

L'IF

LE SUPPLÉMENT D'IGN MAGAZINE
SUR L'INFORMATION FORESTIÈRE

Numéro 32 • Septembre 2013



VERS UNE INFORMATION EUROPÉENNE HARMONISÉE

SOMMAIRE

| | |
|--|------|
| Forêt et politique européenne..... | p.2 |
| Suivi continu du développement durable des forêts..... | p.3 |
| Besoins d'information au niveau européen | p.4 |
| Les inventaires forestiers nationaux impliqués dans le monitoring à grande échelle | p.8 |
| Conclusion | p.12 |

Les forêts européennes produisent de nombreux biens et services. Par conséquent, elles sont associées à différentes politiques européennes. Bien qu'il n'y ait aucune base juridique à une politique forestière européenne, les politiques économiques, environnementales, écologiques, climatiques et énergétiques interagissent avec la gestion et l'utilisation des forêts. Quels sont les impacts de ces politiques sur la forêt ? Est-il possible de garantir un ensemble de services durable des écosystèmes forestiers même si les effets du changement climatique et de la pression sociale s'intensifient ? Répondre à ces questions nécessite un système de suivi transfrontalier intensif de l'état des forêts. Dans la plupart des pays européens les inventaires forestiers ont été mis en place pour répondre aux besoins nationaux. L'harmonisation des données nationales et la mise en place de systèmes d'information communs sont des voies prometteuses pour l'élaboration d'une information forestière européenne comparable et fiable.

La forêt en Europe

© Source : Centre Commun de Recherche

L'information grandeur nature

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Les forêts européennes au sens large, incluant celles de Russie, représentent 25 % des ressources forestières mondiales. L'Europe est la région du monde dans laquelle la forêt est la plus diversifiée. Les forêts européennes jouent, entre autres, un rôle essentiel en matière de couverture et d'utilisation du sol, de biodiversité et de gestion des ressources naturelles, d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ses effets, et d'apports de biens et de services écosystémiques. Il n'y a ni mandat direct pour travailler sur les questions forestières, ni aucune politique intégrée que ce soit au niveau de l'Union européenne (UE) ou au niveau pan-européen. Cependant les forêts sont concernées par de nombreuses politiques environnementales essentielles de l'UE faisant l'objet d'actes législatifs. Ainsi les forêts sont en relation étroite avec les directives habitats et oiseaux - environ 46 % des surfaces Natura 2000 sont des écosystèmes forestiers (EEA, 2012) - et la stratégie pour la Biodiversité 2020 contient plusieurs objectifs dans lesquels les forêts sont explicitement mentionnées. L'UE encourage le développement durable des forêts et leur rôle multifonctionnel comme il est indiqué dans le plan d'action pour les forêts et dans la stratégie forestière. Les forêts sont également concernées par d'autres politiques européennes comme la politique énergétique (Directive sur les énergies renouvelables /2009/28/EC), REDD+, (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation) et la politique de développement rural (cohésion territoriale, politique agricole commune (PAC)). Il y a un besoin important de suivi continu et de production d'indicateurs forestiers aussi bien au niveau de l'UE qu'au niveau pan-européen. Ce monitoring est essentiel pour vérifier le caractère durable de la gestion des forêts (SFM) et pour éclairer la mise

en place et le suivi de politiques environnementales et sectorielles dont la forêt est un facteur clé.

La FAO met en exergue que la biodiversité forestière au niveau mondial est mise à mal par un niveau global élevé de déforestation et de dégradation de l'état des forêts (rapport FRA 2010). Il est à souligner par contre qu'au niveau européen la surface forestière progresse sur les précédentes décennies même si ce rythme de progression se ralentit au cours de la dernière. Cette expansion forestière alliée à des pratiques de gestion durable améliore progressivement l'état de la diversité biologique des forêts. Cependant les maladies et les conditions climatiques extrêmes telles que les tempêtes et les incendies constituent des menaces croissantes sur l'état des forêts.

Les forêts tiennent aussi une place essentielle dans l'atténuation du changement climatique. Elles constituent un énorme puits de carbone. Elles séquestrent de l'ordre de 289 gigatonnes (Gt) de carbone dans l'ensemble forêt et végétation forestière. La quantité de carbone stockée dans la biomasse forestière, le bois mort, la litière et les sols forestiers est supérieure au carbone total contenu dans l'atmosphère. Quand une forêt fait l'objet d'une coupe rase et est reconvertie en une autre utilisation du sol, le carbone est alors relâché d'un seul coup dans l'atmosphère. Au niveau de la planète, le stock de carbone contenu dans la biomasse forestière a reculé de 0,5 Gt environ chaque année entre 2000 et 2010 du fait de la déforestation et de la dégradation de l'état des forêts. Les forêts européennes, en expansion, constituent un puissant facteur de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Entre 2005 et 2010 la séquestration annuelle moyenne par les forêts européennes atteint 870 millions de tonnes (Mt) pour l'ensemble de la région et 430 Mt

pour l'UE à 27 membres. Cela représente environ 10 % du total des émissions en Europe et 9 % des émissions de l'UE (Rapport sur l'état des forêts européennes 2011 - FOREST EUROPE). Ces forêts produisent aussi des matériaux bois et énergétiques renouvelables et favorisent le développement d'une économie verte.

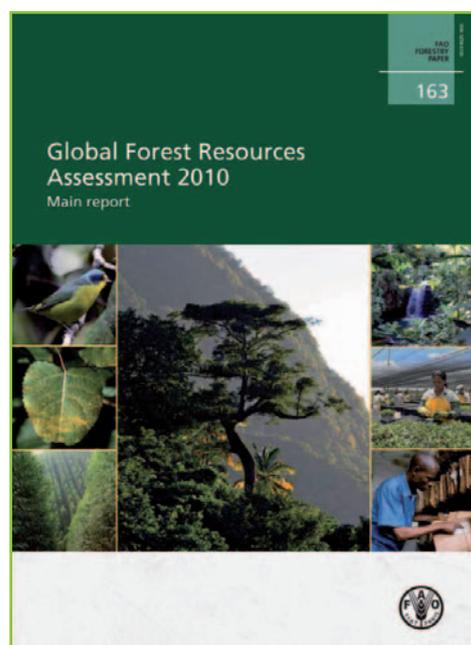


Fig. 1. Couverture du rapport FRA 2010



Fig. 2. Rapport sur l'État des Forêts en Europe 2011 FOREST EUROPE/CEE-ONU/FAO

Les forêts jouent un rôle important dans le développement durable et le bien-être de la société européenne. Les forêts gérées de manière durable produisent des bénéfices multiples à la société sous forme de services écosystémiques. Elles peuvent contribuer de manière substantielle à une économie verte générant de l'emploi et des revenus, en particulier dans les zones rurales. Elles doivent cependant faire face à de nombreux défis tels le changement climatique et les événements extrêmes. La crise économique globale, affecte néanmoins les industries forestières et réduit la part des investissements dans la gestion forestière. Ces défis complexes ne peuvent pas être relevés par des mesures appliquées au seul champ forestier. Une politique de coopération rapprochée en Europe est essentielle si l'on veut les relever, garantir une multifonctionnalité des forêts équilibrée et stable dans le temps en matière économique, environnementale et sociale, et contribuer à la réalisation des objectifs définis dans les accords internationaux.

