



OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**

Texte intégral de la conférence/débat du 29 novembre 2002, « Sylviculture et qualité du bois de l'épicéa en Région wallonne ».

Les relations entre la sylviculture de l'épicéa et la qualité de son bois sont un sujet sans cesse d'actualité et une pierre d'achoppement régulière entre producteurs d'une part et utilisateurs d'autre part.

Nous en voulons pour preuve, tout d'abord, la volonté des trois auteurs de l'ouvrage « Sylviculture et qualité du bois de l'épicéa en Région wallonne », Jacques Hébert (FUSAGx), Marc Herman (UCL) et Benoit Jourez (CRNFB) de synthétiser l'état des connaissances en ce domaine et d'avancer des propositions concrètes en termes de sylviculture afin de garantir une qualité de bois acceptable par le plus grand nombre. Ils s'interrogeaient à cette occasion sur ce qu'on entend par « qualité » et présentaient le fruit de leur réflexion.

L'organisation ensuite, par l'asbl *Forêt Wallonne*, d'une conférence/débat sur ce sujet, fut l'occasion de rassembler et de confronter de nombreux points de vue. Producteurs, publics et privés, acheteurs de bois, scieurs, constructeurs et d'autres encore ont pu exposer leurs préoccupations, leurs contraintes, et en débattre durant toute une soirée.

Le temps manqua, bien entendu, et afin de prolonger le débat et surtout de fixer des bases écrites, nous vous livrons ici la première partie des exposés de cette soirée. Celle-ci sera suivie, dans un prochain numéro, par le compte rendu des débats et des quelques interventions qui les ont précédés.

Mise en contexte de l'épicéa en Région wallonne

RESSOURCES ACTUELLES À COURT ET MOYEN TERMES



HUGUES LECOMTE

*Cellule Inventaire
Division de la Nature et des Forêts*

L'épicéa est la première essence que l'on rencontre parmi les 477 800 ha de forêts productives de la Région wallonne. Il représente, en termes de surface terrière 31,4 % des essences présentes, loin devant le chêne et le hêtre (figure 1). Les pessières, c'est-à-dire les peuplements considérés comme purs où l'épicéa représente plus de 80 % en surface terrière, occupent 172 400 ha (figure 2). Cette surface est en recul de 21 800 ha par rapport à celle que l'on observait lors de l'inventaire de 1980, ce qui représente une diminution de 11 %.

Mais, comme l'indique la figure 2, on rencontre également l'épicéa dans d'autres peuplements. La surface des peuplements mélangés où il est présent à moins de 20 % représente 9 900 ha. Les peuplements qui contiennent entre 60 et 79 % d'épicéa (toujours en surface terrière) occupent 5 700 ha. Dans ces futaies résineuses se trouvent la plupart des mélanges épicéa-douglas.

En termes de peuplements, la pessière vient donc en tête avec 36 % de la surface totale de la forêt wallonne devant la chênaie, les peuplements de feuillus nobles et mélangés (chêne, hêtre, frêne, merisier, etc.) et la hêtraie.

Parmi les résineux, il va sans dire que la pessière est majoritaire avec une occupation de 76 % de la surface enrésinée, à nouveau loin devant les autres types de peuplements et notamment les douglas.

Si l'on observe la répartition par classes d'altitude (figure 3), 65 % des peuple-

ments d'épicéa (mises à blanc exclues) se rencontrent au-dessus de 400 mètres d'altitude, avec une majorité (37 %) entre 400 et 500 mètres. C'est également dans la région naturelle de l'Ardenne que se situe la toute grande majorité des pessières avec 92 % de leur surface totale.

ÉTAT DES LIEUX DE LA PESSIÈRE

En répartissant les 172 400 ha occupés par les pessières par classes d'âge de dix en dix ans, on remarque à la lecture de la figure 4 que ce sont les classes de 30 à 50 ans qui sont les mieux représentées, c'est-à-dire les plantations d'épicéa qui ont été effectuées dans les années cinquante et soixante. Les pessières de moins de 30 ans se caractérisent par une légère diminution de leurs surfaces. Cependant, les plantations âgées de moins de dix ans occupent 23 200 ha, une hausse consécutive aux reboisements des zones de chablis causées par les tempêtes de 1990. On remarque également que c'est au niveau des propriétés privées que se retrouve la majorité des jeunes peuplements.

