

Les échos d'Ecofor

n°44, décembre 2019

Échos de l'actualité

- ▶▶▶ La forêt remonte sur l'agenda politique, à tous les échelons ou presque ! **2**

Échos des activités d'Ecofor

- ▶▶▶ Des indicateurs de gestion durable des forêts de Martinique **4**
- ▶▶▶ Séminaire « Améliorer le suivi de la biodiversité des forêts métropolitaines : pourquoi, comment ? » **5**
- ▶▶▶ A quel âge récolter un arbre ? **6**

Échos des partenaires

- ▶▶▶ L'INRA et IRSTEA deviennent INRAE **8**
- ▶▶▶ IN-SYLVA : Infrastructure Nationale de recherche pour la gestion adaptative des forêts **10**
- ▶▶▶ Habiter les forêts tropicales XXI^e siècle **11**

Petites notes des Échos

- ▶▶▶ Publications **12**
- ▶▶▶ Manifestations **14**

La forêt remonte sur l'agenda politique, à tous les échelons ou presque !

Par **Jean-Luc Peyron**, **Guy Landmann** et **Pascal Marty**, respectivement directeur, directeur-adjoint et président du conseil scientifique du Gip Ecofor

Le précédent numéro des Echos d'Ecofor avait commenté le retour de la forêt sur le devant de la scène médiatique. Un pas a été franchi et voilà désormais la même forêt en bonne place sur l'agenda politique.

Vers une feuille de route ministérielle sur l'adaptation des forêts au changement climatique

La grave crise sanitaire qui secoue depuis plusieurs mois les forêts d'Europe et, avec elles, les forestiers et responsables politiques a démontré l'urgence d'agir pour préparer la forêt et la filière bois française aux effets du changement climatique. Elle a suscité le besoin d'apporter une réponse à deux niveaux : directement et à court terme, il s'agit de gérer au mieux cette crise ; mais, en même temps, ne faut-il pas offrir aux forestiers de nouvelles perspectives qui les conduisent à regarder l'avenir sinon avec optimisme, du moins avec un peu de sérénité ? C'est ce point de vue qui s'est dégagé, en septembre, de la réunion du Comité spécialisé « Gestion durable des forêts » constitué au sein du Conseil supérieur de la forêt et du bois. Il en est allé de même lors de la [réunion de ce dernier en octobre](#). Le Ministre de l'agriculture et de l'alimentation a ouvert une enveloppe pour la gestion de la crise et demandé qu'une **feuille de route sur l'adaptation des forêts au changement climatique** lui soit proposée d'ici mars 2020.

Des Parlementaires sensibilisés et actifs

Le Parlement a vu lui aussi dans la crise sanitaire la nécessité de trouver des remèdes à court terme tout en avançant de façon plus ambitieuse sur la prévention des impacts futurs du changement climatique. Les groupes d'étude « Forêt » des deux chambres ont organisé un colloque en deux temps sur ce sujet le 7 novembre dernier, qui s'est équitablement partagé entre l'Assemblée nationale le matin en présence de son président Richard Ferrand, le Sénat l'après-midi en présence de son président Gérard Larcher. Des propositions d'idées ont été demandées aux participants de manière à constituer un recueil de pistes d'actions, à mobiliser par la suite.

Après consultation de ses membres, Ecofor a fait remonter [quatre propositions](#) qui s'inscrivent dans le cadre du suivi, de la recherche, du développement et de la formation :

Mettre en place un véritable système de suivi à long terme et d'alerte en continu, en métropole et outre-mer.

Stimuler les progrès de la connaissance et leur application pratique en :

soutenant la création de programmes de recherche français et européens consacrés à la forêt et à sa filière,

renforçant les moyens consacrés au développement et à la diffusion d'outils d'aide à la décision et guides pratiques,

intégrant des représentants de la recherche au sein du comité de gouvernance du Fonds stratégique de la forêt et du bois.

Ancrer la réflexion prospective et les expériences pilotes sur l'adaptation des forêts au changement climatique au sein des territoires, en coordination avec les différents acteurs et en lien avec les marchés actuels ou potentiels des ressources produites.

Renforcer la formation des futurs forestiers mais aussi des professionnels de la filière et des propriétaires forestiers.

La Présidence de la République et le gouvernement également mobilisés

Lors de la réunion du Conseil de défense écologique qui s'est tenue également le 7 novembre dernier, plusieurs décisions relatives à la forêt ont été prises : la création du Parc national des forêts de Bourgogne et Champagne a été officialisée ; la nomination du futur Directeur général de l'ONF a été annoncée ; Madame Anne-Laure Cattelot, députée du Nord, a été missionnée auprès du Premier Ministre pour faire des propositions sur la forêt, à la hauteur des enjeux que celle-ci représente.



Vers un partenariat européen de recherche et innovation sur l'avenir des forêts et la foresterie ?

