

# Chevreaux et sapins de Noël, l'exemple du Morvan

Vincent HOUIS\*

## Résumé

Le Morvan est la première région française en terme de production de sapins de Noël. Culture à forte valeur ajoutée, elle doit faire face à un certain nombre de ravageurs. Le chevreuil y figure en bonne place. Les dégâts sont de deux ordres, abrutissements et frottis. La tolérance en matière de dégâts est relativement faible. Un arbre touché est immédiatement déclassé voire invendable. L'augmentation des populations de chevreuils conjuguée à un renversement du choix du consommateur en faveur du sapin de Nordmann, par ailleurs très attractif pour le chevreuil, a conduit dans certaines zones du Morvan à une augmentation des dégâts dans les parcelles, cristallisant le mécontentement des producteurs. Un stage réalisé en 2004-2005 par M<sup>me</sup> Lise ROLLAND au Parc Naturel Régional du Morvan a montré que la population de chevreuils dans le Morvan est en augmentation, mais qu'elle n'est pas en déséquilibre avec le milieu. En effet, le fait qu'il y ait augmentation du nombre de dégâts sur les plantations de sapins de Noël, n'implique pas qu'il y ait surpopulation de chevreuils. Il y a une forte densité de chevreuils dans certaines zones mais il n'y a pas surpopulation à l'échelle du massif. La population est par contre en augmentation depuis 10 ans, tandis que le nombre de chasseurs diminue. Comme le sapin de Nordmann est très attractif, un faible nombre d'animaux peuvent causer des dommages considérables. Des mesures de protection tendent à se développer dans les parcelles de sapins de Noël mais la seule véritablement efficace est la clôture grillagée de 2 m de haut, ce qui n'est pas sans poser des problèmes de coût, de circulation (droit de passage)...

Mots-clés : dégâts de gibier, protection des cultures, sapins de Noël, chevreuil.

\* Association Française du Sapin de Noël Naturel - Maison du Parc - 58230 SAINT-BRISSON - vincent.houis@parcdumorvan.org

## Introduction

La culture du sapin de Noël fût introduite en 1929 à Moux-en-Morvan et, dès avant 1939, on produisait du sapin de Noël à Alligny-en-Morvan, Moux-en-Morvan et à Saulieu à l'initiative de quelques pépiniéristes désireux de satisfaire la demande de la clientèle parisienne. Après la guerre, suite à l'influence de l'occupation allemande (le sapin de Noël étant à l'origine une tradition protestante), la demande a fortement augmenté. A côté des pépiniéristes, les morvandiaux se sont mis à planter pour profiter de ce marché et, ce, avec d'autant plus de facilité qu'ils disposaient tous de quelques parcelles de mauvaise qualité, non utilisées, et avaient une tradition forestière. Tous étaient à l'affût de revenus complémentaires du fait du contexte agricole difficile. La montée des cours a fait que l'on a planté à grande échelle. En plus des pépiniéristes et des agriculteurs, les fonctionnaires, les retraités, les Parisiens ont voulu avoir leur plantation. La recherche de terres disponibles et de champs d'altitude (l'épicéa pousse mieux au-dessus de 500 m d'altitude) a entraîné une extension de la culture vers le sud et l'ouest. BONAMOUR en 1966 déclare : « Pour les agriculteurs des exploitations morvandelles, le sapin représente un appoint de trésorerie entre l'écoulement de la moisson et la vente des bêtes maigres au printemps ; la culture s'intercale entre le moment des grands travaux ; l'arrachage se place au creux de l'hiver ; certes il faut attendre plusieurs années avant de percevoir la rémunération du travail ; mais la culture n'exige presque pas d'investissements ». Ce n'est plus vrai de nos jours, car avec l'augmentation de la qualité demandée et le transfert du choix du consommateur de l'épicéa vers le Nordmann, les coûts de productions ont fortement augmentés. Actuellement, les plantations sont fertilisées, traitées, taillées... Cette culture semi-pérenne entraîne donc une forte immobilisation de capitaux et le retour sur investissement n'arrive qu'au bout de plusieurs années. La dégradation des arbres par des facteurs climatiques (gel, grêle, sécheresse...) ou biologiques (ravageurs, champignons, adventices) notamment pour des arbres d'un certain âge est donc particulièrement mal vécue par les producteurs. Depuis quelques années, on assiste à une hausse des dégâts de chevreuils dans les plantations de sapins de Noël. Cet article détaillera les types de dégâts observés et les solutions mises en place pour y remédier.

