

## Contexte

L'industrie forestière est à l'avant-plan de l'économie canadienne. Étant données la demande croissante de produits forestiers, la diminution de disponibilité de la ressource et la pression sociale pour augmenter les **aires protégées**, il est nécessaire d'augmenter la **productivité forestière**. Une solution avancée est de reboiser avec des variétés présentant à la fois une bonne **croissance**, un fort **rendement** et les **attributs recherchés par le marché**.

Afin de soutenir la **compétitivité industrielle du secteur forestier**, il est nécessaire d'établir une transition vers des produits à valeur ajoutée. Cette transition s'appuie sur des **bois de haute qualité**.

Ces variétés reboisées devront aussi être **adaptées** aux nouvelles conditions environnementales amenées par les changements climatiques. Elles permettront également d'améliorer le bilan de carbone du Canada.

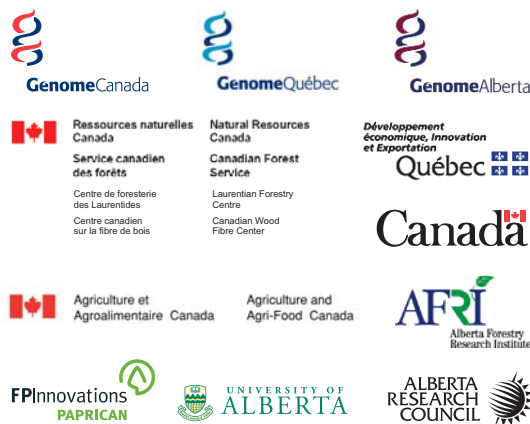
## Mission d'Arborea

Contribuer au **développement durable des forêts** par des **solutions innovatrices**. Participer à l'**enrichissement des connaissances**, développer des **outils génomiques** pour la **conservation des ressources génétiques** et l'**identification de nouvelles variétés d'arbres**. Contribuer à la **formation de personnel de recherche hautement qualifié**. Arborea, en tant que **pôle d'excellence**, assure à la communauté des **retombées scientifiques et socio-économiques durables** et aide à positionner le Canada comme un **leader mondial en génomique forestière**.

[www.arborea.ca](http://www.arborea.ca)

Conception graphique : Julie Ferland

## Projet financé par



## Partenaires



## Contact

Fabienne Mathieu, Agente de liaison et communications  
info@arborea.ulaval.ca

Université Laval  
Pavillon Marchand, local 2155  
Québec, Qc., Canada  
G1K 7P4

Tel: (418) 656-2131 poste 12995  
Fax: (418) 656-7493

# MISE EN VALEUR DE LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE CHEZ LES CONIFÈRES



## Arborea

Projet de recherche  
fondamentale et appliquée

Pôle d'expertise  
nord-américain en  
génomique des arbres

Solutions innovatrices  
pour le développement  
durable des forêts



**Arborea est une référence mondiale dans le développement de la génomique des arbres et regroupe plusieurs équipes de recherche travaillant ensemble sur des solutions innovatrices**

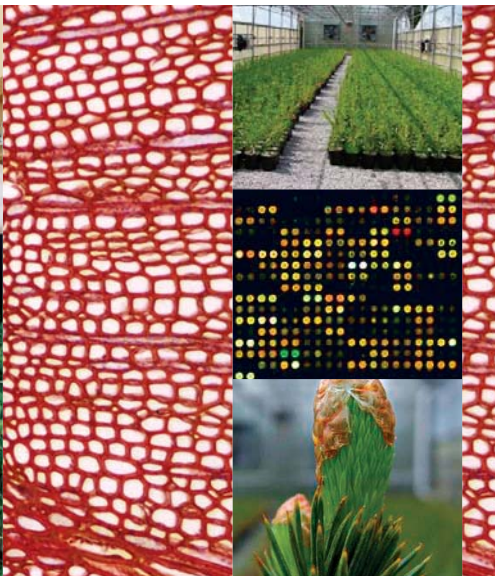
**Arborea vise l'acquisition de connaissances et le développement d'outils pour identifier les meilleurs arbres pour reboiser les forêts**

**Arborea contribue au développement durable des forêts et à la compétitivité de l'industrie forestière canadienne**



**Photo gauche :** John MacKay et Jean Bousquet, codirecteurs du projet Arborea  
Source : Le Soleil

**Photo droite :** Coupe transversale de bois d'épinette observée en microscopie  
Source : Patrick Lemz

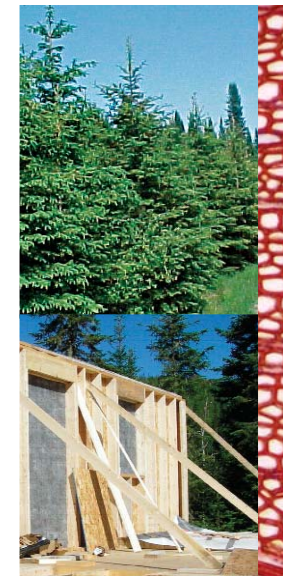


Le projet Arborea vise le développement d'outils **pour mieux cibler et accélérer l'identification d'arbres à haut potentiel** quant aux **qualités** de leur bois, leur **croissance** et leur **adaptation**. Ces outils d'analyse de l'ADN des arbres permettront de cibler, dès leur stade de semis, des arbres qui transmettront leurs qualités à leurs descendants (hérédité génétique).

**Photo haut :** Épinettes blanches en serre à la station forestière de Valcartier.  
Source : Marie-Claude Gros-Louis

**Photo centre :** Puce à ADN  
Source : Janice Cooke

**Photo bas :** Bourgeon débourré d'épinette blanche  
Source : Catherine Dhont



En augmentant la productivité des arbres reboisés, Arborea aide à diminuer l'ampleur de l'empreinte de l'industrie forestière et conserver les forêts naturelles.

Arborea aide aussi à développer des arbres de plus grande valeur pour supporter la compétitivité de l'industrie forestière.

**Photo haut :** Plantation d'épinettes  
Source : Charles-Dominic Delisle  
**Photo bas :** Structure en bois  
Source : Forêt Montmorency

**Recherche et développement**

Découverte des gènes, cartographie génomique  
Développement d'outils : bibliothèques de gènes, biomarqueurs, trousse diagnostiques

**Études socio-économiques**

Perception par le public de l'information en génomique forestière  
Quantification des retombées micro- et macro-économiques

**Transfert technologique**

Trouver des solutions aux problématiques actuelles de l'industrie : partenariats



**DÉVELOPPEMENT D'OUTILS GÉNOMIQUES**

**Identification, au stade de semis, d'arbres à haut potentiel pour le reboisement : croissance, qualités du bois, adaptation**

Méthodes d'identification plus rapides et plus efficaces



**BÉNÉFICES SOCIO-ÉCONOMIQUES**

**Développement durable**

Arbres mieux adaptés aux changements climatiques  
Rendement accru des territoires forestiers  
▶ Diminution des surfaces d'exploitation forestière

**Compétitivité industrielle**

Augmentation de la qualité et de la valeur des produits forestiers  
Meilleur positionnement de l'industrie à l'échelle internationale