L'effervescence qui vient d'être présentée demandera à être évaluée après quelques mois : il est encore trop tôt pour en escompter des avancées concrètes. Par ailleurs, une ombre est venue assombrir ce tableau : le projet de partenariat européen de recherche et innovation « [Future forests and forestry](#) » n'a pas été retenu pour la première période 2021-2024 du futur programme cadre de recherche et innovation « Horizon Europe ». Il permettrait d'envisager une politique scientifique propre au domaine de la forêt et du bois au niveau européen, avec un cofinancement des diverses agences nationales. Dans cette optique, il a été élaboré en collaboration entre Ecofor et le [SCAR FOREST](#), l'ERA-Net [ForestValue](#), la [plateforme technologique européenne forêt-bois-papier](#), [Innovawood](#) et l'institut forestier européen ([EFI](#)).

Deux raisons expliquent cet échec dont on peut penser qu'il n'est que provisoire, tant est nécessaire une coordination entre recherche et action publique au niveau européen : une nécessité encore mal comprise de travailler à la cohérence d'ensemble entre biodiversité, bioéconomie, résilience et attentes sociétales ; et un soutien par un nombre encore insuffisant d'Etats membres.

Néanmoins, des réflexions vont se poursuivre pour que la recherche puisse bénéficier de programmes adaptés permettant de travailler aux interfaces entre ces différentes dimensions et d'enrichir ainsi les politiques publiques relatives à la forêt. ●

Échos des activités d'Ecofor

Des indicateurs de gestion durable des forêts de Martinique

Malgré une forte densité de population de 340 habitants au km², la Martinique est très boisée (45% de son territoire) et abrite une forte biodiversité. Elle est candidate à l'entrée au patrimoine mondial de l'Unesco, notamment en raison d'un continuum forestier unique dans la Caraïbe, traversant tous les types forestiers depuis la forêt littorale jusqu'aux formations arborées d'altitude, hébergeant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques d'intérêt. Pour mieux faire connaître ce patrimoine, le Gip Ecofor a élaboré la 1ère édition des indicateurs de gestion durable des forêts françaises ultramarines de Martinique, en partenariat avec les parties concernées et avec le soutien du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Par **Alexandra Barnoux-Hosoda**, Chargée de communication et de veille sur la base du rapport produit par **Viviane Appora** et **Bernard Riéra**, chargés du projet IGDOM

La Martinique couvre au total 112 800 ha avec 90% de terrains d'origine volcanique. Sa forêt profite d'un climat tropical maritime et s'étend sur 48 500 ha, aux deux-tiers privés.

La Martinique est un des hauts lieux de la biodiversité dans le monde...

La Martinique présente une richesse remarquable en espèces avec un endémisme inclus dans celui de la zone Caraïbe. Sa forêt abrite de l'ordre de 400 espèces d'arbres, principalement dans les formations moyennement humides à humides.

Les pressions anthropiques restent fortes, notamment sur les forêts sèches du sud. Les cyclones constituent des perturbations sérieuses. Les invasions biologiques y sont une préoccupation. Mais la Martinique conserve un degré élevé de naturalité (exploitation faible ou inexistante, essences indigènes) en dehors de quelques plantations et des zones colonisées par le bambou. La liste rouge établie par l'UICN montre que de nombreuses espèces présentes en forêt, dont 65 espèces d'arbres, sont menacées, pour la plupart d'extinction.

Plus de 80 % des forêts de Martinique se situent à l'intérieur d'au moins une aire protégée (souvent le Parc naturel régional de Martinique) et parfois de plusieurs placées sous différents statuts.

...avec une faible exploitation du bois

En Martinique, la production de bois s'efface la plupart du temps devant les fonctions écologiques et sociales des forêts. En effet, les zones réellement exploitables pour du bois d'œuvre représentent seulement 12 % des surfaces et 10 % du volume de bois sur pied. Cette exploitation est réduite aux essences pour lesquelles

existe un marché formel, c'est-à-dire principalement le mahogany issu de plantation dont la récolte s'est réduite à trois mille mètres cubes par an environ. Les prélèvements de bois pèsent finalement très peu sur les forêts naturelles martiniquaises et concernent surtout du bois de feu destiné à la carbonisation et prélevé en forêt privée.

La collecte de produits forestiers autres que le bois est peu organisée et comprend du miel, des écrevisses et crabes, fruits et matériaux pour l'artisanat. La chasse se limite à quelques espèces d'oiseaux et n'est louée formellement que sur une fraction réduite de surfaces forestières publiques ou privées. Les principaux services marchands sont finalement les concessions qui sont consenties à des établissements à caractère commercial.

Consulter le rapport : <https://bit.ly/2YW74Sj> ●



©Baie de Fort-de-France, Jean-Luc Peyron



Échos des activités d'Ecofor

Séminaire « Améliorer le suivi de la biodiversité des forêts métropolitaines : pourquoi, comment ? »

Le 3 décembre 2019, s'est déroulé au Ministère de l'agriculture et de l'alimentation un séminaire intitulé « Améliorer le suivi de la biodiversité des forêts métropolitaines : pourquoi, comment ? » organisé par la Plateforme Biodiversité pour la Forêt (PBF) afin de réfléchir aux raisons, voies et moyens d'améliorer le suivi de la biodiversité des forêts métropolitaines sur le long terme.