Dans l'ensemble, 42 % de la pessière est soumise au régime forestier. Les jeunes pessières sont essentiellement privées. Au-dessus de 50 ans la tendance s'inverse et la majorité des peuplements sont soumis.

Par rapport à 1984, sur la période de temps qui sépare les deux inventaires, on observe un glissement logique des surfaces de la classe d'âge de 10-19 ans de 1984 vers la classe de 30-39 ans de 2000, ce transfert étant accompagné d'une légère érosion

des surfaces due notamment aux tempêtes de 1990. Pour l'ensemble des classes d'âge, le recul sur cette même période s'élève à 11 % (figure 5).

En termes de volumes et malgré cette diminution de surfaces, le capital sur pied passe de 38,2 millions de m³ en 1984, à 46,2 millions actuellement, ce qui représente une hausse de 21 % due entre autres à la prise en compte par l'inventaire 2000 de fortes étendues de jeunes peuplements qui n'avaient pas encore atteint le seuil de mesure en 1984. On retiendra donc une capitalisation assez importante en termes de matériel sur pied.

La ventilation de ces 46 250 000 m³ par classes d'âge, illustrée par la figure 6 montre à nouveau, et c'est tout à fait logique, une prépondérance des classes âgées de 30 à 50 ans. C'est dans celles-ci que se trouve le maximum de volume, avec près de 22 millions de m³, c'est-à-dire environ 50 % du matériel sur pied. À nouveau, c'est chez les propriétaires privés que le matériel sur pied dans les jeunes classes d'âge est le plus élevé. Mais plus les peuplements vieillissent, plus les volumes sont importants dans les bois soumis.

Si l'on considère les mêmes données mais réparties cette fois par catégories de grosseur (figure 7), les classes de 70 à 89 cm et de 90 à 119 cm comptabilisent le plus grand volume avec respectivement 23,6 % et 27,9 %. Plus de 50 % du volume total des pessières sont donc compris dans ces deux classes de circonférence. La différenciation privé/public se retrouve à nouveau par le fait que la majorité des petits bois se situe dans des pessières appartenant à des particuliers.

QUALITÉ DU BOIS

Pour l'estimation de la qualité des épicéas sur pied, l'inventaire permanent des ressources forestières utilise trois classes qui s'adressent uniquement aux épicéas de plus de 90 cm de circonférence :

- ◆ la « qualité 1 » qualifie un épicéa de massif, sans défaut apparent, sans mauvaise conformation du tronc ni grosses branches. Cette qualité regroupe 78 % du matériel sur pied ;
- ◆ la « qualité 2 » qui en représente 19 %, correspond typiquement à l'arbre de bordure, avec grosses branches ou par exemple une mauvaise conformation ;
- ◆ enfin, la « qualité 3 » comprend les arbres qui présentent de très gros défauts ou qui nécessitent une purge au pied (3 %).

