

L'inventaire forestier permanent de la Région wallonne : bilan de 15 ans d'un outil aux multiples fonctions*

(Partie 2 - Domaines d'exploitation, valorisation et diffusion des données, organisation de l'inventaire)

par J. Rondeux¹ ; H. Lecomte² ; N. Latte³ ; J. Hébert⁴

Dans la publication précédente (Rondeux et al., 2010), traitant du sujet sous rubrique (Partie 1), l'accent a été porté sur le rappel des bases méthodologiques de l'inventaire et sur leur évolution au cours du temps. De même, les principaux champs d'action et les objectifs de cet inventaire, conçu à une échelle régionale, ont été rappelés et redéfinis en adéquation avec ce qui a, depuis une quinzaine d'années, largement justifié sa raison d'être. La nature et la diversité des données récoltées ont ensuite été largement présentées.

Dans les lignes qui suivent les auteurs présentent les principaux types d'utilisation de la base de données (paragraphe 1), leur diffusion et leur valorisation (paragraphe 2), les limites d'utilisation de l'inventaire (paragraphe 3), ainsi que son organisation proprement dite (paragraphe 4).



Bafotolia©Fotolia.com

* Etude réalisée dans le cadre de la convention « Accompagnement scientifique de l'Inventaire permanent des Ressources forestières de Wallonie », financée par la Région wallonne, en collaboration avec la Cellule Inventaire permanent des ressources forestières de Wallonie.

¹ Université de Liège. Gembloux Agro-Bio Tech, Responsable de l'Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels (www.fsagx.ac.be/gf). Passage des Déportés, 2, 5030 Gembloux (Belgique). jrondeux@ulg.ac.be.

² Service Public de Wallonie, Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, Département de la Nature et des Forêts. Cellule Inventaire. Avenue Prince de Liège, 15, 5100 Jambes (Belgique). hugues.lecomte@spw.wallonie.be.

³ Université de Liège. Gembloux Agro-Bio Tech, Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels. Passage des Déportés, 2, 5030 Gembloux (Belgique). latte.nicolas@ulg.ac.be.

⁴ Université de Liège. Gembloux Agro-Bio Tech, Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels. Passage des Déportés, 2, 5030 Gembloux (Belgique). jhebert@ulg.ac.be.

1. UNE BASE DE DONNÉES FORESTIÈRES AU SERVICE D'UTILISATIONS TRÈS DIVERSES

Les données récoltées sur le terrain ou au bureau, relevant d'analyses de documents photographiques ou cartographiques de sources administratives sont organisées sous la forme de bases de données relationnelles établies pour chaque cycle de mesures (périodicité moyenne de 10 ans) et comportant de nombreuses tables (Rondeux, 1993, 1994). Ces bases peuvent être interrogées à plusieurs niveaux : « placette », « essence » et « arbre », sous la forme de requêtes éventuellement hiérarchisées. Les résultats sont disponibles sous les trois formes traditionnelles que sont les tableaux, les cartes et les graphiques.

1.1 UTILISATION POTENTIELLE DES DONNÉES AU TITRE DE TABLEAU DE BORD

Le potentiel d'exploitation et de valorisation des données récoltées est gigantesque dans beaucoup de domaines et il le sera d'autant plus que le second cycle de mesurage (2008-2018) aura lui-même progressé. C'est alors que l'inventaire pourra pleinement jouer son rôle d'observatoire et contribuer à traduire, au travers d'indicateurs appropriés, l'évolution de la durabilité de la gestion et le suivi des mesures prises à cet effet.

A titre d'exemples non limitatifs d'études plus spécialisées pouvant être entreprises et réalisées au moyen de traitements spécifiques, on peut citer :

- exploitation et interprétation de données phytosociologiques et écologiques en termes d'habitats et de typologies stationnelles ;
- évaluation de la répartition géographique des types d'habitat en relation avec les types de peuplement forestier ;

