorientation d'objectifs en fonction de l'évolution des besoins et des questionnements.

Une nouvelle organisation pour remplir des objectifs plus ambitieux

Depuis mi-2012, le RMT AFORCE a mis en place trois groupes de travail rassemblant majoritairement des experts de la recherche et du développement, mais aussi des représentants de la gestion et de la filière aval. Ces groupes ont travaillé à identifier et à mettre en cohérence les outils existants, les connaissances disponibles et les premières recommandations mises à disposition des forestiers au cours de ces dernières années. Cet état des lieux et les échanges au sein des groupes ont permis d'identifier quelques éléments techniques pour guider les décisions et ont aidé à cibler les besoins de recherche. Les thèmes abordés dans ces groupes ont été :

- le diagnostic stationnel et le choix des essences (GT1), animé par Myriam Legay (ONF) et Vincent Badeau (INRA)

- la gestion de l'eau dans la sylviculture des peuplements existants (GT2), animé par Jacques Becquey (CNPF) et Nathalie Bréda (INRA)

- la conduite de la création et du renouvellement des peuplements (GT3), animé par Jérôme Rosa (CRPF Centre - Ile de France) et Léon Wehrén (INRA)

Ces thèmes ont été choisis parmi les sujets ayant un fort besoin d'éclaircissement, et pour lesquels la communauté scientifique disposait de suffisamment de matière pour engager un premier transfert auprès des acteurs du développement.

Un travail de fourmi...

Les trois groupes ont consacré une part de leur action à la synthèse des connaissances disponibles à ce jour. L'ensemble des travaux menés et présentés lors du colloque fait ainsi référence à la littérature.

Dans le cas du Groupe 1, ces travaux ont abouti à la création de la structure de base d'un portail didactique ayant vocation à présenter les travaux et approches autour du diagnostic stationnel et du choix des essences et à en faciliter l'accès.

Le Groupe 2 s'est, quant à lui, consacré à l'élaboration et à la validation de messages dans le domaine de la gestion de l'eau dans la sylviculture des peuplements existants. Ce projet a consisté à la réalisation d'un état des connaissances scientifiques disponibles sur le thème et permettant de répondre aux questions des développeurs et gestionnaires sur les notions de gestion de l'eau dans les peuplements. Les messages délivrés ont fait l'objet d'une validation par les chercheurs, puis par les développeurs qui ont tenté d'en déduire les implications pour la gestion.

Le Groupe 3, enfin, a élaboré des fiches techniques portant sur les différentes étapes de la création et du renouvellement des peuplements en soulignant les précautions particulières à prendre à chacune de ces étapes en contexte de changement climatique. Ces fiches proposent un bilan des connaissances, rappellent les implications pour la gestion et met en garde sur la vigilance à avoir en contexte de changement climatique. Des questions à approfondir



ont également été identifiées. En complément de ce travail de synthèse, trois projets ont été menés par les groupes et présentés à l'occasion du colloque :

- Une étude de faisabilité d'une mise en commun de données de réseaux expérimentaux (CNPf, FCBA, INRA, ONF) dans le but d'apprécier la réponse au climat de quelques essences introduites (VALORESO). Ce projet est prolongé en 2015.
- Diagnostic de la demande en eau des peuplements forestiers, recherche d'un indice synthétique. Une campagne de terrain pour familiariser avec la mesure de l'indice foliaire (IF), pour constituer un jeu de mesures sur des dispositifs à sylviculture contrastée, et pour illustrer la variabilité de cet indice selon les itinéraires sylvicoles. Ce projet a été motivé par les enjeux et difficultés identifiés autour de la mesure d'IF.
- La mise en place d'un réseau de chantiers pour évaluer de nouvelles techniques de plantation limitant la concurrence pour l'eau en prévision de conditions futures plus sèches (PILOTE).

Les résultats de ces travaux seront disponibles sur le [site du réseau AFORCE](#) au premier trimestre 2015.

Encourager les collaborations pour accélérer le transfert

Avec ces travaux en groupe, le réseau tente de s'adapter à une demande de plus en plus pressante de produire rapidement des éléments techniques pour l'aide à la décision. L'expérience de ces collaborations indique que ce travail n'est pas aisé. Quoi qu'il en soit cette étape est nécessaire pour réaliser un état des lieux et tenter de relier entre elles les réalisations antérieures.

