

# Confection d'un Plan Global d'Aménagement Forêt-Faune pour les lots boisés du ravage de cerfs de Virginie de Kinnear's Mills



Rapport présenté à

Société de la Faune et des Parcs du Québec  
Conseillers Forestiers de la Région de Québec  
Groupement Agro-Forestier Lotbinière Mégantic

Par



Agence régionale de mise en valeur  
des forêts privées de la Chaudière

Andréanne Désy, Biologiste

Mars 2001  
*Version finale*

## TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
2. Objectifs	1
3. Actions entreprises	2
4. Problématique actuelle du ravage	2
5. Description de la zone ciblée	2
6. Travaux à privilégier dans ce secteur	2
6.1. Éclaircie précommerciale	4
6.2. Éclaircie commerciale	4
6.3. Entretien de plantation	5
6.4. Éclaircie intermédiaire	5
6.5. Coupe d'assainissement	5
6.6. Coupe d'amélioration d'érablière	5
6.7. Coupe progressive d'ensemencement	6
7. Principales recommandations	6
7.1. Production soutenue de nourriture	6
7.2. Diminution du débroussaillage	6
7.3. Maintien et normalisation de l'abri	7
7.4. Mise en place d'habitats de bonne qualité et d'entremêlement à distance de la route	7
7.5. Dimension des surfaces coupées	7
7.6. Saison de coupe	8
7.7. Autres recommandations concernant la petite faune	8
8. CONCLUSION	9

## 1. INTRODUCTION

Jusqu'à maintenant, les interventions forestières prescrites au sein d'un ravage étaient planifiées à l'échelle du lot par les conseillers forestiers. Il est pourtant essentiel que ces planifications soient également orchestrées à l'échelle de l'ensemble du ravage. Une telle vision globale permet de faire des suivis dans le temps et d'assurer que les différentes composantes de l'habitat du cerf soient toujours disponibles en qualité et en quantité suffisante.

Le présent projet propose donc le développement d'un outil de gestion et de mise en valeur du ravage de cerfs de Virginie de Kinnear's Mills par le biais de l'élaboration d'un plan global d'aménagement forêt-faune. Développé en collaboration avec les conseillers forestiers œuvrant sur le territoire du ravage de Kinnear's Mills (Conseillers Forestiers de la Région de Québec (C.F.R.Q.) et le Groupement Agro-Forestier de Lotbinière Mégantic) et les propriétaires de lots boisés, ce plan fait suite au plan de mise en valeur multi-espèces pour ce même ravage, produit à l'automne 1999 par la Société d'Étude sur la Faune. À la différence du premier, qui lui cernait les grands problèmes du ravage et les grandes orientations à prendre, le présent plan a permis une analyse beaucoup plus fine et propose donc des solutions à l'échelle des lots.

Constitué d'un ensemble de plans d'aménagement forestier avec volet faunique pour les lots ciblés, ce plan global assure la concertation entre les propriétaires et les conseillers forestiers pour que les interventions de chaque propriétaire aient des répercussions positives sur l'ensemble du ravage. Ce plan évite également que les actions posées éventuellement par chacun des propriétaires n'entrent en conflit les unes avec les autres.

## 2. Objectifs

Les principaux objectifs visés par ce plan d'aménagement global forêt-faune étaient de :

- Sensibiliser les propriétaires à la problématique actuelle du ravage, à l'importance d'un aménagement forêt-faune global du ravage et à la nécessité de réaliser des actions concertées au niveau de l'aménagement forestier ;
- Réduire les accidents routiers provoqués par le cerf de Virginie en favorisant un bon entremêlement des habitats d'abri et de nourriture loin de la route pour répondre aux préoccupations du Ministère des Transports du Québec, de la Sûreté du Québec et des citoyens des municipalités concernées ;
- Réduire les dommages de déprédation associés au cerf en favorisant une bonne disponibilité de nourriture naturelle et en incitant les propriétaires à limiter le débroussaillage de leurs boisés afin de conserver les arbustes servant de nourriture au chevreuil ;
- Identifier les grandes orientations que devraient suivre les conseillers forestiers pour assurer un bon entremêlement de la nourriture et de l'abri en considérant l'ensemble du ravage et l'habitat des autres espèces fauniques.