Lors de la conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe de FOREST EUROPE à Oslo mi-juin 2011, les ministres responsables des forêts de 46 pays et l'Union européenne ont voulu s'engager à préserver les forêts et sauvegarder leur apport bénéfique environnemental, économique et sociétal pour les générations

présentes et futures. Ils ont décidé d'accélérer les négociations en vue d'un accord juridiquement contraignant (LBA) sur les forêts. Cette volonté politique représente un pas important vers la mise en place d'une structure nécessaire pour conforter une approche cohérente au niveau pan-Européen. Le LBA est en cours d'élaboration et devrait être acté et signé lors de la conférence finale de FOREST EUROPE qui se tiendra à Madrid en 2014.

La Commission a produit un livre vert sur « La protection des forêts et l'information sur les forêts dans l'Union européenne : préparer les forêts au changement climatique », COM(2010)66, livre vert adopté par le Conseil et le Parlement européens. Ce document est une suite au plan d'action sur les forêts comme annoncé dans le livre blanc « Adaptation au changement climatique : vers un cadre européen d'action », COM(2009)147.

Dans ce livre vert, il est indiqué qu'en application du principe de subsidiarité (art. 5 du traité de l'Union), la politique forestière relève principalement de la compétence des États membres. Le rôle de l'UE se limite essentiellement à apporter une valeur ajoutée aux politiques et aux programmes forestiers nationaux au moyen des actions suivantes :

- surveillance des forêts de l'UE et communication éventuelle d'informations sur leur état de conservation ;

- anticipation des évolutions globales et sensibilisation des États membres aux nouveaux problèmes ;
- proposition, et éventuellement coordination et soutien, de mesures d'intervention rapide à l'échelle de l'UE.

L'objectif du livre vert est d'encourager un large débat public et de vérifier que les orientations politiques en matière de protection et d'information forestières sont confortées, afin de produire les éléments nécessaires à une mise à jour éventuelle de la stratégie forestière sur les aspects relatifs au changement climatique. À partir des questions soulevées dans le livre vert, une large consultation a été lancée par la Commission et la conclusion principale qui en ressort est le besoin d'un système d'information sur les forêts harmonisé au niveau de l'UE.



Fig. 3. L'identité de Forest Europe

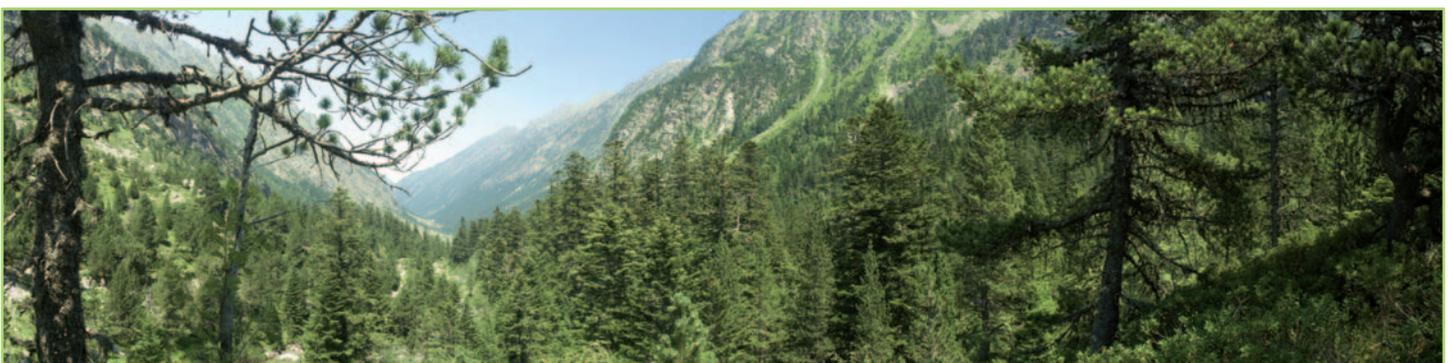


Fig. 4. Forêt dans les Pyrénées

Au niveau pan-européen, la première conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe (CMPFE) a défini en 1993 la gestion durable des forêts (SFM) et décidé de publier tous les cinq ans un « état des forêts européennes » détaillé à l'aide de critères et d'indicateurs. Les conférences suivantes (Lisbonne 1998 et Vienne 2003) ont précisé les recommandations pour la SFM et décline un ensemble de 35 critères et indicateurs pour produire les rapports nationaux. Tous les États membres

de l'UE et la Commission ont signé cet engagement de la CMPFE et ont confirmé leur volonté de se fixer le SFM et la multifonctionnalité comme objectifs clés pour les forêts. Ainsi le rapport détaillé sur l'état des forêts européennes 2011 donne une description la plus récente possible de l'état et de l'évolution des forêts et de la gestion forestière en Europe. Il a l'ambition d'être un outil d'aide à la décision politique sur les forêts et les aspects corrélés à l'aide de données nationales objectives*.

Un résumé pour les décideurs politiques donne un aperçu condensé et complet de l'état, de l'évolution, des défis et des opportunités des politiques et de la gestion forestières en Europe. Ce rapport est structuré selon les 35 critères et indicateurs de la SFM définis au niveau pan-européen. Pour la première fois il contient également une évaluation des progrès effectués vers une SFM à partir d'une nouvelle méthode expérimentale. De plus, il identifie quatre défis et opportunités pour la

A « Reporting » international et inventaires forestiers nationaux : main dans la main pour le suivi des forêts en Europe

ENCADRÉ

D'importants progrès ont été enregistrés durant les deux dernières décennies en matière de collecte internationale de données ou « reporting » international. À l'origine de ces changements on trouve les besoins grandissants des organisations et accords internationaux ainsi que ceux des processus de définition des critères et indicateurs de gestion durable des forêts. Outre les données traditionnelles sur les produits bois, les produits forestiers non ligneux ou encore les services écosystémiques forestiers, le « reporting international » offre désormais une palette complète d'indicateurs de durabilité. Les pays sont censés produire, selon des cadres négociés, un large ensemble de données harmonisées, couvrant les aspects environnementaux, économiques et sociaux des forêts, de gestion forestière, les produits et services forestiers.

Ces développements du suivi des politiques forestières internationales ont coïncidé avec les évolutions socio-économiques considérables qu'a connues l'Europe dans les années 90. D'un point de vue forestier, elles se sont traduites par la diversification des formes de propriétés, la restructuration des administrations forestières et par la réduction des moyens humains et financiers alloués aux inventaires forestiers en Europe centrale et orientale. Il est apparu clairement que les systèmes traditionnels de collecte de données peineraient à satisfaire la demande croissante pour de nouvelles données ; trouver des solutions alternatives et économiques devint une nécessité.

Ces solutions ont été apportées par la mise en place de systèmes de suivi à grande échelle, en particulier les inventaires forestiers nationaux (IFN), qui se sont répandus sur le continent en une vingtaine d'années. Le succès des IFN réside dans leur capacité à produire des ensembles de données cohérents pour différents types de forêts et diverses formes de propriétés et de gestion. Les nouvelles méthodes ont permis de mesurer la précision des données collectées et d'assurer une cohérence entre les cycles de suivi, ce qu'il n'était pas possible d'obtenir avec les précédents inventaires, notamment ceux dérivés des plans de gestion forestière. Ces avancées ont amélioré significativement l'appréciation des tendances dans le domaine des ressources forestières et de leur utilisation.