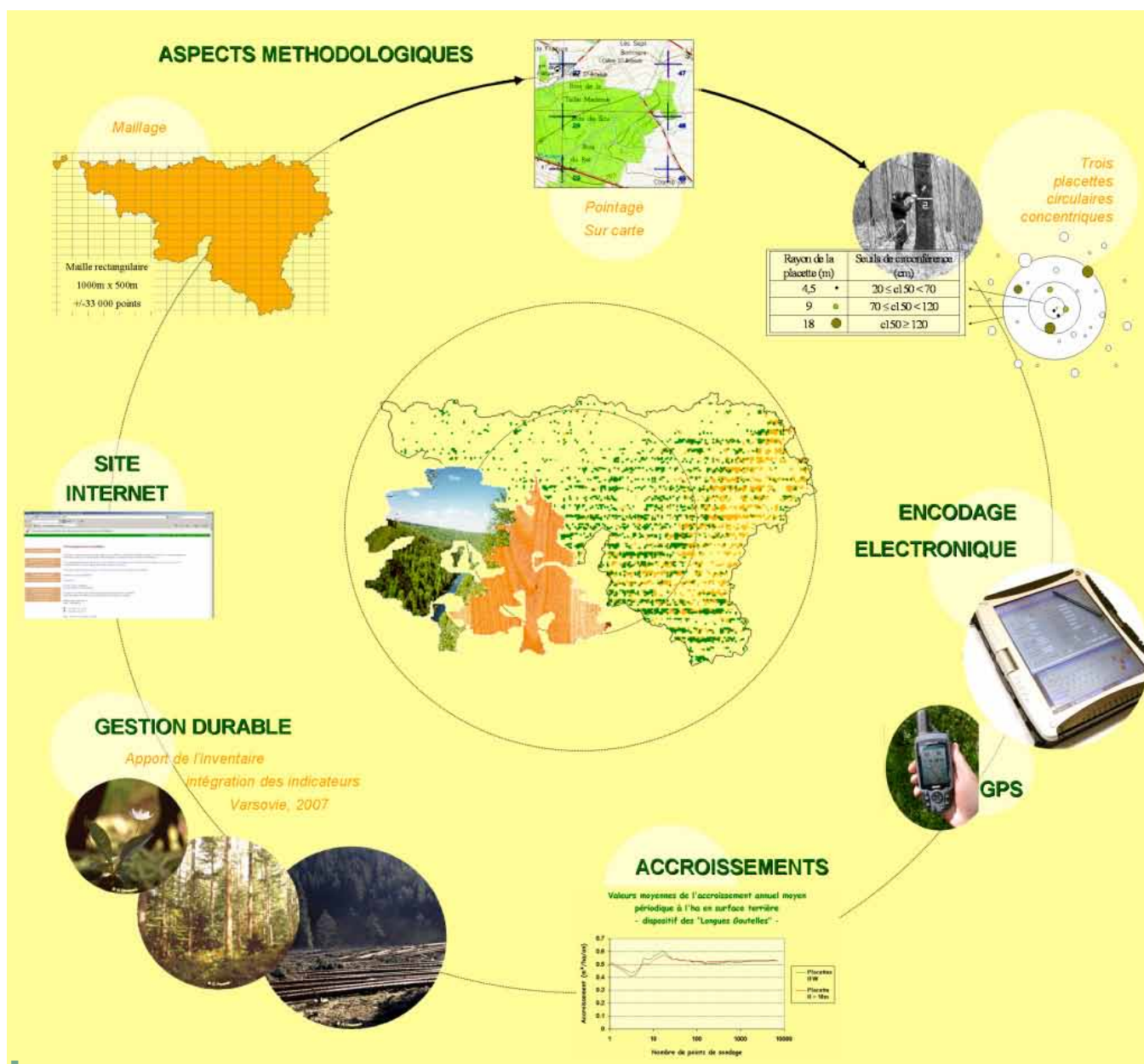
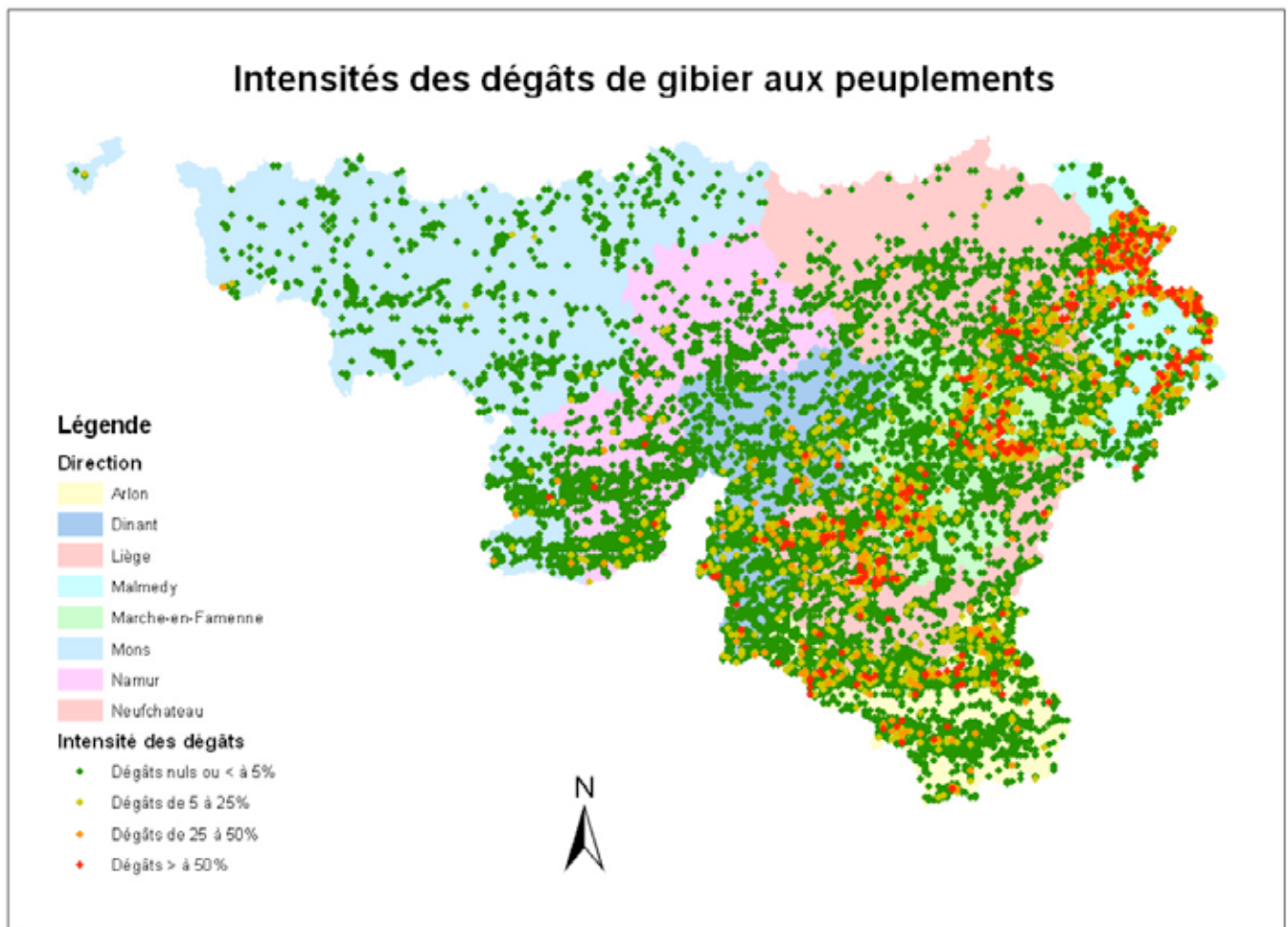