## La culture du sapin de Noël, de quoi parle-t-on ?

Jusqu'à une période relativement récente, il régnait un certain flou sur le statut juridique entourant la production de sapins de Noël tantôt classée comme activité agricole tantôt comme activité forestière. Depuis la création de l'Association Française du Sapin de Noël Naturel en 1998, les choses ont évolué. La loi 2001-602 d'orientation sur la forêt du 6 juillet 2001 et ses décrets d'application de 2003 (2003-237 et 2003-285) ont modifié le code rural. Est considérée comme production de sapins de Noël la culture d'une ou plusieurs essences forestières parmi les espèces suivantes :

- *Picea excelsa* (épicéa commun)
- *Picea pungens* (épicéa du Colorado)
- *Picea omorika* (épicéa de Serbie)
- *Picea engelmannii* (épicéa d'Engelmann)
- *Abies nordmanniana* (sapin de Nordmann)
- *Abies nobilis* (sapin noble)
- *Abies grandis* (sapin de Vancouver)
- *Abies fraseri* (sapin de Fraser)
- *Abies balsamea* (sapin baumier)
- *Abies alba* (sapin pectiné)
- *Pinus sylvestris* (pin sylvestre)
- *Pinus pinaster* (pin maritime)

et répondant aux conditions suivantes :

- une densité de plantation comprise entre 6 000 et 10 000 plants/hectares
- une hauteur maximale des sapins inférieure à trois mètres
- une durée maximale d'occupation du sol inférieure à dix ans

La culture du sapin de Noël est maintenant pleinement rattachée aux activités agricoles et appartient à la famille de l'horticulture (organisme interprofessionnel : Val'Hor). Cet état de fait se retrouve dans le nouveau code APE (NAF rev.2) depuis 2008, de cette activité : 01.29Z. Pour mémoire, le code APE des activités sylvicoles commence par 02.

L'activité de production du sapin de Noël est donc une culture agricole semi-pérenne comparable à beaucoup d'égards à la culture de la vigne ou des petits fruits (cassis, groseilles...).

Le Morvan est la première région productrice de France de sapins de Noël avec environ 1,2 millions d'arbres vendus chaque année. On compte environ 150 producteurs de sapins de Noël pour 1 500 hectares de cultures qui réalisent un chiffre d'affaires annuel de 30 millions d'euros.

Les producteurs de sapins de Noël du Morvan cultivent principalement du sapin de Nordmann et de l'épicéa commun, plus quelques autres espèces en quantité réduite comme le sapin noble, l'épicéa du Colorado ou d'Engelmann.

A l'instar des autres productions agricoles, il n'existe pas un itinéraire cultural unique. Certains producteurs pratiquent un désherbage chimique intensif en plein de leur parcelle (photographie 1), d'autres pratiquent l'enherbement inter-rang (photographie 2), d'autres enfin ont un



Photographie 1. Désherbage chimique en plein d'une parcelle de sapins de Noël.



Photographie 2. Enherbement inter-rang d'une parcelle de sapins de Noël.



Photographie 3. Pâturage ovin dans une parcelle d'arbres de Noël.

enherbement permanent entretenu par des ovins (photographie 3) ou mécaniquement. Dans tous les cas, la limitation de la végétation adventice est un impératif afin qu'elle ne perturbe pas l'accroissement de l'arbre en exerçant une concurrence hydrique et azotée. L'augmentation du niveau de qualité des arbres conduit actuellement à la fertilisation et à la taille des arbres.

## Chevreaux et sapins de Noël, les types de dégâts

Le chevreuil (*Capreolus capreolus*) provoque deux types de dégâts dans les plantations de sapins de Noël, des dégâts par frottis et des dégâts par abrouissement.



Photographie 4. Frottis de chevreuil sur *Abies procera*.

Les dégâts par frottis sont le fait des brocards qui ont une activité de marquage hormonale et/ou odorante du territoire du mois de février à août, avec un pic lors du rut du 15 juillet au 15 août. Le brocard écorce les jeunes sapins avec ses bois afin de laisser une trace olfactive. Le frottis peut aussi résulter d'une activité de frayure, les brocards cherchant à se débarrasser du velours de leurs bois. Le frottis provoque un écorçage de l'arbre entraînant souvent la mort de la partie située au dessus de la blessure (photographie 4). Si l'arbre ne meurt pas, dans la plupart des cas, il est invendable. Dans les cultures de sapins de Noël, le frottis est plus fréquent dans les plantations de sapins nobles (*Abies procera*) que dans les plantations de sapins de Nordmann et d'épicéas communs. Sans doute, en raison de l'odeur puissante dégagée par cette espèce (VAN LERBERGHE et BALLEUX, 1999)