Les groupes ont du surmonter un certain nombre de difficultés. Chaque problématique a d'abord dû être décomposée en sous questions pour être plus facilement traitée. Selon les thématiques, les groupes ont eu un travail plus ou moins important à faire au préalable pour rassembler l'information et identifier les questions que pose le changement climatique. Dans tous les cas, les méthodes mises en place pour gagner en efficacité et optimiser les collaborations constituent un enrichissement important.

Les participants du colloque, interrogés sur les résultats des groupes de travail, ont souligné leur désarroi de ne pas pouvoir disposer de réponses simples et directement applicables aux problèmes qu'ils rencontrent sur le terrain. Cependant, ils ont aussi indiqué avoir pris conscience de l'importance de sérier les problèmes afin de trouver des solutions plus efficaces. Pour certains, la complexité des questions associées à la gestion de l'eau dans la sylviculture des peuplements n'était pas connue. Pour beaucoup, malgré l'avancée réalisée par les groupes, le transfert

de l'information est considéré comme n'étant pas encore suffisamment perceptible.

Ainsi, le réseau se heurte à nouveau à une attente forte de solutions concrètes que les connaissances actuelles ne lui permettent pas d'apporter. L'apport de solutions partielles est déstabilisant car il est difficile à ce stade d'évaluer sa contribution à la prise de décision finale. Cette décision devra considérer l'ensemble de ces questions dans un même temps, et les solutions proposées pourront alors s'avérer contradictoires. Le choix ultime reviendra alors au gestionnaire, en fonction de ses objectifs de gestion et du contexte particulier de sa forêt.

Vers de nouveaux outils

Afin de poursuivre l'effort de transfert initié dans les groupes de travail et d'encourager la production de nouveaux outils d'aide à la décision, le réseau prévoit le lancement en 2015 d'un nouvel appel à projets. Il sera axé sur les nouvelles orientations de travail du réseau : stratégies d'adaptation, nouvelles sylvicultures et innovations techniques, risque et évaluation économique des décisions de gestion, choix des essences et provenances. Ces orientations ont été définies par l'ensemble des partenaires, après études des besoins, des productions passées et après bilan du programme de travail précédent du réseau. Afin d'affiner la connaissance des besoins et attentes des forestiers, le réseau a interrogé, comme il l'avait déjà fait par le passé, les participants du colloque, à l'occasion de petits groupes d'échanges.

Conclusion

Avec les nouvelles actions présentées dans le cadre de ce colloque, le réseau témoigne de son souhait d'aller vers toujours plus de solutions opérationnelles, quelques soient les difficultés à surmonter. La traduction des connaissances en éléments techniques d'aide à la décision constitue sa priorité. Cette tâche est rendue difficile du fait de l'investissement en temps et en moyens humains et financiers que cela implique. Les connaissances sont dispersées, partielles, parfois limitées à des contextes très spécifiques. Par ailleurs, la question du changement climatique est complexe, la réponse ne peut donc pas être une réponse simple. La recherche de recommandations implique, par exemple, de sérier les problèmes et de les traiter indépendamment. C'est ce que le réseau s'est efforcé de faire ces dernières années. Ce travail de longue haleine permettra à terme, de venir appuyer toute prise de décision en contexte de changement climatique.

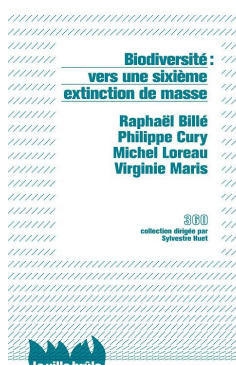
Le réseau tient à remercier l'ensemble des membres des groupes de travail, ainsi que les participants du colloque pour leurs nombreuses contributions dans les groupes d'échange organisés. ●