Par **Alexandra Barnoux-Hosoda**, GIP Ecofor

Qualifier l'état et l'évolution de la biodiversité forestière métropolitaine, en lien avec les pressions qui s'exercent sur elle, suscite des avis divergents. De fait, si divers outils de suivi et de connaissance touchent à la biodiversité en forêt, aucun ne peut, seul, faire le diagnostic attendu. L'idée d'un suivi multi-dispositifs à l'échelle nationale émerge depuis peu, et constitue un des objectifs fixés par le [Programme National de la Forêt et du Bois](#) (PNFB, 2016-2026). Un tel « ensemble » a vocation à s'insérer dans le vaste réseau de surveillance de la biodiversité terrestre, prévu par le [Plan Biodiversité \(2018\)](#), piloté par l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) et l'UMS Patrinat.

Plateforme biodiversité pour la forêt

Ce séminaire a été organisé par la [Plateforme Biodiversité pour la Forêt \(PBF\)](#). Instance nationale de concertation entre les acteurs de la forêt et du bois créée en 2012, elle est co-animée par le GIP Ecofor et l'association France Nature Environnement (FNE), et soutenue par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et le Ministère de la Transition écologique et solidaire. Elle est chargée d'éclairer le débat institutionnel et les politiques publiques par la formulation de recommandations. Parmi ses productions, on trouve le rapport produit en 2015 : « [Propositions d'Amélioration du Système de Suivi de la biodiversité FOREstière \(PASSIFOR\)](#) ».

Pourquoi, comment et avec quels outils améliorer le suivi de la biodiversité ?

Le séminaire avait pour objectif d'ouvrir la réflexion sur l'amélioration du suivi de la biodiversité des forêts métropolitaines sur le long terme autour des trois axes suivants :

1. Pourquoi suivre la biodiversité en lien avec la gestion des forêts et les politiques publiques ?

2. Comment assurer un suivi de qualité, sur le long terme, de la biodiversité forestière ?
3. Les perspectives d'amélioration et de développement – outils techniques et innovations organisationnelles

Ces sessions ont été complétées par deux ateliers ; l'un sur l'enquête « Suivi de la biodiversité en forêt métropolitaine » réalisée en amont de l'évènement, alors que l'autre a constitué en un débriefing participatif de la journée. Le lancement du projet PASSIFOR 2 (2019-2022) a également été annoncé.

Pour en savoir plus, les présentations sont disponibles sur le site du GIP Ecofor : <http://www.gip-ecofor.org/?p=3867> ●



©GIP Ecofor, Bernard Riéra



A quel âge récolter un arbre ?

La question de l'âge auquel il convient de récolter un arbre a été développée par Jean-Luc Peyron, le 18 décembre 2019, à l'occasion de son départ à la retraite. Il est à préciser que toute évocation de nature anthropomorphique ou au contraire phytomorphique serait purement fortuite !

Par **Jean-Luc Peyron**, Directeur du GIP Ecofor

Une question essentielle mais méconnue

Pour un sylviculteur, il apparaît évidemment fondamental de préciser les critères selon lesquels les arbres sont récoltés. Mais d'une part la société s'en préoccupe peu ou souhaiterait retarder cette récolte au maximum. D'autre part les forestiers décident d'un âge de récolte sans toujours le faire de façon méthodiquement argumentée. Le traitement théorique de cette question emprunte largement à l'analyse économique, sans exclure de prendre en compte des considérations écologiques et sociales qui s'y intègrent naturellement.

Des idées intéressantes résultent de la façon dont cette question a été traitée historiquement, d'abord en termes physiques, ensuite en termes économiques. Il est également instructif d'analyser les controverses auxquelles les réponses qui lui ont été apportées ont donné lieu. La prise en compte additionnelle des risques et aménités l'ont modernisée et ont étendu son champ d'application à la plupart des problématiques actuelles.

Une histoire féconde depuis le siècle des Lumières

Les grands naturalistes français du XVIII^e siècle se sont emparés de cette question pour tenter de résoudre la pénurie de bois de l'époque et augmenter la productivité des forêts, notamment en allongeant l'âge de récolte des taillis. Il faut citer surtout Réaumur (1721), Buffon (1739) et Duhamel du Monceau (1764) dont les écrits ont finalement été synthétisés et complétés magistralement par Varenne de Fenille (1791).

Mais l'analyse économique, du point de vue du propriétaire, sur laquelle Varenne de Fenille avait achoppé, a été produite par le forestier allemand Martin Faustmann (1849) qui a fourni la méthode de calcul de la valeur d'une forêt et, par la même occasion, celle de la détermination de l'âge de récolte. En effet, ce dernier et, plus généralement, la gestion d'un peuplement forestier jouent sur la valeur de celui-ci. Il s'agit

donc de déterminer l'âge de récolte de manière à conférer la plus grande valeur au peuplement considéré. Martin Faustmann s'est appuyé sur des réflexions antérieures mais a surtout unifié les deux questions de la valeur et de l'âge de récolte. Il a en cela devancé de plusieurs décennies les grands économistes spécialistes de la théorie de l'investissement.

