



# ASSEMBLÉE NATIONALE

## 13ème législature

agrocarburants

Question écrite n° 93299

### Texte de la question

M. Jacques Remiller appelle l'attention de Mme la secrétaire d'État chargée de l'écologie sur le développement des biocarburants de seconde génération. Le bioéthanol de seconde génération est fabriqué à base de déchets végétaux, tels que la paille, les épis de maïs, la bagasse de canne à sucre (résidu fibreux), au lieu d'utiliser des cultures alimentaires telles que le maïs ou le sucre de canne, comme le faisaient les biocarburants de première génération. Une récente étude affirme qu'il serait possible à l'horizon 2020 de collecter en Europe entre 225 et 270 millions de tonnes de biomasse issues essentiellement des résidus de récoltes de céréales ou de betterave et marginalement de l'exploitation des forêts et de la valorisation des déchets municipaux. À partir de cette collecte, à organiser, il serait possible de produire annuellement entre 75 milliards et 90 milliards de litres d'éthanol sur la base d'un taux de conversion qui atteindrait à cette époque les 350 litres par tonne de biomasse sèche. Ces volumes représentent en unité pétrolière entre 1,29 million et 1,55 million de barils/jour d'éthanol. Pour mémoire, les pays de l'OCDE Europe consomment en 2010 dans les 14 millions de barils/jour de produits pétroliers. Ce sont donc quelque 10 % en volume des produits pétroliers consommés aujourd'hui en Europe qui sont concernés par ce scénario. À l'instar des biocarburants de première génération, le bioéthanol de deuxième génération peut être mélangé avec de l'essence pour faire rouler les voitures, et aider à atteindre les objectifs en matière d'énergies propres. Les États-unis et le Japon vont démarrer dès 2012 la production industrielle de ces biocarburants de seconde génération, qui valorise l'ensemble de la plante et n'entrent pas en compétition avec les productions alimentaires. En France, les biocarburants de première génération (éthanol et biodiesel) pourraient représenter jusqu'à 4 millions tep en 2020, soit environ 10 % d'incorporation à cet horizon. Compte tenu de notre potentiel considérable de biomasse exploitable, il lui demande de bien vouloir lui indiquer quelles sont les initiatives prises par l'État pour favoriser l'émergence rapide d'une véritable filière industrielle de production de biocarburants de seconde génération.

### Texte de la réponse

La France s'est engagée dans un programme de développement des biocarburants et met en oeuvre une série de mesures permettant d'encourager leur production et leur mise sur le marché. Les biocarburants apporteront la contribution la plus importante à l'objectif européen, fixé par la directive 2009/28/CE, de 10 % d'énergies renouvelables dans les transports à l'horizon 2020. Les limites physiques et économiques de production des biocarburants de première génération, notamment en matière de rendement à l'hectare et d'impact sur les débouchés alimentaires, imposent le développement de biocarburants dits « avancés » (de 2e et de 3e génération). Ces biocarburants de génération avancée sont au stade de la recherche et du développement, les verrous technico-économiques sont forts. Les productions industrielles significatives ne sont pas attendues en France avant 2020. Dans le prolongement du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement soutient les recherches engagées dans les différents procédés de production des biocarburants avancés. Ainsi, outre les efforts menés par des centres de recherche, comme par exemple IFP énergies nouvelles et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, des financements sont mis en place par l'Agence nationale de la recherche. De plus, suite aux conclusions du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement a décidé de consacrer 1,35 Mdeuros en investissements d'avenir aux nouvelles technologies de l'énergie. Trois projets de biocarburants de 2e génération ont d'ores et déjà été retenus dans ce cadre : Futurol, basé sur un procédé

biologique de transformation de la biomasse pour produire de l'éthanol ; BioTfuel, basé sur un procédé thermochimique de transformation de la biomasse puis de la synthèse Fischer Tropsch pour produire un biodiesel de synthèse ; Gaya, basé sur un procédé de gazéification-méthanisation pour produire un biocarburant gazeux. Par ailleurs, un deuxième appel à manifestation d'intérêt (AMI) sur les « biocarburants avancés » a été lancé. Cet AMI s'intéresse aux biocarburants qui épargnent les cultures vivrières et peuvent être produits à partir de la biomasse lignocellulosique (bois, paille...), des algues ou de manière plus générale du « vivant ». Seuls les biocarburants entraînant une réduction importante d'émissions de gaz à effet de serre par rapport aux carburants fossiles ou mieux adaptés à certaines utilisations (transport aérien, par exemple) seront pris en compte.

## Données clés

**Auteur :** [M. Jacques Remiller](#)

**Circonscription :** Isère (8<sup>e</sup> circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 93299

**Rubrique :** Énergie et carburants

**Ministère interrogé :** Écologie

**Ministère attributaire :** Écologie, développement durable, transports et logement

## Date(s) clée(s)

**Question publiée le :** 16 novembre 2010, page 12395

**Réponse publiée le :** 29 novembre 2011, page 12531