### **3. Actions entreprises**

Les principales actions entreprises pour accomplir ce projet ont été :

- Analyse du Plan de mise en valeur multi-espèces du ravage de Kinnear's Mills ;
- Identification des lots ciblés (20) pour l'aménagement ;
- Rencontre des propriétaires (10) ;
- Confection de nouveaux PAF et mise à jour des PAF déjà existants ;
- Confection d'un plan global d'aménagement forêt-faune du ravage par le biais de l'ajout d'un volet faunique aux PAF.

### **4. Problématique actuelle du ravage**

L'élaboration du plan de mise en valeur multi-espèces pour le ravage de cerfs de Virginie de Kinnear's Mills, conduit par la Société d'Étude sur la Faune dans le cadre du programme Action-Environnement et Faune à l'automne 1999, a permis de faire le bilan actuel sur le ravage de Kinnear's Mills. Les principaux constats, relatifs au cerf de Virginie, qui découlent de cette étude sont :

- Abri en quantité suffisante ;
- Manque de nourriture ;
- Mauvaise répartition de l'abri et de la nourriture ;
- Excès de l'entretien des boisés privés ;
- Problème de renouvellement de l'abri.

### **5. Description de la zone ciblée**

Au cours de ce projet, 30 % de la superficie du ravage de Kinnear's Mills a été étudiée. Les lots boisés situés au centre du ravage ont été ciblés (Figure 1). Cette zone a été choisie en priorité puisque le potentiel d'abri était déjà établi. À court terme, il semblait donc plus facile de favoriser l'habitat du cerf en axant les travaux sylvicoles sur l'ouverture de ces peuplements d'abri afin d'augmenter la disponibilité de la nourriture tout en améliorant l'entremêlement de ces deux éléments. La zone d'étude s'est également prolongée jusqu'au sud de la route 269. Dans ce secteur, l'aménagement a été axé sur le maintien et le renouvellement de l'abri puisque, il y a 6 ans, une coupe totale a été réalisée dans une forêt résineuse mature sur une superficie de 41,6 hectares (Figure 1, rectangle bleu).

### **6. Travaux à privilégier dans ce secteur**

Sur une superficie de 928.1 ha étudiée, des travaux ont été prescrits sur 628.3 ha soit 67.7 % de la superficie totale ou 78.0 % de la superficie forestière (806.0 ha). Parmi ces travaux, quatre interventions sylvicoles ont été recommandées comme étant les plus urgentes à effectuer dans le secteur étudié soit : l'éclaircie précommerciale, l'éclaircie commerciale, l'entretien de plantation ainsi que l'éclaircie intermédiaire (Tableau 1). Pour leur part, la coupe d'assainissement, la coupe d'amélioration d'érablière et la coupe progressive d'ensemencement ont été considérées comme moins urgentes mais elles ont été prescrites sur d'importantes superficies (Tableau 1).