Des controverses multiples

La théorie de Faustmann est née d'une querelle avec un autre forestier allemand qui avait publié une méthode erronée. Elle a été prolongée par Pressler mais a donné lieu à des controverses sur l'horizon de temps à considérer (un cycle ou une infinité de cycles) et sur la démarche d'actualisation que suppose la théorie : quel taux d'actualisation faut-il utiliser ? Celui du marché financier ? Celui de l'Etat ? Un taux nul ? Le taux interne de rentabilité maximal ?

On peut en réalité, dans la majorité des cas, préconiser de révéler le taux d'actualisation en faisant en sorte que la valeur calculée d'un fonds forestier nu corresponde à la valeur de marché des biens équivalents. Le taux ainsi révélé peut alors être utilisé pour maximiser la valeur du fonds avec d'autres gestions que celle, courante, utilisée pour révéler le taux.

La théorie de Faustmann et cette méthode de révélation du taux d'actualisation ont été cautionnées par Paul Samuelson (1973 et 1976), prix Nobel d'économie en 1970, dans son article sur l'économie forestière dans un monde en évolution.

Des applications tout aussi multiples

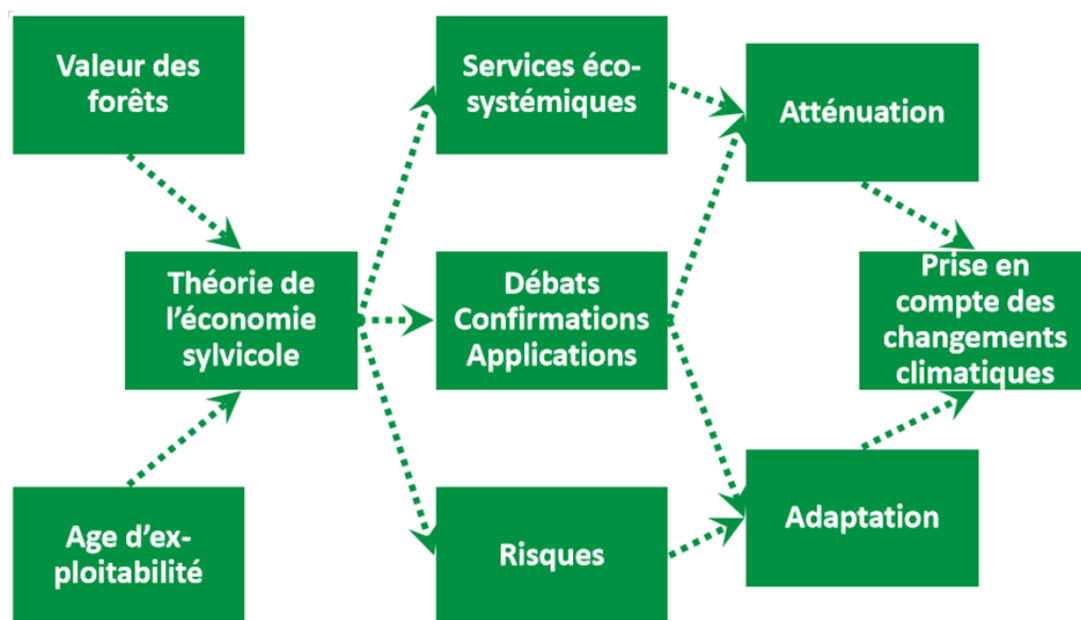
La théorie de Faustmann est couramment appliquée aujourd'hui pour l'estimation de la valeur des forêts, que celle-ci soit réalisée à l'occasion d'une vente, d'une succession, d'un préjudice ou d'une déclaration fiscale. Elle l'est beaucoup moins pour rechercher la meilleure gestion possible, domaine dans lequel les sujets ne manquent pourtant pas : détermination de l'âge de récolte mais aussi de l'itinéraire technique



(succession et intensité des éclaircies notamment) ou de la répartition des arbres par classes de diamètre en futaie irrégulière ; restauration d'une parcelle ou d'un massif après un sinistre (une tempête par exemple) ; prise en compte de la probabilité de risque catastrophique et des aménités lors de la détermination de l'âge de récolte ; application finalement au changement climatique sous le double angle de ses impacts et de son atténuation.

En conclusion...

La détermination de l'âge de récolte des arbres est une question à la fois ancienne et actuelle. Elle est débattue, subtile, riche et pointue, intéressant les plus grands économistes comme elle a intéressé par le passé les plus grands naturalistes. Elle mérite, encore aujourd'hui, d'être considérée à sa juste valeur face aux défis auxquels fait face la foresterie et qui demandent des arbitrages entre intérêts concurrents à un moment donné ou successifs dans le temps. ●



Échos des partenaires

L'INRA et IRSTEA deviennent INRAE

Au 1er janvier 2020, l'INRA et IRSTEA deviendront officiellement l'Établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) INRAE. Quels changements cette fusion va-t-elle engendrer pour le milieu forestier ?