Les dégâts par abrouissement sont le fait des deux sexes. Ils se caractérisent par l'ingestion du bourgeon terminal de l'arbre et des bourgeons des rameaux des verticilles supérieurs (photographie 5). Les dégâts par abrouissement des résineux sont plus souvent constatés lors de la période printanière et hivernale (STORMS *et al.* 2008). En effet, les résineux sont une nourriture de pénurie (MAIZERET, 1984), les dégâts d'abrouissement se produisent le plus souvent par temps de neige où les têtes des sapins dépassant de la couverture neigeuse peuvent être systématiquement mangées (DABURON, 1963).



Photographie 5. Abrouissement de chevreuil sur *Abies nordmanniana*.

Même si les chevreuils ont une préférence pour les plants de feuillus par rapport aux résineux (BALLON *et al.*, 1999), il n'en demeure pas moins qu'ils peuvent entrer de manière conséquente dans le régime alimentaire du chevreuil en cas de forte densité de populations (LAKIERE *et al.*, 2001).

## Production de sapins de Noël et chevreuils, l'incompatibilité ?

L'augmentation des dégâts dans les plantations de sapins de Noël du Morvan sont la résultante d'une série de facteurs que nous allons détailler ici.

- Depuis la mise en place du plan de chasse, la population de chevreuils n'a cessé de croître en France (ONCFS, 2009). Le phénomène est le même en Bourgogne puisque si on regarde l'évolution du plan de chasse chevreuil on est passé de 15000 attributions en 1993/1994 à plus de 35000 en 2003/2004. Dans le même temps, Le nombre de chasseurs (environ 50000) est en constante diminution (-12,7 % entre 1993 et 2003), avec un vieillissement de la population (70 % des chasseurs ont entre 40 et 70 ans). La pression moyenne de chasse en Bourgogne (1,6 chasseur au km<sup>2</sup>) est très inférieure à la moyenne nationale (2,9 chasseurs au km<sup>2</sup>). (CRPF Bourgogne, 2007).
- D'après BALLON (1995), une forte teneur en matière azotée serait de nature à favoriser la consommation de certaines espèces végétales. Les plants de sapins de Noël font l'objet d'une fertilisation azotée afin d'intensifier la couleur verte des arbres et soutenir une croissance qui est forte. En effet, à la différence de la sylviculture qui cherche à maximiser la constitution de bois, la production du sapin de Noël cherche à augmenter la production de branches et de biomasse aérienne (aiguilles). Les plants de sapins de Noël font donc l'objet d'une consommation préférentielle par les chevreuils par rapport aux semis naturels.
- Si on classe les espèces de résineux en fonction de leur sensibilité à l'abrutissement, on obtient le résultat suivant : Sapin > Cèdre, Pin > Epicéa, Douglas, Mélèze. Or depuis une dizaine d'années, du fait de l'évolution du goût du consommateur en matière de sapin de Noël, on a assisté à une inversion de tendance en terme d'achat (et donc de plantation par répercuSSION) entre le sapin de Nordmann et l'épicéa commun (figure 1).

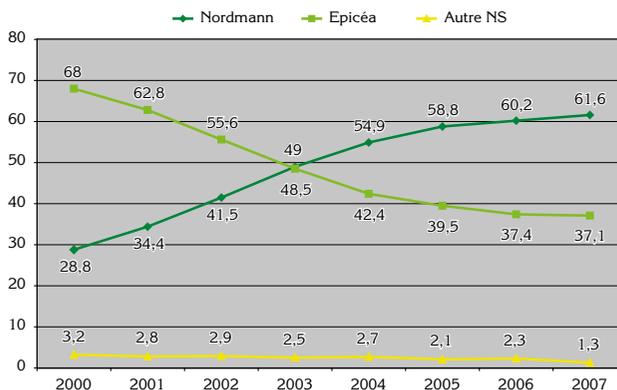


Figure 1. Évolution en pourcentage des achats des français en matière de sapins de Noël selon l'espèce entre 2000 et 2007.

