



FEDERAZIONE  
DI RICERCA  
AMBIU È SUCETÀ  
FRES 3041



INRAE

## Fiche-projet FRES

- **Titre : Académie des métiers du bois et de la forêt**

- **Résumé du projet :**

L'**académie des métiers du bois** vise à créer les conditions d'une démarche de **spécialisation du territoire** par la mise en place d'une **offre de formation technologique, professionnalisante et innovante** en mettant en réseau les acteurs de la formation, de la recherche et les entreprises locales. Elle permettra d'accroître la **compétitivité** du territoire en accompagnant la structuration de la filière bois et en créant un liant entre recherche, innovation et entreprises.

Cette académie des métiers du bois se construit sur une **stratégie de développement durable** et un modèle type d'une **économie circulaire à faible impact carbone** et donc respectueuse de l'environnement. Elle vise à fédérer de nombreux partenariats, entre interlocuteurs animés de la même volonté de promotion d'un matériau et d'une **filière d'excellence**. L'académie des métiers du bois sera adossée à une équipe de recherche transversale misant sur différentes compétences scientifiques, lui donnant une **dimension économique, une profondeur historique** associées à des activités en sciences exactes autour de la **sécurité incendie et de la valorisation des coproduits du bois**. Ces axes de recherches permettront : (i) de retracer les évolutions constructives et l'utilisation du bois durant l'histoire, (ii) d'étudier l'impact économique sur le territoire en terme de construction et de coproduits du bois et l'acceptabilité des constructions en bois de Corse, (iii) de renforcer le potentiel de valorisation des déchets du bois et des extraits, à travers leur transformation en coproduits à forte valeur ajoutée et (iv) de formuler un retardateur bio-sourcé permettant l'utilisation du bois pour la construction, l'aménagement de bâtiments et les établissements recevant du Public (ERP) en respectant les contraintes réglementaires en sécurité incendie.

- **Problématique sociétale :**

La Corse se caractérise par une richesse naturelle importante avec une biodiversité très riche et un certain nombre d'espèces endémiques. La forêt en Corse représente 507 000 ha répartis sur l'ensemble de son territoire. Avec un taux de boisement de 58%, largement supérieur à la moyenne nationale (30 % pour la France continentale). De plus, la forêt en Corse reprend du terrain ces dernières années, du fait du recul de l'agriculture, mais elle n'est pas mieux exploitée et la forêt en Corse est couverte de forêts à la fois privées et publiques. Le nombre d'emplois du secteur économique de la forêt et du bois élargi à la seconde transformation, au négoce et aux services reste limité. En 2012, la filière bois ne représentait que 0,5 % de la main d'œuvre salariée insulaire, soit deux fois moins qu'en France métropolitain. L'exploitation et le développement de la filière forêt-bois pourrait être les vecteurs d'innovations importantes et d'emplois. Malgré sa position de leader en termes de boisements, la région forestière de la Corse n'est pas la mieux exploitée de France. Ainsi, la filière bois est peu développée et la faible industrialisation ne permet pas de générer beaucoup d'emplois. La Corse possède néanmoins des atouts pour le développement d'une forêt de qualité. Et, le développement de cet axe stratégique, passe par une structuration de la filière bois-forêt de Corse.

- **Problématique de recherche et objectifs de recherche :**

L'utilisation du bois pour la construction et l'aménagement de bâtiments induit des contraintes réglementaires fortes notamment au niveau de la sécurité incendie. Pour limiter les dégâts causés par les incendies, la réglementation relative à la sécurité incendie des bâtiments fixe un nombre d'exigences. Parmi ces dernières, on trouve le choix des produits et des éléments de construction qui se base sur deux caractéristiques : leurs réactions et leurs résistances au feu. La réaction



FEDERAZIONE  
DI RICERCA  
AMBIU È SUCETÀ  
F R E S 3 0 4 1



INRAE

au feu caractérise les quatre éléments du matériau qui contribuent au développement d'un incendie : son inflammabilité, sa combustibilité, le dégagement de gaz et de fumées ainsi que la production de particules et/ou gouttelettes enflammées. La résistance au feu, quant à elle, caractérise le temps pendant lequel des éléments de construction peuvent jouer le rôle qui leur est dévolu malgré l'action d'un incendie. Le comportement au feu du bois et des matériaux à base de bois peut être amélioré par un traitement ignifuge en surface ou dans la masse. Les produits peuvent ainsi devenir moins inflammables ce qui permet leur utilisation dans les Etablissements Recevant du Public (ERP). Un autre intérêt du projet consiste à mettre au point puis tester un retardateur de flammes pour les matériaux de construction et d'aménagement en bois qui ait une empreinte environnementale faible. L'utilisation de ce traitement ignifuge sur le bois issu de l'exploitation des forêts Corse permettrait ainsi de proposer un matériau bois adapté aux normes de sécurité incendie avec une faible énergie grise couplé à un impact environnemental et toxicologique faible. Actuellement, il existe sur le marché de nombreux retardateurs de flamme. Ils ont pour but de retarder l'inflammation du bois et/ou de réduire la chaleur dégagée lors de la combustion. Depuis les années 90, l'impact environnemental et toxicologique des retardateurs de flamme a été pris en compte dans la commercialisation des produits conduisant au retrait d'un certain nombre de retardateurs de flamme. Actuellement, le challenge consiste à créer des retardateurs de flamme qui possèdent les caractéristiques suivantes : avoir une action sur la réaction au feu des matériaux, ne pas dégrader les propriétés thermiques et mécaniques des matériaux, avoir un faible impact environnemental et toxicologique, ne pas interagir de manière négative avec les produits de conservation (fongicide, insecticide, etc.) et avoir une bonne tenue de l'ensemble de ces performances dans le temps. Le projet se propose de répondre à ce challenge en mettant au point un retardateur de flamme écologique qui serait à la fois efficace, qui aurait une bonne tenue de ces caractéristiques dans le temps et qui aurait des émissions polluantes limitées. Ce produit serait donc innovant, permettrait d'apporter une plus-value dans la filière bois-forêt de la Corse et participerait à développer l'utilisation du bois Corse dans la construction.