Des difficultés subsistent toutefois, notamment pour la collecte internationale de données. Les nouvelles méthodes d'inventaire affectent les observations sur le long terme, car les données récentes ne sont souvent pas aisément comparables avec les données plus anciennes. Le développement des IFN dans les pays européens a produit une diversité de méthodes qui ne facilite généralement pas la comparaison directe des données collectées. Enfin, les inventaires sont conduits de manière non concomitante et selon des fréquences différentes selon les pays ; ceci réduit leur intérêt comme source pour la collecte internationale d'information, qui sollicite des données pour une année précise ou une période de référence définie.

Malgré les lacunes décrites ci-dessus, les IFN ont démontré leur potentiel en tant qu'outil moderne de suivi des forêts. Le préalable à un succès toujours renouvelé et à une meilleure cohérence est le dialogue continu entre acteurs nationaux et internationaux. Il permet à chacun d'apprendre de l'autre et d'assurer une progression commune, graduelle et régulière, qui est essentielle dans le cas de systèmes de long terme comme les IFN et la collecte internationale de données.

Par Roman Michalak, Arnaud Brizay,
Section FAO/CEE-ONU de la forêt et du bois, Genève



Roman Michalak



Arnaud Brizay

* Le document « Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines » matérialise les engagements de la France dans ce domaine. Cette publication regroupe les 35 indicateurs pan-européens et 19 indicateurs nationaux spécifiques.

politique et la gestion forestières en Europe. Il a été élaboré conjointement par l'unité de liaison de FOREST EUROPE, l'équipe de la FAO/CEE-ONU, la Commission européenne et les pays fournisseurs d'information en joignant leurs efforts pour un surcroît d'harmonisation (cf. encadré A).

L'Agence européenne de l'environnement (AEE) en coopération étroite avec le Centre européen de données sur les forêts (EFDAC) du Centre Commun de recherche (CCR) d'Ispra en Italie, avec la section produits forestiers de la FAO et de la FAO/CEE-ONU, l'unité de liaison de FOREST EUROPE et d'autres organismes de l'UE et de l'Europe au sens large a produit des rapports sur les

indicateurs forestiers. L'objectif clé des travaux de l'AEE sur les sujets forestiers est d'appliquer les indicateurs et de produire les évaluations forestières en appui des évaluations environnementales et sectorielles des politiques européennes. L'AEE conduit aussi des évaluations écosystémiques pour les écosystèmes forestiers afin d'évaluer leur changement d'état et leur capacité à répondre aux objectifs de conservation et de durabilité des forêts de l'UE et des membres de l'AEE. Cette publication s'inscrit dans la ligne du rapport global sur l'environnement de l'AEE (cf. encadré B). D'autres rapports ont décrit les états et la durabilité des écosystèmes des forêts européennes (AEE, 2008), les effets du changement climatique sur les

forêts (AEE, 2012), et le rôle adaptatif des forêts face au changement climatique (AEE, 2013).

Le rapportage sur les forêts et les sujets afférents vise à donner une analyse complète des conditions des écosystèmes forestiers, des tendances, des menaces, des bénéfices et des services cohérente avec les principales politiques européennes et pan-européennes relatives aux forêts, si possible par zone biogéographique et avec un pas régulier de temps. Les questions forestières d'intérêt pour l'AEE sont les évaluations et le rapportage sur la gestion durable de l'écosystème forestier, ses fonctions et ses services dérivés.

B Le rapportage environnemental au niveau de l'Agence européenne de l'environnement

ENCADRÉ

Une des tâches principales de l'AEE est de fournir des informations fiables et objectives sur l'état de l'environnement européen. L'AEE travaille en coopération étroite avec ses 38 pays membres dont les 28 EM de l'UE, l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège, la Suisse, la Turquie et les six autres pays des Balkans : l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, le FYROM, le Monténégro, la Serbie et le Kosovo (selon la Résolution 1244/99 du Conseil de Sécurité des Nations Unies). Pour cela, une source importante d'information est le réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (EIONET). Les partenaires EIONET comprennent les Points focaux nationaux (PFN), les Centres nationaux de référence (CNR) et les Centres thématiques européens (CTE). L'AEE est responsable du développement et de la maintenance du réseau et la coordination de ses activités.

L'AEE s'attache à fournir aux décideurs politiques, aux institutions et au public, des informations fraîches, ciblées, pertinentes et fiables pour aider à la conception et à la mise en place des politiques environnementales européennes.

Un des objectifs clé de l'AEE est de produire des ensembles de données et des indicateurs environnementaux européens, pan-européens et régionaux, des évaluations environnementales et des analyses thématiques globales. Un des moyens d'atteindre cet objectif est de publier périodiquement des informations et des évaluations environnementales actualisées, comme dans le « rapport sur l'état de l'environnement et perspectives » (SOER).

A quoi correspond ce SOER ?

L'AEE produit tous les cinq ans son « rapport sur l'état de l'environnement et perspectives » qui fait partie de son mandat. Le SOER est une évaluation détaillée de comment et pourquoi l'état de l'environnement de l'Europe change et de ce que nous faisons pour arriver à ce résultat. Ce rapport sert aussi à fournir de l'information sur l'état,

les évolutions et les perspectives de l'environnement en Europe, incluant les causes, les effets et les réponses potentielles. Le SOER décrit les changements environnementaux majeurs. Leurs causes et leurs effets sont analysés, évalués et si possible complétés avec des scénarios d'amélioration. Ce type d'information permet aux décideurs politiques d'avoir une meilleure connaissance et compréhension des situations environnementales et des risques en Europe. Il permet également de prendre des décisions politiques plus ciblées. Le dernier rapport de 2010 contient un traitement qualitatif des principaux moyens environnementaux et une représentation des changements inter-media en Europe, mais aussi par secteur et à travers différents types de risques.

Le rapport sur l'état de l'environnement inclut de plus un ensemble d'évaluations de l'environnement dans 38 pays européens, dont les profils environnementaux distinguant des caractéristiques telles que la géographie, le climat, les principaux développements de la société et les pressions environnementales essentielles. Il contient enfin des évaluations sur des thèmes environnementaux communs (l'atténuation du changement climatique, l'utilisation des sols, la protection de la nature et la biodiversité, les déchets, la qualité de l'eau douce et la pollution de l'air) déclinées aux niveaux national et régional. Les évaluations nationales sont de la seule responsabilité des pays membres de l'AEE. Elles sont reproduites dans les rapports de l'UNEP GEO-5 et de la conférence d'Astana de l'UNECE sur « L'environnement en Europe : évaluation des évaluations ».