Schéma illustrant le cycle d'activités menées dans le cadre de l'IPRFW depuis la collecte des données jusqu'à leur exploitation et leur diffusion.

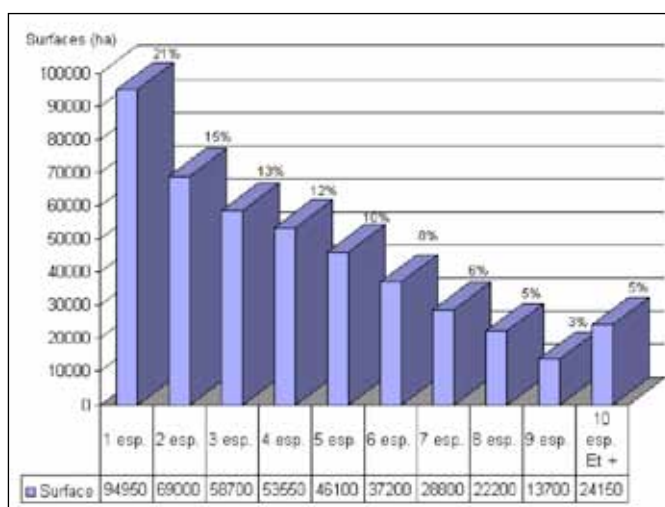
- analyse de l'adéquation essences / sols (ce point est devenu d'une brûlante actualité en raison des menaces liées au changement climatique ; il est possible d'identifier sur base cartographique et en liaison avec les données dendrométriques de l'inventaire des zones sensibles ou « à risques », plus particulièrement en matière d'alimentation en eau) ;
- élaboration de relations production ligneuse / stations (typologie de stations, harmonisation des catalogues de stations forestières et études des relations station-production via l'analyse intégrée d'inventaires dendrométriques et de relevés phytoécologiques) (Claessens et al., 2001) ;
- estimation des stocks et des flux de carbone en forêt ;
- étude des modifications à long terme (changements environnementaux) et à court ou moyen termes (maladies, tempêtes, dégâts de gibier) de la végétation forestière (Lecomte et al, 1992 ; Rondeux et Lecomte, 1997) ;
- utilisation des données dendrométriques dans l'élaboration de modèles de croissance et de production des peuplements et de développement de modèles de qualité du bois ;
- estimation de la disponibilité de la ressource ligneuse pour des activités de transformation industrielle (quantité de matériel mobilisable en relation avec des scénarios sylvicoles prédéterminés) (Hébert et Laurent, 1995) ;
- mesure de la durabilité de la gestion au travers de paramètres à caractère écologique (suivi de l'évolution de la biodiversité végétale (Rondeux, 1999)) et économique (étude de l'évolution annuelle moyenne du rapport matériel prélevé / accroissement (Rondeux et al., 2005)) ;
- évaluation de l'importance des lisières (en termes de longueur et de fréquence par types) et de leur qualité biologique ;
- aide à la désignation des sites Natura 2000 (Claessens et al., 2004) ;
- estimation de l'impact éventuel des mesures environnementales (Natura 2000, Code forestier, circulaire biodiversité) sur les surfaces boisées et sur leurs potentialités de production ;
- révision des courbes de fertilité (croissance hauteur dominante-âge pour les essences cultivées en peuplements équiennes purs ou quasi-purs : par exemple, épicéa commun et douglas) ;
- participation à l'inventaire national des gaz à effets de serre qui reprend notamment le secteur de l'Utilisation des Terres,