FIGURE 1 – LES PESSIÈRES EN FORÊT WALLONNE

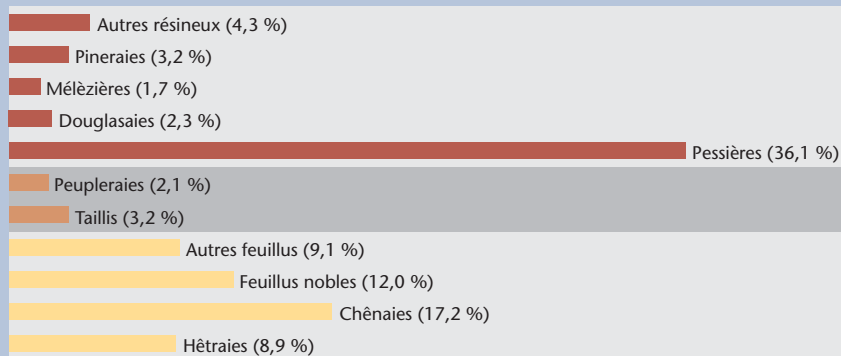


FIGURE 2 – SURFACES DES PEUPELEMENT DANS LESQUELS L'ÉPICÉA EST PRÉSENT EN FORÊT WALLONNE

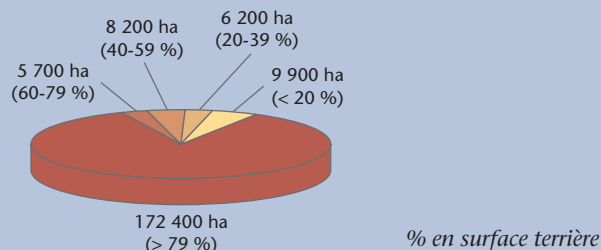


FIGURE 3 – RÉPARTITION DES PESSIÈRES SELON L'ALTITUDE

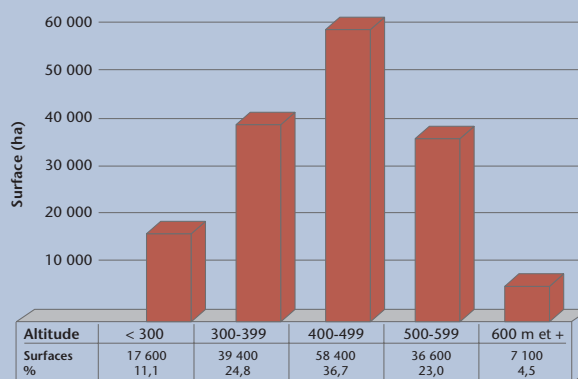
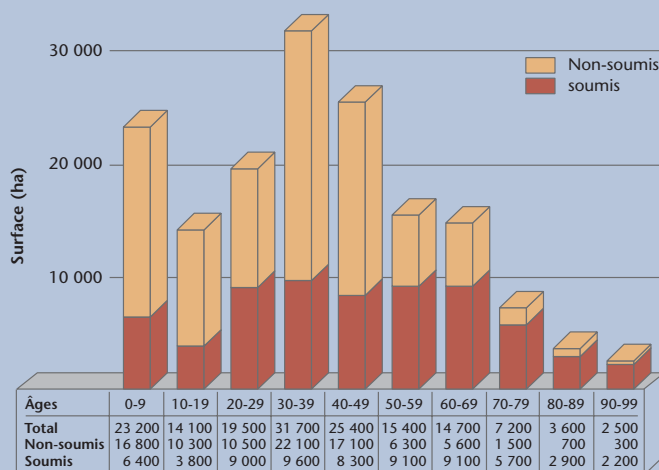


FIGURE 4 – SURFACES PAR CLASSES D'ÂGE



Ces purges au pied sont parfois rendues nécessaires par la présence de dégâts de gibier qui sont les défauts les plus importants observés dans nos pessières. C'est ainsi que parmi les peuplements de plus de 20 ans, soit 120 000 ha de pessières, 62 % (74 000 ha) sont indemnes ou pratiquement indemnes de défauts causés par le gibier (figure 8). Par contre, 6,5 % de ces 120 000 ha, soit 7 800 ha, comptent plus de 75 % d'arbres abîmés. Cela signifie que dans ces peuplements, plus de trois arbres sur quatre sont atteints, quelle que soit l'importance du dégât. Ceci se traduit, en termes de volumes, par 14,5 % du matériel sur pied dépréciés. Ces 14,5 % comptabilisent 6 600 000 m³. Les catégories de 70 à 119 cm comprennent 55 % de ce volume soit 3 700 000 m³.

ACCROISSEMENTS ET DISPONIBILITÉS

Grâce au remesurage de parcelles qui avaient été installées tout au début de l'inventaire (1994 à 1996), un accroissement annuel périodique a pu être estimé ; il se chiffre globalement à 2 080 000 m³ par année. Cet accroissement se répartit majoritairement dans les classes d'âge de 30 à 50 ans avec respectivement 660 000 m³ et 450 000 m³ (figure 9). Ceci s'explique par le fait que ces classes d'âge sont les plus étendues et que les accroissements de ces classes sont les plus élevés avec des valeurs de 21 m³/ha/an pour les pessières âgées de 30 à 39 ans et de 17 m³/ha/an pour celles de 40 à 49 ans.

En termes de prélèvements, l'estimation se situerait à 1 970 000 m³ de bois récoltés chaque année dans nos pessières, dont 1 245 000 m³ en éclaircies et 725 000 m³ en coupes finales. Il subsisterait donc encore une capitalisation d'un peu plus de 100 000 m³ par année.

SYLVICULTURE ACTUELLE DE L'ÉPICÉA

Observons maintenant quelques données relatives à la sylviculture de l'épicéa, sylviculture qui a fortement évolué au cours des dernières années déjà au niveau de la plantation.

