

Production d'énergie à partir de biomasse à l'horizon 2050 au Royaume-Uni

26 mai 2014

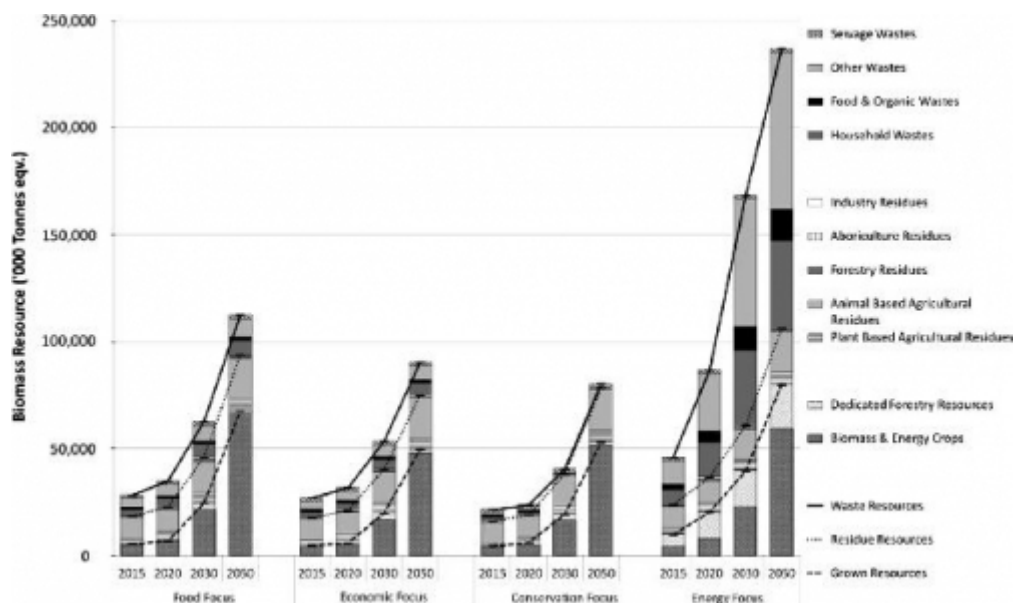
Des chercheurs du *Tyndall centre for climate change research* (université de Manchester) ont réalisé des scénarios à l'horizon 2050 afin d'évaluer la biomasse disponible pour répondre à la demande énergétique du Royaume-Uni. D'après leur résultats, la biomasse mobilisable sur leur territoire pourrait répondre à 44% des besoins, sans impact sur le système alimentaire.

En termes de méthodologie, un modèle d'affectation des ressources a été développé, représentant les dynamiques au niveau de l'approvisionnement en biomasse et les interactions possibles. Il permet de faire un bilan énergétique de type « offre-demande » et d'en déduire d'éventuels besoins en importations. Parmi les paramètres, sont pris en compte l'utilisation et la disponibilité des terres, trois catégories de biomasse et leur potentiel au niveau local. Sont ainsi distingués a) les cultures (dont celles à but énergétique), b) les résidus issus de la forêt, de l'agriculture et des industries, et c) les déchets.

Quatre scénarios sont retenus :

- « *food focus* » où l'attention est portée sur l'amélioration de la sécurité alimentaire et l'auto-suffisance *via*, par exemple, l'augmentation de la productivité des cultures, la diminution du gaspillage alimentaire, une réduction des importations, etc. ;
- « *economic focus* » où le développement économique est l'objectif central (expansion des zones urbanisées, de la forêt, mobilisation des résidus forestiers, etc.) ;
- « *conservation focus* » où la protection des ressources est prioritaire (restriction sur l'urbanisation, utilisation limitée des résidus agricoles et forestiers pour le débouché énergie, moindre production de déchets, etc.) ;
- « *energy focus* » où le secteur bioénergie se développe (augmentation des surfaces dédiées aux cultures énergétiques, de l'utilisation des résidus, etc.).

Le graphique ci-dessous présente les principaux résultats de disponibilité par type de biomasse et par scénario.



Source : *Energy Policy*

Cette étude explore donc le potentiel énergétique de la biomasse afin de répondre aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'augmentation de la part d'énergies renouvelables au Royaume-Uni. À l'horizon 2050, pour répondre à la demande, les chercheurs concluent à des contributions variables des trois catégories de biomasse : une part relativement constante des résidus (6,5%), un fort potentiel pour les déchets (autour de 15,4%) et une participation d'environ 22% de la biomasse cultivée et des cultures énergétiques aux énergies renouvelables.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : [Energy Policy, Volume 68, mai 2014, pages 1-14](#)