

Traitement de l'information

1. Encodage

Les données récoltées en forêt sont introduites dans une base de données relationnelle qui comporte plusieurs tables spécifiques : placettes, essences, arbres, régénération.

2. Traitement

Le logiciel gestionnaire de la base de données traite l'ensemble des informations encodées et calcule des surfaces, des volumes selon différentes normes, des surfaces terrières ramenées à l'hectare ainsi que des caractéristiques dendrométriques moyennes (hauteurs dominantes, circonférences moyennes et dominantes, indices de fertilité, ...).

3. Exploitation des données

Le choix de l'utilisateur est guidé par des menus de sélection des critères au niveau des unités d'échantillonnage, des essences ou des arbres. Une multitude de sélections les plus diverses est ainsi envisageable et permet de répondre pratiquement à tous types de questions même très ciblées.

4. Présentation des résultats

Les principaux résultats ou "rapports" normalisés sont au nombre de quatre :

- le "rapport" par structures et types de peuplement, spécialement adapté aux feuillus ;
- le "rapport" par classes d'âge, spécifique aux résineux ;
- le "rapport" par catégories de grosseur ;
- le "rapport" par unité d'échantillonnage.

D'autres listings relatifs aux mises à blanc, vides, régénérations, points forestiers improductifs sont également disponibles.

Les résultats sont fournis "à la carte" sous la forme de tableaux, de graphiques ou de cartographies.

Pour en savoir plus

LECOMTE H., RONDEUX J., [1994] - L'inventaire forestier Wallon : brève présentation méthodologique. *Silva Belgica* **101**, 9-16.

RONDEUX J. [1995] - L'inventaire forestier wallon : un outil de développement régional. *Cah. For. Gembloux* **15**, 14 p.

RONDEUX J., LECOMTE H., FLORKIN P., THIRION M. [1996] - L'inventaire permanent des ressources ligneuses de la Région Wallonne : principaux aspects méthodologiques. *Cah. For. Gembloux* **19**, 27 p.

Hugues Lecomte
Jacques Rondeux

Réalisé dans le cadre d'une convention avec le
Ministère de la Région Wallonne,
Division Nature et Forêts

N° 7

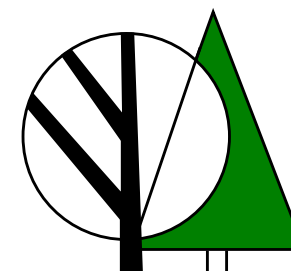
Gestion et Economie forestières
(Prof. J. Rondeux)
Faculté universitaire
des Sciences agronomiques
Passage des Déportés, 2
B - 5030 Gembloux

Tél./Fax : 081/62 23 01

Faculté des Sciences Agronomiques
de Gembloux

L'INVENTAIRE FORESTIER WALLON

Objectifs et méthodes



Objectifs

L'inventaire permanent des ressources ligneuses de Wallonie, instauré par décret du Gouvernement Wallon (Moniteur Belge du 7 avril 1995) suite à l'aboutissement d'une importante recherche menée depuis 1980 à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, poursuit un triple but de nature essentiellement économique :

- récolter des données intéressant l'ensemble des industries de transformation du bois, aussi bien dans l'optique de la programmation de leurs approvisionnements que dans celle de l'optimalisation de leur localisation;
- améliorer la gestion globale durable des ressources forestières wallonnes;
- contribuer à la définition d'une stratégie wallonne de valorisation de la ressource «bois» basée sur une véritable politique forestière régionale.

L'inventaire, réalisé par échantillonnage, doit déterminer les surfaces et préciser leurs affectations par grandes catégories de propriétés, types de forêts, essences, âges, dimensions, qualités ou selon d'autres critères contenus dans une base de données informatisée.

Il doit également fournir des estimations relatives aux volumes sur pied et, dans certaines conditions, donner des indications sur les accroissements annuels de ces volumes, sur les coupes réalisées et les disponibilités futures pour les principales essences économiques.