Cartographie des dégâts de gibier (écorcements) sur peuplements par directions forestières (DNF) : situation moyenne de 1994 à 2008.

le Changement d'Affectation des Terres et la Foresterie (UTCATF/LULUCF) ;

- élaboration d'une méthode d'évaluation rapide du volume de bois chablis à l'échelle de la Région wallonne (estimation possible 48h après le passage d'une tempête) (Riguelle et al., 2009a, 2009b) ;
- en liaison avec des SIG (Systèmes d'Information Géographique), production de cartes thématiques d'iso-productivité, de densité de matériel ligneux, de grands types de peuplements, de zones de contraintes d'exploitation, etc.



Distribution des étendues (hectares et pourcentages) de peuplements comportant de 1 à plus de 10 espèces ligneuses (sur base des relevés botaniques).

Au titre de tableau de bord des mesures prises en faveur de la forêt, l'IPRFW, comme d'autres inventaires nationaux, participe, s'il est bien appliqué, du principe d'amélioration continue et diffuse énoncé comme suit : « bien gérer et mieux gérer la forêt partout » (Picard, 2001). En effet, il comporte de très nombreuses informations permettant d'appréhender la variation des surfaces forestières dans l'espace et dans le temps, l'évolution des volumes par essences, les accroissements et les rapports entre prélèvements et accroissements qui sont autant d'éléments utiles aux gestionnaires pour accompagner leur gestion. De manière générale, si les mesures ou recommandations relevant de processus d'éco-certification peuvent être traduites au travers d'indicateurs construits à partir de la base des données récoltées ou, le cas échéant, à récolter, l'inventaire régional joue à cet égard un rôle de révélateur des efforts consentis ou de l'effet des mesures prises à l'échelle du territoire wallon.

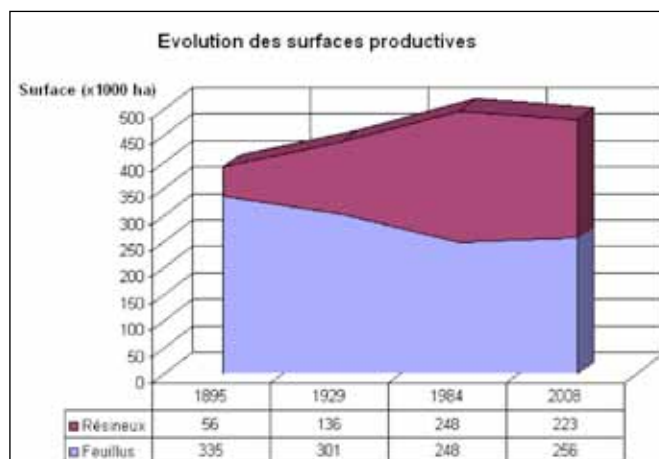
1.2 LES PRINCIPAUX DOMAINES D'UTILISATION

• Politique forestière

La politique de mise en valeur de la forêt, non seulement sur le plan économique mais aussi aux niveaux écolo-

gique et social, relève de la compétence de la Région. Son rôle moteur en cette matière nécessite qu'elle dispose de statistiques forestières et d'indicateurs s'appuyant sur des données de qualité reconnue. En fait, les statistiques dérivées de l'inventaire sont et restent uniques, si elles sont comparées à beaucoup d'autres touchant au domaine forestier. La principale raison en est que pour asseoir des perspectives, dégager des lignes directrices de nouvelles politiques ou mesurer les incidences ou conséquences d'autres actions initiées antérieurement, trois critères de qualité sont indispensables : fiabilité, homogénéité et constance dans le temps (Joennoz, 2001) :

- la qualité des mesures effectuées sur la base de protocoles stricts de récolte par les mêmes opérateurs ainsi que la fourniture de résultats complétés par des intervalles de confiance (ou parts d'incertitude) sont sources de crédibilité pour les utilisateurs ;
- l'homogénéité est une condition capitale de la qualité car elle permet que des données résultant de mesures établies à un niveau tel que type de peuplement, région forestière, nature de propriété, par exemple, puissent être fusionnées à des niveaux administratifs et pour la totalité de la Région. Pour satisfaire cette condition « d'additivité », il faut que les inventaires soient suffisamment proches dans le temps et que les types de peuplements puissent se déduire les uns des autres ;
- quant à la constance dans le temps, elle porte sur le maintien au cours des cycles successifs de mesures d'une méthodologie qui, tout en évoluant, permette toujours d'assurer des comparaisons sur des bases solides et réellement comparables (conventions de mesures respectées, définitions et objets de mesure identiques).



