

LES ACTIVITÉS DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE DANS LE DOMAINE DE LA FORÊT, DE SES PRODUITS ET DE SES SERVICES

NDLR : Ce texte a été écrit à la demande des Amis de la forêt de Fontainebleau, en vue d'une parution dans leur revue. Nous remercions son auteur d'avoir bien voulu en faire profiter nos lecteurs sans délai.

L'une des dix sections que compte l'Académie, la section « forêts et filière bois » s'intéresse de manière transversale à l'ensemble des aspects scientifiques, technologiques, économiques, sociaux, environnementaux et politiques relatifs aux forêts, aux services et aux biens qu'elles fournissent, au premier rang desquels le bois, après transformation industrielle ou non, généralement intégrés sous le nom de **secteur forêt-bois**. Il s'agit donc d'un vaste champ qui requiert un large domaine d'expertise pour pouvoir traiter d'enjeux de société, et répondre à des questions qui intéressent les pouvoirs publics, les décideurs, les organisations professionnelles, les ONG et les médias, l'enseignement et la formation, et la société en général. Les forêts et les entreprises qui valorisent leurs produits sont situées au sein de territoires, et de ce fait interagissent avec d'autres secteurs (agriculture, industrie, négoce, environnement, tourisme, infrastructures, etc.). Par ailleurs, certains enjeux politiques, économiques et environnementaux ont une dimension transfrontière et même planétaire. La section « forêts et filière bois » se sent donc très concernée par l'ouverture internationale.

Pluridisciplinaire par nature puisque son objet d'étude est transversal, la section s'efforce de rassembler en son sein les compétences scientifiques et techniques nécessaires à travers l'expertise de ses membres. Pour autant, les écosystèmes forestiers sont composés d'êtres vivants, et leur fonctionnement résulte d'interactions avec les composantes du milieu physique (sols, climat) et à des niveaux d'échelle allant de la cellule à celle des paysages et au-delà. Certains de ces aspects sont abordés également par d'autres sections de l'Académie, notamment : « sciences de la vie », « productions végétales », « interactions milieux – êtres vivants », « environnement et territoires », « sciences humaines et sociales », « économie et politique ». C'est pourquoi la section « forêts et filière bois » s'attache à développer des synergies avec elles.

L'Académie n'est pas le lieu où s'élabore la découverte scientifique ou le développement technologique. C'est en revanche une instance que l'expérience cumulée de ses membres autorise à conduire des activités dans :

- l'établissement de synthèses ou d'états de l'art ;
- l'organisation de débats scientifiques et techniques ;
- l'émission d'avis documentés sur d'importants sujets d'actualité ;
- la mise à disposition du savoir auprès d'un large public (interface science-société) ;
- la reconnaissance publique, à travers les distinctions et médailles qu'elle décerne, des accomplissements scientifiques, techniques, économiques ou industriels de personnes, organisations ou entreprises dans le domaine de la forêt et du bois.

Dans ce qui suit seront présentés quelques exemples plus spécifiques des activités récentes de la section « forêts et filière bois ».

L'ORGANISATION DU DÉBAT ET DE L'ANIMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Comme toutes les sections de l'Académie, la section « forêts et filière bois » organise annuellement, en propre ou associée à une autre section, des « séances » et des colloques ouverts au public et qui font l'objet d'une retransmission vidéo en direct, ou peuvent être consultés sous forme de podcasts sur le site web de l'académie (<http://www.academie-agriculture.fr/>). Une « séance » a un format court d'environ deux heures autorisant trois exposés, alors qu'un colloque peut se dérouler sur une journée. Le tableau I (ci-dessous) récapitule les seize manifestations qui se sont tenues au cours des quatre dernières années. Il montre que les sujets traités sont très actuels et concernent des thématiques telles que l'écologie, la bioéconomie (bioproduits, bioénergie, services environnementaux), le changement climatique, la société, etc.

TABEAU I Séances publiques et colloques relatifs à l'arbre, la forêt et le bois au cours des quatre dernières années

<p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les relations entre le changement climatique et l'agriculture et la forêt - Dans quelle mesure faut-il et peut-on rémunérer les services environnementaux en forêt ? - Forêt et demandes sociales - Les plantations forestières : un pilier du développement du secteur forêt-bois en France (colloque) <p>2015</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les systèmes agroforestiers permettent-ils de fonder un développement agricole durable ? (colloque) - Surveillance biologique du territoire et biovigilance : outils, actions et bilans - La filière bois, filière stratégique nationale - Bioéconomie et carbone vert - La santé des forêts : nouveaux risques biotiques induits par les changements globaux et comment y faire face <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur forêt-bois en Europe s'organise : objectifs, avancées, perspectives - Des sols forestiers durables pour une gestion forestière durable - Quelles actions pour soutenir des agricultures et des forêts périurbaines vivantes ? - L'industrie du papier dans le contexte d'une économie biosourcée <p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux et forêts : nouveaux regards sur une question ancienne - Adapter les écosystèmes forestiers à un environnement changeant - Bois énergie : les mégaprojets de cogénération chaleur-électricité en France : approche prometteuse ou porteuse d'erreurs ?