Par **Alexandra Barnoux-Hosoda**, **Jean-Luc Peyron** (GIP Ecofor) et **Catherine Bastien**, INRA EFP A

Il a été décidé de mutualiser les champs d'expertise de l'INRA et d'IRSTEA. Le projet, finalisé au 1er juillet 2019, a été validé et deux décrets en officialisent la création. Le nouvel institut s'organise autour de trois directions générales déléguées relatives aux ressources (matérielles, immatérielles et humaines), ensuite à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques, enfin à la science et à l'innovation. Les recherches d'INRAE seront conduites dans 14 départements constitués à partir des 13 départements de l'INRA et des trois départements d'IRSTEA.

Parmi eux, un nouveau département verra le jour sur l'écologie des écosystèmes faiblement anthropisés, provisoirement désigné par ECO EFA. Il sera constitué de 35 unités réparties sur 20 sites ; avec pour mission de « Produire des connaissances sur la structure, le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes continentaux faiblement anthropisés et de proposer des stratégies de gestion permettant de répondre aux enjeux multiples de résilience et adaptation aux changements globaux, de biodiversité et de bioéconomie ».

La forêt au sein des écosystèmes faiblement anthropisés

Au sein de ce département ECO EFA, 22 unités s'intéresseront à la forêt et étudieront une grande diversité d'écosystèmes, y compris les forêts de montagne et les forêts mélangées. Au-delà des recherches conduites jusqu'ici dans les deux établissements, la création du nouvel établissement permettra un renforcement des recherches sur :

- la modélisation de la croissance des arbres et son application à la gestion ;
- l'étude des facteurs de résilience des écosystèmes forestiers aux changements globaux (dont les ressources génétiques) ;
- les risques naturels (dont incendies) en privilégiant une approche multirisques ;
- la prise en compte des processus, fonctions et services associés à la biodiversité ;
- l'équilibre forêt/gibier.

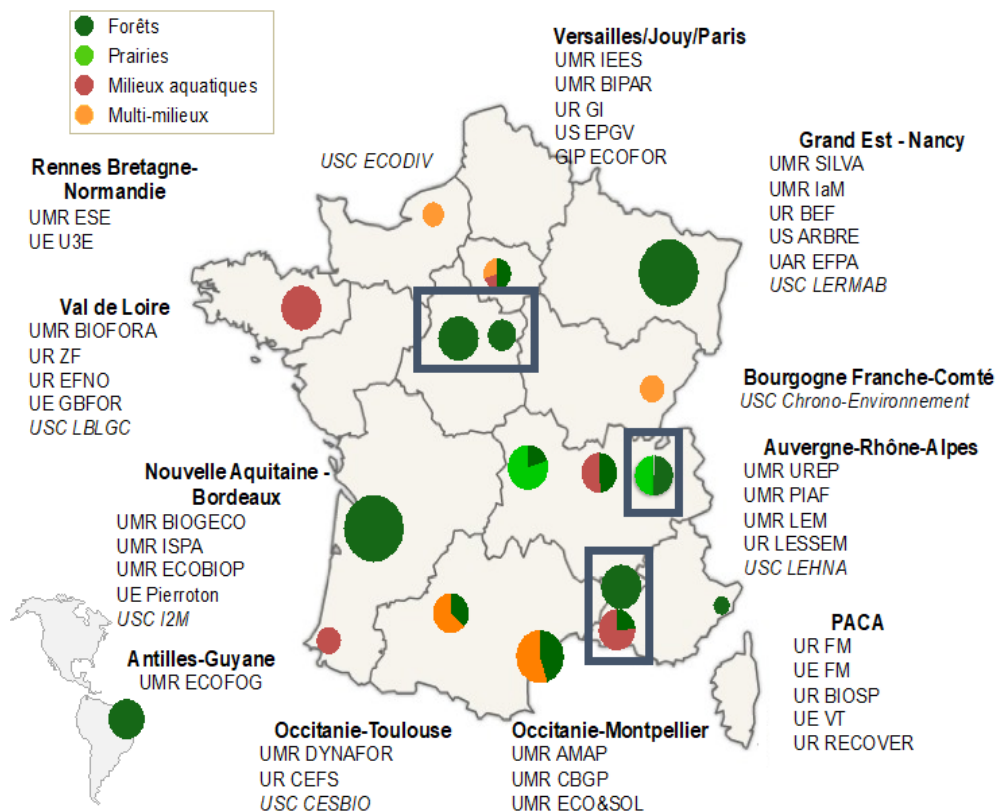
Ce nouveau département alimente en particulier un domaine d'innovation (DI) dédié aux arbres et aux forêts, auquel d'autres départements contribuent aussi.