Evolution de 1895 à 2008 des surfaces productives en Région wallonne (pour information, seules les données de 1984 et de 2008 résultent de données fournies par l'inventaire forestier régional).

• *Connaissance de la ressource et développement industriel*

Sans doute les fonctions de la forêt sont-elles aujourd'hui également tournées vers la mise en œuvre d'une gestion durable et vers la protection des milieux, par le fait de nombreuses mesures à caractère environnemental, mais la production de bois reste essentielle, même si elle semble en devenir implicite ou n'apparaît plus prioritaire, voire quasi exclusive, comme voici une vingtaine d'années. En effet, l'estimation même grossière de la « possibilité forestière » globale (quantité de bois exploitable annuellement) ou de ce qu'elle représente quantitativement et qualitativement est fondamentale dans les orientations de gestion formulées à l'échelle régionale : ce sont bien la diversité des structures forestières, des peuplements, des stades de développement et le maintien d'un capital ligneux sur pied qui conditionnent également le visage de la forêt.

Bien évidemment, si l'on se tourne vers la valorisation de la ressource à des fins industrielles, il est primordial de pouvoir appréhender au cours du temps l'évolution de la disponibilité des principales essences commerciales (« ce qui peut être récolté chaque année sans porter préjudice au capital, c'est-à-dire en veillant à la pérennité de la ressource »).

Comme l'approvisionnement de l'industrie installée en Wallonie ne dépend que partiellement de la forêt wallonne, l'inventaire peut largement contribuer à préciser les conditions optimales d'exploitation en suscitant la réflexion dans quatre axes :

- analyser les possibilités d'optimiser la voirie forestière (délimitation de zones différenciées selon leur niveau d'accessibilité) ;
- aider à développer une industrie du bois mieux adaptée à la ressource (création de « niches ») dans un souci constant d'adéquation entre les potentialités de la forêt et le niveau admissible d'exploitation de celle-ci ;
- contribuer à déployer des politiques de valorisation non-antagonistes et vérifier leur faisabilité (capacité à produire

tel ou tel produit en quantité suffisante en évitant de créer des distorsions ou déséquilibres dans les potentialités de développement des utilisateurs finaux) ;

- tendre vers une valorisation économique optimale des produits venant des propriétés privées de telle sorte que les propriétaires s'intéressent à leurs bois et puissent ainsi assurer les autres fonctions de la forêt telles qu'attendues (le risque de voir des propriétaires se désintéresser de leurs propriétés est non négligeable si une valorisation économique n'est pas satisfaite).

• *Indicateurs généraux de gestion durable*

La gestion durable, au travers des idées et concepts qu'elle véhicule, n'a de sens que si elle est quantifiée et fait l'objet d'un suivi rigoureux et structuré au cours du temps (« monitoring »), sous peine de relever d'appréciations forcément subjectives pouvant déboucher sur de multiples dérives. L'IPRFW est à ce jour l'unique outil qui rassemble une importante base de données numériques diversifiées permettant de calculer des indicateurs sur tout le territoire et surtout de pouvoir en assurer le suivi, condition essentielle en matière d'écocertification et de labellisation des bois ; il s'agit là d'un créneau essentiel de valorisation des millions de données récoltées et traitées à ce jour par l'inventaire.

• *Indicateurs de biodiversité*

Les critères de gestion durable relatifs au maintien, à la conservation et à l'amélioration appropriée de la biodiversité dans les écosystèmes forestiers (quatrième critère de gestion durable tel qu'identifié (MCPFE, 2003)) sont parmi les plus importants.

Comme pour les indicateurs d'autres natures, l'inventaire forestier, de par sa permanence et sa couverture à la fois uniforme et très dense de la région wallonne, constitue un outil de base pour une observation permanente de la biodiversité bien qu'il ne puisse, en raison de la méthodologie utilisée, fournir des indications que sur la biodiversité végétale.

Nonobstant, grâce aux relevés botaniques effectués sur les strates ligneuses et herbacées présentes sur l'unité d'échantillonnage, l'inventaire constitue un instrument incontournable d'estimation de la phytodiversité, que ce soit pour établir un état des lieux à une époque déterminée ou pour mettre en évidence sa régression, son maintien ou son amélioration au cours du temps, diagnostics exprimés en termes de fréquences d'observation ou de recouvrement des sols des différentes espèces, de structuration verticale des peuplements ou encore de leur composition, pure ou mélangée à des degrés divers.