Par Anne-Marie Bastrup-Birk, chef de projet sur les forêts et l'environnement à l'AEE

Au niveau de la Commission, les résultats de la consultation préconisée par le livre vert mettent l'accent essentiellement sur le besoin d'une meilleure harmonisation des systèmes d'information (SI) forestiers de l'UE pour un contrôle continu fiable des politiques liées à la forêt. Les commentaires émis confirment ce besoin, expriment le souhait de capitaliser sur les systèmes d'information internationaux déjà existants et d'éviter, autant que faire se peut, une duplication des travaux. Un groupe de travail *ad hoc* (GT) rapportant au Comité permanent forestier (CPF) a été mis en place en 2011 avec pour mandat de proposer des actions pour la mise en place d'un tel

système d'informations harmonisées. Les principales conclusions du groupe, approuvées par le comité ont été :

- utiliser les informations produites par les inventaires forestiers nationaux (IFN) comme base de ce nouveau SI européen pour rentabiliser l'existant ;
- rendre plus efficace les SI internationaux en améliorant la comparabilité des données nationales ;
- modifier les données des IFN à la placette pour mener cette nécessaire phase d'harmonisation ;
- travailler sur les sujets d'importance politique prioritaire de l'UE sur la base du volontariat.

L'Institut de l'environnement et du

développement durable du CCR est responsable de la mise en place de cette base de données harmonisée. Il a lancé, par voie d'appel d'offres, un contrat cadre de quatre ans pour mener à bien ce travail d'harmonisation. Un consortium de 21 IFN piloté par l'IGN a remporté ce contrat. Ce groupe d'IFN travaille désormais en coopération étroite avec le CCR pour remplir cette mission (cf. encadré C).

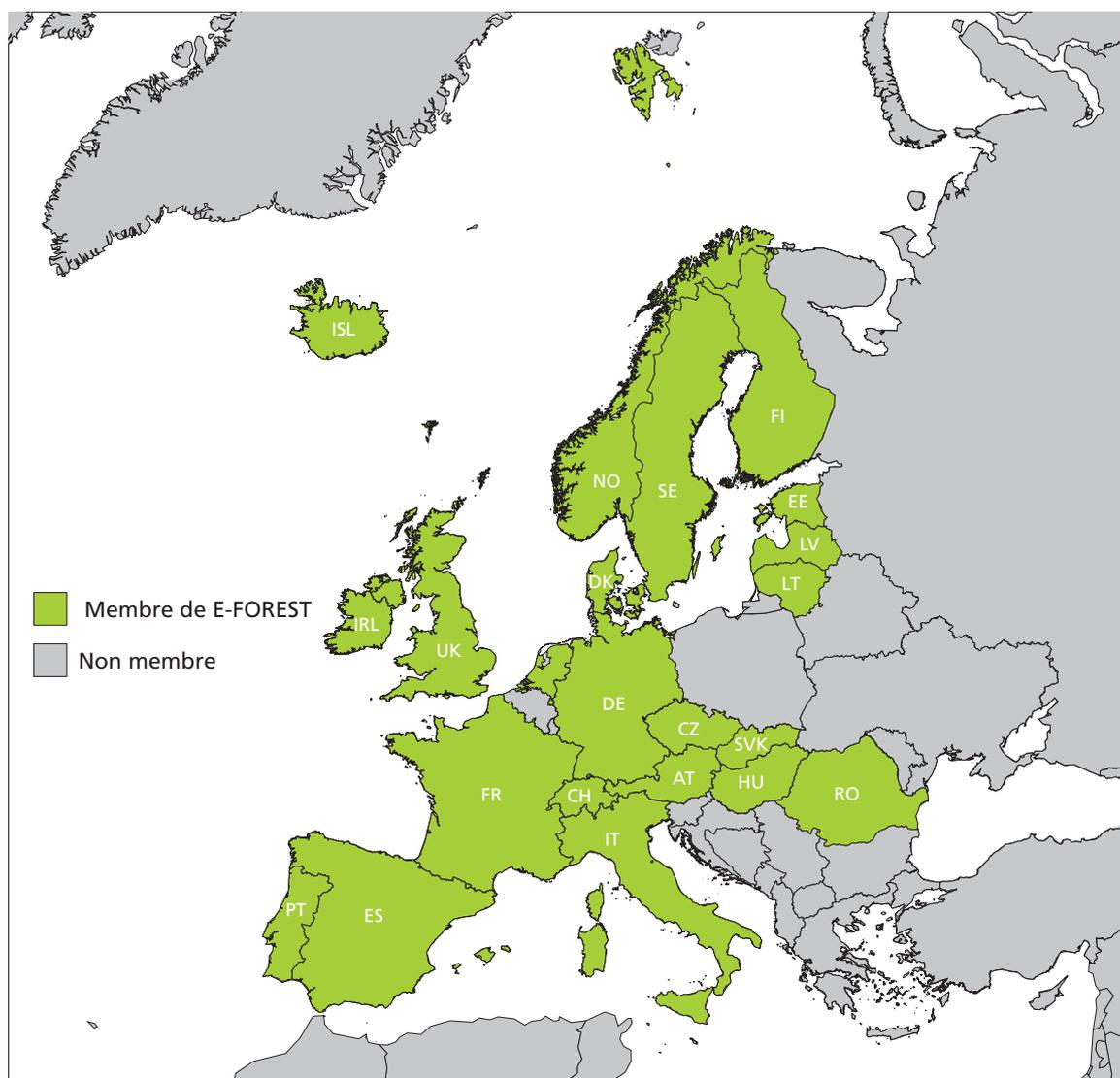


Fig. 5. Les États membres de E-Forest

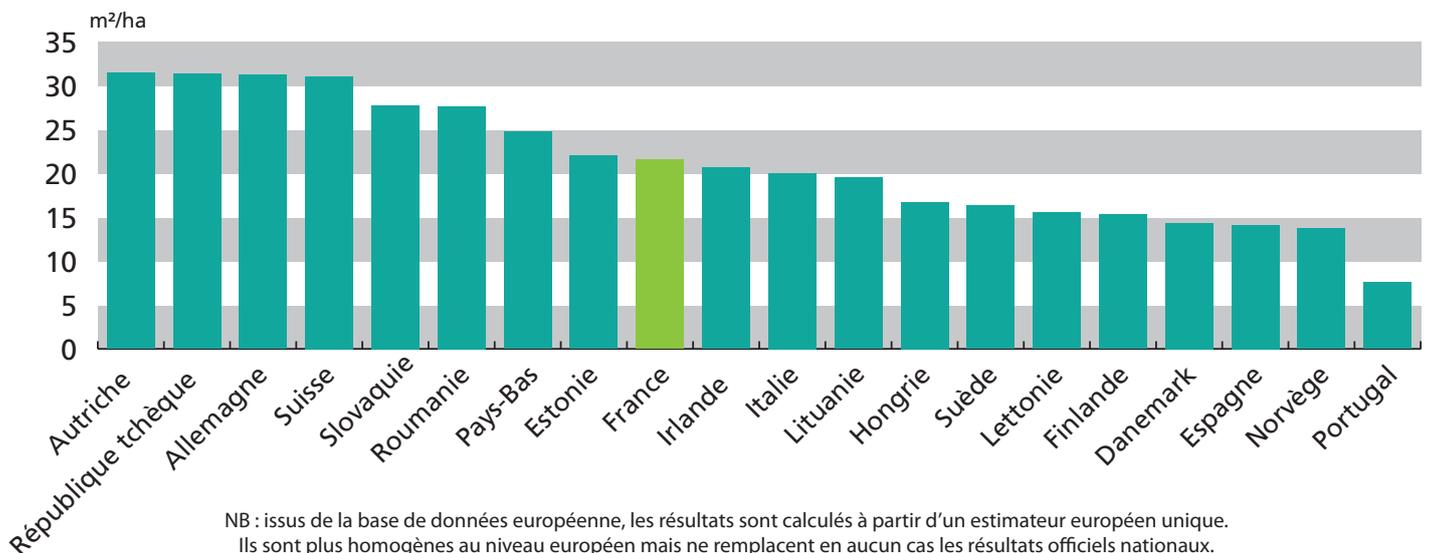


Fig. 6. Les résultats nationaux issus d'E-Forest sur la surface terrière

C Le centre européen de données sur les forêts (EFDAC)

