



FORÊT BORÉALE

Les arbres à cavités, des gîtes convoités

PAR RÉJEAN DESCHÊNES, PHILIPPE CADIEUX
ET PIERRE DRAPEAU

Depuis 2003, une équipe de recherche de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) étudie les relations qu'entretiennent les oiseaux au sein d'un réseau complexe et fascinant d'excavateurs et d'usagers des cavités dans les arbres de la forêt boréale abitibienne.

Incursion dans ce monde fabuleux, grâce à une caméra vidéo fixée à l'extrémité d'une perche télescopique.



Grand Pic
© Réjean Deschênes



CHAQUE PRINTEMPS, des équipes du laboratoire de Pierre Drapeau, professeur au département de sciences biologiques de l'UQAM, explorent les forêts naturelles et aménagées du nord-ouest abitibien à la recherche de la faune cavicole. À moins de 50 kilomètres au nord de Rouyn-Noranda, la Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet constitue un habitat de choix pour cette faune, car on y trouve une zone de conservation qui a été

très peu affectée par l'aménagement industriel de la forêt. Ce territoire exceptionnel, de plus de 3 500 hectares, constitue un témoin unique de la dynamique de création des cavités dans les arbres et de leur utilisation par divers occupants. Il est du même coup un témoin essentiel de la biodiversité dans la sapinière à Bouleau blanc, un domaine forestier situé juste au sud de la grande forêt d'Épinettes noires.



En haut : Petite Nyctale
© Réjean Deschênes



À droite : nid de Chouette rayée.
© Laboratoire Pierre Drapeau, UQAM

LA COMMUNAUTÉ CAVICOLE

La communauté cavicole d'une forêt réfère à la fois à l'ensemble des arbres (vivants ou morts) qui présentent des cavités s'étant formées par la décomposition naturelle du bois ou résultant de l'excavation par un pic, une sittelle ou une mésange, ainsi qu'à l'ensemble des vertébrés (oiseaux et mammifères) qui utilisent ces cavités comme gîtes ou sites de reproduction. Par exemple, au lac Duparquet, le

suivi de plus de 868 arbres à cavités sur dix ans a permis de mettre au jour une communauté cavicole qui entretient un réseau aux relations très complexes.

Depuis 2003, l'ensemble des travaux de recherche menés par notre équipe, du sud de l'Abitibi à la Jamésie, avec une incursion dans les Hautes-Laurentides, ont permis de localiser plus de 2 500 arbres abritant au moins une cavité. Nous avons visité ces cavités au moins une fois, et des centaines





En haut : Canard branchu,
Harle couronné et nid de
Crécerelle d'Amérique.

Au centre : Petite Nyctale
et Garrot à oeil d'or.

En bas : Chouettes rayées
et nid de Garrot à œil d'or
contenant aussi des œufs
de Canard branchu.

© Laboratoire Pierre Drapeau,
UQAM



d'entre elles l'ont été à de nombreuses reprises dans une même saison, tout comme sur plusieurs années, afin d'en identifier les différents utilisateurs. C'est entre autres le cas des cavités de Grand Pic, qui ont été suivies de près et régulièrement au cours de la dernière décennie.

DES CAMPAGNES DE RECHERCHE INTENSE

Pour recenser et identifier le réseau d'utilisateurs de cavités, les chercheurs arpentent le terrain tôt au printemps, avant l'apparition du feuillage. Le travail se fait sous forme de battues coordonnées, couvrant des dizaines d'hectares de forêt, à la recherche d'excavateurs en action (pics, sittelles, mésanges), que nous détectons à l'aide de jumelles ou en examinant le sol en quête de copeaux, indices probants d'excavations toutes récentes. Il faut aussi tendre l'oreille et ouvrir l'œil afin de noter toute manifestation nous menant à la présence d'autres membres de la faune cavicole, par exemple les sifflements d'ailes des canards arboricoles, ou les tas de brindilles laissés à l'entrée des cavités par un petit mammifère. Simultanément, nous tentons de localiser d'anciennes cavités, ce qui est un art en soi. Bref, faire de la recherche de cavités est un travail de finesse dans des conditions souvent très ardues.

Une fois trouvées, les cavités doivent être inspectées à l'aide d'une perche télescopique dotée d'une caméra à son extrémité. La perche peut se déployer jusqu'à 15 mètres de haut, et même atteindre exceptionnellement 18,5 mètres, avec quelques cabrioles supplémentaires! Cette inspection permet de voir s'il s'agit d'une excavation complétée, avec l'aménagement d'une chambre, et de vérifier du même coup si des occupants s'y trouvent.