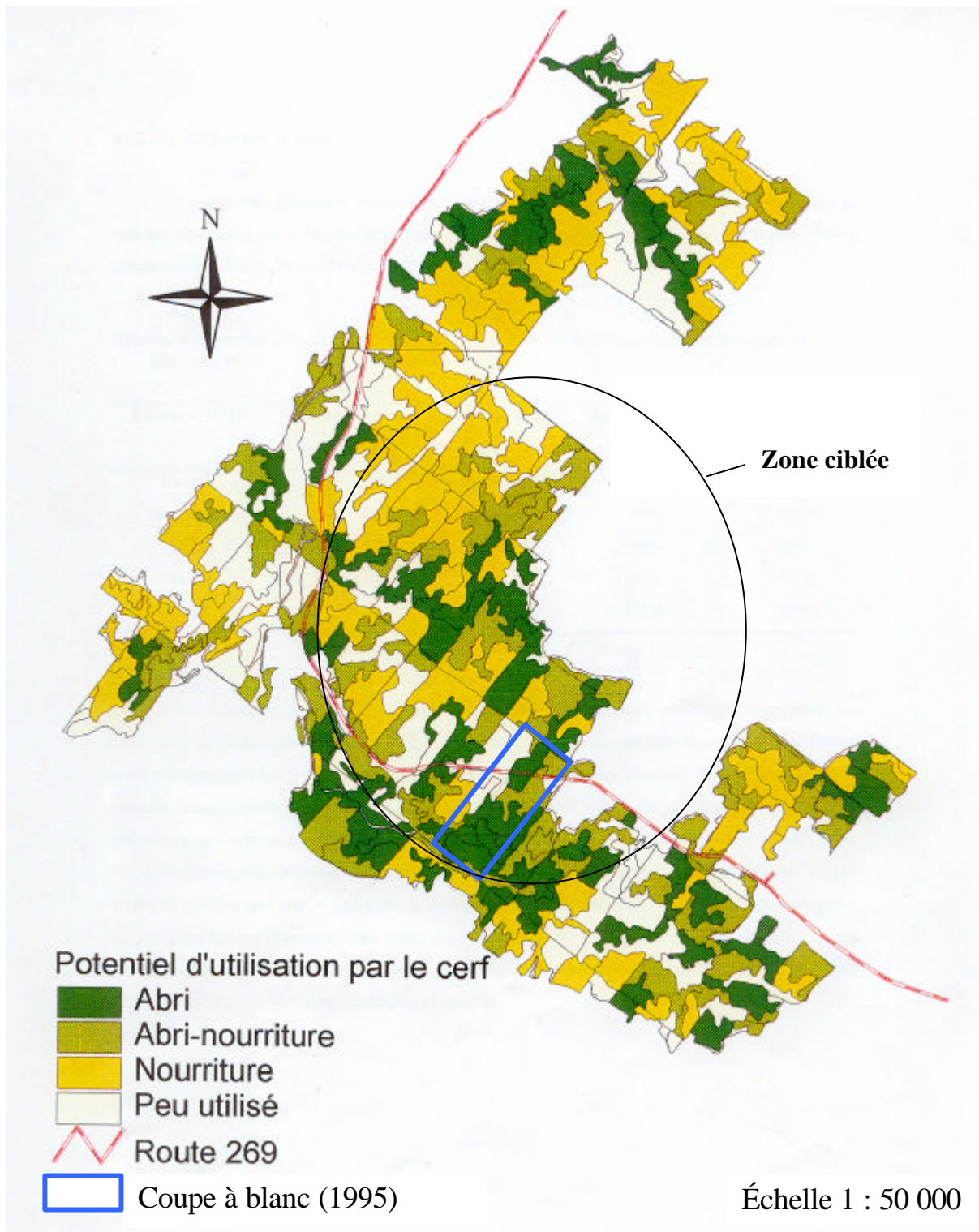


Figure 1 : **Disposition des peuplements du ravage de Kinnear's Mills selon les différentes classes d'utilisation par le cerf de Virginie** (tirée du Plan de mise en valeur multi-espèces pour le ravage de cerfs de Virginie de Kinnear's Mills réalisé par la Société d'Étude sur la Faune, mars 2000).

Tableau 1 : **Travaux prescrits (ha) dans les boisés étudiés du ravage de Kinnear's Mills selon l'urgence du traitement.**

Travaux prescrits	Très urgent (1)	Assez urgent (2)	Peu urgent (3)	TOTAL
Éclaircie précommerciale	29.2	6.3	0.0	35.5 ha
Éclaircie commerciale	24.4	31.1	29.6	85.1 ha
Entretien de plantation	17.0	6.9	0.0	23.9 ha
Éclaircie intermédiaire	10.0	14.4	9.0	33.4 ha
Coupe d'assainissement	0.0	26.0	192.4	218.4 ha
Coupe d'amélioration d'érablières	0.0	30.0	119.8	149.8 ha
Coupe progressive d'ensemencement	0.0	10.0	22.0	32.0 ha
Autres travaux	7.2	20.6	22.4	50.2 ha
<b>TOTAL</b>	<b>87.8 ha</b>	<b>145.3 ha</b>	<b>395.2 ha</b>	<b>628.3 ha</b>

