



Laboratoire d'excellence (2^{ème} vague)

ARBRE



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		ARBRE : Recherches Avancées sur l'Arbre et les Ecosystèmes Forestiers
FINANCEMENT		7 500 000 €
PORTEUR / PARTENAIRES		PRES Université de Lorraine / UMR Interactions Arbres/Micro-organismes IAM, UMR Ecologie et Ecophysiologie Forestières EEf, UMR Laboratoire Génétique & Microbiologie LGM, UR Biogéochimie des Ecosystèmes Forestiers BEF, UMR Laboratoire d'Etude des Ressources Forêts-Bois LERFOB, UMR Laboratoire d'Economie Forestière LEF, UR Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur le Matériau Bois LERMAb, EFICIENT-Observatoire Européen des Forêts OEF, Office National des Forêts ONF, Centre National de la Propriété Forestière CNPF-IDF, CRITT BOIS
DISCIPLINE		Sciences du système Terre-Ecologie-Environnement
DESCRIPTION		ARBRE a pour ambition d'explorer et d'analyser le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans un contexte de changement global, de proposer de nouvelles pistes pour sa préservation et d'élaborer de nouveaux usages du bois pour une meilleure valorisation des écosystèmes.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Ce projet intégrera différentes disciplines scientifiques notamment la microbiologie, la génomique, l'écologie, l'écophysiologie et l'économie pour comprendre, maîtriser et prédire la structure et la dynamique des écosystèmes forestiers européens tempérés. Il permettra également de quantifier les mécanismes d'adaptation de la forêt aux changements globaux.
	LE CITOYEN	Une meilleure connaissance des dynamiques des écosystèmes va permettre d'identifier des solutions permettant de mieux anticiper les changements globaux et ainsi contribuer à la protection de l'environnement et permettre un meilleur confort de vie aux citoyens.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet va constituer un potentiel de recherche unique en Europe et va permettre à la France de devenir un des leaders du futur Institut Européen sur la forêt, le bois et la science des écosystèmes avec notamment des collaborations avec l'Université de Fribourg et l'ETH Zürich.
	LA FORMATION	ARBRE propose une étroite collaboration avec l'université Albert Ludwig à Freiburg et avec l'ETH à Zürich dans le cadre du réseau existant NFZ.forestnet, ainsi qu'avec l'European Forest Institute (EFI), et l'Université de la Grande Région. Au niveau master, ARBRE vient en appui à 3 masters innovants (40 à 50 étudiants par an). ARBRE renforce l'attractivité pour cette offre de formation en proposant des bourses et des stages valorisants dans l'industrie forestière. Enfin, le projet organise aussi de la formation continue, en lien avec les besoins des industriels du domaine forestier, en mettant l'accent sur le e-learning.
	L'ECONOMIE	Le projet aura un double impact avec d'une part, le développement d'arbres plus résistants, ce qui, au niveau environnemental, est essentiel et qui permettra d'envisager de développer une industrie du bois absente en France actuellement et d'autre part, la production d'une biomasse innovante, ce qui va se traduire par la création d'entreprises pour la production d'énergie décarbonnée.
LOCALISATION	REGION(S)	Lorraine
	VILLE(S)	Nancy (Champenux, Vandoeuvre-lès-Nancy), Epinal