■ 2. LA DIFFUSION ET LA VALORISATION DES DONNÉES

Quantité de traitements de données et de résultats sont potentiellement possibles sous forme de tableaux, graphiques, cartes ou autres supports. Il s'agit le plus souvent de traitements standardisés ou adaptés aux besoins exprimés et portant sur des résultats fournis avec leurs références géographiques. Ils sont édités périodiquement par la Direction des Ressources forestières sous la forme de synthèses (Lecomte et al., 1997a ; Lecomte et al., 1997b ; Lecomte et al., 2002).

Un site Internet (<http://environnement.wallonie.be/dnf/inventaire>) spécialement dédié à l'inventaire et hébergé sur le portail de la Région wallonne est aussi l'un des supports utilisés. Actuellement il se compose de deux parties : la première présente tout ce qui relève du développement méthodologique de l'inventaire, des conventions adoptées et des types de traitements possibles; la seconde est constituée d'un état des lieux de la forêt wallonne sur base de tableaux, graphiques ou cartes accompagnés de commentaires et analyses.

Eu égard à l'étroite complémentarité entre la Cellule d'inventaire et l'Accompagnement scientifique universitaire, quantité de documents ont été produits non seulement sur l'inventaire lui-même mais aussi sur sa valorisation dans des domaines aussi variés que : gestion forestière durable, étude de la disponibilité en bois, suivi de la biodiversité, estimation de l'importance et de la nature des dégâts de gibier. En outre les données récoltées ont aussi permis de construire ou d'affiner des outils d'aide à la décision comme tables de production, modèles de croissance, itinéraires sylvicoles, tarifs de cubage, etc. A ce sujet, outre la bibliographie présentée en fin de ce document, le lecteur est

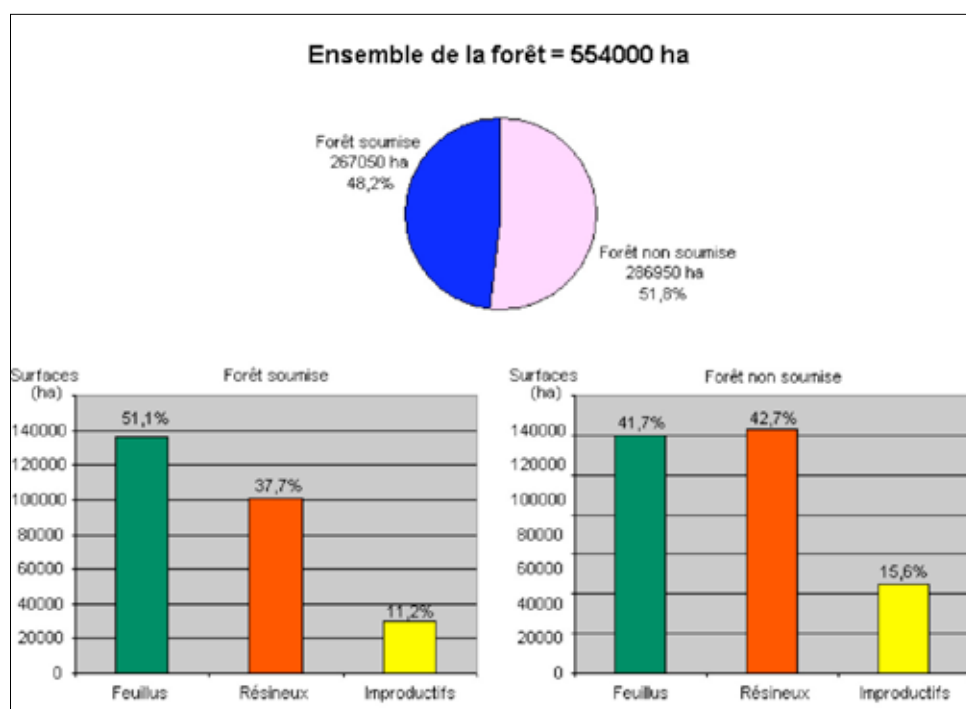
invité à consulter la liste de la quarantaine de travaux supplémentaires identifiés à l'adresse internet citée plus loin.