UN PROJET AMBITIEUX : UN OUTIL MODERNE DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION DANS LE DOMAINE DE LA FORÊT ET DU BOIS : LA FORÊT ET LE BOIS EN FRANCE EN 100 QUESTIONS

L'idée de cet ouvrage est née du besoin d'une meilleure information d'un large public sur la forêt française et les enjeux qui lui sont liés. La forêt, et les nombreux biens et services, environnementaux, sociaux et économiques, qu'elle génère directement, ou indirectement à travers les filières industrielles dont elle constitue la ressource, se trouve confrontée à de nombreuses questions et

défis. Elle a des atouts majeurs dans la perspective d'une bioéconomie ou économie « bas carbone » en termes de biomatériaux et de bioénergie, en substitution de matériaux ou d'énergies faisant appel au carbone fossile. Elle héberge une biodiversité remarquable et joue un rôle important dans les grands cycles biogéochimiques (carbone, eau), et à ce titre contribue significativement à limiter les émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi un réservoir de nature pour une société de plus en plus urbanisée. Mais les changements globaux, climatiques, économiques et sociétaux (utilisation des terres) font peser nombre d'incertitudes voire de menaces sur son futur.

La Forêt et le Bois en France en 100 questions s'efforce d'apporter à tout un chacun, simple particulier, représentant de collectivités, enseignant ou membre d'association, qu'il appartienne au monde urbain ou rural, ayant un intérêt pour la forêt et ses produits, une information scientifique et technique actualisée et de qualité, dans une langue claire, sur toutes les dimensions d'un secteur aux multiples facettes. Ainsi chacun pourra disposer des clés de lecture pour la compréhension, le débat et l'action, dans un contexte où les préoccupations sociales, politiques et économiques concernant la forêt et sa filière bois, sont fortes au niveau mondial, européen, et national avec la récente loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, ou encore le Plan Nouvelle France Industrielle avec un projet « Industries du Bois ». En se positionnant ainsi à l'interface science et technique-société, l'Académie d'agriculture de France, dans l'esprit de sa mission, 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 dans lesquels la prise de parole n'est plus laissée à la compétence des seuls techniciens ou spécialistes.

Conçue pour répondre à des questions, en particulier celles fréquemment exprimées par l'opinion et par le monde professionnel, cette publication, uniquement disponible sur le web, s'intéresse successivement :

- au secteur forêt bois français dans le contexte international ;
- aux écosystèmes forestiers et à leurs fonctions ;
- au bois, produit majeur de la forêt ;
- aux autres biens et services générés par les forêts ;
- aux risques affectant les forêts ;
- au changement climatique ;
- aux atouts du secteur forêt-bois dans une « économie verte » ;
- à la gestion forestière durable ;
- aux aspects de politique et de gouvernance ;
- aux rapports forêts et sociétés.

Il s'agit d'une publication collective dont les rédacteurs sont des membres de l'Académie ou des experts extérieurs, coordonnés par Yves Birot. Elle est présentée sous forme de fiches réponses à des questions, qui ont fait l'objet d'une relecture critique. Dix chapitres structurent les questions qui peuvent être lues indépendamment, et combinent souvent des précisions scientifiques à des aspects techniques. La publication est actuellement à mi-parcours (50 % des fiches sont en ligne au format pdf, ce qui permet leur téléchargement aisé) et sera complétée au fil du temps en fonction de l'avancement de la rédaction. Le site dédié à cet ouvrage est à l'adresse suivante : <http://www.academie-foret-bois.fr/>

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT D'UNE SOCIÉTÉ FONDÉE SUR LA CONNAISSANCE : L'ACADÉMIE DISTINGUE LES JEUNES CHERCHEURS

La section « forêts et filière bois » décerne annuellement, comme les autres sections de l'Académie, des prix et médailles à des personnes reconnues particulièrement méritantes : médaille d'or pour

la reconnaissance de l'originalité et la qualité de l'ensemble d'une œuvre couronnant une carrière ; médaille de vermeil pour des profils variés (collaborateurs techniques, auteurs d'ouvrages remarquables, auteurs de travaux récents d'intérêt potentiel). Elle décerne aussi une *médaille d'argent en reconnaissance de la valeur particulière d'une thèse soutenue récemment*. L'Académie, essentiellement composée de membres seniors, est convaincue qu'un encouragement fort doit être envoyé aux jeunes chercheurs, en reconnaissant l'excellence scientifique d'un premier travail de recherche, la thèse. Les lauréats présentent brièvement leurs travaux de thèse au cours d'une séance plénière spéciale de l'Académie, qui constitue ainsi un « pont » intergénérationnel et participe à la diffusion du progrès scientifique le plus actuel. Le tableau II présente les médailles d'argent décernées au cours des six dernières années ; les thématiques des thèses, quelle que soit leur nature, scientifique ou technologique, sont très variées.

