

## FICHE n° 17 SUR L'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE DES ARBRES DE NOËL

Comité de travail arbres de Noël sur la compétitivité de l'horticulture  
ornementale, environnementale et nourricière

### Secteur(s) visé(s)

Arbres de Noël

### Titre / Nom de l'action proposée

Faire de la recherche sur l'amélioration génétique des arbres de Noël dans le contexte des changements climatiques.

### Description de l'action proposée (quoi)

Réaliser deux phases de travail sur l'amélioration génétique :

1. Poursuivre la sélection des candidats présentant le meilleur potentiel : forte rétention des aiguilles, croissance rapide, beaucoup de bourgeons et tolérance aux maladies racinaires, notamment au *Phytophthora* ;
2. Adapter la méthode de multiplication par *in vitro* au sapin (par embryogénèse somatique).

### Justification : contexte / objectifs / problématique que cette action veut résoudre (pourquoi)

La chute des aiguilles des arbres naturels a été identifiée comme principal irritant par les consommateurs. Cette problématique s'est aggravée dans le contexte des changements climatiques où les températures élevées de plus en plus fréquentes à l'automne compliquent la conservation des arbres.

La recherche sur l'amélioration génétique permettra d'améliorer la qualité des arbres, afin de maintenir les acquis dans un secteur économique compétitif.

Des initiatives sont en cours. Depuis 2019, une entente interprovinciale a été conclue entre le Québec, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse, afin de sélectionner des sapins baumiers présentant le meilleur potentiel génétique. La phase 1 est donc amorcée. Toutefois, il est nécessaire de supporter financièrement les essais au champ durant tout le processus de sélection et de validation.

Pour réaliser la seconde phase d'adaptation de la méthode de multiplication par *in vitro*, il serait possible d'établir un partenariat avec l'équipe du centre de recherche de Ressources Naturelles Canada. Pour y arriver, il est nécessaire de mettre en place un programme permettant de soutenir des projets de recherche à long terme pour les cultures pérennes (ex. par cycle de 10 ans), afin de financer des projets en amélioration génétique.

**Impact\$ sur la compétitivité / retombées anticipées (qu'est-ce que cela va donner)**

L'amélioration génétique permettrait :

- l'implantation d'arbres aux critères adaptés aux attentes des consommateurs et aux changements climatiques ;
- un cycle de production plus court, puisque la croissance et le nombre de bourgeons s'en verraient améliorés ;
- une diminution du coût de production des entreprises en diminuant les pertes par les maladies racinaires ;
- un avantage concurrentiel pour nos producteurs d'ici.

**Principales étapes et échéanciers de réalisation (quand)**

- Mettre en place un comité de travail de suivi et d'évaluation ;
- Poursuivre la sélection des arbres présentant le meilleur potentiel - essais, évaluation ;
- Développer la méthode de multiplication en *in vitro* (3-5 ans+) ;
- Mettre en place des parcelles sur le terrain pour tester les candidats à haut potentiel (5-7 ans) ;
- Diffusion des résultats aux partenaires du secteur ;
- Établir un partenariat avec les pépiniéristes pour permettre la multiplication des transplants et les rendre disponibles aux producteurs.

**Coût et comment serait-elle financée (combien)**

- Coûts relatifs à la réalisation des 2 phases du projet : temps des producteurs impliqués sur le comité de travail et sur le terrain pré et post laboratoire (sélection des arbres, suivi des paramètres établis, location de terrain). Contrats avec un ou des partenaires pour la coordination et le suivi pré et post laboratoire ;
- Contrat avec l'équipe de recherche de Ressources Naturelles Canada pour la réalisation des travaux sur la multiplication génétique ;
- Réalisation des rapports, outils de travail, diffusion au secteur, etc.

**Qui serait responsable de la réaliser (qui)**

APANQ et Centre de recherche de Ressources Naturelles Canada

**Qui seraient les partenaires et pour quoi (avec qui)**

- Financement Canada/Québec (financement)
- IQDHO (expertise/comité)
- Québec Vert (diffusion)
- Ressources Naturelles Canada (réalisation des travaux sur la multiplication génétique)
- MAPAQ (aide à la coordination, financement)

**Pour plus d'informations sur la fiche, contacter :**

Nom : William Downey

Tél. : 819 437-3200

Courriel : [williamdowneytree@gmail.com](mailto:williamdowneytree@gmail.com)