■ 3. LES LIMITES D'UTILISATION DE L'INVENTAIRE

L'IPRFW est devenu un réel observatoire de la forêt wallonne (Rondeux et Lecomte, 2005), une gigantesque base de données valorisable dans de multiples directions qui permet un élargissement de son domaine initial d'application vers des fonctions de la forêt de plus en plus liées aux attentes sociétales et enjeux dépassant le cadre de la Wallonie ou du pays. Il convient cependant de toujours garder à l'esprit l'échelle à laquelle cet inventaire a été mené. Vouloir exploiter tout ce qu'il recèle doit impérativement intégrer la précision, la qualité ou le degré de résolution des données ainsi que leur adéquation vis-à-vis de la question posée. Sans doute son taux de sondage particulièrement élevé est-il une manière d'éviter ou de diminuer ce type de risque. Mais précisément, il ne doit pas pour autant, et ne peut occulter en aucune manière le besoin de toujours garder présent à l'esprit qu'au plus les questions qui lui sont posées concernent une partie réduite du territoire, au plus la probabilité d'encourir d'importantes erreurs d'estimation est élevée.

L'expérience a montré que le risque n'était pas nul de vouloir lui conférer des missions ou de tenter d'exploiter ses résultats à des fins qui ne sont pas toujours en adéquation avec d'une part les objectifs attendus et, d'autre part, les données récoltées, non seulement en raison de leur nature mais aussi de leur modalité de récolte. A cet égard, une très grande attention est conseillée. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle toute demande d'utilisation doit faire l'objet d'un examen par la Cellule d'inventaire afin de s'assurer de

sa faisabilité et de pouvoir apprécier la qualité et/ou le degré de confiance des résultats qui seront, le cas échéant, fournis. Un comité d'accompagnement comportant des délégués des acteurs de la filière bois, des universités chargées de la formation des ingénieurs dans le domaine de la nature et des forêts, des administrations concernées et des associations de protection de l'environnement est chargé d'organiser la diffusion des résultats et veille, notamment, à



Situation de la forêt wallonne en 2008 (surfaces boisées ventilées par types de propriétaires et statuts : feuillus, résineux, improductifs)

la confidentialité des données recueillies (Code forestier, Art 9).

■ 4. LE FONCTIONNEMENT DE L'IPRFW, UN PARTENARIAT ORIGINAL ET EFFICACE ENTRE ACTEURS DE TERRAIN ET ACTEURS SCIENTIFIQUES

Comme il l'a été rappelé dans l'introduction, l'IPRFW est réalisé sur le terrain par une cellule créée au sein du DNF. Elle comporte à ce jour 4,5 personnes (1 ingénieur forestier et 3,5 agents de niveaux graduat ou humanités en sylvicul-

ture). Un accompagnement scientifique, y compris un volet informatique, est assuré contractuellement et en parfaite complémentarité par Gembloux Agro-Bio Tech (ULg). Ce partenariat mérite, à plus d'un égard, d'être souligné car il est, à notre connaissance, le seul existant sous cette forme en Europe. A l'occasion d'une action Cost (2004-2008) financée par l'Union européenne et concernant l'harmonisation des inventaires forestiers nationaux, une enquête révèle que sur les 29 pays européens impliqués dans cette action près de 2/3 d'entre eux ont confié la gestion de leurs inventaires nationaux à des organismes de recherche (instituts, centres et universités) et les autres à une structure à statut administratif. L'avantage de la formule associative pratiquée en Wallonie est d'avoir mis en place une structure composée d'acteurs dont les « métiers » sont distincts mais dont les intérêts et compétences sont étroitement complémentaires.

L'organisme de recherche se doit d'être très attentif au développement des méthodologies et à l'émergence des nouvelles technologies dans la mesure où tout inventaire de niveau national ou régional doit intégrer ces évolutions afin d'être et de toujours rester efficace (c'est-à-dire garantir la meilleure précision possible au coût de réalisation le plus bas). Dotée d'une marge assez grande de liberté d'initiative, il sera enclin à suggérer des améliorations ou modifications et fera bénéficier la cellule en charge de l'inventaire de recherches menées dans des domaines voisins de ceux liés à sa mission. On ne compte plus les exemples positifs de cette association : utilisation de tarifs de cubage mathématiques et modèles de croissance élaborés par le contractant universitaire, élargissement des données dendrométriques à des données écologiques et traitements spécifiques orientés vers la production d'indicateurs de gestion durable, améliorations informatiques permanentes, recours aux encodages électroniques sur le terrain, perspectives d'utilisation d'images LiDar. Les chercheurs n'appartenant pas à la même structure administrative sont constamment à la recherche d'innovations le plus souvent suggérées par les acteurs de la cellule eux-mêmes, ces derniers pouvant dès lors se consacrer entièrement et mieux à la collecte au traitement, et à la diffusion des données, et ainsi contribuer à améliorer l'organisation et l'efficacité de l'inventaire.

Le système évoqué n'a évidemment de sens qu'à partir du moment où des concertations et contacts sont instaurés et très fréquents. Des mécanismes garantissant cette collaboration ont été mis en place et portent largement leurs fruits à l'entière satisfaction des deux partenaires.