ENCADRÉ

L'Europe est probablement une des régions les plus complexes au monde pour ce qui concerne la collecte d'informations forestières harmonisées. Grâce à de nombreuses campagnes de collecte, les Etats européens ont su développer des bases de données et des systèmes d'information forestière qui permettent d'agrèger et d'analyser ces données à leurs échelles. Toutefois, pour l'analyse des ressources forestières, une perspective pan-européenne, les différences de définition, de méthode et la portée des systèmes d'information forestière relatives à ces données sont importantes. Elles rendent l'agrégation d'informations harmonisées difficile en présence de réseaux de systèmes nationaux et régionaux très complexes. La Commission européenne (EC) et les services d'information forestière nationale reconnaissent l'importance de la mise en place d'un système d'information forestière européenne pour l'Europe et collaborent depuis des décennies à l'établissement d'un système commun d'information forestière européenne (San-Miguel-Ayaz et al. 2005). Dans ce cadre, en 2005, a eu lieu la définition d'une série de « centres de données », confiée au Centre commun de recherche (JRC) de la Commission européenne pour le développement et la constitution d'un Centre de données forestières européennes (EFDAC). Ces centres de données visent à terme le développement d'un Système d'information environnementale partagée (SEIS) (EC, 2008). Le rôle majeur de l'information forestière en Europe avait été mis en relief par le Livre vert de la Commission européenne sur l'information et la protection de la forêt (EC, 2010), et renforcée par la résolution 2011 du Parlement européen (EP, 2011). Cependant, en l'absence d'une politique forestière commune pan-européenne, les campagnes d'agrégation et de transmission d'informations forestières détaillées produites au niveau national s'avèrent souvent difficiles, incomplètes et effectuées uniquement sur la base de volontariat dans ces Etats. Ces données seraient nécessaires pour l'analyse des politiques forestières au niveau de l'UE et viendraient en complément de la transmission internationale au niveau national. Forest Europe (anciennement CMPFE) et

l'Evaluation de ressources forestières (FRA), rapport global de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Quoiqu'elle reste d'une grande valeur, la transmission dans ces conditions ne fournit qu'une valeur pour chaque variable forestière par Etat entier, ce qui limite le type d'analyse qu'il est possible d'effectuer avec cette information. Seul, le Système d'information sur les feux de forêt en Europe (EFFIS) (San-Miguel-Ayaz et al. 2013) a su agréger les transmissions harmonisées d'une majorité d'Etats européens sur l'information relative aux feux de forêt. A partir de ce modèle, la Commission européenne a proposé au Comité permanent forestier (un comité consultatif des Etats membres de l'UE à la Commission européenne) un système semblable d'information forestière au niveau européen, ce qu'on appelle le Système d'information forestière pour l'Europe (FISE). Le FISE comporterait une série de modules de collecte et d'analyse d'information : à titre d'exemple, des perturbations (biotiques et abiotiques), des ressources et de la biodiversité des forêts, qui formeraient la base de l'analyse et de la modélisation des ressources forestières au niveau européen. Le développement d'un FISE est prévu dans le cadre de la prochaine Stratégie forestière de l'UE (EC, 2013).



Par Jesús San-Miguel-Ayaz
Action Leader FORESTMOD
(Forest Modeling and Information
Systems)
European Commission
DG Joint Research Centre
Unit Forest Resources and Climate

Le réseau des inventaires forestiers nationaux

Le réseau européen des inventaires forestiers nationaux (ENFIN) a été créé en 2003 comme forum d'échanges sur les définitions, les méthodes et les techniques d'inventaire. Les objectifs principaux de ce réseau sont d'échanger sur les façons de procéder au niveau de chaque pays afin de renforcer la comparabilité de données fournies pour les rapportages internationaux et de prendre des positions communes favorisant les intérêts des producteurs d'information et ce, y compris, dans les réponses aux appels d'offres concernant les inventaires forestiers (voir encadré D). ENFIN propose à ses membres au niveau européen

des idées de projets communs en réponse à des appels d'offres, prend des positions communes validées par le groupe dans les enceintes internationales. On peut citer comme exemples (i) la proposition faite par ENFIN d'une action de recherche COST de quatre ans sur l'harmonisation des inventaires forestiers nationaux, action acceptée en 2004 sous le nom de COST E 43, (ii) le contrat cadre de recherche de quatre ans avec le CCR remporté par le consortium d'inventaires forestiers appelé E-Forest en 2007, (iii) une deuxième action de recherche COST, dénommée COST USEWOOD en 2010 qui porte sur l'harmonisation des données sur les

ressources en bois utilisables, (iv) un nouveau contrat cadre de recherche pour quatre ans avec le CCR remporté fin 2012. Le président du groupe ENFIN, Klemens Schadauer, a pris aussi des positions importantes lors du groupe *ad hoc* sur les besoins d'information forestière harmonisée au niveau de l'UE mis en place par le CPF, ainsi que dans différentes réunions de l'UNECE et de la Commission européenne, en indiquant qu'un système européen d'informations harmonisées doit se construire à partir des données nationales recueillies par les inventaires forestiers nationaux.