Pour autant, y a-t-il surpopulation de chevreuils dans le Morvan ? A titre d'exemple, il a été mis en évidence que la consommation d'une pousse de Chêne pédonculé en pleine période de végétation correspond à un prélèvement moyen de 2,0 g de matière sèche. Partant de ce constat, l'abrutissement de tous les plants d'une régénération d'un hectare ne procure au chevreuil que 2,2 kg de matière sèche, ce qui correspond en fait aux besoins nutritionnels d'un animal pendant cinq jours environ. Cet exemple montre que, en matière de dégâts, il est essentiel de relativiser l'apport nutritionnel que constitue la consommation des plants forestiers. Pour le propriétaire de la parcelle, les dommages sont importants puisque la totalité des plants risquent d'être déformés. Le Chevreuil, lui, n'a fait que grignoter... (MAIZERET, 2002). Un faible nombre d'animaux peuvent donc entraîner des dégâts très importants dans les parcelles. Il y a une forte densité de chevreuils dans certaines zones mais il n'y a pas surpopulation de chevreuils. La population est par contre en augmentation depuis plusieurs années et n'a pas encore atteint son équilibre. (ROLLAND, 2005). Les communes les plus touchées par les dégâts de chevreuil sont Brassy, Montsauches-Settons et Chalaux.

## Les solutions envisageables

La protection des plantations de sapins de Noël contre les dégâts du chevreuil peuvent se faire par plusieurs méthodes :

- Ajustement et changement des méthodes de chasse : La solution d'augmenter le plan de chasse est celle qui paraît la plus simple et la moins coûteuse. Cependant le fait de diminuer la population de chevreuils ne fera pas diminuer les dégâts pour autant car un seul chevreuil peut abrouter une parcelle à lui tout seul. Une augmentation de 10 % des plans de chasse est faite depuis 2 ans. La population de chevreuils augmente toujours. Le problème qui se pose est le suivant : comme on ne connaît pas exactement le nombre de chevreuils présents dans le Morvan, il est très difficile d'ajuster le plan de chasse. De plus, il est relativement difficile de gérer une population en augmentation. Il faut donc augmenter le plan de chasse le plus prudemment possible. La solution d'augmenter le plan de chasse est possible mais sa conséquence ne se verra qu'à long terme. Il faut donc y associer aussi des solutions préventives comme la pose de clôtures ou l'aménagement de parcelles.

Il est aussi nécessaire de modifier les comportements et méthodes de chasse. En effet, dans le Morvan, le tir distinctif entre chevillard, chevrette et brocard est rarement respecté. Or il convient dans une population à l'équilibre de tirer un tiers de chevillards, un tiers de chevrettes et un tiers de brocard. Pour réduire la population, il conviendrait d'augmenter à 40 % le tir des chevillards.

Pour augmenter les prélèvements et assurer une présence dans les parcelles de sapins de Noël, le tir d'été sélectif serait à encourager afin de tirer les jeunes brocards et les animaux déficients. Cette méthode de chasse est très peu présente dans le Morvan où la chasse est majoritairement pratiquée en battue au chien courant.

- Utilisation de répulsifs : Les caractéristiques d'un répulsif efficace : il doit à la fois présenter un goût et une odeur identifiable mais aussi avoir des conséquences post-ingestives négatives (malaise, toxicité) chez le chevreuil. (VERHEYDEN-TIXIER & DUNCAN, 1998). Ce qui explique le peu d'efficacité des méthodes comme l'utilisation de cheveux humains, d'excréments de chiens ou les effarouchements visuels (Papier aluminium, CD...) ou sonores (détonations) auxquels les chevreuils s'habituent. Les répulsifs sont à employer en hiver (février-mars) afin de protéger les têtes des sapins. Cependant l'application par badigeonnage, la nécessité d'être répétée chaque année et le manque d'efficacité (dire des producteurs), fait que cette méthode de protection n'est quasiment pas utilisée dans les plantations de sapins de Noël.

- Utilisation de protection physique : Il est possible d'utiliser des dispositifs en plastique pour éviter l'abrouissement (photographie 6). Cette technique n'est pas utilisée par les producteurs car elle protège uniquement le bourgeon terminal mais pas les bourgeons des rameaux du verticille supérieur. Elle est coûteuse, longue à installer (la densité d'une plantation de sapin de Noël étant en moyenne de 8000 plants/ha) et il est nécessaire de repositionner ces dispositifs de plastique chaque année.



Photographie 6. Dispositif en plastique permettant la protection du bourgeon terminal.

- La pose de clôture : Contre les chevreuils, la seule méthode réellement efficace est la pose de clôture Ursus en métal de plus de 2 mètres de haut (photographie 7) (hauteur maximale de saut du chevreuil, source Wikipédia). Elle est de plus en plus souvent employée dans le Morvan. Cependant, cette méthode est coûteuse et pose un certain nombre de problèmes annexes. En effet, ce type de clôture entrave la circulation d'autres espèces, reporte la problématique sur d'autres secteurs, pose des problèmes quant au droit de passage, défigure le paysage.



