

Citation recommandée (pour l'ouvrage complet) :

Maaf, IGN, 2016. *Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines, édition 2015, Résultats*.
Maaf-IGN, Paris, 343 p.

EAN : 978-2-7585-3488-4

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
78, rue de Varenne
75007 Paris

IGN
73, avenue de Paris
94165 Saint-Mandé Cedex

Préface

Le processus des conférences ministérielles sur la protection des forêts en Europe a été initié conjointement par la France et la Finlande en 1990 à Strasbourg. Après le « Sommet de la Terre » de 1992 à Rio de Janeiro la notion de gestion durable des forêts a été déclinée en critères et indicateurs. La gestion durable des forêts a été définie pour l'Europe en 1993 à Helsinki lors de la 2^e conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe. Proposés en 1994 à Genève et complétés l'année suivante à Antalya, les critères et indicateurs de gestion durable des forêts ont été adoptés à Lisbonne en 1998 et améliorés à Vienne en 2003. Ces indicateurs se sont progressivement imposés comme des outils de politiques publiques destinés à renforcer la gestion durable et multifonctionnelle des forêts dans un contexte de changement climatique. La 7^e conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe (Madrid, 2015) a proposé une mise à jour du jeu d'indicateurs pour 2020.

Parallèlement, des ponts ont été construits entre ce processus paneuropéen (devenu entre-temps « Forest Europe ») et l'évaluation des ressources forestières mondiales de la FAO : les exercices mondial et européen sont ainsi complémentaires.

C'est dans ce cadre que la France s'est engagée avec les autres pays européens signataires à renseigner et améliorer régulièrement les indicateurs de gestion durable pour ses forêts. Elle a été pionnière dans ce domaine en publiant, dès 1995, des indicateurs pour la gestion durable des forêts françaises métropolitaines et en renouvelant cet exercice tous les cinq ans.

Ces 20 ans d'expérience française en matière d'indicateurs de gestion durable des forêts ont été mobilisés dans le cadre de l'exercice d'élaboration du Programme national de la forêt et du bois (PNFB) prévu par la *loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt* (LAAF) du 13 octobre 2014.

La cinquième édition des Indicateurs de gestion durable des forêts métropolitaines est le fruit d'une amélioration continue, souhaitée par le *ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt* et pilotée par un comité composé des diverses parties prenantes forestières des milieux socioprofessionnels, scientifiques et associatifs. Sa réalisation a été conduite par l'*Institut national de l'information géographique et forestière* (IGN) en collaboration avec le groupement d'intérêt public *Ecofor*, le laboratoire d'économie forestière de l'*Inra-AgroParisTech* et *Irstea*.

Dans cette nouvelle édition, la prise en considération par les décideurs des informations contenues dans ces indicateurs est facilitée par la présence d'un résumé exécutif, d'une synthèse par enjeu politique et de synthèses pour chaque critère de gestion durable.

Je tiens à remercier les gestionnaires, professionnels, écologues, chercheurs, statisticiens, associations, établissements publics, administrations et toutes les parties prenantes forestières, qui ont contribué à la fourniture, à l'analyse, et à la valorisation des données collectées. Cette participation montre l'importance que la communauté forestière attache au suivi des ressources et écosystèmes forestiers. Elle renforce la capacité de la France à être force de propositions dans ce processus paneuropéen.

*La Directrice générale de la performance économique et
environnementale des entreprises*