### 6.1. Éclaircie précommerciale

L'éclaircie précommerciale permet d'accélérer la croissance des arbres choisis et également d'orienter la composition du peuplement d'avenir en sélectionnant les essences à favoriser. Cette intervention sylvicole a donc été prescrite lorsque l'on désirait accélérer la production de peuplements d'abri au sein du ravage.

Par contre, à court terme, l'éclaircie précommerciale réduit la quantité de nourriture disponible au cerf ainsi que l'habitat de la petite faune. Généralement, ce traitement n'est toutefois pas dommageable au cerf en raison du nombre important de tiges comestibles associées à ces jeunes peuplements. Mais, étant donné la problématique du ravage de Kinnear's Mills, il a été suggéré de réaliser ce traitement en deux étapes séparées d'un minimum de trois ans. Pour les superficies de plus de 2 ha, il a été recommandé d'effectuer les travaux par bandes de 40 à 50 mètres de large séparées par une bande résiduelle non traitée de largeur équivalente. De plus, puisque seules les parties situées en bordure des peuplements d'abri sont utilisables lorsque l'accumulation de neige est considérable, il serait important que les bandes soient effectuées perpendiculairement aux peuplements adjacents afin d'assurer la disponibilité constante de secteurs d'alimentation pour le cerf.

### 6.2. Éclaircie commerciale

L'éclaircie commerciale s'effectue dans des peuplements de densité A ou B et elle accélère l'accroissement du diamètre des arbres restants, tout en améliorant la qualité du peuplement. Cette intervention est profitable dans les ravages puisqu'elle assure une plus

grande permanence et qualité d'abri ainsi qu'une production accrue de nourriture en raison des interventions plus fréquentes. Ce traitement constitue l'un des plus utiles pour l'aménagement des peuplements résineux des ravages.

Tant en forêt publique qu'en forêt privée, le volume à prélever varie de 30 à 40 %. Au sein du ravage de Kinnear's Mills, les interventions ont été orientées afin de récolter 25 à 30 % du volume de bois permettant ainsi à la régénération de s'installer tout en conservant le potentiel d'abri pour le cerf.

### **6.3. Entretien de plantation**

L'entretien de plantation favorise la croissance des résineux en vue de créer un futur abri pour le cerf. Par contre, cette intervention diminue considérablement la quantité de nourriture disponible. Il a donc été conseillé de conserver des îlots non traités de 5 m<sup>2</sup> afin de préserver des secteurs d'alimentation pour le cerf et de maintenir l'habitat de la petite faune. Ces îlots doivent être répartis uniformément sur l'ensemble du secteur traité à raison de 6 à 9 îlots à l'hectare. Par ailleurs, la distance entre deux îlots consécutifs ne doit pas excéder 50 mètres.

### **6.4. Éclaircie intermédiaire**

L'éclaircie intermédiaire consiste à prélever un certain volume de bois n'ayant pas encore atteint l'âge d'exploitabilité mais ayant dépassé le stade de l'éclaircie précommerciale. Cette intervention se situe donc à la limite de l'éclaircie précommerciale et de l'éclaircie commerciale. La régénération basse ainsi que la végétation arbustive doivent être protégées. Ce traitement permet donc d'améliorer la disponibilité de nourriture pour le cerf en laissant passer suffisamment la lumière jusqu'au sol pour favoriser l'établissement d'une strate arbustive qui fournira une quantité appréciable de nourriture.