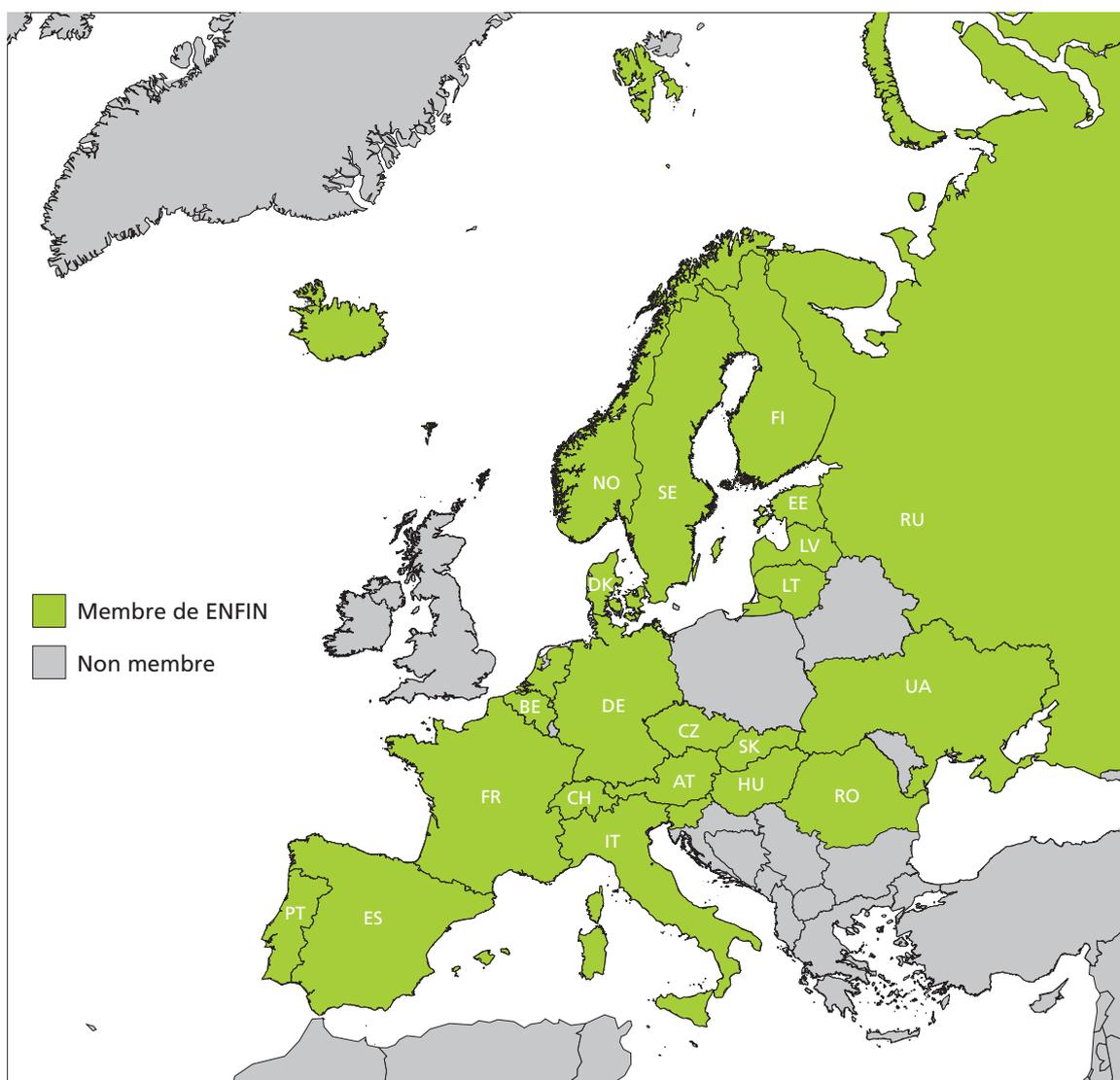


Fig. 7. Les États membres de ENFIN

D ENFIN, un fournisseur d'information forestière

ENCADRÉ

Durant les toutes dernières décennies, le rôle des forêts et de la gestion forestière en Europe est passé d'une orientation de production de bois à celle, plus intégrée, de la gestion durable d'un écosystème. En conséquence, le champ d'investigation des IFN s'est élargi et de nouvelles variables d'évaluation ont été introduites pour répondre aux nouveaux besoins d'information. Cette évolution est relative à la fois aux besoins nationaux et à ceux du rapportage au niveau international.

De manière générale, l'information forestière est collectée par des inventaires forestiers nationaux orientés clients. Ces IFN ont engrangé différents types d'information depuis le 19^e siècle. Des évaluations systématiques à partir de méthodes d'échantillonnage statistique ont vu le jour dans les années 1920. Les nouveaux besoins d'information apparus sont issus des conventions internationales et des processus politiques, tel que le protocole de Kyoto relatif au changement climatique global. Dans le cadre de Forest Europe (anciennement dénommé CMPFE), les pays européens et l'UE se sont mis d'accord sur un ensemble d'indicateurs quantitatifs décrivant le développement durable des forêts (SFM). Pour leur grande majorité ces indicateurs sont issus des données des IFN.

Les informations nécessaires pour vérifier le SFM aux niveaux national et international doivent reposer sur un système d'information de long terme robuste, fiable (statistiquement parlant) et mis à jour régulièrement. Tous les IFN travaillent dans cette direction. Dans de nombreux pays les inventaires ont été conçus pour des besoins nationaux, ils participent de plus en plus aux mécanismes internationaux de rapportage. À partir d'expériences historiques différentes et de conditions environnementales variées, les IFN ont appliqué des définitions de base et des méthodologies différentes conduisant à des incohérences et des manques de comparabilité dans les rapports internationaux.

Pour obtenir une information forestière harmonisée au niveau global, la FAO a développé des définitions-clé validées par tous les pays. Cependant, au moment de la mise en pratique pour le rapportage international, ces définitions consensuelles, sujettes à interprétation, n'ont pas été appliquées strictement de la même manière par tous les pays. Conscients de ces lacunes, les IFN européens ont décidé de travailler ensemble à l'harmonisation des données forestières et ont fondé le réseau des IFN européens sous l'appellation ENFIN.

Le réseau ENFIN, centré sur le contexte européen, bien conscient des activités d'évaluation, de rapportage et d'analyses menés par les organisations internationales, est ouvert à toute collaboration avec des organisations telles

Forest Europe, la FAO, l'UNECE, la DG Environnement et le CCR de la Commission qui peuvent bénéficier de ses efforts et travailler utilement de manière complémentaire et concertée.

En complément des missions générales visant à produire de l'information harmonisée issue d'inventaires forestiers au niveau européen, ENFIN favorise l'échange d'expériences et de savoir-faire sur les stratégies d'échantillonnage, les méthodologies d'évaluation et les nouvelles technologies et idées, en vue de maintenir et d'améliorer les systèmes d'information sur la forêt. Il assure une amélioration continue des méthodes, des collectes d'information et d'analyse des données par le biais de ses membres.

Depuis sa création en 2003, un faisceau de projets ont été réalisés sous l'égide du groupe ENFIN. Ils se répartissent en trois catégories : les actions de recherche COST ; les appels d'offres du CCR et les suites politiques de ce contrat cadre avec le CCR. A l'aide de tous ces projets d'harmonisation, de faisabilité méthodologique, d'options et de tests en vrai grandeur, des harmonisations de résultats ont été produites. Pilotée par l'IGN français, une plateforme de données intermédiaires, contenant des données à la placette d'inventaire de nombreux pays d'ENFIN, a été mise en place pour rassembler les données à l'échelle européenne. Une politique commune d'accès aux données, incluant des accords de confidentialité avec les IFN, a permis la mise à disposition d'informations transnationales agrégées pour les besoins de la Commission.

L'action de recherche COST Usewood en cours vise à améliorer et harmoniser les données et l'information sur la disponibilité en bois à l'échelle européenne. Elle compare les méthodologies, y compris celles issues de télédétection, les définitions et les résultats sur les études de ressource dans les pays européens et développe des bonnes pratiques et des recommandations d'harmonisation dans ce domaine. Ainsi l'action Usewood contribue à construire une image complète et fiable de la disponibilité en bois comme donnée d'entrée pour l'aide à la décision politique en matière d'énergie, d'environnement, de politique forestière et d'industries du bois.