Catherine Geslain-Laneelle

Remerciements

◆ Membres du comité de pilotage

Alain Bailly (FCBA), Julien Bluteau (UCFF), Luc Bouvarel (FPF), Jean-Pierre Cabaret (Medde), Jean-Michel Carnus (Inra), Fabien Carouille (DSF-Maaf), Étienne Chapelant (Maaf), Alain Colinot (CNPF), Jean-Marc Frémont (IGN), Anne Galibert (FNCOFOR), Alain Gervaise (IGN), Michel Hermeline (ONF), Irénée Joassard (SOeS-Medde), Guy Landmann (Ecofor), Isabelle Mandon (FCBN), Julie Marsaud (FNE), Luc Mauchamp (ONB-Medde), Claire Montagné-Huck (APT-Inra), Manuel Nicolas (Renecofor-ONF), Alexandra Niedzwiedz (APT-Inra), Christophe Orazio (Efiatlantic), Yoan Paillet (Irstea), Jean-Luc Peyron (Ecofor), Caroline Rantien (Ademe), Christine Saint-Andrieux (ONCFS), Pauline Teillac-Deschamps (UICN), Julie Thomas (CNPF), Julien Touroult (MNHN), Daniel Vallauri (WWF), Elisabeth Van de Maele (Maaf), Sandra Zakine (PEFC France).

◆ Membres et pilotes des groupes de travail de l'intersession

Jimmy Annet (Maaf, co-pilote du groupe de travail sur le gibier), Guilhemine Astrié (SSP-Maaf), Pierre Beaudesson (CNPF), Gérard Bedarida (ANCGG), Ingrid Bonhême (IGN, pilote du groupe de travail sur le critère 1, à la suite d'Hélène Chevalier), Jean-Pierre Cabaret (Medde), Fabien Carouille (DSF-Maaf, pilote du groupe sur le critère 2), Étienne Chapelant (Maaf), Hélène Chevalier (IGN, pilote du groupe de travail sur les critères 1 et 5, avant Ingrid Bonhême et Marie-Françoise Slak), Antoine Colin (IGN), Alain Colinot (CNPF), Marie-Laure Desprez-Loustau (Inra), Juliette Fatus (FNE), Camille Fontes-Rousseau (SSP-Maaf), Marion Gosselin (Irstea), Michel Hermeline (ONF), Irénée Joassard (SOeS-Medde), François Klein (ONCFS), Renaud Klein (ONF), Thanya Lalou (Maaf), Guy Landmann (Ecofor, co-pilote du groupe de travail sur le critère 4), Isabelle Mandon (FCBN), Julie Marsaud (FNE), Claire Montagné-Huck (APT-Inra, co-pilote du groupe de travail sur les critères 3 et 6), Francis de Morogues (FCBA), Manuel Nicolas (Renecofor, ONF), Alexandra Niedzwiedz (APT-Inra, co-pilote du groupe de travail sur les critères 3 et 6), Christophe Orazio (Efiatlantic), Yoan Paillet (Irstea, co-pilote du groupe de travail sur le critère 4), Jean-Luc Peyron (Ecofor, pilote du groupe de travail transversal), Agnès Rocquencourt (Irstea, co-pilote du groupe de travail sur le gibier), Christine Saint-Andrieux (ONCFS), Marie-Françoise Slak (IGN, pilote du groupe de travail 5 à la suite d'Hélène Chevalier), Julie Thomas (CNPF), Elisabeth Van de Maele (Maaf).

◆ Fournisseurs de données

CAAA, Citepa, Cniefeb, CNPF, Copacel, FFT, FNCOFOR, FranceAgriMer, FSC France, IGN, IML, INPN, Insee, Irstea, Laboratoire d'économie forestière de l'Inra-APT, Maaf (service de la statistique et de la prospective, département santé des forêts, etc.), Medde (SOeS, etc.), Météo France, ministère des Finances et des Comptes publics, ministère de l'Intérieur, MNHN, MSA, ONF, ONCFS, réseau ongulés sauvages des ONCFS-FNC-FDC, PEFC France, RNF, SFDCDC, UCFF, UFC, UIPP.

◆ Rédacteurs

Mentionnés sur chacune des parties.