### **6.5. Coupe d'assainissement**

Il est conseillé de prélever les arbres malades ou endommagés afin de prévenir la propagation de maladies. En créant des ouvertures, la coupe d'assainissement permet elle aussi à la strate arbustive de se développer. Cette intervention permet donc également d'augmenter la disponibilité de nourriture sur de petites superficies entremêlées.

### **6.6. Coupe d'amélioration d'érablière**

Les érablières occupent à elles seules 27 % de la superficie forestière du ravage de Kinnear's Mills, elles sont donc une réalité à ne pas négliger. La majorité des acériculteurs rapportent de nombreux dommages créés par le cerf suite au broutage intensif sur les jeunes érables. Ces propriétaires sont naturellement plus réticents lorsqu'il s'agit d'aménagement faunique, leurs objectifs étant la perpétuité et la productivité de leurs érablières.

## **6.7. Coupe progressive d'ensemencement**

Ce traitement est généralement recommandé dans les ravages non déficitaires en abri, tel est le cas du ravage de Kinnear's Mills. Cette coupe permet l'ouverture du couvert forestier et favorise une régénération naturelle produite à partir de semences provenant des arbres dominants et codominants. Lors d'une coupe progressive d'ensemencement, de 40 à 50 % du volume commercial est prélevé. Même si la densité du couvert forestier est temporairement diminuée à moins de 60 %, ce peuplement peut tout de même encore jouer un certain rôle d'abri. Les tiges résiduelles de grandes dimensions retiennent la neige tout en laissant pénétrer la lumière jusqu'au sol forestier permettant ainsi le développement d'une strate arbustive composée d'essences à hautes valeurs nutritives pour la faune. Par ailleurs, afin de maximiser l'effet de bordure dans les ravages, les superficies de ce traitement ont été limitées à plus ou moins dix hectares.

## **7. Principales recommandations**

### **7.1. Production soutenue de nourriture**

L'un des principaux constats du ravage de Kinnear's Mills est l'insuffisance de nourriture pour les cerfs de Virginie. Dans les années à venir, il sera donc important d'assurer une production soutenue de nourriture. Des interventions devront donc être faites pour rajeunir les peuplements forestiers et stimuler la croissance d'une biomasse de nourriture. Les peuplements résineux devront être aménagés en vue d'améliorer l'entremêlement de l'abri et de la nourriture. Pour leur part, les peuplements mixtes et feuillus devront être également rajeunis en créant des ouvertures. Dans des proportions convenables, le rajeunissement de ces peuplements engendra une diversité de stades de développement favorable au cerf ainsi qu'à certaines autres espèces fauniques.

Dans une proportion d'environ 5 à 25 %, une certaine partie de la forêt devra être rajeunie par des coupes par trouées avec protection de la régénération. Les interventions devront être faites sur de faibles superficies par rapport aux coupes dites commerciales. Les ouvertures ainsi créées permettront à la lumière de pénétrer davantage jusqu'au sol forestier et ainsi de stimuler la croissance de la régénération. Une diversification importante de la végétation sera favorisée en permettant à une strate arbustive nutritive de se développer.

### **7.2. Diminution du débroussaillage**

Par ailleurs, la diminution du débroussaillage des sous-bois a également un rôle important à jouer dans l'augmentation de la disponibilité de la nourriture. De plus, elle contribue à atténuer le broutage intensif sur les jeunes érables. En effet, en laissant pousser les essences non commerciales, les jeunes érables ne seront plus les seules repousses disponibles pour l'alimentation du cerf. L'attention du cerf sera donc détournée vers ces autres essences et ne sera plus centralisée sur les jeunes érables. Par ailleurs, la modération du débroussaillage est aussi recommandée dans le but d'améliorer la qualité de l'habitat du lièvre en favorisant un couvert arbustif plus important.