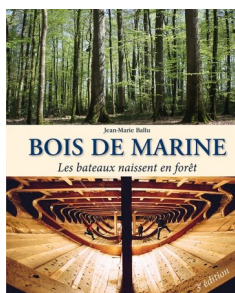
Petites notes des Échos

Publications

Ouvrages commercialisés



La collection 360 des éditions la ville brûle a pour projet éditorial de réunir quatre personnes qualifiées et de les faire dialoguer sur un thème donné. L'ouvrage « Biodiversité : vers une sixième extinction de masse », dernier né de la collection, propose une mise en dialogue sur l'Anthropocène et la réduction massive, voire la disparition, de certaines espèces animales et végétales due à la surexploitation des ressources, la surconsommation, le changement climatique, la déforestation etc. Dans cette édition, Michel Loreau, écologue au CNRS, Philippe Cury, biologiste marin à l'IRD, Virginie Maris, philosophe de l'environnement au CNRS et Raphaël Billé, chercheur associé à l'IDDRI nous offrent leur diversité d'expériences et de compétences pour discuter de cette crise, la sixième extinction de masse, afin de nous apporter un éclairage scientifique et citoyen sur la question. En vente (20 €) sur le site Internet lavillebrule.com.



« Bois de marine - Les bateaux naissent en forêt » est un ouvrage de Jean-Marie Ballu aux éditions de l'Institut pour le développement forestier. Il s'agit de la troisième édition d'un livre paru en 1999, primé par l'Académie de la Marine. Richement illustré, l'ouvrage retrace six siècles d'Histoire de relation entre les Eaux et Forêt et la Marine et suit le parcours de l'arbre depuis sa plantation jusqu'à son utilisation sur les chantiers navals. Cette nouvelle édition augmentée met notamment à l'honneur la reconstruction à l'identique de l'Hermione à Rochefort, frégate du XVIII^e siècle, et son départ en mer en 2014. L'auteur, Jean-Marie Ballu qui a participé aux essais en mer de la fameuse frégate est forestier de métier et marin de passion. Pour découvrir cette aventure et des siècles de bois de Marine, l'ouvrage est en vente (35€) par correspondance au CNPF, 47 rue Chaillot, 75116 Paris, ou sur le site Internet foretpriveefrancaise.com.

Publications disponibles en ligne



L'Institut d'écologie et d'environnement (INEE) du CNRS a édité en juillet 2014 la brochure **Prospective écologie tropicale**. L'objectif de cette publication est de constituer un socle sur lequel s'appuyer pour fédérer la communauté scientifique autour des problématiques en écologie globale concernant l'impact du changement climatique sur la biodiversité, appliqué aux spécificités tropicales. Cette prospective ne fait pas la bilan de toutes les recherches en écologie tropicale mais identifie les forces de la communauté et propose des pistes de recherches pour apporter la contribution du CNRS dans le domaine qui associe l'écologie, l'évolution, la biodiversité et les relations hommes-milieux.



Les synergies possibles entre FLEGT et REDD+ n'ont pas encore toutes les possibilités de mise en œuvre pratique. Telle est la conclusion de la lettre n°55 du réseau européen de recherche sur les forêts tropicales (ETFRN) éditée sous le titre « **Linking Flegt and REDD+ to Improve Forest Governance** », avec le soutien du Programme de la Commission Européenne sur les forêts tropicales et autres forêts des pays en développement et du Gouvernement néerlandais.

La publication présente 22 expériences et points de vue du monde entier sur les liens entre FLEGT, REDD + et d'autres initiatives de gestion forestière internationales.

Au cours des dernières années, FLEGT et REDD+ sont apparus comme les deux processus internationaux les plus en vue pour conserver les forêts tropicales. Il est important d'éviter les chevauchements et les doubles emplois, et mieux encore, de créer des synergies et de s'assurer que ces deux initiatives prometteuses peuvent atteindre leurs objectifs ambitieux.

Nous vous signalons que ECOFOR est le point focal français du réseau ETFRN.

Si vous souhaitez recevoir à l'avenir ce type d'ouvrage, n'hésitez pas à le faire savoir à inscription@gip-ecofor.org.