© Laurent Seve - Fotolia.com

■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Claessens H., Lecomte H., Lejeune P., Rondeux J. [2001] - Plante-t-on l'épicéa n'importe où ? L'apport d'une analyse objective de la pessière wallonne. *Forêt Wallonne* 49-50, 45-51.
- Claessens H., Lecomte H., Rondeux J. [2004] - Quelques données objectives sur la désignation des forêts dans les sites Natura 2000. *Forêt wallonne* 69-70, 42-47.

Hebert J., Laurent C. [1995] - Estimation de la disponibilité de la ressource forestière. Cas d'une essence traitée en futaie équiennne monospécifique. *Rev. For. Fr.* 47, 572-581.

Joennoz, R. [2001] - Les besoins des services de l'Etat en matière d'inventaire forestier. *Rev. For. Fr.* LIII, 3-4, 310-313.

Lecomte H., Hébert J., Rondeux J. [1992] - Estimation des dégâts de chablis à partir d'un inventaire forestier permanent. *Ann. Gembloux*, 98, 49-62

Lecomte H., Hébert J., Rondeux J. [1997a] - Country report for Belgium. In : Study on European Forestry Information and Communication System - Reports on forestry inventory and survey systems. Volume 1. European Communities, Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 673 p.

Lecomte H., Florkin P., Thirion M. [1997b] - *L'inventaire des massifs forestiers de la Wallonie : aperçu global de la situation en 1996*. MRW-DGRNE, Division de la Nature et des Forêts, Avenue Prince de Liège, 7, 5100 Jambes (Belgique), 43p.

Lecomte H., Florkin P., Morimont J-P., Thirion M. [2002] - *La forêt wallonne, état de la ressource à la fin du XX^e siècle*. MRW-DGRNE, Division de la Nature et des Forêts, Avenue Prince de Liège, 7, 5100 Jambes (Belgique), 71 p.

MCPFE [2003] - Improved Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management as adopted by the MCPFE Expert Level Meeting 7-8 October 2002, Vienna, Austria (available on-line at www.mcpfe.org, last access October 2008).

Picard O. [2001] - Méthodes de suivi de gestion forestière durable. Application à une région forestière de l'IFN. *Rev. For. Fr.* LIII, 3-4, 283-287.

Riguelle S., Jourez B., Hébert J. [2009a] - Un outil d'aide à la décision pour la gestion des chablis en Région wallonne. *Silva Belgica* 116(5), 34-38.

Riguelle S., Hébert J., Jourez B. [2009b] - A decision making tool to manage storm damage in Wallonia. Proceedings of the 2nd International

Conference Wind Effects on Trees, Albert-Ludwigs-University of Freiburg, Germany, 13-16 October 2009, 229-235.

Rondeux J. [1993] - How to update spatial data - some general considerations. In : Stand inventory technologies 92. Proceedings of the stand inventory technologies : an international multiple resource conference. The World Forestry Center, September 13-17, 1992. Bethesda, Maryland, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 329-332.

Rondeux J. [1994] - Geo-referenced forest information for Belgium. *Cah. For. Gembloux* 14, 13 p.

Rondeux J., Lecomte H. [1997] - Estimation des dégâts de cervidés en pessière wallonne. Une application ciblée de l'inventaire régional. *Forêt wallonne* 31, 6-9

Rondeux J. [1999] - Forest inventories and biodiversity. *Unasylva* 196, 35-41.

Rondeux J., Hébert J., Bourland N., Puissant T., Burnay F., Lecomte H. [2005] - Production ligneuse de la forêt wallonne, l'apport de l'inventaire permanent régional. *Forêt wallonne* 79, 3-18.

Rondeux J., Lecomte H. [2005] - L'inventaire permanent des ressources forestières : observatoire et base d'un tableau de bord de la forêt wallonne. *Wallonie* 83, 61-67.

Rondeux J., Lecomte H., Latte, N., Hebert J. [2010]. L'inventaire forestier permanent de la Région wallonne : bilan de 15 ans d'un outil aux multiples fonctions. (Partie 1 - Evolutions méthodologiques et nature des données récoltées). *Silva Belgica*, 117(2), 12-16.

■ REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à adresser leurs remerciements pour leur contribution active au développement et au suivi de l'inventaire forestier wallon à Monsieur F. Burnay, programmeur affecté à l'Accompagnement scientifique de l'inventaire (ULg – Gembloux Agro-Bio Tech) et au personnel de la cellule « Inventaire permanent des Ressources forestières de Wallonie » du DNF : Madame S. Taziaux, Messieurs M. Thirion, P. Florkin, J.P. Morimont et S. Lemaire.

Une liste non exhaustive de travaux ciblés traitant des domaines ou problématiques qu'a permis d'aborder l'inventaire (présentation chronologique de 1978 à 2009) est consultable sur Internet à l'adresse suivante :

www.fsagx.ac.be/gf/IPRFW.htm (Rubrique « Autres documents »)