Dans les bois soumis au régime forestier, en 1975, on plantait en moyenne 4 000 plants à l'ha ; actuellement la densité de plantation se situe à 2 500 plants, c'est-à-dire des écartements de plantation

FIGURE 5 – RÉPARTITION DES SURFACES EN 1984 ET 2000

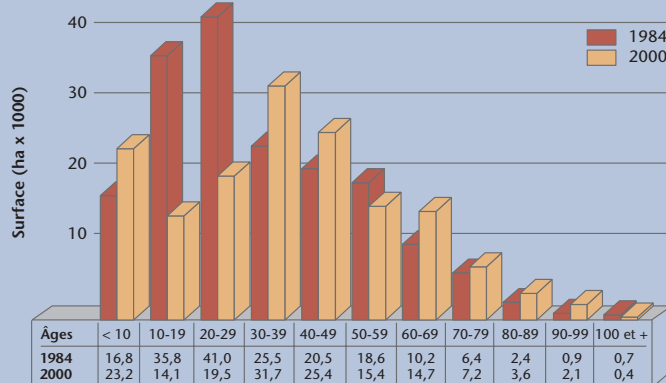


FIGURE 6 – VOLUMES PAR CLASSES D'ÂGE (PESSIÈRES PURES)

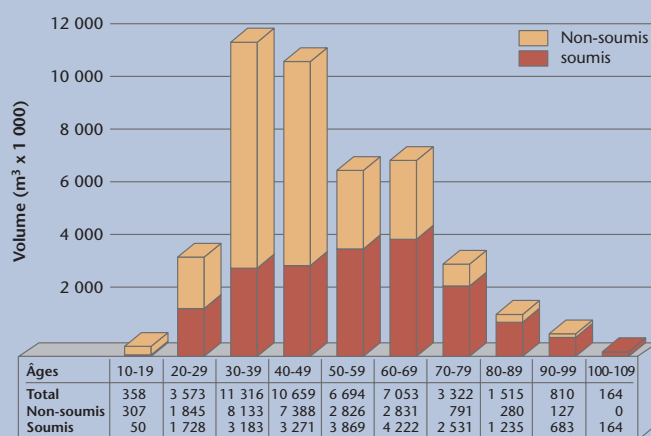


FIGURE 7 – VOLUMES PAR CATÉGORIES DE GROSSEUR (PESSIÈRES PURES)

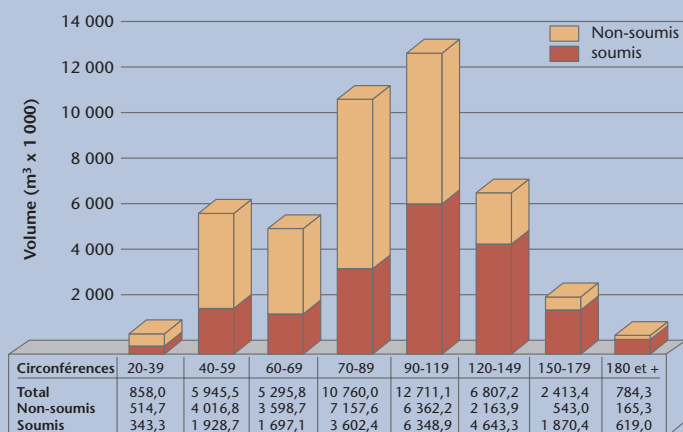
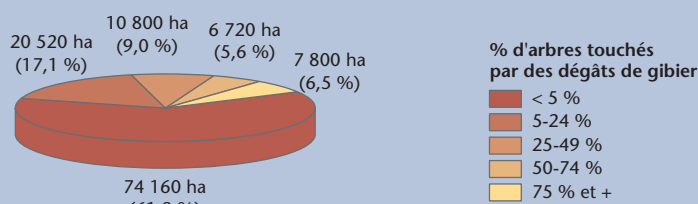


FIGURE 8 – LES DÉGÂTS DE GIBIER EN SURFACES (PESSIÈRES DE 20 ANS ET PLUS)



d'environ 2 m sur 2 m. La plantation dans les terrains privés se fait à une densité légèrement plus élevée puisqu'elle est d'environ 2 800 pieds à l'ha.

