



Biocarburants et alimentation ou comment éviter la compétition



Vendredi 10 octobre 2008 / salle Québec / 9h

Marc-Antoine FRANC

Project manager Biomass and Agro-resources, BeCitizen, (France)

Bernardo MANCANO

Universidade Presidente Prudente, (Brazil)

Valter ISRAEL DA SILVA

Director, Movimento does Pequenos Agricultores, (Brazil)

Philippe TILLOUS-BORDE

CEO, Sofiprotéol, (France)

Christophe BOURILLON

Vice Président, Public Affairs Europe, IOGEN, (Canada)

D'après les différentes prévisions, le nombre d'êtres humains sur Terre s'élèvera à 9 Milliards en 2050.

D'autre part, les ressources pétrolières sont limitées et certains s'accordent à dire qu'elles ne seront plus suffisantes pour assurer la demande énergétique mondiale au cours des 30 prochaines années.

La nécessité de trouver des alternatives au problème énergétique s'impose. Les biocarburants sont considérés aujourd'hui comme une solution de substitution au pétrole.

De plus, ils pourraient être une solution afin de limiter les émissions de CO₂. Actuellement, les transports sont responsables de 15 % de ces émissions. En 2030, la part des transports dans la demande en pétrole va augmenter de 25 %, ce qui entraînera une augmentation considérable des émissions de CO₂.

A l'heure actuelle, les biocarburants commercialisés sont dits « biocarburants de première génération ». Il en existe deux types :

■ *le biodiesel :*

Il est produit à partir de cultures oléagineuses. La production actuelle est de 7,5 MTEP (Millions de Tonne Equivalent Pétrole). L'Europe représente 60 % de la production actuelle.

■ *le bioéthanol :*

Il est produit à partir de cultures sucrières. La production atteint 28 MTEP principalement aux Etats-Unis (51 % de la production) et au Brésil (36 %).

Ces productions de biocarburants représentent actuellement 2 % des consommations de pétrole destinés aux

Dans un contexte de crise alimentaire majeure, les biocarburants sont désignés comme responsables de la hausse des prix des matières premières alimentaires. En effet, ces derniers contribuent à augmenter les surfaces destinées aux cultures énergétiques aux dépens des cultures vivrières.

A travers les différentes interventions, cet atelier nous a présenté un bilan des biocarburants de première génération, et nous a permis d'aborder les innovations technologiques pour la mise en place des biocarburants de deuxième génération.

➤ Un contexte favorable au développement des biocarburants



Biocarburants et alimentation ou comment éviter la compétition

Vendredi 10 octobre 2008 / salle Québec / 9h

transports. Ils représentent 14 Millions d'hectares de cultures énergétiques, soit 1 % des terres cultivées sur la planète.

A l'horizon 2030, les biocarburants représenteront entre 4 et 7 % des consommations de pétrole pour les transports. Les surfaces augmenteront pour atteindre entre 34 et 58 Millions d'hectares avec une zone principale de production en Asie. En effet, les matières premières utilisées pour élaborer ces biocarburants seront des déchets végétaux, des micro-algues.

Beaucoup considèrent actuellement que les biocarburants ont un impact sur la hausse des prix des matières premières agricoles. On peut donc se demander quelles sont les solutions envisagées pour éviter la compétition des biocarburants avec l'alimentation ?

➤ L'agriculture familiale face à l'agrobusiness

Selon Bernardo MANCANO, « we are living a change process in the energetic matrix ». Il existe actuellement deux modèles de production qui s'affrontent au Brésil.

D'une part, l'agrobusiness qui se caractérise par une production de quelques cultures à grande échelle destinée à l'exportation. D'autre part, l'agriculture traditionnelle et familiale qui repose sur un marché local avec une grande diversité de production.

Afin de limiter le conflit et la main mise de l'agrobusiness, il serait nécessaire de créer un marché indépendant réservé à l'agriculture familiale. De même, la création de politiques intégrant ces deux modèles

permettrait un développement durable et sans conflits de ces deux modèles de développement.

Pour éviter une nouvelle crise alimentaire, on doit pouvoir contrôler la quote part de la production alimentaire et des agro carburants. Il faut donc penser des politiques différenciées de contrôle des territoires.

➤ Le concept « ALIMERGIA »

Ce concept repose sur l'intégration de l'alimentation, l'environnement et l'énergie dans un même mode de production. Valter ISRAEL DA SILVA partage dans la présentation de ce concept la vision du professeur MANCANO. Selon lui, les agro-industries doivent être décentralisées, multifonctionnelles avec plusieurs types de production et être plus respectueuses de l'environnement en tentant d'équilibrer leur bilan carbone.

L'agriculture familiale ne peut pas concurrencer l'agrobusiness car les échelles de production sont très différentes. Les politiques doivent soutenir ce modèle afin de sauver cette agriculture locale génératrice d'emplois.