Par Klemens Schadauer
Directeur de l'inventaire forestier
autrichien et président du groupe
ENFIN

Utilisation des données des inventaires au niveau européen : travaux entrepris et à venir

Le premier travail d'harmonisation réalisé par les IFN dans l'action de recherche COST E 43 a été d'écrire des « définitions de référence » en accord avec tous les pays participant à cette action de recherche et laissant le moins de place possible à interprétation (Vidal et al. – *Sylva Fennica* 42(2)). Un des résultats essentiels de l'action COST a été la production d'un livre, décrivant en détail et de manière claire, la méthodologie et les stratégies d'échantillonnage appliquées dans

les différents pays européens, mais aussi aux États-Unis, au Brésil, au Canada, en Chine, au Japon, en Nouvelle-Zélande, en Corée du Sud et en Russie (Tomppo et al. – Springer 2010). L'étape suivante proposée est de construire des « ponts » entre les définitions nationales et ces définitions de référence (Stahl et al. – *Forest Science* 2012). Certains de ces résultats sont décrits dans *L'IF* n° 22 (2^e trimestre 2009). Sous l'égide de la nouvelle action de recherche COST USEWOOD, ce

travail d'harmonisation se poursuit par la création de nouvelles définitions de référence sur des concepts liés à la production de bois tels que les forêts disponibles pour la production, la qualité des bois, les autres terres boisées, les surfaces couvertes d'arbres et les arbres hors forêt.

Le CCR a été désigné par les autres directions générales de la Commission comme l'acteur responsable de la mise en place de la future base européenne de

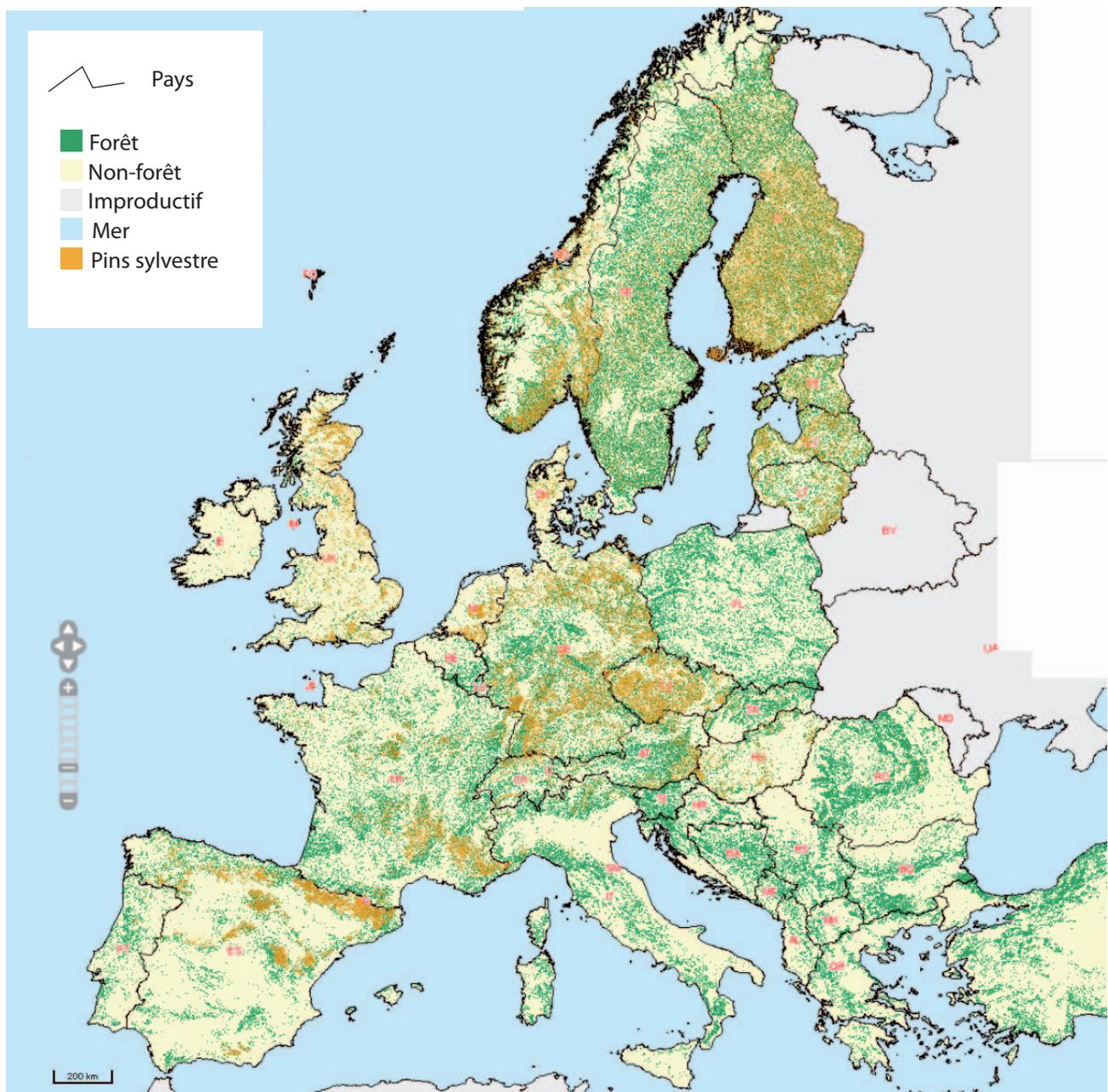


Fig.8. Répartition du pin sylvestre (Source : E-Forest, Centre commun de recherche)

données harmonisées sur les forêts. Pour cela il a lancé un appel d'offres sous forme d'un contrat cadre de quatre ans avec pour objectif d'étudier la faisabilité de construire un tel système d'informations harmonisées. Un consortium de 21 pays européens, membres d'ENFIN, regroupés sous le logo E-Forest a remporté l'appel d'offres et a travaillé de manière étroite avec le CCR à ce projet de démonstration. Une base intermédiaire de données individuelles interne au groupe E-Forest a été élaborée pour mettre en commun les données des placettes d'inventaire entre les

pays membres du consortium, faire des simulations d'harmonisation, répondre à des contrats spécifiques pour vérifier ce qui est réalisable et construire des tableaux de données agrégées fiables disponibles pour les services de la Commission. Un estimateur générique a été développé et son applicabilité a été vérifiée pour toutes les stratégies nationales d'échantillonnage et un modèle de simulation de la ressource pour faire des études prospectives est en cours d'élaboration. Les premiers résultats concrets de données harmonisées concernent la production de cartes thématiques de répartition des

essences forestières par grille INSPIRE de 1 km x 1 km et des estimations harmonisées des surfaces terrières par grille INSPIRE de 50 km x 50 km. Un nouveau contrat cadre de quatre années supplémentaires a été conclu en 2012 pour continuer ce travail d'harmonisation prometteur et mettre en place une base de données complète répondant aux besoins des politiques européennes. Le premier contrat spécifique en cours de discussion est relatif à l'élaboration de cartes de biomasse spatialisée au niveau le plus détaillé possible.