### **7.3. Maintien et normalisation de l'abri**

Actuellement, le ravage de Kinnear's Mills offre un bon potentiel d'abri au cerf et il est important de maintenir ce potentiel à travers le temps. Le maintien de l'abri peut principalement être atteint en assurant la régénération des peuplements résineux et des peuplements mélangés à tendance résineuse. Pour ce faire, les coupes de régénération ou les éclaircies commerciales sont suggérées dans les peuplements équiennes et les coupes de jardinage dans les peuplements inéquiennes. Les peuplements ayant atteint l'âge d'exploitation peuvent également être maintenus quelques années de plus afin de permettre aux peuplements jeunes d'atteindre les caractéristiques d'abri.

Pour faciliter le maintien en permanence d'une proportion suffisante d'abri dans le ravage, il sera nécessaire de normaliser l'abri, c'est-à-dire de favoriser différentes classes d'âges sur des superficies équivalentes dans des peuplements résineux ou mélangés à dominance résineuse. Ainsi des traitements pourront être réalisés de façon continue sur de petites superficies, au même rythme où de jeunes peuplements atteindront une maturité suffisante pour détenir un potentiel d'abri pour le cerf, soit 30 ans.

Selon le plan de mise en valeur multi-espèces du ravage de Kinnear's Mills, il est également recommandé qu'une rotation de 70 ans soit adoptée. Elle permettrait de maintenir sensiblement la proportion d'abri actuel. À l'échelle du ravage, on peut estimer que douze hectares de forêt résineuse ou mixte à dominance résineuse pourra, en moyenne, être récoltée annuellement. La simulation démontrée dans ce plan, a par ailleurs permis de constater que les interventions devront être entreprises sans tarder. Cependant, la majorité des travaux sylvicoles devra être des coupes d'ensemencement par bandes ou par trouées afin d'assurer l'installation de régénération avant les interventions finales.

### **7.4. Mise en place d'habitats de bonne qualité et d'entremêlement à distance de la route**

La stratégie envisagée afin de réduire les accidents routiers, est de favoriser l'habitat idéal du cerf à distance de la route. Les peuplements d'abri devront donc être entremêlés de nourriture à une échelle relativement fine pour limiter les déplacements des cerfs et la taille de leur domaine vital hivernal en vue de les maintenir loin de la route. Des trouées, de superficies inférieures à un hectare, devraient donc être réalisées au sein des peuplements d'abri et d'abri-nourriture étant donné la faible disponibilité alimentaire de ces peuplements.

### **7.5. Dimension des surfaces coupées**

Afin d'entremêler, l'abri et la nourriture, les interventions sylvicoles devraient être pratiquées sur de faibles superficies ayant des formes irrégulières. Il est également important que les coupes soient distribuées dans le temps et dans l'espace pour s'assurer que la forêt offrira constamment à la faune de jeunes secteurs. De cette façon, un réseau de sites d'âges variables s'établira et favorisera aussi la petite faune.

De plus, la diminution de la dimension des surfaces coupées au sein des ravages de cerfs, crée une mosaïque de petits peuplements entremêlés ayant pour effet d'augmenter les surfaces en bordure et optimiser leur utilisation par le cerf.

Par ailleurs, la construction et l'entretien des chemins et des sentiers contribuent au maintien des ouvertures propices à la faune en permettant à la lumière de pénétrer dans le boisé. Après seulement quelques années, une végétation très variée apparaît et croît de chaque côté du chemin. Ces bordures boisées deviennent des habitats de choix pour plusieurs espèces fauniques.

Finalement, les propriétaires du ravage de Kinnear's Mills semblent plus intéressés à réaliser des travaux annuels sur de petites superficies, plutôt que d'intervenir sur de grandes superficies en une seule et même année.

## **7.6. Saison de coupe**

Compte tenu que la nourriture présente dans les résidus de coupe est très abondante, les interventions faites au cours de l'hiver offrent de très grands avantages, particulièrement durant les mois de décembre, janvier, février et mars. La coupe d'hiver est notamment efficace pour les ravages qui ont un déficit en nourriture, soit par manque de peuplements appropriés ou par une mauvaise distribution de ceux-ci. Les coupes hivernales peuvent être prescrites également afin de protéger une bonne régénération préétablie ; elles assurent dans ce cas une remise en production du parterre de coupe plus rapide.

