

Communiqué de presse – 16 décembre 2020

Trophée Etoiles de l'Europe pour le projet GenTree : la génétique au cœur de l'adaptation des forêts de demain

Préservation de la biodiversité, qualité des sols, production de bois... les forêts sont essentielles pour nos sociétés. La capacité des arbres à s'adapter aux changements environnementaux actuels et futurs est un des défis posés aux gestionnaires des forêts européennes. En cohérence avec la stratégie de l'Union européenne de gérer durablement ses forêts pour mieux les protéger et les rendre résilientes, le projet GenTree, coordonné par Bruno Fady, directeur de recherche à INRAE, est récompensé ce mercredi 16 décembre du Prix spécial du Jury des Etoiles de l'Europe pour l'engagement de l'équipe et l'excellence scientifique des travaux. Rassemblant 22 partenaires, ce projet financé par le programme cadre Horizon 2020 a permis la mise en place d'un dispositif unique d'expérimentation et de modélisation dans les domaines de la génomique, de l'écologie et des sciences forestières. Des avancées fondamentales dans la connaissance et la compréhension des peuplements forestiers européens seront prochainement à disposition de l'ensemble de la communauté scientifique européenne et internationale.

Pour la 8ème édition des Trophées Etoiles de l'Europe, récompensant chaque année 12 lauréats¹ pour leur engagement européen et leur travail de coordination de projets au service d'enjeux sociétaux majeurs, Bruno Fady, directeur de recherche à INRAE, basé à l'Unité de Recherches Ecologie des Forêts Méditerranéennes à Avignon, reçoit un prix pour le projet GenTree² qui s'achève cette année. Lancé en 2016, dans le contexte du changement climatique et de l'évolution continue de la demande de produits et de services forestiers, GenTree avait pour objectif de fournir au secteur forestier européen de meilleures connaissances, méthodes et outils pour optimiser la gestion et l'utilisation durable des ressources génétiques forestières en Europe.

Un dispositif unique : 4750 arbres répertoriés pour les 12 espèces emblématiques en Europe

Pendant quatre ans, le consortium s'est appuyé sur un dispositif unique d'expérimentation terrain couplée à de la modélisation, dans les domaines de la génomique, de l'écologie et des sciences forestières. Sur plus de 200 sites, une centaine de scientifiques et techniciens ont mis en œuvre des campagnes d'échantillonnage à travers une dizaine de pays européens. Douze espèces d'arbres forestiers (conifères et feuillus) ont été particulièrement étudiées, au regard de leur valeur écologique, économique et sociétale. 4750 arbres ont ainsi pu être géoréférencés puis caractérisés sur les plans génotypique et phénotypique, constituant le patrimoine génétique de ces arbres, et divers paramètres écologiques (type de sol, exposition, régénération naturelle, compétition,

¹ Les lauréats sont sélectionnés par un jury de haut niveau en fonction des critères suivants : la qualité de la production scientifique, la création de valeur (retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, et retombées indirectes), la dimension sociétale du projet mais aussi, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité du projet, ou bien encore le nombre de femmes engagées dans le projet, sa contribution à la formation des jeunes, et à la création d'emplois, l'ouverture à l'international, le rôle de leader tenu par les équipes françaises dans le projet.

² Optimiser la gestion et l'utilisation durable des ressources génétiques forestières en Europe.

etc.) associés à chaque arbre ont également été répertoriés.

En récoltant ce volume inédit de connaissances sur chaque espèce, l'équipe de recherche transdisciplinaire a cherché à identifier les pratiques capables de favoriser le maintien de ces douze espèces dans un contexte de fortes perturbations environnementales. Parmi les résultats, les chercheurs ont démontré que les populations d'arbres situées aux marges de leur aire de répartition sont des cibles prioritaires pour la conservation des ressources génétiques forestières et les programmes de sélection variétale. A l'aide d'outils de modélisation, les membres du consortium ont également développé des méthodes de sélection variétale innovantes et peu coûteuses. Ils ont aussi montré que l'Homme, par la sylviculture, peut agir favorablement sur le maintien de la diversité génétique et de la résilience des forêts et des arbres forestiers confrontés au changement climatique global.

Dans une démarche de sciences ouvertes, l'ensemble des données issues du projet seront mises à disposition de la communauté scientifique et des gestionnaires, sous la forme d'une plateforme, d'ici l'été 2021. A partir de ces nouvelles connaissances, des stratégies innovantes pour la conservation dynamique des ressources génétiques forestières en Europe pourront être mises en place afin d'adapter les forêts et la foresterie à l'évolution de l'environnement.

GenTree en chiffres :

- 22 partenaires, 18 organismes de recherche, 10 pays représentés
- Plus de 80 scientifiques utilisant des approches pluridisciplinaires d'observation, d'expérimentation et de modélisation
- Plus de 50 publications scientifiques dans des revues à comité de lecture
- Une médiathèque alimentée de 500 photos de terrain
- Une conférence internationale entièrement filmée, utilisable pour l'enseignement et la formation (<https://www.youtube.com/channel/UCAht9RAZ7YrrUYHMa7AuVpg/playlists>)
- Un budget de 7M€ sur 4 ans

Plus d'infos sur le projet : www.gentree-h2020.eu



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

Projet H2020 n° 676876

Contact scientifique :

Bruno Fady – bruno.fady@inrae.fr

Coordinateur du projet H2020 GenTree

URFM Ecologie des Forêts Méditerranéennes

Département scientifique ECODIV

Centre INRAE Provence-Alpes-Côte d'Azur Avignon

Contact presse :

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 268 unités de recherche, service et expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11ème mondial en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.