

CARTOFA : Cartographie dynamique par département des gisements français de biomasse forestière et agricole



PROJET 2009

Titre du projet	Cartographie dynamique par département des gisements français de biomasse forestière et agricole
Acronyme	CARTOFA
Coordinateurs	GIE ARVALIS/ONIDOL - 12 avenue George V - 75008 Paris <i>Responsable scientifique : Françoise Labalette</i> GIE ARVALIS/ONIDOL - 6 chemin de la Côte Vieille - 31450 Baziège <i>Responsable scientifique : Sylvain Marsac</i>
Partenaire	FCBA (Pôle Economie, Energie et prospective) - 10 avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris <i>Responsable scientifique : Alain Thivolle-Cazat</i>
Durée	15 mois 2010-2011

Résumé

Les ressources en biomasse agricole et forestière sont inégalement réparties sur le territoire français. L'estimation de leur potentiel, leur répartition spatiale et leur disponibilité sont des préoccupations fréquemment exprimées aussi bien par les décideurs institutionnels que par les acteurs économiques et les porteurs de projets.

Ce projet est conçu pour répondre à ces attentes et pour cela il vise à déployer et adapter la méthode d'évaluation multi-ressources élaborée dans un contexte local, dans le cadre des programmes REGIX et ECOBIOM, à une approche départementale. L'objectif est d'apprécier, à des fins opérationnelles, les gisements actuellement disponibles en biomasse lignocellulosique agricole et forestière, dans chaque département métropolitain, et de procéder à une évaluation prospective de leur évolution à un horizon de 10 à 15 ans.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'établir une véritable base de données sur la France entière et construire les chaînes de calcul permettant une estimation réaliste des gisements en adaptant les paramètres actuels des modèles aux contextes régionaux. Cette base de ressources en biomasse disponible par département, dont la mise à jour sera automatisée dans la mesure du possible, sera couplée à un outil de cartographie dynamique accessible par Internet.

Les ressources agricoles considérées sont les pailles de toutes espèces (céréales, maïs, colza, lin,...), les cultures énergétiques annuelles (triticale, sorgho fibre), les cultures pluri-annuelles ou pérennes (miscanthus, switchgrass). Les ressources forestières seront les plaquettes et les taillis à courte rotation (TCR), en particulier.

Résultats

Le projet Cartofa a permis des avancées dans l'évaluation de la disponibilité en biomasse en France et dans sa régionalisation.

Chaque étape du schéma de réalisation des études de ressource est décrite sur le plan de la méthode de calcul utilisée, des données et des paramètres employés. La source et la qualité des données et paramètres est décrite et la régionalisation de tous les paramètres nécessaires à l'étude est réalisée pour améliorer la précision des estimations de gisement.

L'ensemble des travaux a permis l'estimation de la disponibilité en biomasse au niveau départemental en 2010 et à l'horizon 2020.

Si l'offre permet de couvrir les besoins en 2010 grâce à l'abondance de la ressource forestière, la demande prévue en 2020 dans le Plan National des Énergies Renouvelables ne pourra être satisfaite que par la récolte quasi exhaustive de la disponibilité forestière (43 millions de tonnes de matière sèche sur 44 disponibles) et l'introduction de 476 000 hectares de cultures dédiées en remplacement de cultures grains, pour la production de 4,78 millions de tonnes de matière sèche de triticales plante entière, ou d'autres cultures dédiées.

Ces travaux présentent des limites qui devraient faire l'objet d'approfondissements précisés par les voies d'amélioration du modèle existant, exposées dans le rapport final.

Les voies d'amélioration du modèle existant pourraient être les suivantes :

- Prise en compte des contextes pédoclimatiques dans l'évaluation de la production de paille sur pied ;
- Amélioration de la précision des estimations de besoins en paille des bovins et équidés ;
- Application des modèles d'évolution des taux de matière organique sur l'ensemble du territoire ;
- Prise en compte de la disposition à offrir des producteurs de bois ou de paille ;
- Les jeux d'hypothèses déployés pour les simulations réalisées à l'horizon 2020 demandent à être précisés, surtout pour les scénarios basés sur la demande ;
- Les scénarios d'offre demandent aussi à être revus dans le contexte de la négociation sur la future politique agricole commune.

Livrables

Livrable L1 : Synthèse des revues d'études forestières et agricoles. Etude méthodologique

Livrable L2 : Sources d'informations mobilisées pour le calcul de la disponibilité agricole et forestière

Livrable L3 : Paramètres de régionalisation des modèles d'évaluation

Livrable L4 : Description des scénarios actuels et prospectifs de gisement en biomasse, évalués dans Cartofa

Synthèse du projet CARTOFA. Cartographie dynamique par département des gisements français de biomasse forestière et agricole - Avril 2012

Contacts

Françoise Labalette

GIE ARVALIS/ONIDOL - 12 avenue George V - 75008 Paris

Tél : 01 40 69 49 14

f.labalette@prolea.com

Sylvain Marsac

GIE ARVALIS/ONIDOL - 6 chemin de la Côte Vieille - 31450 Baziège

Tél : 05 62 71 79 55

Tél : 06 82 46 06 56

s.marsac@arvalisinstitutduvegetal.fr