

## LES BIOCARBURANTS : UN ATOUT POUR LA TRANSITION ET L'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUES

Commission des affaires économiques

Groupe de travail sur les biocarburants de la commission des affaires économiques et de la commission des affaires européennes

Rapport d'information de M. Pierre Cuypers,  
Sénateur de la Seine-et-Marne (Les Républicains)

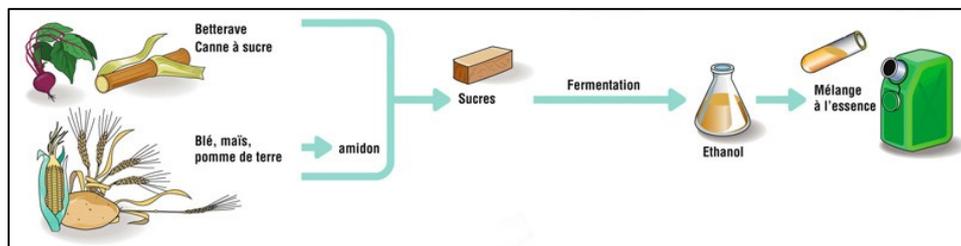
Rapport d'information n° 136 (2019-2020)

### 1. Les biocarburants, qu'est-ce que c'est ?<sup>1</sup>

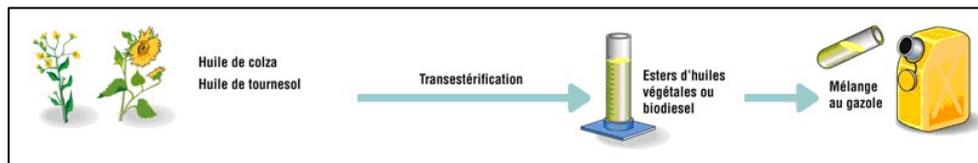
La directive du 11 décembre 2018, dite « EnR II », assigne aux États membres un objectif d'au moins 14 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie du secteur des transports en 2030.

Les biocarburants sont en France une des réponses à ce défi au travers de deux filières : le bioéthanol et le biogazole.

Issu de la fermentation de sucres contenus dans les végétaux (betterave, canne à sucre, céréales, résidus vinicoles), le **bioéthanol** est un alcool qui, distillé et déshydraté, est incorporé à l'essence. En France, le **taux d'incorporation du bioéthanol dans l'essence** s'élève à 5 % pour le sans-plomb 95 ou 98 (SP95-E5 et SP98-E5), 10 % pour le sans-plomb 95-E10 (SP95-E10), entre 65 et 85 % pour le superéthanol E85 et jusqu'à 95 % pour le carburant ED95.



Le **biogazole** (ou biodiesel) est un ester, c'est-à-dire un composé chimique formé par un alcool et un acide, produit à partir de la trans-estérification d'huiles d'origine végétale (colza, soja, tournesol, huile de palme) ou animale (graisses) ; il peut également être issu d'huiles végétales de récupération, c'est-à-dire de denrées alimentaires usagées. En France, le biogazole est commercialisé dans des proportions allant de 7 à 10 % en stations-service (B7 et B10) et de 30 et 100 % pour des flottes captives de véhicules (B30 et B100).



<sup>1</sup> Les graphiques sont tirés du site du ministère de la Transition écologique et solidaire (METS).

## **2. Les biocarburants, une réponse au défi environnemental et énergétique**

Représentant 10 % environ de notre consommation d'énergie primaire renouvelable, les biocarburants contribuent à diversifier notre mix énergétique. À ce jour, les biocarburants sont la principale alternative aux carburants d'origine fossile dans le secteur des transports dans la mesure où l'électromobilité nécessite pour son plein développement le renouvellement du parc de véhicules automobiles et un effort de recherche loin d'être abouti sur les batteries d'avions.

En outre, les biocarburants concourent à renforcer notre **indépendance énergétique**. Contrairement aux carburants d'origine fossile, leur provenance est européenne – aux deux tiers – et française – pour moitié.

Du point de vue des ménages, les **biocarburants sont un atout en termes de pouvoir d'achat**, puisque leur « prix à la pompe » est plus attractif que celui des carburants d'origine fossile, grâce à la fiscalité incitative qui leur est appliquée.

Fait notable, **sur un plan environnemental, les biocarburants présentent aussi des bénéfices importants**.