Petites notes des Échos

Manifestations

- **31 janvier 2015**, Paris : Journée de restitution et de valorisation des travaux du programme de recherche « Arbres et Forêts : politiques et communications, XVIe---XXIe siècle », organisée par le Groupe d'Histoire des forêts françaises (GHFF).
- **6 -27 février 2015**, Conférence en ligne : *Economics of climate change mitigation options in the forestry sector*, organisée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).
- **17 - 20 mars 2015**, Barcelone (Espagne) : IV Semaine Forestière Méditerranéenne - « Améliorer les conditions de vie : le rôle des forêts méditerranéennes dans l'économie verte », organisée par le ministère espagnol chargé des forêts.
- **4 - 5 mai 2015**, New York (Etats-Unis) : *United Nations Forum on Forests (UNFF11) "Forests: progress, challenges and the way forward on the international arrangement on forests (IAF)"*, organisé par l'Organisation internationale des Nations Unies.
- **6 - 9 mai 2015**, Sofia (Bulgarie) : Conférence internationale "Forestry : bridge to the future", organisé par University of Forestry, Sofia.
- **26 - 28 mai 2015**, Saint-Petersbourg (Russie) : XXXVI CIOSTA & CIGR Section V Conference 2015 -

Environmentally friendly agriculture and forestry for future generations, organisée par la Commission Internationale de l'Organisation Scientifique du Travail en Agriculture (CIOSTA).

- **1 - 5 juin 2015**, Nice (France) : Congrès "Impacts de la pollution de l'air et du changement climatique sur les écosystèmes forestiers", organisée par l'IUFRO.
- **8 - 12 juin 2015**, Florence (Italie) : *Tree Biotechnology Conference - "Forests: the importance to the planet and society"*, organisée par l'IUFRO.
- **7 - 9 juillet 2015**, Smokovec (Slovaquie) : Conférence « *Mountain Forest Management in a Changing World* », organisée par University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.
- **7-11 septembre 2015**, Durban (Afrique du Sud) : XIV World Forestry Congress. « *Forests and People: Investing in a Sustainable Future* », organisé par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).
- **18-21 novembre 2015**, Limoges (France) : *Capital environnemental : représentations, pratiques, dominations, appropriations spatiales*, organisé par le Laboratoire de Géographie Physique et Environnementale (GEOLAB) .

Offres d'emploi et de stage

- [Emploi] Ingénieur forestier, Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)

A pourvoir par voie d'affectation (PNA), de détachement, voire de contrat à durée déterminée (CDD de 3 ans renouvelable).

Lieu de travail : Nancy

Date limite de soumission : **15 février 2015**

- [Stage] Renseignement et développement d'indicateurs de suivi de l'environnement en Nouvelle-Calédonie, Observatoire de l'environnement en Nouvelle - Calédonie (l'CEIL)

Il s'agit d'un stage d'une durée de 6 mois minimum à compter de février 2015.

Lieu de travail : Nouméa

Date limite de soumission : **31 janvier 2015**

Opportunités pour la recherche

- Pré-annonce de l'appel à projets BiodivERsA 2015

L'ERA-Net BiodivERsA lance son prochain appel à projets cofinancé par la Commission européenne et portant sur les deux thèmes suivants :

- Thème #1 : Comprendre et gérer les dynamiques de la biodiversité des sols et sédiments pour améliorer le fonctionnement des écosystèmes et la fourniture de services écosystémiques.
- Thème #2 : Comprendre et gérer les dynamiques de la biodiversité des paysages terrestres, fluviaux et marins (connectivité des habitats, trames vertes et bleues, y compris en milieu urbain) pour améliorer le fonctionnement des écosystèmes et la fourniture de services.

Date limite de soumission : le lancement de l'appel est prévu en mai 2015, pour une clôture de l'appel début **novembre 2015**.

--> Suite des opportunités pour la recherche page 16



Petites notes des Échos

- Appel à résumés - The XIV World Forestry Congress « Forests and People: Investing in a Sustainable Future ».

Le congrès, porté par la FAO, aura lieu du 07 au 11 septembre 2015, à Durban (Afrique du Sud).

Les sous-thèmes du congrès sont les suivants : Les forêts pour le développement socioéconomique et la sécurité alimentaire ; Renforcer la résilience grâce aux forêts ; Intégrer les forêts et les autres utilisations des terres ; Encourager la création de nouveaux produits et le commerce durable ; Surveiller les forêts pour améliorer la prise de décisions ; Améliorer la gouvernance grâce au renforcement des capacités.

