

L'IMPACT DU GIBIER SUR LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE DU HÊTRE ET DE L'ÉPICÉA EN ARDENNE



Régénération de hêtre obtenue suite à une mise sous clôture.



Frottage de hêtres après leur dépressage.

Dans le cadre de deux études menées sur la régénération naturelle du hêtre (*Fagus sylvatica* L.) et de l'épicéa commun (*Picea abies* (L.) Karst) par l'Unité de Sylviculture de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, à la demande et pour le compte de la Région Wallonne, les dégâts causés par le gibier aux semis naturels en Ardenne ont été quantifiés.

Ces données, dont émanent les résultats exposés dans le présent article, proviennent d'une enquête et de dispositifs expérimentaux établis à cet effet ainsi que de deux inventaires par échantillonnage comportant 751 placettes d'observations de 10 m de rayon réparties sur 47 parcelles en ce qui concerne la hêtraie, et 356 placettes de 5 m de rayon issues de 60 parcelles dans le cas de la pessière pour laquelle seuls les peuplements âgés de plus de 40 ans ont été pris en compte.

L'estimation de ces dégâts causés par le gibier aux régénérations constitue une évaluation pratique directe de la pression exercée par ce gibier sur le milieu qu'il occupe.

LA HÊTRAIE

Le recrû du hêtre

Il ressort de l'analyse des potentialités de régénération du hêtre, ventilées par secteur écologique, que le rajeunissement des peuplements s'avère le plus délicat là où la pression exercée par le gibier sur le recrû est la plus forte (tableau 1). La situation est particulièrement critique en Haute Ardenne et en Ardenne centro-orientale en raison des densités extrêmes de cervidés qu'hébergent ces secteurs alors que la capacité

d'accueil y est fortement réduite suite aux importants enrésinements qui y furent pratiqués.

Après la germination, les jeunes semis de hêtre restent plusieurs années à portée de la dent des cervidés, lesquels peuvent réduire très fortement par abrouissement la densité des semis vivants (tableau 2), pro-

tamment à la faveur des plaies causées par le cerf.

Le recrû des essences compagnes

Les chênes indigènes, sessile et pédonculé, constituent les principales essences de mélange au sein de la hêtraie ardennaise actuelle.

Tableau 1 - Indices des potentialités de régénération et des dégâts causés par le gibier au recrû du hêtre en fonction du secteur écologique

| Secteur écologique | Potentialités de régénération | Dégâts de gibier |
|---|-------------------------------|------------------|
| Ardenne occidentale | 67 | 0 |
| Vallées supérieures de la Semois et de l'Attert | 69 | 7 |
| Vallées supérieures des affluents mosans | 68 | 9 |
| Ardenne atlantique et bassin ardennais | 79 | 14 |
| Ardenne méridionale | 58 | 18 |
| Ardenne centro-orientale | 39 | 38 |
| Haute Ardenne | 39 | 63 |

voquant en outre sur les individus qui survivent un retard de croissance et des déformations incompatibles avec la production d'un bois de hêtre de qualité. Dans la plupart des cas, c'est cette pression d'abrouissement exercée par les cervidés qui limite en premier lieu l'implantation durable du recrû de hêtre.

Une fois atteint le stade du gaulis, apparaissent les dégâts de frottages dus au cerf. Dans le cas du hêtre, ce type de dégâts est particulièrement dévalorisant pour la bille de pied puisque le hêtre possède une écorce mince qui protège peu le cambium et les tissus ligneux sous-jacents, avec de plus une vitesse de cicatrisation relativement lente chez cette essence. Par ailleurs, le bois du hêtre ne présente pratiquement aucune résistance naturelle à l'attaque des agents fongiques responsables de la pourriture ou du bleuissement, lesquels s'introduisent dans le bois no-

Les futurs peuplements deviendront quant à eux pratiquement monospécifiques puisque seulement 2 % de la hêtraie présente du recrû d'essences autres que le hêtre. Parmi celles-ci, les chênes indigènes n'interviennent qu'à raison de 7% (fig. 1) en partie en raison de l'absence ou du retard de mise en lumière de ces semis héliophiles, mais aussi suite à la pression sélective exercée par le gibier sur le chêne, en particulier en ce qui concerne l'abrouissement.

L'éricace, une autre essence compagne qu'il est utile de maintenir en hêtraie, souffre également de la surabondance des populations de cervidés.

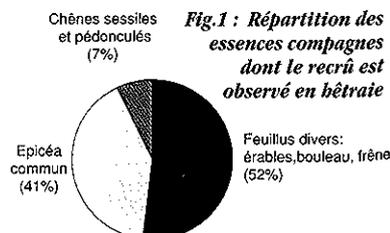
Implications sylvicoles

Les gestionnaires forestiers ne pourront ramener, de façon durable, la pression exercée par le gibier sur la régénération du hêtre et de ses es-

sences compagnes à un niveau compatible avec la constitution de peuplements de qualité qu'en réduisant sérieusement, et au moins temporairement, l'effectif des cheptels de gibier, en particulier du cerf, tout en aménageant le territoire en tenant compte des besoins du gibier. Si cette condition est indispensable à l'application d'une politique de régénération, naturelle ou artificielle, des peuplements dans des conditions financières acceptables, seules les techniques sylvicoles directement liées à la régénération naturelle du hêtre sont abordées ici.