La surface terrière en bois soumis (figure 10) atteint 37 m²/ha en moyenne ; dans les propriétés privées, elle est légèrement supérieure à 40 m²/ha. Il existe donc ici une différence assez nette entre les pessières en fonction de la nature du propriétaire. La valeur de 32,9 m²/ha dans les vieilles pessières soumises est attribuable d'abord à l'échantillonnage (nombre de points peu élevé d'où imprécision accrue), mais également au fait que beaucoup de vieux peuplements ont été ouverts par les tempêtes de 1990.

En ce qui concerne les éclaircies, on remarque que parmi les peuplements dont la hauteur dominante est comprise entre 13 et 15 m, la proportion des pessières soumises éclaircies est de 30 %. Ce taux est de 24 % en forêt privée. Pour une hauteur dominante de 17 à 19 m, il atteint 80 % en pessières soumises.

Les mêmes données, présentées en classes d'âge, montrent que dans la classe 20-24 ans, par exemple, un peu plus de 30 % de pessières soumises sont éclaircies pour 20 % en bois privés. La première éclaircie se fait donc effectivement plus tard dans les forêts privées.

Ces modalités de gestion différenciées induisent des circonférences moyennes différentes (figure 11). Si la circonférence moyenne en classe d'âge 20-29 ans est quasi équivalente avec 50 cm et 49 cm pour les bois soumis et privés, elle atteint pour l'épicéa moyen du peuplement et en fin de révolution (dans la classe d'âge 70-79 ans à titre d'exemple) une valeur de 131 cm dans les bois soumis et de 116 cm dans les bois privés, l'écart entre les deux valeurs n'ayant cessé de s'accroître avec le temps.

Si l'on considère les pessières soumises au régime forestier, en comparant les situations de 1984 et 2000, il ressort que les peuplements sont maintenus moins denses à l'heure actuelle. Un exemple est constitué par la classe d'âge 40-49 ans pour laquelle en 1984, on comptait 1 000 tiges à l'ha pour 750 en 2000, soit 25 % en moins. Dans le même temps, la circonférence moyenne des peuplements s'est accrue ; ainsi, la circonférence moyenne des peuplements de 115 cm atteinte à 65 ans en 2000 était en 1984 la circonférence moyenne des pessières de la classe d'âge de 70 à 79 ans.

FIGURE 9 – ACCROISSEMENTS ANNUELS EN PESSIÈRES (1994-2000)