Domaine d'innovation Arbres et Forêts

Ce Domaine d'Innovation interdépartemental s'oriente autour de 3 axes et 12 segments :

- **Axe 1 : Gestion durable et adaptative de la ressource en bois**
 - ◆ Introduction, conservation, caractérisation et fourniture de matériel végétal
 - ◆ Itinéraires sylvicoles innovants, renouvellement de peuplements, modèles de croissance
 - ◆ Analyse et gestion des risques biotiques et abiotiques ; résilience des systèmes forestiers
 - ◆ Estimations de la quantité et de la qualité des ressources, traçabilité
- **Axe 2 : Caractérisation et valorisation des autres services écosystémiques rendus par les forêts**
 - ◆ Modèles de stockage du carbone selon itinéraires et conditions pédoclimatiques
 - ◆ Indicateurs et modes de gestions pour la préservation de la biodiversité
 - ◆ Modélisation des fonctions de régulation de la qualité de l'air et de l'eau
 - ◆ Évaluations multicritères et outils d'aide à la décision
- **Axe 3 : Management des systèmes arborés dans les territoires urbains et agricoles**
 - ◆ Pratiques d'agroforesterie et trufficulture
 - ◆ Restauration des écosystèmes et ingénierie écologique
 - ◆ Outils de diagnostic et de gestion des arbres en ville
 - ◆ Systèmes arborés et santé (One Health / EcoHealth). ●





Le futur département ECO FA et le domaine forêt ©INRAe

INRAe

Logo INRAe avec sa [vidéo de présentation](#)

Décrets

- Décret n° 2019-1045 du 10 octobre 2019 fixant le statut des fonctionnaires des corps de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=BE00C99B0703BF50E42DE01497AA5CC4.tplgfr29s_2?cidTexte=JORFTEXT000039207044&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000039206871
- Décret n° 2019-1046 du 10 octobre 2019 relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=BE00C99B0703BF50E42DE01497AA5CC4.tplgfr29s_2?cidTexte=JORFTEXT000039207211&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000039206871

IN-SYLVA : Infrastructure Nationale de recherche pour la gestion adaptative des forêts

L'infrastructure de recherche IN-SYLVA France est née de l'ambition de soutenir le développement d'innovations dans le domaine sylvicole pour répondre aux enjeux environnementaux auxquels font face les écosystèmes forestiers et pour assurer la durabilité des services écosystémiques rendus.

Par Jean-Luc Peyron , Jean-Luc Peyron (Ecofor), Guy Landmann (Ecofor), Céline Meredieu (INRA), Laurent Saint-André (INRA) et Michaël Aubert (Université de Rouen)

En 2018, l'INRA, IRSTEA, le CIRAD, l'ONF, FCBA, le CNPF et l'ONCFS ont proposé de fédérer au sein de l'infrastructure de recherche IN-SYLVA France l'**ensemble des outils dédiés à l'expérimentation forestière**. L'originalité de cette démarche est de coupler les approches sylvicoles, biogéochimiques, génétiques et économiques pour favoriser une vision intégrée de la production forestière et pour élaborer une gestion adaptative et pérenne des peuplements forestiers dans leur diversité. Cette infrastructure de recherche constitue une réponse aux enjeux socio-économiques et environnementaux en matière d'adaptation des forêts aux changements globaux et d'emploi ; enjeux rappelés dans le [Programme National de la Forêt et du Bois](#)

Ce projet a été inscrit sur la feuille de route nationale des Infrastructures de recherche par le Ministère en charge de la Recherche début 2018 et mentionné dans le [plan interministériel forêt-bois](#) du 16 novembre 2018. Cette infrastructure a été soutenue dès son départ par les directions des différents instituts et organismes forestiers partenaires ainsi que par le Ministère en charge de l'Agriculture. IN-SYLVA France a été appuyée par l'Alliance Nationale de recherche pour l'Environnement (AllEnvi).

L'infrastructure propose à la communauté scientifique des **services** de trois types (i) **In-Situ**, avec plus de 4000 ha de réseaux expérimentaux chacun d'eux composé de plusieurs sites répartis sur le territoire national (métropole et outre-mer) et à l'étranger pour diversifier les contextes pédo-climatiques et tester des modalités expérimentales répétées. Dans ces réseaux les mesures portent sur les arbres (génétique, propriétés du bois), les sols et les facteurs environnementaux, (ii) **In-Lab**, avec des laboratoires en écologie fonctionnelle, biogéochimie, xylosciences et génétique, dédiés aux mesures haut-débit d'échantillons et (iii) **In-Silico**, avec l'utilisation de systèmes d'informations pour le stock-

age, la gestion, l'analyse et la valorisation des données.

La stratégie scientifique d'IN-SYLVA FRANCE repose sur 5 axes :

1. Adapter les réseaux expérimentaux de façon à ce que les modalités sylvicoles testées tiennent compte des changements globaux.
2. Déployer une instrumentation légère à haute technologie de façon à mieux caractériser sur des pas de temps longs, les facteurs environnementaux non contrôlés.
3. Développer les capacités de mesure à haut-débit dans les plateformes et plateaux techniques existants ou en création.
4. Tester des nouvelles méthodes pour adapter les ressources génétiques forestières aux conditions biotiques et abiotiques à venir.
5. Fédérer les systèmes d'information des différents partenaires, pour que les connaissances soient à la portée de tous par un accès aux métadonnées de chaque site.