Date limite de soumission : **30 janvier 2015** (délai prolongé)

- Appel à projets de la JPI-FACCE « Research on Sustainable and Resilient Agriculture »

L'appel à proposition de l'ERA-NET FACCE SURPLUS (Sustainable and Resilient agriculture for food and non-food systems) a été lancé le 07 janvier et vise à développer la production de biomasse avec l'intensification des systèmes de production agricole et les changements climatiques.

Il se décline en trois sous-thèmes :

- développer la production et la transformation de la biomasse
- développer des marchés et des services issus des systèmes intégrés alimentaires et non-alimentaires
- intensifier de manière durable les systèmes intégrés agricoles pour la production alimentaire et non alimentaire, à travers une approche systémique du paysage.

Date limite de soumission : **04 mars 2015**

- Appel d'offres 2015 de la Fondation de France - Agroforesteries en zone tempérée. Arbres et durabilité des agrosystèmes

La Fondation de France lance un appel d'offres qui s'adresse en priorité aux étudiants doctorants et qui est ouvert à toute proposition de recherche ayant pour objet d'étude les interactions arbre/agrosystème en zone tempérée. Seront privilégiées les approches croisant largement les disciplines que l'agronomie, la sylviculture, l'arboriculture, la pédologie, l'hydrologie, la climatologie, l'économie, la géographie, la sociologie, l'ethnologie...

Date limite de soumission : **14 mars 2015**

- Appel à candidatures Thèses ADEME 2015

Le Programme Thèses de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) vise à renforcer les capacités de recherche au plan national sur les domaines d'intervention de l'agence. Les projets de thèse attendus doivent associer un candidat, un laboratoire d'accueil et un partenaire cofinanceur (public ou privé). L'ADEME souhaite, pour l'année 2015, soutenir des projets de thèse en lien avec ses cinq programmes principaux :

- Villes et territoires durables
- Production durable et énergies renouvelables
- Agriculture, forêt, sols et biomasse
- Qualité de l'air, impacts sur la santé et l'environnement
- Energie, environnement et société

Date limite de soumission : **31 mars 2015**

- Appel à contributions - Capital environnemental : représentations, pratiques, dominations, appropriations spatiales

Le laboratoire de géographie environnementale (GEOLAB) organise le colloque « Capital environnemental : représentations, pratiques, dominations, appropriations spatiales » du 18 au 31 novembre 2015. Il a pour objectif de nourrir la grille d'analyse capital environnemental qui vise à mieux comprendre les dynamiques socio-environnementales à partir de communications théoriques et d'approches plus empiriques.

Date limite de soumission : **21 avril 2015**

- Appel à Manifestations d'Intérêt de l'ADEME – Industrie et agriculture éco-efficientes (AMI INDU)

Cet Appel à Manifestations d'Intérêt de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) vise à soutenir des projets innovants dans l'industrie, l'agriculture et la filière bois, répondant au moins à l'un des deux objectifs suivants :

- Produire en utilisant moins d'énergie et en rejetant moins de gaz à effet de serre
- Produire en utilisant moins de matière et/ou d'eau.

L'AMI s'adresse aux équipementiers et constructeurs, fabricants d'intrants agricoles mais aussi aux bureaux d'études et ingénieries, installateurs et exploitants, ainsi qu'aux industriels ou agriculteurs utilisateurs, capables de diffuser l'offre technologique en France et à l'étranger.

1ère clôture intermédiaire : **29 mai 2015**





Directeur de la publication Jean-Luc Peyron, directeur du GIP Ecofor

Rédactrice en chef Anaïs Jallais

Rédacteurs Viviane Appora, Christelle Bakhache, Julie Dorioz,
Francis de Morogues, Céline Perrier, Bernard Riéra

Abonnement et désinscription inscription@gip-ecofor.org

Lieu d'édition GIP Ecofor, 42 rue Scheffer, 76116 Paris

Crédit photographie de couverture © avec l'aimable autorisation de François Lebourgeois
Pie-grièche

L'ensemble des précédentes éditions des Echos d'Ecofor est disponible en ligne :

<http://www.gip-ecofor.org/?q=node/365>.

La publication ouvre un appel à communications permanent pour tous les partenaires du GIP Ecofor.

Propositions et recommandations à anaïs.jallais@gip-ecofor.org.

Ce trimestriel est diffusé à près de 3500 destinataires.