Une fois le semis acquis, sa mise en lumière progressive en stimule la croissance en hauteur, ce qui permet de restreindre la durée de la période pendant laquelle il reste vulnérable à l'abrouissement (tableau 3). En maintenant sur pied 50 % du couvert, on atteint cet objectif sans compromettre la forme de la tige puisque le hêtre a surtout tendance à former des fourches lorsqu'il est mis en plein découvert, et sans attirer outre mesure le gibier qui se nourrit de préférence là où le couvert a localement complètement disparu.

Les ronciers constituent une excellente protection naturelle du recrû, et contribuent en outre à améliorer la capacité d'accueil du milieu, spécialement envers le chevreuil. Le recrû ne doit donc être dégagé de la ronce





**Abroutissements
répétés de jeunes
hêtres.**

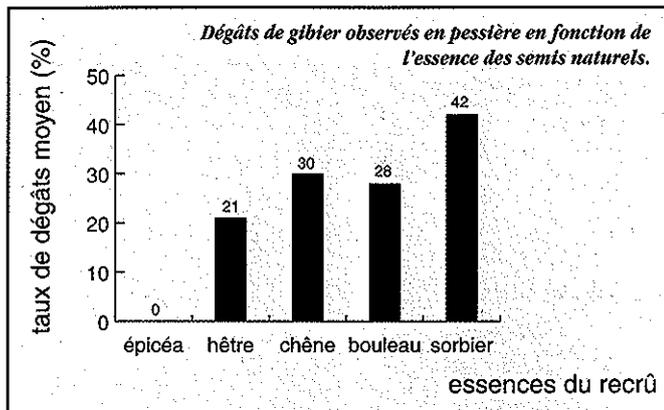


Figure 2.



Frotture d'épicéas issus de régénération naturelle après leur dépressage.

que lorsque celle-ci acquiert un développement tel qu'il compromet la survie ou la forme des semis. Au cours des premières années où les semis présentent une hauteur régulière et inférieure à 30 cm, il suffit de tailler la ronce au-dessus de leur cime au moyen d'une débroussailluse ou d'un broyeur maintenu à la hauteur voulue.

Là où la régénération est continue dans l'espace, un travail par bandes permet de limiter les frais liés à ce dégageage. On peut également arracher la ronce au moyen d'un cultivateur à dents adapté au travail en milieu forestier, sans provoquer de dommages trop importants au recrû. Si ces moyens mécaniques ne peuvent être mis en oeuvre, la ronce pourrait être maîtrisée par pulvérisation d'un herbicide peu rémanent à base de glyphosate qui s'avère efficace durant 4 années.

Le dépressage, qui concentre sur les tiges maintenues sur pied les dégâts de frottage, ne doit être pratiqué que lorsque la densité du recrû est telle que les tiges d'avenir risquent de fléchir sous l'action du vent et/ou sous le poids de la neige collante. Une technique de dépressage récemment mise en oeuvre en Forêt de Rulles permet de limiter le coût du dépressage tout en évitant la frottage systématique des gaulis dépressés : il s'agit de ne couper que les individus dominants ou codominants situés dans un rayon approximatif de 1,5 m autour des tiges d'avenir qu'ils gênent, ces tiges d'avenir étant préalablement marquées d'un point de peinture, à raison d'une tige d'avenir tous les 5 m environ. Les tiges coupées le sont à plus de 1 m du niveau du sol, de façon à ne pas trop faciliter

l'accès du cerf aux tiges d'avenir.

LA PESSIÈRE

Le recrû de l'épicéa

Les semis naturels d'épicéa (jusqu'au fourré, qui constitue le stade de développement du recrû le plus avancé observé dans le cadre de l'inventaire mis en oeuvre), contrairement aux plants issus de pépinière qui sont installés lors des reboisements, s'avèrent quasiment indemnes de dégâts de gibier (fig. 2). Cette situation fait de l'épicéa une essence de choix en matière de régénération naturelle.