L'infrastructure est pilotée par un comité des tutelles qui définit sa stratégie sur le long terme et un comité exécutif qui en assure le développement. Ces deux comités interagissent avec le conseil des utilisateurs qui exprime les attentes en matière de transfert des connaissances et un conseil scientifique interdisciplinaire qui oriente la stratégie scientifique.

Cet effort de coordination de l'ensemble des outils dédiés à l'expérimentation forestière aura un rôle déterminant dans l'adaptation de la gestion forestière aux conditions changeantes de notre environnement.



Habiter la forêt tropicale au XXI^e siècle

Par **Bernard Riéra**, GIP Ecofor

Ce livre constitue une intéressante approche de la forêt tropicale au travers du prisme des populations qui l'habite. Cette forêt parfois qualifiée à tort de poumon de la planète présente, quand elle est à l'équilibre, un bilan CO₂/O₂ neutre.

Coordonné par trois chercheurs de l'IRD ce livre présente de nombreux articles et encadrés écrits par une grande diversité de chercheurs dont des anthropologues, des écologues, des géographes, des économistes.



© IRD Editions

Cette forêt tropicale est en fait multiple (partie « qu'est-ce qu'une forêt tropicale »). Les populations estimées à 700 millions de personnes revêtent de nombreux aspects dans leurs modes de vie en forêt tropicale (partie les peuples de la forêt entre intégration et marginalisation). Cette partie soulève la problématique des perceptions dominantes sur les habitants des forêts tropicales et notamment du mythe des modes de vie en harmonie nature.

Dans la partie « penser, représenter, partager la forêt » la vision occidentale est confrontée aux approches développées par les différentes sociétés et leurs intégrations dans l'économie moderne avec toutes les facettes (marginalisation, migrations, ...). Cette partie

fait le lien avec la partie « cueillir, chasser, cultiver la forêt », elle-même dédiée à la gestion et décrivant la grande diversité des pratiques telles que la chasse, la pêche, l'élevage et les cueillettes.

La déforestation est présentée dans la cinquième partie avec la diversité des pratiques et les causes historiques. Les exemples du café, cacao et palmier à huile, des plantes introduites ou non devenues envahissantes permettent aux lecteurs de mieux comprendre les enjeux politiques et économiques qui sont à l'œuvre.

Cet aspect politique est plus largement abordé dans la dernière partie « une forêt très politique » avec l'apparition de la notion de protection et conservation qui modifie les rapports avec les populations forestières de manières parfois fort différentes.

Les nombreux articles, encadrés et illustrations facilitent la lecture, les différents articles pouvant se lire de manière indépendante..●



Publications

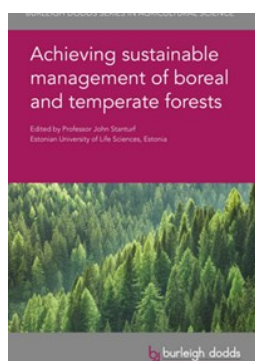
Agroforesterie et services écosystémiques en zone tropicale



Editions Quae - 251 pages – [Accès libre en téléchargement](#)

L'ouvrage de Josiane Seghieri et Jean-Michel Harmand synthétise les dernières avancées acquises grâce à plusieurs projets associant le Cirad, l'IRD et leurs partenaires du Sud qui ont été conduits entre 2012 et 2016 dans les régions tropicales humides en Amérique du Sud, en Afrique de l'Est et du Centre, d'une part, et dans la région semi-aride subsaharienne d'Afrique de l'Ouest, d'autre part. L'ensemble de ces projets s'articulent autour des dynamiques des systèmes agroforestiers et des compromis entre les services de production et les autres services socio-écosystémiques que ces systèmes fournissent.

Achieving sustainable management of boreal and temperate forests



540 pages - £190.00 – [Commander](#)

Cette publication passe en revue les recherches en cours sur l'équilibre entre l'utilisation commerciale et la gamme de services écosystémiques fournis par les forêts boréales et tempérées. Elle s'attache aux progrès réalisés dans la compréhension de l'écophysiologie forestière ainsi qu'à la compréhension actuelle des services écosystémiques fournis par les forêts. Une revue est faite sur, d'une part les progrès réalisés dans les techniques de gestion durable des forêts, et d'autre part sur les moyens de lutte contre les insectes et les champignons, ainsi que les dangers naturels. Enfin, sont examinés les moyens durables de développer et de diversifier les produits forestiers, notamment les nouvelles utilisations du bois, de la biomasse, des produits non dérivés du bois et des services de loisirs.

