

RÉSUMÉ – Programme de rétablissement du châtaignier d'Amérique (*Castanea dentata*) en Ontario

Préparé par Greg Boland, John Ambrose, Brian Husband, Ken A. Elliott et Melody Melzer

Le châtaignier d'Amérique (*Castanea dentata*) était une essence dominante des forêts du nord-ouest de l'Amérique du Nord avant que ses populations ne soient décimées par l'introduction, en 1904, de *Cryphonectria parasitica*, un pathogène fongique qui provoque le chancre du châtaignier. Dès 1950, le châtaignier d'Amérique avait été décimé dans toute son aire de répartition. Dans le sud-ouest de l'Ontario, les populations du châtaignier d'Amérique ont été réduites à beaucoup moins que 1 % du 1,5 million à 2 millions d'arbres qu'on estime avoir déjà existé. De récents recensements réalisés entre 2001 et 2003 ont permis de confirmer qu'au moins 601 châtaigniers d'Amérique mûrs et immatures poussent actuellement en Ontario, et cette estimation représente probablement 30 à 70 % de leur nombre total au Canada. L'aire de répartition en Ontario compte pour 3,9 % de l'aire naturelle du châtaignier d'Amérique en Amérique du Nord. En 1987, le châtaignier d'Amérique a été désigné comme espèce menacée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), et en 2004, il a été désigné en tant qu'espèce en voie de disparition. Le châtaignier d'Amérique figure comme espèce en voie de disparition à la Liste des espèces en péril en Ontario et il est protégé aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD 2007).

L'aire de répartition naturelle du châtaignier d'Amérique s'étend depuis le sud de la Nouvelle-Angleterre jusqu'à la partie sud des Appalaches. Il survit toujours sous forme individuelle ou de populations reliques partout dans son aire de répartition, surtout comme rejets poussant dans les colliers ou subsistant dans les systèmes radiculaires. Au cours d'un recensement effectué de 1994 à 1997, le châtaignier d'Amérique a été décelé à 135 endroits dans le sud-ouest de l'Ontario. Environ 58 % de ces endroits ne contenaient qu'un seul arbre ou qu'un seul bouquet de régénération. Entre 2001 et 2003, 601 arbres individuels ont été décelés en 94 endroits (moyenne de 6,5 par endroit); presque 50 % de ces arbres mesuraient moins de 10 m de haut et n'avaient pas plus de 10 cm de diamètre à hauteur de poitrine. Au moins 60 de ces 601 arbres présentaient des indices de floraison ou de production de bourgeons; cependant, ils ne produisaient aucune semence détectable. Environ la moitié des endroits où on a décelé la présence d'un châtaignier se trouvaient dans les comtés d'Elgin, de Haldimand et de Norfolk.

Le but du présent programme de rétablissement est de rétablir les populations du châtaignier d'Amérique de l'Ontario de façon à ce qu'elles soient autonomes, c'est-à-dire que le recrutement naturel permette le maintien ou l'augmentation du nombre des arbres au sein des populations actuelles, et ce, dans toute l'aire de

répartition naturelle de l'espèce. Les objectifs du programme de rétablissement sont les suivants :

1. Recenser les habitats appropriés du châtaignier d'Amérique ou autrefois occupés par lui, et protéger et surveiller les populations connues à l'intérieur de l'aire de répartition naturelle de l'espèce en Ontario;
2. Promouvoir la sensibilisation de la population à l'égard du châtaignier d'Amérique et sa protection;
3. Mettre au point et évaluer des mesures de gestion afin de contrer les menaces;
4. Obtenir des sources ontariennes de germoplasme provenant d'arbres non atteints du chancre du châtaignier.

L'amorce et l'aboutissement de ces objectifs contribuera à une meilleure connaissance et une plus grande protection des populations restantes du châtaignier d'Amérique au Canada, ainsi qu'à évaluer des stratégies pour améliorer la gestion du chancre du châtaignier.

Le chancre du châtaignier continue de représenter l'impact négatif le plus important sur les populations de châtaigniers d'Amérique. D'autres facteurs comme la disparition ou la détérioration de l'habitat, l'hybridation possible avec d'autres espèces de *Castanea* et l'introduction potentielle du cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) en provenance des États-Unis sont aussi préoccupants.

D'ici à ce que l'impact nuisible du chancre du châtaignier puisse être atténué, le rétablissement du châtaignier d'Amérique lui garantissant une place mieux assurée au sein de la forêt carolinienne est peu probable. Il est donc essentiel d'adopter des mesures visant à enrayer le chancre du châtaignier. Les mesures potentielles comprennent l'hypovirulence (une infection virale qui affaiblit le pathogène fongique), une résistance naturelle à la maladie et le croisement à des fins de résistance à la maladie. Bien qu'on ait obtenu des succès en Europe en utilisant l'hypovirulence pour combattre le chancre, l'utilisation de cette méthode a moins bien réussi en Amérique du Nord. Une recherche plus approfondie permettrait de découvrir des facteurs susceptibles d'en augmenter l'efficacité. On n'a pas observé de résistance qualitative ou complète au chancre dans les populations survivantes du châtaignier d'Amérique, mais des tentatives concertées ont été faites et se poursuivent afin de déterminer et de choisir un mode de résistance quantitatif ou incomplet. Enfin, des programmes de reproduction utilisant des gènes résistants provenant d'espèces asiatiques sont en cours aux États-Unis, et plus récemment au Canada; elles visent expressément à intégrer cette résistance au germoplasme adapté aux conditions environnementales qui prévalent dans l'aire de répartition naturelle du châtaignier d'Amérique dans le sud-ouest de l'Ontario.

On recommande que les types d'écosites du Programme de classification des terres écologiques (PCTE) où croissent actuellement un ou plusieurs

châtaigniers d'Amérique, ou dans les endroits où on a déjà documenté un ou plusieurs individus dans des rapports écrits ou recensements (par ex. : Ambrose et Aboud, 1987, Melzer et coll., 2004, Tindall et coll., 2004, base de données du Centre d'information sur le patrimoine naturel, etc.), soient désignés comme habitat par l'entremise d'un règlement sur l'habitat aux termes de la LEVD. On recommande aussi que les arbres plantés aux fins d'horticulture, de paysagisme ou de recherche soient exempts du règlement sur l'habitat, mais qu'ils soient évalués sur une base individuelle pour en déterminer la valeur sur le plan de la conservation génétique.