DES CENTAINES DE VISITES ANNUELLES

Selon la nature des travaux, les visites aux nids avec une caméra peuvent être répétées. C'est le cas par exemple lorsqu'on fait des suivis de nidification pour déterminer le nombre d'œufs, les dates d'éclosion, le nombre d'oisillons jusqu'à leur envol et la prédation éventuelle. De plus les campagnes de terrain annuelles incluent la visite d'une certaine proportion d'anciennes cavités afin de vérifier leur occupation. Outre les oiseaux, ces campagnes ont permis de déceler des utilisateurs de cavités habituels ou inusités, comme les Écureuils roux et gris, le Grand Polatouche, le Raton laveur, la Chauve-souris argentée, la Rainette versicolore, la Grenouille des bois, et les Couleuvres rayée et à ventre rouge.



Mésange à tête noire
© Réjean Deschênes



Pic maculé
© Réjean Deschênes

Bon an mal an, nos visites répétées sur le terrain permettent de détecter des dizaines de nouvelles cavités dans nos sites d'étude, car la plupart des pics creusent chaque année de nouvelles cavités pour nicher. Le Pic flamboyant fait bande à part en réutilisant plus souvent que les autres picidés ses anciennes cavités. Il a aussi la singularité de recréer d'anciennes cavités d'autres espèces, comme celles des Pics à dos noir, à dos rayé et maculé, pour y nicher.

LE CAS DU GRAND PIC EN FORÊT BORÉALE

Pour les photographes du sud du Québec, le Petit-duc maculé est une cible de choix : ce petit hibou est souvent photographié à l'entrée d'une cavité. Les nombreux clichés accompagnant les rapports sur eBird laissent voir cette espèce autant à l'entrée d'une cavité d'origine naturelle, qui résulte de la décomposition du bois, que d'une cavité excavée par un Grand Pic. Par contre, si l'aire de répartition du Petit-duc maculé atteignait la forêt boréale, cette espèce, qui ne peut excaver sa propre cavité (espèce qu'on dit « utilisatrice non-excavatrice »), n'aurait pas l'embarras du choix, puisque les cavités formées par la décomposition naturelle des arbres qui ont été recensées lors de nos campagnes de terrain comptent pour moins de 2 % de toutes les cavités répertoriées, et qu'aucune n'est de taille comparable à celles creusées par le Grand Pic. Les espèces dont la taille exige de grandes cavités dépendent donc essentiellement des cavités excavées par le Grand Pic. Et en forêt boréale, ce dernier creuse ses cavités principalement dans des Peupliers faux-trembles de grande stature, avec un long tronc élagué et un diamètre de plus de 45 centimètres. Ces arbres sont attaqués par un champignon, le Polypore du peuplier, qui pourrit le cœur de l'arbre.

**NOUVEAUTÉ
PRINTEMPS
2021**

ÉDITEUR-CONSEIL
**David M. Bird,
Ph. D.**
CONSULTANT
**Samuel Denault,
M. Sc.**

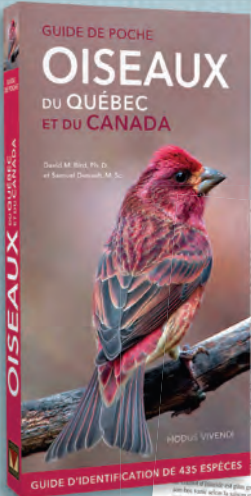
296 PAGES • 11 X 19 CM
24,95 \$

COUVERTURE SEMI-SOUPLE
AVEC RABATS

*Le guide de poche
le plus complet sur les oiseaux
du Québec et du Canada*

**435 ESPÈCES
RÉPERTORIÉES**

MODUS VIVENDI
groupemodus.com



Hormis le Peuplier faux-tremble, nous avons également trouvé des nids de Grand Pic dans des chicots de Peuplier baumier. Ces arbres étaient ennoyés en bordure de ruisseaux ou d'étangs à castors. Ainsi, même s'il est le plus puissant de nos excavateurs, le Grand Pic peut difficilement creuser une chambre dans un arbre en pleine santé; il faut que le cœur de l'arbre soit affaibli par des pathogènes ou de l'eau, les conditions gagnantes qui lui permettent d'excaver un gîte.

Cependant, le Peuplier faux-tremble n'est pas un arbre qui vit longtemps. C'est donc dire que les cavités qui y existent ne restent pas disponibles durant plusieurs décennies comme c'est le cas plus au sud pour les cavités naturelles dans des arbres comme l'Érable à sucre, le Bouleau jaune ou le Chêne rouge, qui peuvent vivre des centaines d'années.

