Les objectifs du document
« Biomasse énergie : le point sur 15 idées reçues »

Créé il y a 5 ans et piloté par la Chambre régionale d'agriculture de Picardie, **le Réseau Mixte Technologique (RMT) Biomasse, Energie, Environnement et Territoire** réunit les compétences de 20 partenaires de la Recherche, du Développement, du Transfert et de l'Enseignement.

Ce réseau propose aujourd'hui de faire le point sur les idées reçues et questionnements légitimes exprimés autour de la biomasse agricole.

Dans son rapport d'expertise intitulé «Biomasse énergie : le point sur 15 idées reçues», **le RMT Biomasse Energie, Environnement et Territoire** :

- ✓ **clarifie** les questions fréquemment formulées autour de la biomasse agricole
- ✓ apporte des **éléments objectifs** sur la réalité actuelle et les perspectives des filières de demain
- ✓ **démêle la complexité du débat** généré autour de la biomasse agricole
- ✓ **éclaire** les responsables institutionnels, les porteurs de projets biomasse, les acteurs de l'agriculture et des territoires

Pour tout savoir sur le RMT : **www.biomasse-territoire.info**
www.rmtbiomasse.org

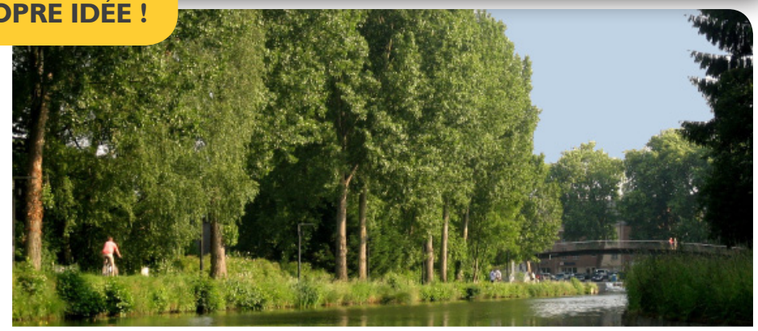
Les partenaires du RMT Biomasse

Rédaction : Caroline Godard, Agro-Transfert Ressources et Territoires (AGT-RT)- Elodie Nguyen, Chambre régionale d'agriculture de Picardie (CRAP) - Henri Berlemont, rédacteur
Graphisme : Carine Czeryba, AGT-RT - © AGT-RT - CRAP - déc. 2013

Le développement de l'usage non alimentaire de la biomasse agricole soulève aujourd'hui des questions techniques, économiques, environnementales et éthiques.
Au-delà des aprioris, y répondre n'est jamais simple.
Une prise de recul s'impose.

A télécharger sur www.rmtbiomasse.org

POUR VOUS FAIRE VOTRE PROPRE IDÉE !



«Vous avez dit biomasse ?»

[**Fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture** – y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes – **ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers**].

Source : Ministère de l'Agriculture.

RMT BIOMASSE
Énergie, Environnement & Territoire

4 Thèmes illustrés et commentés pour comprendre la biomasse agricole

Les emplois et filières liés à la biomasse agricole

A l'aide d'expertises menées par le Syndicat des Energies Renouvelables, le Conseil d'Orientation pour l'Emploi ou encore l'Observatoire National de Ressources en Biomasse, le document rédigé par le RMT Biomasse illustre :

✓ **le potentiel de créations d'emplois en biomasse agricole**. Dans les prochaines années, cette nouvelle source de production d'énergie pourrait générer près de 600 000 emplois en France ;

✓ **la structuration des filières** liées à la biomasse et son organisation ;

✓ **la compétitivité de la biomasse agricole** face à la sylviculture.

Le saviez-vous ?

Les objectifs nationaux et européens en matière d'énergies renouvelables requièrent une large gamme de ressources.

Par exemple, sont attendus 555 ktep de chaleur et 625 MW électriques de la part de la méthanisation, à horizon 2020, dont 1000 unités de méthanisation agricoles qui participeraient à hauteur de 200 à 250 kW par unité.