Biocarburants et alimentation ou comment éviter la compétition

Vendredi 10 octobre 2008 / salle Québec / 9h

➤ Vision de l'établissement SOFIPROTEOL

Cette organisation représentée par Philippe TILLOUS-BORDE dans cet atelier, constitue l'établissement financier de la filière des huiles et des protéines végétales. Elle met en œuvre des actions de développement générale et durable grâce à ses actionnaires agriculteurs.

La création de la filière diester est l'une d'entre elles. Cette filière comprend deux productions qui sont le colza et le tournesol, rassemblant 100 000 agriculteurs producteurs et 600 organismes stockeurs.

Actuellement, 6,5 % de diester est incorporé dans le gazole vendu en Europe. L'objectif de l'Union Européenne est d'augmenter ce taux dans les années à venir afin, notamment, de diminuer les émissions de CO₂ mais aussi dans le but de développer les énergies renouvelables. En effet, le diester rejette 50 % de CO₂ en moins par rapport au gazole ; quant au bilan énergétique, il suffit d'un litre d'énergie fossile pour produire 3,5 litres de diester.

Un autre atout de cette filière concerne l'alimentation animale. En effet, un litre de diester produit 1,5 Kg d'aliment pour le bétail. Or, l'Europe importe chaque année 40 millions de tonnes de tourteaux, principalement originaires du Brésil, ce qui représente 70 % de ses besoins.

La filière diester est donc un modèle durable européen. Elle répond aux besoins en protéines de l'Europe mais aussi à ceux de gazole car, rappelons-le, l'Union Européenne importe chaque année 30 millions de tonnes de gazole. Le diester permet donc de réduire la dépendance énergétique, la dépendance en alimentation animale et les émissions de CO₂

de l'Europe. Tout cela sans pour autant entrer en compétition avec les cultures alimentaires.

En effet, l'Europe dispose de 4 millions d'hectares qui pourraient être destinés à la production des cultures énergétique d'ici à 2015.

➤ Vers des biocarburants de seconde génération

Selon Christophe BOURILLON de l'entreprise Iogen, le réel problème actuel repose sur l'expression « Fuel versus Food ».

En effet, les technologies pour les biocarburants existent et les barrières actuelles sont uniquement d'ordre politique et non technique. D'après M. BOURILLON, « Cellulose ethanol is ready to go ». Selon lui, les biocarburants représentent trois gros avantages :

- nouveaux revenus pour les agriculteurs
- respect de l'environnement
- indépendance énergétique

L'ensemble des secteurs mondiaux a diminué les émissions de CO₂, sauf celui des transports. Il y a donc un gros travail à faire dans ce domaine.

L'entreprise Iogen investit dans cette voie en produisant du bioéthanol destiné principalement à l'industrie des transports. Ce biocarburant est produit à partir de résidus agricoles (essentiellement de la paille) et des enzymes. Iogen utilise de la paille car cela permet de valoriser ce résidu agricole ; une tonne de paille équivalent à 320 litres de bioéthanol. Avec les déchets engendrés par la production de bioéthanol, l'entreprise Iogen produit de la pâte à papier, de la nourriture animale ou du textile.

Biocarburants et alimentation ou comment éviter la compétition

Vendredi 10 octobre 2008 / salle Québec / 9h

Afin de prouver leur efficacité, l'entreprise fournit des véhicules équipés de la technologie de biocarburants de 2^{ème} génération lors d'événements importants. Ces véhicules roulent avec un carburant constitué de 85 % d'éthanol.

➤ Conclusion

Le monde vit aujourd'hui une crise alimentaire majeure, notamment due à la hausse du prix des matières premières agricoles. A titre d'exemple, le cours des céréales a augmenté de 168 % entre 2004 et 2008.

Les biocarburants sont actuellement accusés d'inciter les agriculteurs à développer les cultures énergétiques aux dépens des cultures vivrières.

Cependant, le contexte actuel est favorable au développement des biocarburants. Les ressources pétrolières étant limitées, il est nécessaire de trouver des alternatives. Le secteur des transports est le seul dont les émissions de CO₂ ne régressent pas alors que ce secteur représente 15 % des émissions de CO₂.

Ces biocarburants peuvent cependant être source de conflits, comme au Brésil où deux modes de production s'affrontent : l'agrobusiness, caractérisé par la culture à grande échelle, et l'agriculture familiale. Ces deux modes de production ne doivent pas entrer en concurrence et il faut donc réfléchir à des politiques différenciées pour chaque modèle de développement.

La recherche actuelle s'oriente vers les biocarburants de deuxième génération. Les

technologies semblent être au point, les barrières sont uniquement d'ordre politique.

Cependant, il est urgent d'agir pour penser des solutions pour un transport plus propre, et ainsi favoriser le développement des biocarburants. D'autre part, il faut tenter d'améliorer la productivité de l'agriculture afin d'assouvir les besoins de la planète, sachant que le nombre d'habitants s'élèvera à près de 9 Milliards en 2050.