Toutefois, les dégâts les plus dommageables subis par l'épicéa, quel que soit son mode de régénération,

Tableau 2 - Influence du gibier sur la disparition de jeunes semis de hêtre installés après travail du sol au cover-crop

| Protection contre le gibier | Rapport entre le nombre de semis de 1 an et le nombre de faines tombées au sol |
|-----------------------------|--|
| dans la clôture | 10,4% |
| hors la clôture | 2,1% |

Tableau 3 - Influence du couvert sur la hauteur des semis naturels de hêtre âgés de 4 ans obtenus après travail du sol.

| Couvert du peuplement parental | Hauteur des semis |
|--------------------------------|-------------------|
| fermé ou bas-branchu | 13,5 cm |
| entrouvert (+ de 50%) | 16,7 cm |
| entrouvert (- de 50%) | 21,2 cm |

Tableau 4 - Fréquence et étendue des pessières régénérées par les essences compagnes.

| Essence | Fréquence | Surface régénérée |
|---------|-----------|-------------------|
| hêtre | 19% | 2% |
| chêne | 17% | 2% |
| bouleau | 15% | 2% |
| sorbier | 41% | 9% |

apparaissent ultérieurement dans les gaulis et les perchis : il s'agit des frottures et des écorcements provoqués par le cerf.

Le recrû des essences compagnes

Si l'on observe assez fréquemment la présence du recrû de certaines essences feuillues sous le couvert de l'épicéa, les surfaces ainsi régénérées restent assez restreintes (tableau 4).

Les essences concernées, s'installant dans des milieux pauvres en nourriture du fait du couvert de peuplements ayant subi une sylviculture conservatrice mais aussi, et surtout, du fait de l'abondance du gibier lui-même (il suffit de constater l'envahissement des zones clôturées par une végétation variée pour s'en convaincre), subissent alors des dégâts extrêmement fréquents (fig. 2).

Implications sylvicoles

Les remarques formulées sur la régulation des populations de gibier dans le cadre de la régénération naturelle du hêtre restent évidemment d'application en ce qui concerne celle de l'épicéa.

Par ailleurs, le maintien du sorbier, qui s'installe aisément en pessière et détourne le gibier des essences de production, tant au niveau des abrouissements que des frottures, doit être assuré et pris en compte dans les consignes de dégageage et de dépressage.

Les risques de frottures et d'écorcements, qui sont les seuls qu'encourent réellement les épicéas issus de régénération naturelle, peuvent être atténués en retardant le dépressage si on le pratique à la tronçonneuse quand le recrû atteint 8 m de hau-

teur dominante : l'opération s'apparente alors à un nettoyage. Cette façon de procéder se justifie plus particulièrement pour des régénérations s'étant développées assez longtemps sous le couvert d'un peuplement parental récolté par coupes progressives où la mise en lumière partielle favorise la disparition naturelle des sujets les moins vigoureux, contrairement aux recrûs mis rapidement en plein découvert. Ce mode de dépressage tardif peut très bien être associé à un broyage initial ne maintenant que des bandes de semis larges de 2 m, ce broyage étant effectué lorsque le recrû atteint 2 m de haut en vue de réduire la surface à travailler ultérieurement à la tronçonneuse.

V. QUIVY, N. LEMOINE, W. DELVINGT, E. LATOUR ET X. VANDER ELST

BIBLIOGRAPHIE

- DELVINGT W., LEMOINE N., QUIVY V. ET VANDER ELST X. (1996) - La régénération naturelle assistée du hêtre : du peuplement adulte au fourré. Fiche technique n° 8. Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Division de la Nature et des Forêts, Direction de l'Aménagement et du Génie Forestier, Namur, 37 p.
- DELVINGT W., QUIVY V. ET WASSEN F. (1996) - Le hêtre : une essence à recouvrer. Forêt Wallonne, 28, 6-9.
- DEWOUX C. (1991) - L'arrachage mécanique de la ronce. Bulletin Technique de l'Office National des Forêts, 19, 81-92.
- FROCHOT H. ET WEHLEN L. (1980) - Effets d'une application tardive d'herbicides sur la ronce (*Rubus fruticosus*) en préparation d'une régénération naturelle de feuillus (*Quercus* sp. et *Fagus sylvatica*) : résultats préliminaires. Revue Forestière Française, 32 (2), 173-179.
- LATOUR E. (1992) - Contribution à l'étude de la régénération naturelle des hêtraies de Haute Ardennes : mise en place d'un dispositif expérimental dans la Réserve Forestière du Rurbusch. Mémoire de fin d'études. Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux, 91 p.
- LECOMTE H. (1987) - Potentialités et techniques de régénération naturelle du hêtre en Ardennes. Rapport final. Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux, 59 p.
- RONDEUX J. ET LECOMTE H. (1988) - Considérations sur la structure actuelle des hêtraies en Ardennes et en région jurassique : implications en matière de traitement sylvicole. Bulletin de la Société Royale Forestière de Belgique, 95 (6), 279-293.
- WEHLEN L. (1985) - La ronce (*Rubus fruticosus* L. agg.) en forêt. Revue Forestière Française, 37 (4), 288-304.
- WASSEN F. (1986) - Problèmes de régénération en hêtraie ardennaise. Bulletin de la Société Royale Forestière de Belgique, 93 (3), 113-117.