Habiter la forêt tropicale au XXI^e siècle



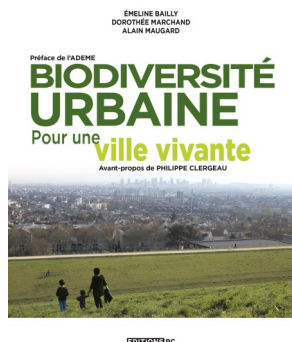
IRD Editions - 384 pages - Ebook 16,99 €
Papier 35 € – [Commander](#)

Cet ouvrage, publié sous la direction de Geneviève Michon, Stéphanie M. Carrière et Bernard Moizo s'intéresse aux habitants des forêts tropicales humides, à leurs rapports à la forêt, à leurs représentations ainsi qu'à leurs pratiques et usages. Comment s'inscrivent-elles dans la globalisation ? Comment le marché mondial et les politiques publiques affectent-ils leurs modes de vie ? Quel et le devenir des populations forestières ? sont autant de questions auxquels anthropologues, écologues, géographes, économistes...s'attachent à répondre dans ce panorama des forêts tropicales d'Amazonie, d'Afrique centrale, d'Asie du Sud-Est et de Madagascar.



Petites notes des Échos

Biodiversité urbaine - Pour une ville vivante



Editions PC - 135 pages – [En savoir plus](#)

Emeline Bailly, Dorothee Marchand et Alain Maugard, avec l'expertise de l'ADEME, envisagent la transition écologique, la résilience urbaine et le bien-être en ville au service de la biodiversité urbaine. Cet ouvrage interroge notre rapport à la nature et à la biodiversité en ville. La biodiversité s'entend ici dans sa définition classique, à laquelle s'ajoute la dimension de la vitalité sociale et urbaine.

Histoire des forêts françaises, de la Gaule chevelue à nos jours



Editions CNPF—240 pages— 37€ - [Le commander](#)

Cet ouvrage de Jean-Marie Ballu, Gustave Huffel et Georges-André Morin présente l'histoire des forêts françaises en deux temps. Le premier, de l'origine jusqu'à la suppression des Maîtrises des Eaux et Forêts est un texte original de Gustave Huffel. Le second temps, rédigé par J.M. Ballu et G.A. Morin propose un panorama de la forêt française de 1827 à aujourd'hui. L'ouvrage est richement illustré et invite à se balader dans le temps.



Manifestations

Ecofor vous signale

- 8 janvier 2020, Champenoux, [Deux séminaires Agroforesterie sur le thème du fonctionnement du sol de systèmes agroforestiers](#) tempérés, organisé par l'INRA
- 25 janvier 2020, Paris, [Journée d'étude « Mobilisations et conflits forestiers hier et aujourd'hui »](#), organisée par le GHFF
- 27-31 janvier 2020, Avignon, [Conférence scientifique "Genetics for sustainable forest management"](#), organisé par le projet H2020 GenTree
- 29 janvier 2019, Paris, [Séance hebdomadaire publique de l'Académie d'Agriculture française "Le secteur forêt-bois peut-il faire mieux pour le climat ?"](#)
- 23-28 février 2020, Davos (Suisse), [Forum mondial de la biodiversité](#), organisé par Future Earth et ses partenaires
- 26-28 février 2020, Bonn (Allemagne), [Conférence interdisciplinaire "Governing and managing forests for multiple ecosystem services across the globe"](#), organisée par INFORMAR (EFI Bonn), Polyfores et leurs partenaires
- 3-5 mars 2020, Postdam (Allemagne), [Conférence "Managing forests in the 21st century"](#)
- 5-7 mars 2020, Estonie, [Colloque international pluridisciplinaire "La forêt. Représentations/imaginaires nordiques"](#), organisé conjointement par l'Université de Tartu et l'Université du Québec à Montréal
- 9-13 mars 2020, Orléans, Symposium [IUFRO sur le nématode du pin](#), organisé par l'IUFRO et l'INRA. Inscriptions jusqu'au 31 janvier 2020.
- 11 mars 2019, Colloque "Certification de la gestion durable des forêts", organisé par l'Académie d'Agriculture de France au Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Paris (Salle Gambetta)
- 23 mars 2020, Genève (Suisse), [Journée internationale des forêts sur le thème "Forêts et biodiversité"](#)
- 14-16 avril 2020, Paris, [10ème Forum Bois construction France](#)
- 11-19 juin 2020, Marseille, [Congrès mondial de la nature de l'UICN](#)
- 2021, Japon, [3ème édition du congrès international Woodrise](#), organisée par l'organisation JIBH (Japan International Association for the Industry of Building and Housing)





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

Rédactrice en chef Alexandra Barnoux-Hosoda

Rédacteurs Annabelle Amm, Viviane Appora, Michaël Aubert, Alexandra Barnoux-Hosoda, Catherine Bastien, Guy Landmann, Céline Meredieu, Jean-Luc Peyron, Bernard Riéra, Laurent Saint-André

Abonnement et désinscription inscription@gip-ecofor.org

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

Crédit photographie de couverture Olivier Martineau © CNPF

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

http://www.gip-ecofor.org/?page_id=2228

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

Propositions et recommandations à secretariat@gip-ecofor.org.

Ce trimestriel est diffusé à près de 3500 destinataires.