TABLEAU II **Médailles d'argents décernées au cours des six dernières années**

Année	Nom	Organisme	
2016	Stéphane Guitet	CIRAD	Diversité des écosystèmes forestiers de Guyane française : distribution, déterminants et conséquences en termes de services écosystémiques
2015	Charlotte Grossiord	INRA	Influence de la diversité des essences sur les relations eau et carbone dans les forêts européennes
2014	Louisa Loulou	École des Ponts et Chaussées/CNRS	Durabilité de l'assemblage mixte bois-béton collé sous chargement hydrique
2013	Jean-Baptiste Lamy	INRA	Résistance à la cavitation : des mécanismes physiologiques à la génétique évolutive
2012	Michael Lecourt	FCBA	Raffinage des pâtes chimiques par traitement enzymatique pour économiser l'énergie
2011	François Pimont	INRA	Récents avancées dans la modélisation de la propagation des incendies de forêt

LE TROPHÉE JEAN-PAUL LANLY DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE POUR LA VALORISATION DU BOIS FRANÇAIS

Grâce à l'initiative généreuse d'un de ses membres, Jean-Paul Lanly, une distinction spécifique a récemment vu le jour : le *trophée Jean-Paul Lanly de l'Académie d'agriculture de France pour la valorisation du bois français*. Par cette distinction, l'Académie d'agriculture de France entend donner de la notoriété aux entreprises de la filière bois qui, quelle que soit leur taille, créent en France de la valeur ajoutée et des emplois, valorisent ainsi les ressources forestières nationales et leur diversité, et contribuent à améliorer la balance commerciale, très déficitaire, de ce secteur, en réduisant les importations de produits finis ou semi-finis, ainsi que les exportations de bois ronds (sans valeur ajoutée). Le trophée est destiné à distinguer les entreprises ou les organismes implantés sur le territoire national, œuvrant dans le secteur de la filière bois : sciages, placages, panneaux, parquets, charpentes, emballages, meubles et autres objets en bois, constructions à base de bois, pâtes à papier, papiers et cartons, et utilisant et accroissant la consommation de bois français, selon des méthodes et procédés innovants (sur les plans technologique ou organisationnel). Le trophée est attribué par un jury composé de représentants de l'Académie d'agriculture de France,

des ministères en charge de l'agriculture et de la forêt, de l'économie et de l'industrie, des organisations professionnelles : France-Bois-Forêt, France-Bois-Industries-Entreprises, France-Bois-Régions, de l'institut technologique FCBA, du groupe de presse le Bois international. La remise du trophée se déroule au cours d'une cérémonie organisée sous l'égide de l'Académie d'agriculture de France.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET FORÊTS

Dans la mouvance de la COP 21, la section « forêts et filière bois » a produit une note de synthèse *Changement climatique et forêts*. On peut la télécharger sur : <http://www.academie-agriculture.fr/sections/section-2>. Ce document, excellent état de l'art sur la question, met l'accent sur l'importance des forêts du monde, qui sont des enjeux à la fois pour la planète et pour le climat (les forêts subissent le changement climatique, mais aussi, elles agissent sur lui). Les auteurs (Jean-Marc Guehl, Sylvie Alexandre et Jean-Luc Peyron) présentent également les dynamiques forestières globales, qui se traduisent par des sources et puits de CO₂ en évolution, et soulignent que les impacts du changement climatique sur les forêts sont avérés, mais que les projections vers l'avenir sont entachées d'incertitudes. L'adaptation des forêts au changement climatique est un enjeu très actuel. Enfin, le rôle du secteur forêt-bois dans l'atténuation du changement climatique peut être très important, notamment par la substitution du bois à d'autres matériaux et aux sources d'énergie fossile. Toutefois, le bois énergie devrait être préférentiellement réservé aux produits bois en fin de vie (utilisation en cascade).

La question de *l'innocuité de la combustion du bois*, notamment dans les foyers domestiques, fait débat. On a vu ainsi récemment émerger des controverses et des « changements de pied » dans les mesures prises par des décideurs politiques pour la région Île-de-France. La section « forêts et filière bois » a émis un avis sur cette question sensible (<http://www.academie-agriculture.fr/sections/section-2>). Rédigé par Michel Vernois et Xavier Deglise, il montre que la pollution de l'air, générée par les particules fines et goudrons résultant d'une combustion incomplète des charbons, dépend du type de combustible, de sa plus ou moins grande fragmentation et du type d'équipement utilisé pour la combustion.

CONCLUSIONS

Les activités de l'Académie d'agriculture de France dans le domaine forêt-bois sont variées. Elles sont ciblées sur des enjeux et sujets de société, et se caractérisent par la réalisation de synthèses mises à disposition du plus grand nombre. Largement ouvertes au public, notamment grâce aux moyens modernes de communication, les actions de l'académie mériteraient d'être mieux connues. Puisse cet article y contribuer.

Yves BIROT

Membre de l'Académie d'agriculture de France
Secrétaire de la section « forêts et filière bois »
5 allée Canto Cigalo
F-30400 VILLENEUVE-LES-AVIGNON
(yves.biot@numericable.fr)