

Objectifs :

Une bonne connaissance de la localisation de la biomasse, de ses caractéristiques (quantités et qualités) et de ses conditions de mobilisation (exploitabilité, desserte, coûts de mobilisation) est indispensable au développement d'une filière biomasse forestière.

Cette connaissance est actuellement insuffisante pour apporter les garanties sur la disponibilité en bois et la pérennité de l'approvisionnement alors que les projets vont nécessiter des volumes de plus en plus importants. En effet, les seules données homogènes disponibles aujourd'hui sur l'ensemble du territoire sont celles de l'Inventaire Forestier National (IFN) mais celles-ci sont des données statistiques à l'échelle nationale, qui ne se prêtent pas à la cartographie de la ressource à l'échelle infra-régionale du bassin d'approvisionnement.

Le recours aux données de télédétection est déjà connu mais ne permettait pas jusqu'à présent de rendre compte de façon satisfaisante de la structure du peuplement qui est un paramètre essentiel pour la quantification et la qualification de la ressource forestière. Les récents développements de la technologie LiDAR (nouveaux capteurs, GPS et navigation différentielle), combinée à d'autres sources de données déjà disponibles (satellites à haute résolution, photographies aériennes), permet d'envisager désormais une description fine des forêts, tant

du point de vue de la caractérisation de la ressource que des conditions de sa mobilisation. Intégrer cette technologie va permettre d'apporter une réponse innovante aux enjeux de la mobilisation du bois et notamment celle du bois énergie.

Le projet FORESEE vise à fournir les outils d'évaluation des caractéristiques et de la dynamique de la ressource forestière en biomasse ainsi que des conditions de sa mobilisation, à l'échelle de bassins d'approvisionnement.

Le projet abordera successivement la question de la cartographie et de la caractérisation de la ressource en quantité et en qualité, de la croissance des peuplements au travers d'un calcul innovant d'indice de fertilité, ainsi que la question de l'exploitabilité des peuplements (plus particulièrement en zone de montagne) au travers de la modélisation fine de la topographie par le Lidar (Modèles Numériques de Terrain) et d'outils d'extraction de la desserte.

Les méthodologies seront développées à partir de trois zones d'expérimentation correspondant à des zones forestières et des enjeux de filière différents : Forêt résineuse de montagne (Alpes), forêt résineuse de plaine (Landes), forêt feuillue de plaine (Lorraine).

En outre, les résultats transférables seront valorisés sur un cas d'étude situés sur le massif des Vosges.

Avancement :

Le projet se déroulera sur 4 ans.

Au cours des deux premières années, travail de collecte des besoins des utilisateurs de l'information forestière spatialisée et acquisition de données, notamment Lidar et de terrain sur plusieurs sites en Aquitaine (60km2) et en Lorraine (70 km2) notamment.

En parallèle, des travaux scientifiques concernant l'extraction des paramètres forestiers (T300), l'analyse de la dynamique forestière (T400) et l'extraction de desserte (T500) seront abordés, notamment dans le contexte montagne. A partir de la 3ème année, valorisation des acquis sur un site pilote à grande échelle dans les Vosges (1 200 km2).



Coordinateur :

Nom : Francis BIGOT DE MOROGUES

Société : FCBA

Adresse : Domaine Universitaire – BP 251
38044 GRENOBLE CEDEX 9

E-mail : francis.de.morogues@fcba.fr

Laboratoires, organismes : INRA, ONF, IGN, IRSTEA, Sintegra

Partenaires associés : UCFF, ANDRA

Date de labellisation : 2010

Durée prévisionnelle du projet : 48 mois

01 Novembre 2010- 01 Décembre 2014

Lieu de réalisation du projet : Aquitaine - Lorraine - Vosges



Budget Total : 3 048 580 € dont 237 329 € pour FCBA

Montant de l'autofinancement: 111 543 €

Aides sollicitées : 901 960 € dont 125 786 € pour FCBA

Financeurs : ANR