◆ Relecteurs

Pierre Beaudesson, *CNPF* (2.4.1), Fabienne Benest, *IGN* (critère 4), Jean Bir, *IGN* (critères 1, sauf 1.3, 1.3.1 et 1.4 et critère 4), Ingrid Bonhême, *IGN* (tout l'ouvrage), Pierre Bouillon, *Maaf* (4.6), Vincent Boulanger, *ONF* (2.4.1), Jean-Pierre Cabaret, *Medde* (tout l'ouvrage), Étienne Chapelant, *Maaf* (tout l'ouvrage), Nathalie Derrière, *IGN* (critères 1 et 4), Nicolas Drapier, *ONF* (4.9), Juliette Fatus, *FNE* (2.4, 2.4.1), Marion Gosselin, *Irstea* (tout l'ouvrage), Michel Hermeline, *ONF* (tout l'ouvrage), Irénée Joassard (tout l'ouvrage), *Medde*, Guy Landmann, *Ecofor* (4.6), Julie Marsaud, *FNE* (critères 1, 2, 3), Claire Montagné-Huck, *APT-Inra* (tout l'ouvrage), Manuel Nicolas, *ONF* (2.3, 2.4, 2.4.1), Alexandra Niedzwiedz, *APT-Inra* (critère 5, synthèses par critère, parties introductives), Yoan Paillet, *Irstea* (4.1, 4.2, 4.3, 4.3.1, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9), Anne Pierangelo, *Irstea* (4.6), Jean-Luc Peyron, *Ecofor* (tout l'ouvrage), Laurence Prévost, *Maaf* (critère 5), Agnès Rocquencourt, *Irstea* (2.4.1), Marie-Françoise Slak, *IGN* (2.1, 2.2., 2.3, 2.4, 2.4.1, 3.1, 3.1.1, 3.3, 4.2, 4.3, 4.8, 6.1.2, 6.2, 6.3, 6.5, 6.8), Thierry Touzet, *IGN* (4.7), Stéphanie Wurpillot, *IGN* (critères 1 et 4, indicateurs 3.1 et 3.1.1).

◆ Coordination

Maître d'ouvrage : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (Elisabeth Van de Maele et Étienne Chapelant).

Maître d'œuvre : Institut national de l'information géographique et forestière (Alain Gervaise pour le pilotage institutionnel, Ingrid Bonhême pour la coordination technique, et Christine Boureux et Nathalie Derrière pour la maquette).

Pilotes de l'intersession : Laboratoire d'économie forestière d'AgroParisTech-Inra, groupement d'intérêt public *Ecofor*, Institut national de l'information géographique et forestière, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture-Irstea.

Table des matières

. Préface	2
. Remerciements.....	3
. Table des matières.....	4
. Introduction.....	7
. Résumé exécutif	8
. Synthèse des tendances par enjeu de politique publique	10

Critère 1 : Ressources forestières en bois et carbone 30

. <i>Synthèse du critère</i>	32
. 1.1. Surface des forêts	36
. 1.1.1. Flux de surface des forêts	40
. 1.1.2. Répartition géographique des forêts : surfaces et taux de boisement.....	43
. 1.1.3. Surface des forêts par structure forestière	48
. 1.1.4. Surface des forêts par essence principale.....	51
. 1.2. Volume de bois sur pied.....	56
. 1.2.1. Volume de bois sur pied par structure forestière	61
. 1.2.2. Volume de bois sur pied par essence	66
. 1.2.3. Surface terrière des peuplements	73
. 1.3. Ressource forestière par classe de maturité.....	78
. 1.3.1. Ressource forestière par classe de maturité et essence	86
. 1.4. Stock de carbone en forêt	90

Critère 2 : Santé et vitalité des forêts..... 94

. <i>Synthèse du critère</i>	96
. 2.1. Dépôts atmosphériques en forêt.....	100
. 2.2. Propriétés chimiques des sols forestiers	108
. 2.3. Déficit foliaire des principales essences forestières	116
. 2.4. Dommages aux peuplements forestiers	121
. 2.4.1. Populations d'ongulés sauvages dans les forêts métropolitaines.....	130

Critère 3 : Fonctions de production des forêts 136

. <i>Synthèse du critère</i>	138
. 3.1. Production et prélèvements de bois	142
. 3.1.1. Exploitabilité des forêts.....	150
. 3.2. Volume et valeur des bois récoltés.....	155
. 3.3. Quantité et valeur des produits forestiers commercialisés autres que le bois.....	161
. 3.4. Valeur des services marchands.....	170
. 3.5. Documents de gestion durable.....	173