Par contre, pour contrer les accidents routiers, les travaux prescrits sur les peuplements bordants les routes principales ne devraient pas être effectués au cours de l'hiver afin d'éviter de concentrer les cerfs à ces endroits. Par ailleurs, les coupes d'hiver peuvent générer certains problèmes en rassemblant les cerfs, les rendant ainsi plus susceptibles à la prédation et très indépendants d'une intervention humaine. De plus, elles sembleraient aussi décourager certains propriétaires et techniciens forestiers par les difficultés techniques de réalisation que ces travaux d'hiver impliqueraient, en particulier dans les secteurs moins accessibles.

## **7.7. Autres recommandations concernant la petite faune**

D'autres recommandations peuvent aussi être élaborées pour améliorer l'habitat de la petite faune. Tout d'abord, les chicots sont intéressants à conserver puisqu'ils procurent un abri ou un perchoir à une grande variété d'animaux (pics, mésanges, sittelles, rapaces, petits mammifères). Ils peuvent également servir de source de nourriture aux oiseaux se nourrissant d'insectes et de larves. Le grand pic est un exemple d'espèce qui utilise les chicots de diamètre supérieur à 35 cm. Les forêts matures lui conviennent donc puisque généralement on retrouve de nombreux chicots dans ce type de milieu. Par contre, les forêts privées étant davantage entretenues, les chicots y sont très souvent récoltés et elles constituent des habitats moins favorables que les forêts publiques de même âge et de même nature. La conservation d'une certaine proportion de forêt résineuse mature et surannée devra donc être prévue, au sein du ravage de Kinnear's Mills, afin de combler les exigences écologiques de certaines espèces fauniques.

Les débris ligneux, représentant l'ensemble des souches, troncs et branches mortes qui jonchent le sol forestier, sont également des éléments importants à préserver. Ils détiennent un rôle écologique considérable, servant à la fois de cachettes à la petite faune ou de site de tambourinage à la gélinotte mâle.

Par ailleurs, les arbres et arbustes fruitiers (pommier, cerisier, noisetier) devraient toujours être conservés pour favoriser la faune, notamment les gélinottes et les oiseaux frugivores. En leur absence, des espèces indigènes peuvent être plantées, par exemple le sorbier ou la viorne trilobée (pimbina).

## **8. CONCLUSION**

Les travaux forestiers réalisés par les propriétaires de boisés privés sont souvent déterminés par les subventions disponibles. Il serait donc intéressant d'inclure des considérations fauniques dans le programme de mise en valeur des forêts privées des Agences forestières afin d'encourager les propriétaires. Les normes de ce programme pourraient être adoptées de façon à mettre en valeur non seulement la matière ligneuse mais également la ressource faunique. Il serait par exemple judicieux d'assouplir certaines exigences pour permettre aux propriétaires soucieux de la ressource faunique de ne pas être pénalisés si certaines interventions sont réalisées de façon à maintenir une obstruction latérale plus élevée ou si des arbres fruitiers et des arbres vétérans sont maintenus pour la faune. Il serait également intéressant que l'Agence forestière puisse réserver un montant de son programme d'aide pour la réalisation de travaux dans le ravage de Kinnear's Mills. De plus, puisque les travaux d'éducation des peuplements, tels que l'éclaircie commerciale ou encore certaines mesures d'atténuation pour la faune, requièrent plus d'investissements, il serait favorable de prévoir un budget pour ces travaux d'éducation.

Compte tenu de la demande et de l'intérêt des propriétaires, il serait évidemment très intéressant d'étendre ce projet et de poursuivre la réalisation de plans d'aménagement forêt-faune sur l'ensemble de la superficie du ravage de Kinnear's Mills. Ceci permettrait que le ravage entier réponde aux besoins du cerf et qu'éventuellement chacun des propriétaires posent des actions concrètes et bénéficiantes pour l'habitat du cerf. Finalement, les activités de sensibilisation devront également être poursuivies et même intensifiées au près des propriétaires du ravage.