Ainsi que l'a indiqué l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) dans une étude publiée en 2010<sup>2</sup> – fondée sur l'analyse du « cycle de vie » des biocarburants et ne tenant pas compte des changements d'affectation des sols – leur bilan énergétique, c'est-à-dire la consommation d'énergie non renouvelable nécessaire à leur production « du puits à la roue », est inférieur à l'essence et au gazole purs, dans des proportions entre 18 et 85 % pour les bioéthanol et 65 et 82 % pour les biogazoles. La même étude<sup>3</sup> précise que leurs émissions de gaz à effet de serre sont inférieures à l'essence et au gazole purs, de 24 à 72 % pour les bioéthanol et de 59 à 91 % pour les biogazoles.

On observe également des **bilans plus favorables pour certaines émissions de polluants** : récemment encore, selon l'étude conduite par l'agence en 2018 sur l'évaluation de différentes filières d'autobus urbains<sup>4</sup>, les carburants riches en éthanol et les huiles végétales hydrotraitées (HVO) émettaient des oxydes d'azote dans des quantités stables sinon inférieures aux carburants d'origine fossile.

On ne peut donc que se réjouir que les objectifs d'incorporation des biocarburants – fixés à 7,9 % en 2019 – aient été atteints ces dernières années, dès 2012 pour le biogazole et en 2016 pour le bioéthanol.

## **3. Une filière industrielle au service, notamment, du monde agricole**

Les filières industrielles productrices de biocarburants sont relativement concentrées autour de groupes solides, largement investis dans la recherche et développement. Au total, la production de biocarburants française, du champ à la pompe, crée près de **16 000 emplois directs et 25 000 emplois indirects dans nos territoires ruraux**. C'est un véritable atout en matière d'aménagement du territoire avec des emplois peu délocalisables car au **contact direct de nos filières agricoles**.

En effet, 80 % du bioéthanol français est produit à partir de betterave et de blé, le reste provenant de maïs ou de marc et lie de raisin. Concernant la filière biogazole, la France tout comme les autres pays européens se fournit principalement en colza et plus marginalement en tournesol, graisses animales et huiles usagées. Toutefois, notre pays importe entre la moitié et un tiers de matières premières pour consolider sa production de biogazole. Il importe ainsi du colza, du soja, mais aussi du palme, avec toutes les problématiques environnementales que nous connaissons.

<sup>2</sup> Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), *Analyse du cycle de vie appliquée aux biocarburants de première génération consommés en France*, février 2010.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), *Panorama et évaluation des différentes filières d'autobus urbains*, décembre 2018.

Les biocarburants représentent **plusieurs atouts majeurs** pour notre agriculture :

- leur impact est d'autant plus favorable sur le **revenu des agriculteurs** que l'approvisionnement des industries, fondé sur une **contractualisation avec l'agriculteur**, permet de stabiliser les relations commerciales ;
- la diversification des cultures en faveur, notamment, des oléagineux, joue un rôle clé dans les **assolements des grandes cultures** et permet de **réduire l'usage des engrais et produits phytosanitaires**, ainsi que de valoriser efficacement l'azote minéral issu des effluents organiques ;
- certaines cultures permettent des **externalités positives en faveur de la biodiversité**. Le colza est par exemple une plante mellifère qui apporte une ressource incontournable aux colonies d'abeilles ;
- la culture de matières premières destinées à produire des biocarburants permet en parallèle la **production de tourteaux protéinés et de drêches destinées à l'alimentation animale**. C'est une des grandes différences avec le palme : le colza produit par exemple 44 % d'huile et 56 % de tourteau protéiné alors que le palme produit 99 % d'huile. Par conséquent, le développement du colza a mécaniquement augmenté la production nationale de protéines végétales, alors que la France et l'Union européenne en sont structurellement déficitaires. L'autosuffisance protéique en France est ainsi passée de 25 % dans les années 80 à plus de 50 % aujourd'hui.

**Loin d'être un concurrent aux cultures alimentaires, la culture de biocarburants est un complément** : ces cultures favorisent la production de matières destinées à l'alimentation animale, libérant ainsi des surfaces des cultures céréalières qui peuvent donc être dédiées à l'alimentation humaine.

#### **4. Une fiscalité incitative : la TIRIB et les taux réduits de TICPE**

Les biocarburants reposent sur un système fiscal incitatif.