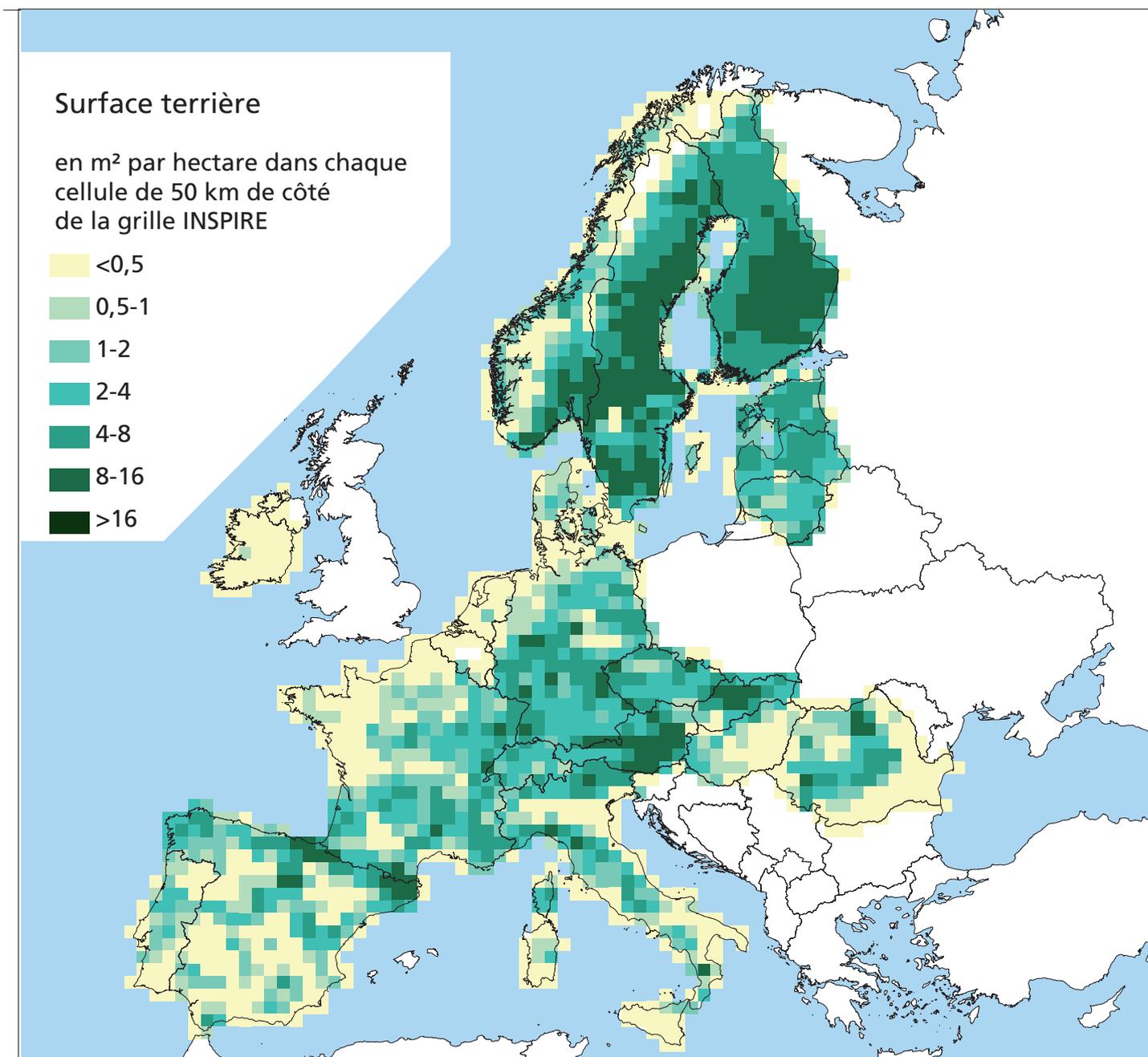


Fig.9. Les premiers résultats d'un travail d'harmonisation des données effectué en 2011 et 2012 par le consortium des inventaires forestiers nationaux d'Europe piloté par l'IGN dans le cadre d'un contrat avec le Centre commun de recherche de la Commission européenne.

Conclusion

Ce type de collaboration fructueuse entre les producteurs nationaux d'information et les institutions européennes rend possible la valorisation de l'information produite au niveau national par les inventaires forestiers nationaux pour construire des outils transnationaux pour les décideurs politiques européens. Une relation de confiance entre les partenaires est nécessaire pour partager une vision claire des besoins politiques au niveau européen et de ce qui est réalisable à partir des données nationales les plus harmonisées possible. Un échange de vues formalisé devrait permettre d'aboutir à des compromis et de travailler efficacement sur l'harmonisation de données et sans doute, quand cela sera nécessaire, de collecter de nouvelles données de la manière la plus harmonisée possible. Sous les contraintes budgétaires strictes actuelles, c'est le meilleur moyen d'améliorer, étape par étape, la qualité des données.

Pour en savoir plus...

EEA, 2008. European forests ecosystem conditions and sustainable use. N°. 3/2008.

EEA, 2012a. Protected areas in Europe - an overview. N°. 5/2012.

EEA, 2012b. Climate change, impacts and vulnerability. N°.12/2012

EEA, 2013. Adaptation in Europe - Addressing risks and opportunities from climate change in the context of socio-economic developments. N°. 3/2013

Commission européenne, 2013, Une nouvelle stratégie de l'UE pour les forêts et le secteur forestier
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0659:FIN:fr:PDF>

Commission européenne, 2010. Commission Green Paper on forest protection and information in the EU: preparing forests for climate change, COM (2010) 0066.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:027:0001:0019:FR:PDF>

Commission européenne, 2009, Commission White Paper : Adapting to climate change: Towards a European framework for action, COM(2009)147
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:fr:PDF>

Commission européenne, 2008, Towards a Shared Environmental Information System (SEIS), COM (2008) 46 Final.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0046:FIN:FR:PDF>

European Parliament, 2011, European Parliament resolution of 11 May 2011 on the Commission Green Paper on forest protection and information in the EU: preparing forests for climate change (2010/2106(INI)).
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2011-0226+0+DOC+XML+V0//Fr>

Directive sur les énergies renouvelables /2009/28/EC
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:fr:PDF>

FRA 2010 report
<http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf>

State of Europe's Forest 2011
http://www.foresteuropa.org/documentos/State_of_Europes_Forests_2011_Report_Revised_November_2011.pdf

Vidal et al. – Sylva Fennica 42(2)
Vidal, C., A., Lanz, E., Tomppo, K., Schadauer, T., Gschwantner, L., di Cosmo, and N., Robert. 2008. Establishing forest inventory reference definitions for forest and growing stock: a study towards common reporting. *Silva Fennica* 42(2): 247-266

Tomppo et al. – Springer 2010
Tomppo, E., Gschwantner, Th., Lawrence, M. & McRoberts, R.E. (eds.) 2010. National Forest Inventories - Pathways for common reporting. Springer, ISBN 978-90-481-3232-4 ,612 p.



E-forest meeting © IGN



TRIMESTRIEL DE L'INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE (IGN)

Direction générale et siège social

73, avenue de Paris
94160 Saint-Mandé
Tél. : 01 43 98 80 00
ISSN : 1768-0077

Directeur de la publication Pascal Berteaud.
Directrice de la rédaction Bénédicte Dussert.
Rédactrice en chef Stéphanie Wurpillot.

A participé à ce numéro

Claude Vidal

Conception éditoriale et graphique

Christine Boureux et Nathalie Derrière.

Impression IGN

Dépôt légal Septembre 2013

Tous les numéros de *L'IF* sont téléchargeables sur le site internet de l'IGN :

www.ign.fr

Stahl et al. – Forest Science 2012
Stähl, G., Cienciala, E., Chinci, G., Lanz, A., Vidal, C., Winter, S., McRoberts, R.E., Rondeux, J., Schadauer, K. & Tomppo, E. 2012. Bridging national and reference definitions for harmonizing forest statistics. *Forest Science* 58(3): 214-223.