

Objectifs :

- Améliorer la technique de production de plantes par embryogenèse somatique à partir de matériel juvénile,
- Tester concrètement la faisabilité de l'embryogenèse somatique à partir de matériel âgé,
- Mettre en place un cryoconservatoire à la disposition des améliorateurs et contenant 1500 clones (en cumulatif sur les différents projets depuis 1996) d'au moins 15 des meilleures familles sélectionnées dont le potentiel de régénération est qualifié,
- Planter en forêt des plants régénérés à partir d'embryons somatiques cryoconservés et non cryoconservés en comparaison avec des semis afin de démontrer la fiabilité de la cryoconservation.

Retombées :

FCBA et INRA ont largement progressé dans la connaissance des gènes impliqués dans la qualité du bois et la maîtrise de l'embryogenèse somatique (ES) chez le pin maritime. Un conservatoire de clones cryoconservés et des essais de terrain ont été mis en place. Le projet a abouti à la mise sur pied de 2 projets internationaux portant sur la sélection par marquage ADN (Sustainpine 2009-2013) et un projet régional centré sur l'embryogenèse somatique (Embryo2011, 2009-2012).

Impacts sur la filière :

Démonstration du potentiel économique de l'embryogenèse somatique pour propager rapidement du matériel élite pour accélérer la disponibilité des variétés futures directement via l'embryogenèse somatique ou plus sûrement via la mise en place de vergers à graines.

Les étapes aval du procédé (germination et qualité du plant) restent à travailler.

Interview :

Nous avons réalisé un bilan des sept parcelles sur lesquelles des embryons somatiques ont été plantés depuis 1999. L'amélioration de la qualité des plants au fil des ans est sensible avec un comportement de plus en plus proche du semis alors que les quantités produites ont fortement augmenté et que les plantations ont été réalisées sur des parcelles de plus en plus difficiles.

Autres résultats :

Nous avons confirmé sur 3 ans et une dizaine de familles les performances de notre procédé amélioré de mise en culture des embryons (plus de 75% des graines utilisées se multiplient sous forme d'embryons somatiques)

Nous avons mis en place une procédure de traçabilité ADN du matériel végétal propagé. L'outil utilisé permet de repérer les erreurs d'étiquetage et séparer les composants de mélanges de plants. Les résultats obtenus sur tous les clones plantés montrent un bon niveau de diversité génétique.

Nous avons commencé à étudier finement les réactions physiologiques des embryons somatiques au cours de la régénération de plantes (travail engagé avec l'INRA Orléans).



Coordinateur :

Nom : Luc HARVENGT

Société : FCBA

Adresse : 71 route d'Arcachon, campus Pierroton, 33610 CESTAS

E-mail : luc.harvengt@fcba.fr

Partenaires industriels : comité de pilotage : CAFSA, SKCDP

Partenaires académiques : INRA (Bordeaux et Orléans)

Date de labellisation : 2005

Durée du projet : 40 mois

Lieu de réalisation du projet : INRA Pierroton et Orléans, FCBA Moulis en médoc



Budget Total : 3 800 000 € HT

Montant de l'autofinancement : 3 300 000 € HT

Financement obtenu : 511 000 € HT

Financeurs : Conseil Régional d'Aquitaine

Début du projet :
Septembre 2005

Fin du projet :
Décembre 2008