D'un côté, **il pénalise les metteurs en marché s'ils incorporent moins de biocarburants que les objectifs d'incorporation prévus par le législateur**, c'est la logique de la taxe incitative relative à l'incorporation de biocarburants (TIRIB). Cette taxe incitative est assise sur l'écart entre le taux d'incorporation réel d'un opérateur et l'objectif d'incorporation fixé dans la loi. Dans la mesure où elle ne dégage aucun rendement, on peut estimer qu'elle atteint donc ses objectifs.

D'un autre côté, **le système est incitatif en créant un différentiel de prix entre les carburants fossiles et les biocarburants**. Le taux de la taxe intérieure sur la consommation de produits énergétiques (TICPE) est réduit pour le ED95, carburant composé d'au minimum 90 % d'alcool éthylique d'origine agricole, d'eau et d'additifs, le superéthanol E85, et le B100, carburant constitué à 100 % d'esters méthyliques d'acides gras. Compte tenu de l'écart de prix à la production, cela se traduit directement par un différentiel substantiel à la pompe pour le consommateur. Cela représente environ 500 euros d'économies par an pour un véhicule réalisant entre 10 et 15 000 kilomètres par an.

**5. Trois axes de travail**

**À court terme**, il est crucial d'assumer en France un soutien à la filière des biocarburants produits sur notre territoire.

Un cadre stratégique complet doit être fixé dans le cadre programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), tandis que l'effort de recherche doit être mieux identifié au moyen d'objectifs nationaux dans la future loi de programmation de la recherche et d'appels à projets dédiés parmi les opérateurs de l'État.

Une fiscalité incitative nécessite aussi d'être maintenue, notamment pour favoriser le recours aux biocarburants dans les « flottes captives » ; dans le même temps, l'acquisition de boîtiers Flexfuel mérite d'être encouragée via un dispositif de soutien national.

**À moyen terme**, il convient d'étudier l'opportunité, sur le plan économique, social et environnemental, d'engager des négociations à l'échelle européenne pour relever les futurs objectifs d'incorporation des biocarburants.

**À long terme**, il importe de favoriser l'émergence d'une filière française de production et de distribution des biocarburants aéronautiques et d'envisager la compensation aux compagnies aériennes des surcoûts induits par leur utilisation.

En l'état actuel des capacités technologiques, les biocarburants sont le seul moyen de diminuer les émissions de GES issues du trafic aérien.

Dans ce contexte, un objectif d'incorporation obligatoire de biocarburants aéronautiques, de 2 % en 2025 et 5 % en 2030, est à l'étude par le Gouvernement.

Or, la filière française des biocarburants aéronautiques n'est pas mature.

Il faut en outre résoudre l'équation économique pour que ces biocarburants, 2 à 4 fois plus onéreux que le kérosène, ne pénalisent pas les compagnies aériennes.

**Recommandation n° 1** : Garantir une fiscalité incitative, en commençant par corriger certaines incohérences.

**Recommandation n° 2** : Définir un cadre stratégique complet en matière de biocarburants dès la prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

**Recommandation n° 3** : Clarifier le soutien public apporté à la recherche sur les biocarburants, en fixant des objectifs nationaux dans la future loi de programmation de la recherche et en identifiant spécifiquement les appels à projets lancés par les opérateurs de l'État.

**Recommandation n° 4** : Instituer un dispositif de soutien national en faveur de l'acquisition des boîtiers Flexfuel.

**Recommandation n° 5** : Favoriser l'émergence d'une filière française de production et de distribution des biocarburants aéronautiques et envisager la compensation aux compagnies aériennes des surcoûts induits par leur utilisation.

**Recommandation n° 6** : Étudier l'opportunité, sur le plan économique, social et environnemental, d'engager des négociations à l'échelle européenne pour relever les futurs objectifs d'incorporation des biocarburants.



**Sophie Primas**

Présidente de la commission  
des affaires économiques  
*Les Républicains - Yvelines*



**Jean Bizet**

Président de la commission  
des affaires européennes  
*Les Républicains - Manche*



**Pierre Cuypers**

Rapporteur  
du groupe de travail  
*Les Républicains – Hauts de Seine*



Consulter le rapport : <http://www.senat.fr/notice-rapport/2019/r19-136-notice.html>

Commission des affaires économiques : [http://www.senat.fr/commission/affaires\\_economiques/index.html](http://www.senat.fr/commission/affaires_economiques/index.html)

Commission des affaires européennes : <http://www.senat.fr/europe/broch.html>