L'inventaire peut également fournir des indications utiles dans des domaines particuliers tels que, à titre d'exemple : les liaisons entre la fertilité des stations et la production des peuplements, la simulation de différents traitements sylvicoles sur de grandes étendues et l'étude de leurs effets sur l'évolution des peuplements et des disponibilités en bois.

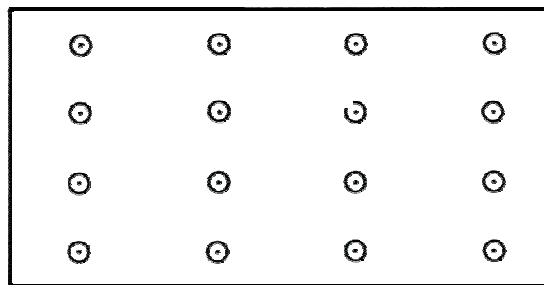
Il permet de contrôler et d'ajuster les surfaces forestières suite à des calamités naturelles ou de mettre en évidence des situations compatibles avec l'octroi d'aides financières.

Il peut aussi être une contribution efficace à l'évaluation et au suivi de la biodiversité.

Méthodologie utilisée

Elle se décompose en plusieurs étapes :

1. *La localisation des points de sondage* sur carte IGN à l'échelle 1/25.000ème, selon une grille à maille rectangulaire à raison d'un point de sondage par 50 ha de forêt (1000 m dans l'axe Est-Ouest et 500 m dans l'axe Nord-Sud). Chaque point situé en zones forestières est inventorié ;
2. *L'installation* d'une unité d'échantillonnage permanente à ces mêmes endroits sur le terrain ;
3. *La récolte de données* de type topographique, pédologique, phytosociologique et dendrométrique relatives aux arbres (circonférence, hauteur, qualité) et au peuplement (âge, structure, stade de développement, ...);
4. *L'analyse de photos aériennes* en complément du travail au sol, notamment pour localiser la ressource et contrôler l'évolution des surfaces de façon permanente ;
5. *La constitution de la base de données*, incluant toutes les valeurs récoltées, sur micro-ordinateur ;
6. *Le traitement et l'exploitation de ces données* grâce à des logiciels adéquats (gestion de bases de données et systèmes d'information géographique) ;
7. *La publication des résultats* sous forme de tableaux accompagnés de commentaires explicatifs, de cartes thématiques et analytiques.



Grille de points de sondage (unités d'échantillonnage).

Récolte des données en forêt

1. Unité d'échantillonnage

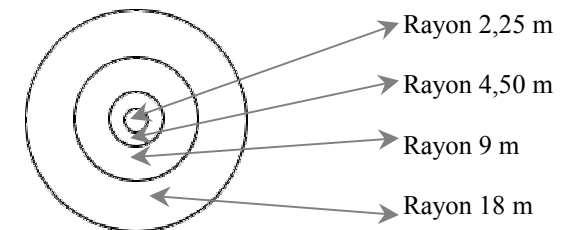
Elle est composée de quatre placettes circulaires concentriques :

- une grande (rayon = 18 m, soit environ 10 ares) pour les arbres de 120 cm et plus de circonférence à 1,50 m ;
- une moyenne (rayon = 9 m) pour les arbres de 70 à 119 cm ;
- une petite (rayon = 4,5 m) pour les arbres de 22 à 69 cm ;
- une complémentaire (rayon = 2,25 m) destinée à l'étude de la régénération naturelle (semis, fourrés, gaulis).

L'unité est matérialisée en son centre par un piquet métallique enfoncé dans le sol et est repérable grâce à quatre arbres peints à la couleur.

2. Nature des observations et mesures effectuées

- données générales et administratives
- observations relatives à la topographie, au sol et à la végétation
- mesures dendrométriques :
 - . circonférences à 1,5 m,
 - . hauteurs totales ou dominantes,
 - . pour les feuillus de plus de 120 cm de circonférence, qualité de la bille de pied et hauteurs à diverses coupes ;
- informations qualitatives relatives au peuplement : âge, structure et stade de développement, état sanitaire, qualité générale, conditions d'exploitation, estimation des dégâts de gibier.



Unité d'échantillonnage.