Critère 4 : Diversité biologique des forêts..... 178

. Synthèse du critère.....	180
. 4.1. Richesse locale en essences forestières	184
. 4.1.1. Part en surface terrière de l'essence principale	189
. 4.2. Origine et régénération des forêts	191
. 4.3. Origine et caractère naturel des forêts	196
. 4.3.1. Peuplements dominants très âgés.....	198
. 4.4. Indigénat des essences forestières.....	201
. 4.5. Bois morts.....	203
. 4.6. Diversité génétique des arbres.....	208
. 4.7. Fragmentation des massifs forestiers.....	214
. 4.8. Espèces forestières menacées.....	218
. 4.9. Forêts et landes boisées protégées pour la biodiversité.....	222

Critère 5 : Fonctions de protection des forêts..... 228

. Synthèse du critère.....	230
. 5.1. Forêts de protection	232

Critère 6 : Fonctions socio-économiques des forêts..... 236

. Synthèse du critère.....	238
. 6.1. Structure de la propriété forestière	244
. 6.1.1. Intégration de la forêt dans les démarches territoriales.....	249
. 6.1.2. Formations dans le secteur forestier.....	255
. 6.1.3. Démarches volontaires de certification de la gestion durable	259
. 6.2. Formation de la valeur ajoutée du secteur forêt-bois-papier-ameublement.....	261
. 6.3. Répartition de la valeur ajoutée du secteur forêt-bois-papier-ameublement.....	265
. 6.4. Dépenses de l'État en faveur des forêts.....	269
. 6.5. Emplois dans la filière forêt-bois	274
. 6.6. Santé et sécurité au travail dans le secteur des travaux forestiers	280
. 6.7. Consommation de bois	284
. 6.7.1. Recyclage et récupération.....	288
. 6.8. Importations et exportations	291
. 6.9. Énergie bois	300
. 6.10. Accès du public aux forêts.....	302
. 6.11. Forêts à valeur culturelle ou spirituelle.....	307

Annexes.....313

. Annexe 1. Définitions	314
. Annexe 2. Correspondance entre essences et espèces d'arbres dans les données de l'inventaire forestier de l'IGN.....	320
. Annexe 3. Date des levés de terrains départementaux en ancienne méthode d'inventaire forestier.....	322
. Annexe 4. Dates des prises de vues aériennes utilisées pour la constitution de la cartographie forestière	326
. Annexe 5. Indigénat des espèces d'arbres rencontrées en forêt métropolitaine.....	328
. Annexe 6. Liste des espèces forestières menacées.....	332
. Annexe 7. Classement des aires protégées nationales dans les catégories FRA, MCPFE et UICN et définitions	340

Introduction

L'édition 2015 des *Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines* fournit un aperçu détaillé de l'état et de l'évolution de la forêt et des activités économiques et sociales qui lui sont liées.

La structure de ce document est organisée de manière à proposer plusieurs niveaux de lecture :

- une **lecture rapide** avec un résumé exécutif et une synthèse des tendances par enjeu de politique politique,
- une **lecture thématique** avec des synthèses par critère de gestion durable,
- une **lecture détaillée** de chacun des indicateurs.

Chacune des fiches indicateur présente successivement l'**objet** de l'indicateur, puis les **résultats** sous forme de tableaux de données ou de graphiques, l'**analyse** des résultats et enfin les **sources de données et la méthodologie**. Les analyses débutent toutes par un chapeau en gras faisant ressortir les principaux résultats, ce qui a pour but, au niveau d'un indicateur précis, de permettre également une lecture rapide.

Par ailleurs, les définitions des termes techniques sont donnés en annexe 1 et les ruptures de séries sont matérialisées dans les graphiques ou les tableaux par une ligne verticale rouge.

Enfin, l'ensemble des données présentées dans l'édition 2015 des *Indicateurs de gestion durable des forêts françaises métropolitaines* est pour la première fois mis à disposition (format tableur) sur le site Internet de l'*Institut national de l'information géographique et forestière* (rubrique inventaire forestier > Activités thématiques > Indicateurs de gestion durable) <<http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/spip.php?rubrique80>>.

Bonne lecture !