

## Création et production de 2 variétés multiclonales pour des expérimentations installées dans le cadre de l'adaptation des forêts au changement climatique

**Sabine GIRARD** (CNPf-IDF), en collaboration avec Michel Rondouin et Jean Pierre Huvelin (PNRGF, Guémené-Penfao, ONF), Bénédicte Le Guerroué et Brigitte Musch (CGAF/BIOFORA, ONF), Alexis Ducouso (INRAe-BIOGECO)



La plantation de nouvelles provenances ou/et espèces est un des moyens d'adapter les forêts françaises au changement climatique. Pour cela, il faut identifier les ressources génétiques les plus pertinentes puis installer des réseaux de plantations expérimentales pour les évaluer dans des conditions climatiques variées, en comparant leur comportement à celui de témoins.

De tels réseaux se constituent sur plusieurs années et, compte tenu de l'irrégularité de fructifications de nombreuses espèces forestières et notamment des chênes, il est difficile d'implanter les mêmes provenances témoins dans tous les dispositifs. Pour contourner cette contrainte et améliorer l'analyse des données qui seront récoltées dans les futurs réseaux, il est important de disposer de témoins stables génétiquement dans le temps.

C'est pourquoi a été initiée la création de deux variétés multiclonales, l'une de chêne pubescent et l'autre de chêne sessile, destinées à être implantées comme « témoins » dans les futures expérimentations. Composées des mêmes clones chaque année, ces deux variétés constitueront des « ponts » entre les dispositifs plantés à des dates et dans des conditions pédo-climatiques différentes.

L'objectif est de créer deux parcs à pieds mères (un pour chaque espèce) sur lesquels prélever des boutures, qui, une fois enracinées produiront les plants de ces deux variétés. Pour y parvenir, il faut sélectionner les individus les plus aptes à être multipliés végétativement par bouturage et qui présentent une diversité génétique la plus large possible.

En 2016, plus de 200 plants de chaque espèce ont été plantés à la pépinière du PNRGF de Guémené-Penfao ; ils étaient issus de glands récoltés dans des peuplements jugés « typiques » de l'espèce en question. Une première sélection a été réalisée sur leur aptitude au bouturage, évaluée sur 2 années consécutives. Environ 80 individus de chaque espèce ont ainsi été retenus. Tous ont fait l'objet d'une nouvelle campagne de bouturage et d'une recherche de marqueurs génétiques de type microsatellite pour éliminer les individus présentant un profil génétique éloigné de celui des espèces types. Une évaluation de leur vigueur a également été faite.

A partir des données collectées, deux compositions ont été proposées pour chaque espèce, l'une avec 25 individus, l'autre 16. Les deux variétés composées de 25 génotypes ont pu être intégrées dans une plantation comparative de provenances de chênes sessile et pubescent installée dans la Nièvre en décembre 2020.