Photographie 7. Clôture métallique Ursus de 2,5 m de haut.

- **L'implantation de cultures de dérivatives** : Comme nous l'avons vu précédemment, les plants de feuillus sont privilégiés par le chevreuil (BALLON *et al.*, 1999) et en particulier le chêne rouge, le merisier et l'érable sycomore. Il serait possible d'installer des plants de ces espèces dans les plantations de sapins de Noël pour volontairement les sacrifier et détourner l'intérêt des chevreuils pour les sapins. Cette méthode n'a (à ma connaissance) jamais été pratiquée.

## Conclusion

Dans le Morvan, l'accroissement de la production de sapin de Nordmann comme arbre de Noël avec dans le même temps un accroissement des populations de chevreuils a conduit du fait de l'appétence des arbres à une augmentation des dégâts.

Chasseurs et producteurs de sapins de Noël s'accordent sur le fait que la situation de l'indemnisation des dégâts n'est pas satisfaisante pour les deux parties. Les producteurs ne produisent pas des sapins pour se les faire indemniser et les fédérations n'ont pas des moyens financiers permettant de couvrir des dégâts en constante augmentation. La solution est donc avant tout préventive. A ce jour, la seule méthode véritablement efficace est la pose de clôture. Toutefois, du fait de son coût et des problèmes annexes qu'elle entraîne, elle doit s'accompagner d'une régulation des populations par la chasse. Une bonne solution serait que les producteurs de sapins de Noël s'impliquent davantage en prenant les deux casquettes, celle de producteur et de chasseur en pratiquant le tir d'été dans leurs parcelles.

## Bibliographie

- BALLON P. & BOSCARDIN Y. 1995. Rôle de la composition chimique des plants forestiers sur leur niveau de consommation par le chevreuil. *In* : XXII<sup>e</sup> Congrès de l'IDGB, Sofia, Bulgarie, septembre 1995: 203-209.
- BALLON P., GUIBERT B., HAMARD J.-P., GUILLON N., GUILLON Nadine & BOSCARDIN Y. 1999. Sensibilité de quelques essences forestières de reboisement à l'abrutissement par le chevreuil (*Capreolus capreolus*). *Rev. For. Fr.* LI - 1-1999: 20-34
- BONAMOÛR J. 1966. Le Morvan - La Terre et les hommes. PUF, Paris, 454 p.
- CRPF Bourgogne. 2007. Un équilibre sylvo-cynégétique. *In* : Schéma régional de gestion sylvicole en Bourgogne: 32-35.
- DABURON H. 1963. Les dégâts de cerf et de chevreuil en forêt. *Rev. For. Fr.* 1963: 860-874
- LAKIERE V., NORMANT P. & BALLON P. 2001. Disponibilités alimentaires pour le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) dans deux sapinières régulière et jardinée du Second Plateau du Jura. *Rev. For. Fr.* LIII - 5-2001: 511-526.
- MAIZERET C. 1984. Comportement alimentaire du chevreuil des landes de Gascogne. Thèse de doctorat de 3<sup>e</sup> cycle, Université de Bordeaux III, 151 p.
- MAIZERET C., TIXIER H., BALLON P., DUNCAN P. & GUIBERT B. 2002. Les dégâts alimentaires du chevreuil en milieu forestier, *Forêt wallonne* 59: 9-15.
- ONCFS - FDC - réseau de correspondants « cervidés-sanglier », 2009.
- ROLLAND L. 2005. Rapport sur les dégâts de chevreuil dans les plantations de sapins de Noël au sein du PNRM du Morvan. Rapport de stage ENITA Bordeaux, 86 p.
- STORMS D., HAMANN J.-L. & KLEIN F. 2008. Utilisation, sélection et partage des ressources par le cerf et le chevreuil. *Forêt wallonne* 92: 38-46.
- VAN LERBERGHE Ph. & BALLEUX P. 1999. Lutter contre les dégâts du gibier dans les plantations forestières - Les types de dégâts et leurs conséquences. Cahier technique n° 6 - *Forêt wallonne* 42: 8-13.
- VERHEYDEN-TIXIER H. & DUNCAN P., 1998. Comportement de sélection alimentaire chez le chevreuil : apprentissage et reconnaissance des plantes, conséquences pour l'élaboration de répulsifs. *ONF Bull. tech.* 35: 29-37