Source : L'observatoire national des ressources en biomasse Evaluation des ressources disponibles en France. FranceAgrimer, oct. 2012 http://www.franceagrimer.fr/content/download/15926/119849/file/Obs_Biomasse.pdf

La concurrence de la biomasse agricole avec les filières alimentaires et énergétiques

La production d'énergie à partir de la biomasse agricole et sa possible concurrence avec les cultures alimentaires et filières agricoles déjà en place soulèvent de nombreux questionnements. Plusieurs études, menées par la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED), le Parlement Européen et les statistiques nationales de l'évolution des surfaces cultivées en France permettent aujourd'hui d'arbitrer ce débat et d'apporter des éléments de réponses précis et détaillés :

✓ **la diversification des cultures, des coproduits agricoles et leurs valorisations multiples** (alimentation, énergie, santé, etc…) s'observent depuis les origines de l'agriculture : la production de biomasse pour l'énergie s'inscrit dans cette diversité complémentaire, aujourd'hui arbitrée par les politiques nationale et européenne ;

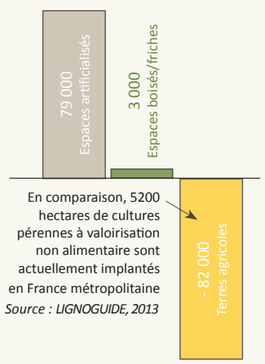
✓ **la volatilité des prix agricoles** n'est pas uniquement due à la production de biomasse pour l'énergie, mais à de nombreux autres facteurs : spéculation sur les marchés agricoles ou absence de stocks agricoles ;

✓ au sein d'un territoire, **la diversification des filières et des sources de biomasse agricole** constituent les gages d'une adaptation au contexte socio-économique en rapide évolution.

La concurrence pour l'usage des terres est forte et ne concerne pas uniquement les valorisations alimentaires et non alimentaires des terres agricoles : en France métropolitaine, **l'urbanisation et les friches exercent une pression forte sur les terres agricoles** quelles que soient leur valorisation.

Source : Jean, R. and Morel, J. P., 2011. L'utilisation du territoire en 2010 : Les paysages agricoles dominent toujours le territoire français. Agreste Primeur, 260. http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf_primeur260.pdf

Evolution des surfaces (en ha) en France métropolitaine entre 2006 et 2010



En comparaison, 5200 hectares de cultures pérennes à valoirisation non alimentaire sont actuellement implantés en France métropolitaine
Source : LIGNOGUIDE, 2013

La biomasse agricole et ses effets sur l'environnement

Environnement et biomasse agricole cristallisent de multiples questionnements et génèrent de nombreuses recherches et études, menées par des scientifiques ou des bureaux d'études : les impacts sur l'eau et le paysage agricole, l'épuisement des sols, la biodiversité, etc. sont approfondis pour les cultures énergétiques, les coproduits et autres sources de biomasse agricole.

✓ Les cultures énergétiques nécessitent des **traitements phytosanitaires moins importants** ou similaires à ceux d'une culture alimentaire en agriculture conventionnelle ;

✓ La production de biomasse agricole nécessite **peu d'apports d'azote** ;

✓ **Le miscanthus cultivé pour l'énergie n'est pas invasif** ;

✓ Les cultures énergétiques **influencent la biodiversité et ont des impacts significatifs sur la faune**.

Quelques exemples de la diversité des sources de biomasse agricole

Cultures annuelles	Sorgho fibre, triticale
Cultures pérennes	Fétuque, luzerne, miscanthus, switchgrass, taillis à très courte rotation de saule, d'eucalyptus, de peuplier
Co-produits végétaux	Pailles de céréales, pailles d'oléagineux, pulpes de betterave, drèches de brasserie
Co-produits animaux	Fumiers, lisiers, fientes

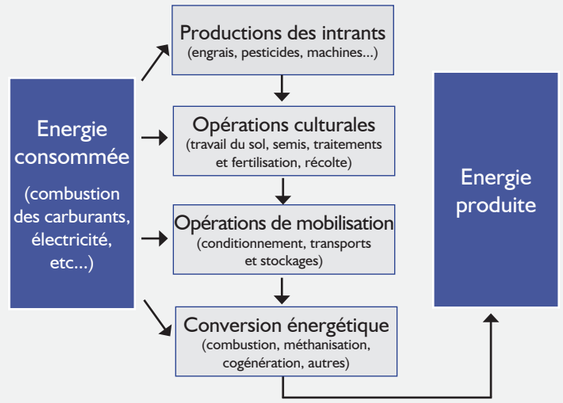
La biomasse agricole : énergie et gaz à effet de serre

A partir d'études publiées par l'Agence De l'Environnement et la Maîtrise de l'Energie (ADEME), l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et les instituts techniques agricoles, il est aujourd'hui possible de dresser un premier bilan :

✓ **de la production d'énergie renouvelable** par la biomasse agricole ;

✓ **des rendements énergétiques et des bilans gaz à effet de serre** des différentes sources de biomasse agricole ;

✓ **des hypothèses et étapes clés** des calculs de ces bilans.



Les étapes de consommation et de production d'énergie considérées dans le bilan énergétique des filières biomasse.