DE GRANDES CAVITÉS PRISÉES

Ces derniers dix ans, notre suivi des cavités de Grand Pic indique que les espèces cavicoles de grande taille qui ne peuvent creuser leur propre cavité utilisent celles de ce pic à un taux de 35 % comparativement à seulement 5 % pour les petites cavités utilisées par les espèces de plus faible taille. Les cavités de Grand Pic sont donc fortement prisées par la faune cavicole, induisant un « marché local » compétitif malgré une bonne disponibilité. Ces taux d'occupation sont analogues à ceux observés notamment en Colombie-Britannique, où une étude menée sur plus de vingt ans montre des proportions comparables. Dans le secteur d'étude en Abitibi-Ouest, les principaux utilisateurs non-excavateurs sont le Garrot à œil d'or, le Harle couronné, le Canard branchu et la Petite Nyctale. D'autres oiseaux ont utilisé des cavités de Grand Pic, notamment la



Garrot à œil d'or
© Réjean Deschênes

Lunettes de repérage - Jumelles - Trépieds - Livres - Mangeoires

Nous formons la relève depuis 1981



Nature Expert



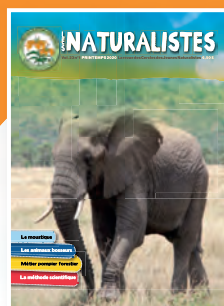
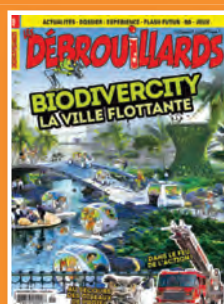




Achats en ligne disponibles

nature-expert.ca
5120, rue de Bellechasse Montréal H1T 2A4

514 351-5496
1 855 OISEAUX



LA SCIENCE ACCESSIBLE!

magazinesdescience.com

La science se lit aussi ici :
sciencepresse.qc.ca • acfas.ca/publications/magazine
aestq.org/spectre • multim.com

Nyctale de Tengmalm (en pessière à mousses) et la Chouette épervière (dans les forêts résiduelles des grandes agglomérations de coupe). Il est à noter qu'une cavité de Grand Pic peut être utilisée une année, ne plus être utilisée pendant quelques années et être réutilisée plus tard. La persistance de ces cavités dans le temps est fonction du diamètre de l'arbre et de son état au moment où la cavité a été creusée. Les cavités creusées dans des arbres vivants ont plus de chances d'être utilisées longtemps (plus de 10 ans) que les cavités excavées dans des arbres morts.

PARASITISME

Les suivis annuels des cavités de Grand Pic ont permis d'observer un phénomène connu, mais dont nous ignorions l'ampleur : le parasitisme chez les canards arboricoles, soit le dépôt des œufs d'une cane dans une cavité occupée par une autre. Ce comportement est observé autant entre des individus de la même espèce qu'entre des espèces différentes.

Au cours des 17 dernières années, nous avons trouvé plus de 300 indices distincts d'utilisation d'une cavité par les canards arboricoles. Toutefois, de ce nombre nous n'avons pu observer avec détails les œufs qu'à 62 reprises. Souvent, la cane qui couve ses œufs demeure en place,

malgré sa nervosité lorsque nous introduisons la caméra dans la cavité. Si elle est absente, elle aura recouvert ses œufs de duvet pour les garder au chaud, les soustrayant ainsi à notre examen. Enfin, si nous visitons le nid après l'éclosion, il devient très difficile de détecter des traces de parasitisme. Les 62 couvées de canards observées indiquaient que le taux de parasitisme des nids occupés s'élevait à 50 %. Notons que le parasitisme des couvées de canards a été observé dans des arbres situés tant en forêt, qu'en bordure de lac ou dans des marais. Car contrairement à ce que l'on s'attendait, l'occupation des cavités de Grand Pic par les canards n'était pas plus élevée en bordure des plans d'eau qu'à l'intérieur des massifs forestiers, et ce jusqu'à 2 km de l'eau. Les canards arboricoles ont donc des capacités non négligeables de déplacement en forêt.

EN CONCLUSION

Outre l'intérêt de mieux comprendre la vie de la communauté cavicole, la connaissance des réseaux d'utilisateurs de cavités permet d'appliquer dans la forêt aménagée des stratégies de conservation de l'habitat aptes à maintenir les arbres à cavités, une clé pour assurer le maintien d'une communauté cavicole en santé.

EN ACTION POUR LA FAUNE EN DANGER



Grâce à la générosité de nos donateurs et aux contributions des chasseurs, des pêcheurs et des piégeurs, la Fondation de la faune soutient des projets de protection et de restauration d'habitats des espèces menacées et vulnérables du Québec.



› **Aidez la faune en danger !**

Devenez donateur mensuel : www.jedonneenligne.org/fondationdelafaune/