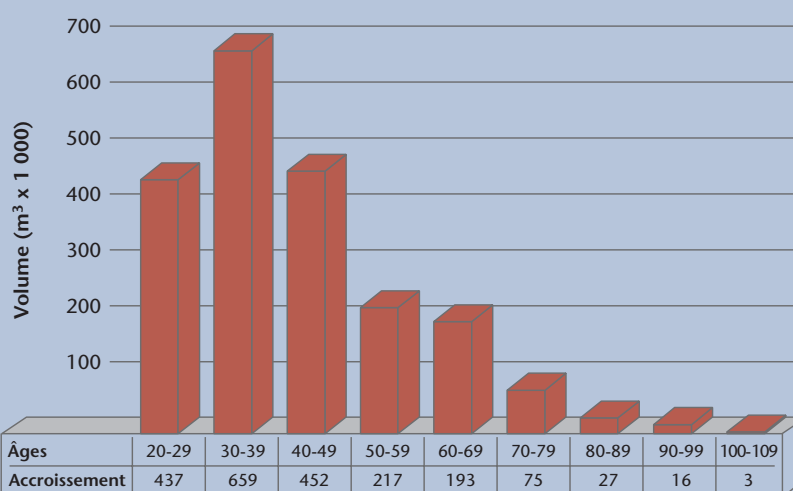


FIGURE 10 – SURFACES TERRIÈRES EN PESSIÈRES SOUMISES ET PRIVÉES

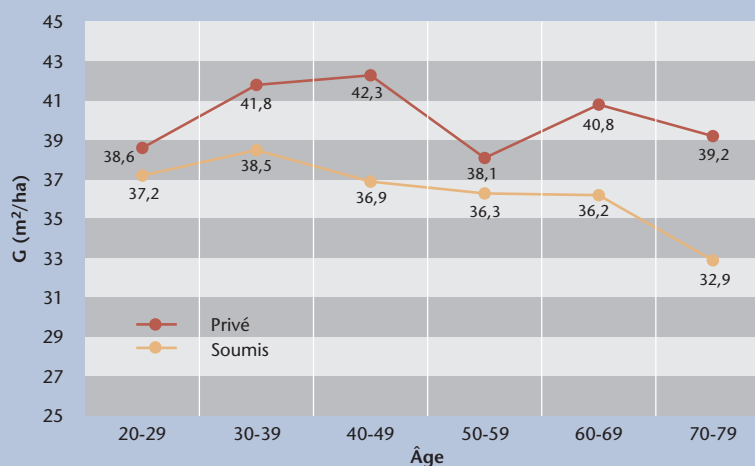
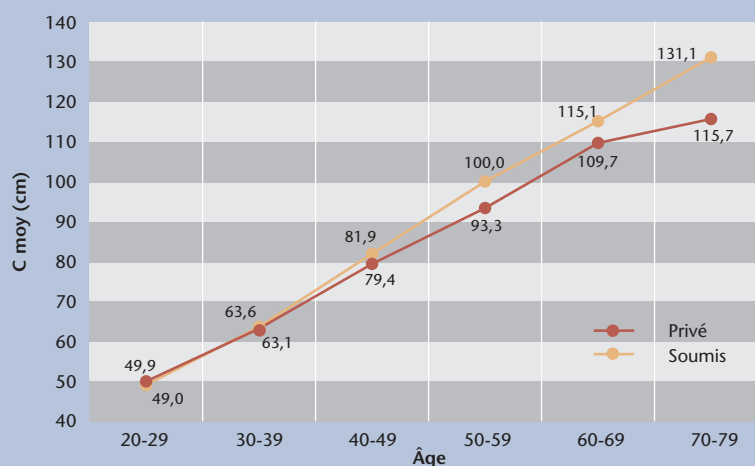


FIGURE 11 – CIRCONFÉRENCES MOYENNES EN PESSIÈRES SOUMISES ET PRIVÉES



PERSPECTIVES D'AVENIR POUR L'ÉPICÉA

Parmi les critères qui permettent d'appréhender l'avenir de l'épicéa et des pessières se situe la répartition par classes d'âge (figure 4). Actuellement, deux classes d'âge sont très fortement représentées, celles de 30-39 ans et de 40-49 ans, suivies par des classes d'âge plus jeunes dont les surfaces sont moins étendues. Cette situation de fait, entraînera, après exploitation des pessières âgées de 30 à 50 ans, une diminution des volumes mis en vente. Par contre, si la tendance à une extension des plantations devait se poursuivre, ce qui est peu probable, on devrait revenir à une disponibilité un peu plus importante d'ici trois à quatre décennies.

La figure 12 montre la répartition par classes de circonférence de la surface terrière moyenne des pessières. La situation observée sur le terrain y est comparée à une situation théorique construite en fixant le terme d'exploitabilité à 150 cm, cette norme théorique garantissant une production continue. La répartition actuelle se caractérise donc par rapport à cette situation théorique cible par le maintien sur pied d'arbres de gros diamètres (moins demandés), par une surabondance de tiges de 40 à 100 cm de circonférence et à l'inverse par une pénurie d'effectifs dans les catégories de grosseur de 20 à 39 cm.

Troisième élément influençant l'avenir de l'épicéa : les plantations. Depuis les tempêtes de 1990, comme l'indique la figure 13, après être passé par un maximum d'un peu plus de 60 % des plantations en 1993, les reboisements en pessières pures se maintiennent à environ 40 % des plantations totales. C'est-à-dire que sur 100 ha plantés en forêt wallonne, 40 ha le sont en pessières pures.

Quant à l'épicéa, que ce soit en plantations pures ou mélangées, il représente 50 % des essences utilisées (figure 14). L'écart de 10 % avec le taux des pessières est imputable aux épicéas plantés en mélange, notamment avec le douglas où l'épicéa est utilisé comme essence d'accompagnement. Le mélange épicéa-douglas est d'ailleurs de plus en plus utilisé dans les reboisements.

