

## **SYNTHESE DU RAPPORT FINAL**

### **Programme soutenu par France Bois Forêt**

#### **Douglas avenir (19RD948)**

**Bénéficiaire(s) du projet : Fransylva, FNCOFOR, ONF, UCFE**

**Prestataire(s) : FCBA, INRA, ONF, France Douglas**

**Montant du soutien apporté par France Bois Forêt : 12 000 € en 2019 (40 K€ sur 3 ans)**

#### **Objectifs et contexte**

Avec une surface de 420 000 ha, une récolte actuelle d'un peu plus de 2 millions de m<sup>3</sup> et une récolte future qui devrait être de l'ordre de 6 millions de m<sup>3</sup> en 2030/2040, le Douglas est en France une espèce forestière majeure. Chaque année, environ 10 millions de plants de Douglas sont vendus en France, ce qui représente une surface reboisée de l'ordre de 6 000 ha. Il est donc fondamental que les variétés utilisées puissent répondre aux attentes de la filière (adaptation au changement climatique et qualité des bois répondant au mieux aux attentes des industriels) et permettent d'augmenter la compétitivité des entreprises utilisant le Douglas. Les variétés actuelles de Douglas utilisées en France sont issues de 8 vergers à graines français mis en place entre 1978 et 1989. L'âge de ces vergers s'échelonne entre 26 et 37 ans: il est donc nécessaire de prévoir dès maintenant leur renouvellement, étant entendu qu'il s'écoule une douzaine d'années entre le moment où un verger est planté et son entrée en production.

Par ailleurs, l'exceptionnel réseau d'essais dont on dispose actuellement est un argument majeur qui renforce la nécessité de consolider la population d'amélioration et ainsi fournir les éléments nécessaires pour pouvoir renouveler les vergers actuels. En effet, l'INRA, FCBA et l'ONF ont installé depuis un peu plus de 25 ans de nombreuses plantations comparatives de provenances mais surtout de familles issues de l'ensemble de l'aire naturelle. Ces dispositifs de comparaison ont été installés en France dans les grandes régions à Douglas (Bourgogne, Limousin...) mais aussi dans des stations plus sudistes. Ils représentent plus de 200 ha où tous les arbres sont suivis pied à pied et constituent donc un réservoir permettant de sélectionner des arbres pour, d'une part : produire de nouvelles variétés mieux adaptées, plus performantes, ou prenant en compte de nouveaux caractères (résistance à la sécheresse, qualité du bois...) et d'autre part assurer l'amélioration à long terme de l'espèce.

Le projet Douglas-Avenir propose de sélectionner des arbres qui assureront un double objectif :

- à court et moyen terme : permettre la création de nouvelles variétés de Douglas répondant aux attentes de la filière et adaptées au changement climatique,
- à long terme : permettre la poursuite d'un programme d'amélioration du Douglas en France.

## Principaux résultats obtenus

---

- 1- Évaluation sur des critères de croissance et de forme de plus de 1000 familles et descendances de l'aire naturelle du Douglas (Washington, Oregon, Californie) implantées sur 26 essais (>200ha)
- 2- Sélection et mobilisation d'une population d'amélioration de 330 arbres (=clones) représentant 130 descendances du Washington, 39 descendances de l'Oregon et 68 provenances de Californie (4 individus maximum par descendance). La sélection a été réalisée afin d'optimiser le gain sur les différents caractères attendu par les futurs utilisateurs (vigueur et forme)
- 3- Mise en place de 2 conservatoires de clones élite (à l'INRA d'Orléans et au PNRGF de Peyrat le château) comprenant au moins 3 ramets/clone
- 4- Mise en place de 3 tests clonaux de clones élite (~10 ramets/clones) à Ecouves (Normandie) par l'INRA, Vicq sur breuil (Limousin) par FCBA et dans le Tarn par l'ONF.
- 5- Propositions pour la création de nouvelles variétés de Douglas comprenant les 130 clones du Washington pour l'une et les 39 et 68 clones d'Oregon et Californie pour l'autre.
- 6- Suivi et regarni du test clonal

## Valorisation envisagée

---

- Installation de vergers à graines
- 3 articles FCBA info :
  - o [https://www.fcba.fr/sites/default/files/fcbainfo\\_2016\\_35\\_douglas\\_marin\\_chaumet.pdf](https://www.fcba.fr/sites/default/files/fcbainfo_2016_35_douglas_marin_chaumet.pdf)
  - o <https://www.fcba.fr/sites/default/files/fcbainfo-2017-25-analyse-filiere-creation-varietale-douglas-chaumet.pdf>
  - o En cours : sur les résultats des sélections

## Indicateurs

---

### **Nombre d'arbres « élite » sélectionnés pour faire l'objet de récolte de greffon : 195**

Les arbres « élite » ont été sélectionnés sur 13 tests de descendance, après une pré-sélection de 1000 arbres. L'objectif initial était de 200 arbres « élite ».

### **Nombre de présentations publiques du projet : 6 en 2019.**

Cette valeur atteste du bon niveau d'information autour du projet.