CONCLUSIONS

En guise d'introduction à cette conférence débat consacrée à l'épicéa, je vous ai exposé, sur base des résultats de l'inven-

FIGURE 12 – RÉPARTITIONS OBSERVÉE ET THÉORIQUE DES SURFACES TERRIÈRES PAR CLASSES DE CIRCONFÉRENCE

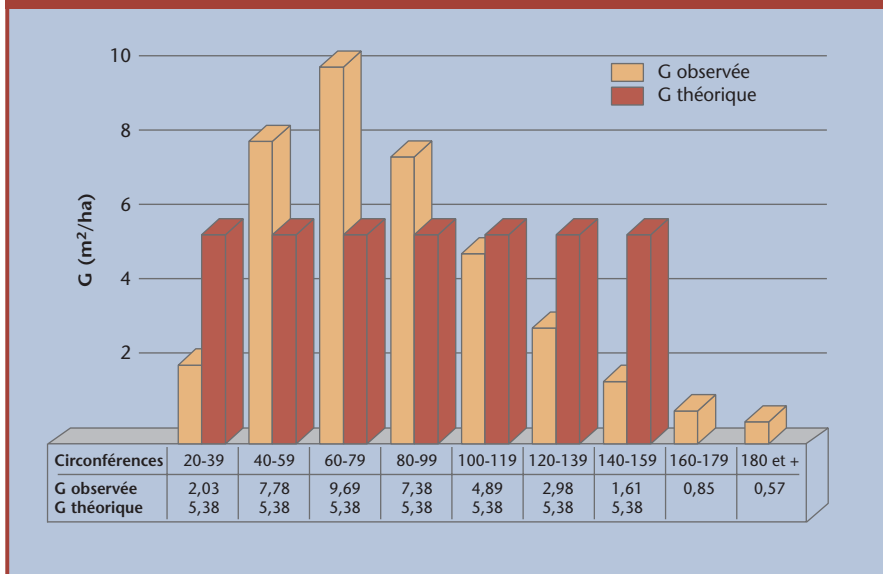
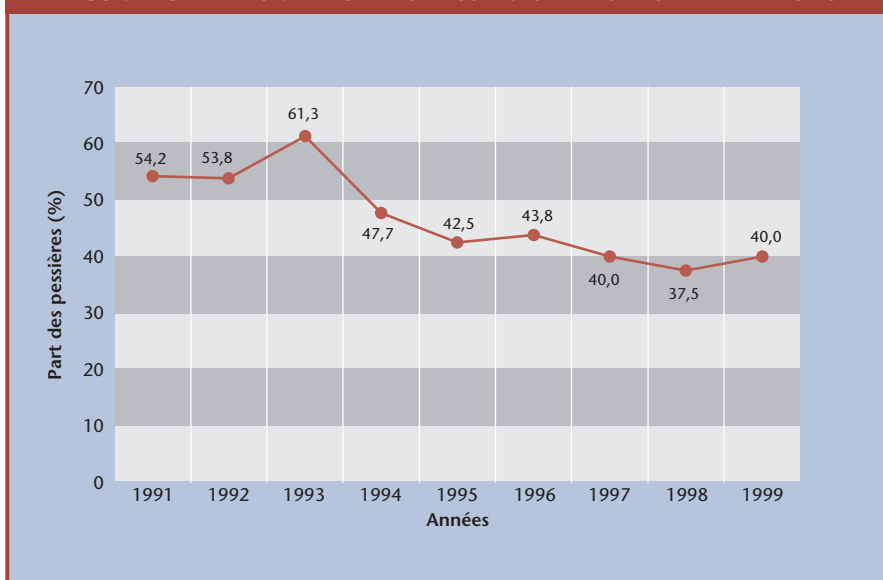


FIGURE 13 – IMPORTANCE DES PESSIÈRES DANS LES PLANTATIONS



taire des ressources forestières de Wallonie, un état des lieux de la pessière en forêt wallonne. Premier type de peuplement, que ce soit en surfaces (172 400 ha) ou en volumes (46 millions m³), la pessière présente des visages différents en forêts soumises ou privées, notamment en fonction des pratiques sylvicoles (plantations à large écartement, éclaircies précoces et fortes). Les chiffres qui viennent d'être analysés en témoignent. ■

HUGUES LECOMTE

Inventaire Permanent des Ressources
Forestières de Wallonie
avenue Maréchal Juin, 23
B-5030 Gembloux
e-mail : h.lecomte@mrw.wallonie.be

FIGURE 14 – IMPORTANCE DE L'ÉPICÉA DANS LES PLANTATIONS

