

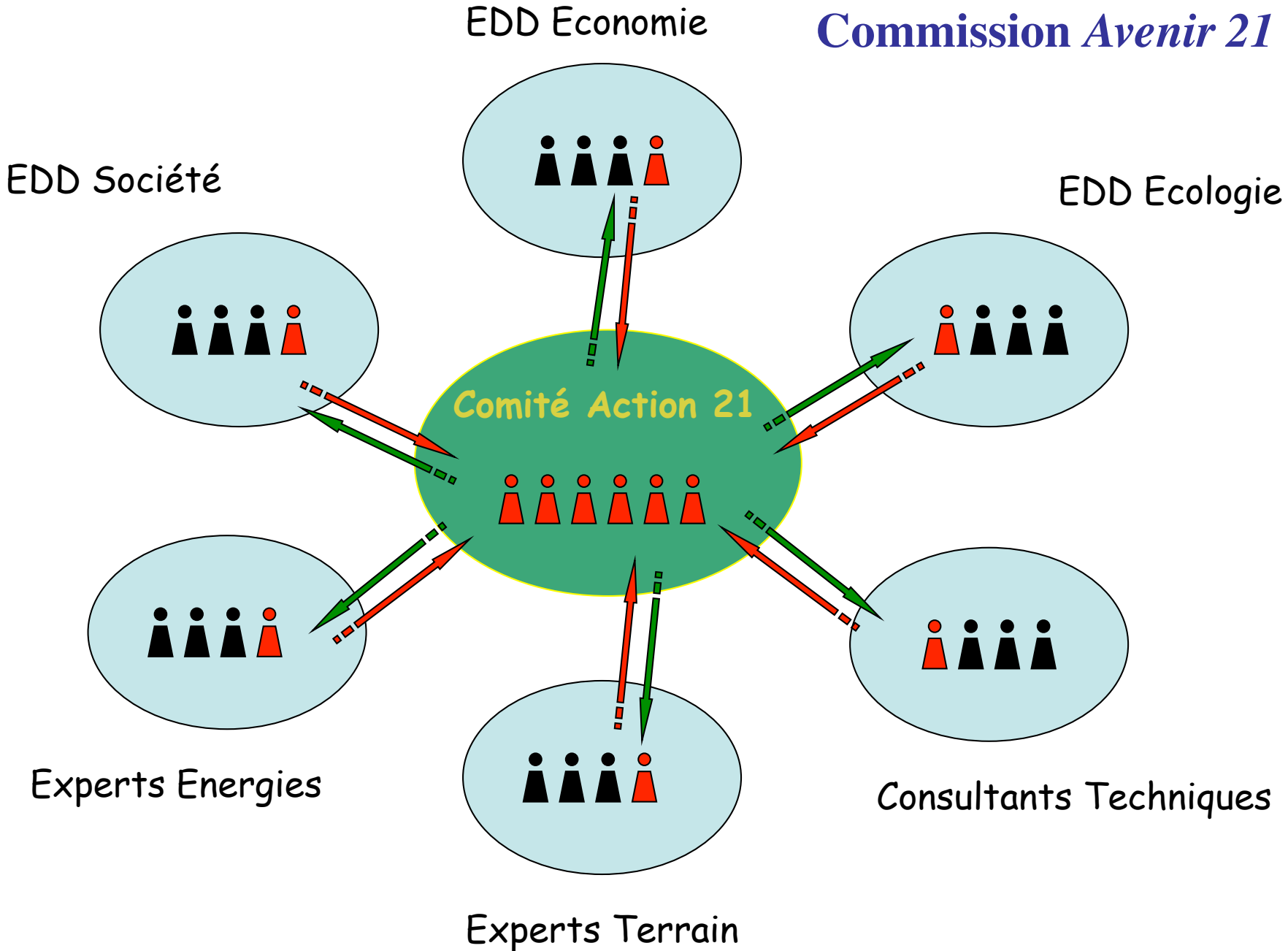


# COMMISSION AVENIR 21

## PROJET ACTION

*Les énergies renouvelables*

*Gymnase de Beaulieu, 2008*



## Biocarburants ou nourriture ?

Avec l'essor des biocarburants, les marchés agricoles risquent d'être de plus en plus liés aux marchés de l'énergie. Cela n'est pas sans comporter certains risques pour les pays qui dépendent largement des importations pour se nourrir. Par exemple, aux Etats-Unis, le maïs est de plus en plus utilisé pour fabriquer du biocarburant, ce qui diminue d'autant les quantités disponibles pour l'exportation. Au Mexique, qui s'approvisionne chez son puissant voisin et où il est un aliment de base, le maïs tend à manquer et les prix augmentent. C'est une véritable catastrophe pour ses habitants les plus pauvres. Et cela ne risque pas de s'améliorer : les besoins en éthanol nécessiteront en effet plusieurs milliards de tonnes de maïs supplémentaires chaque année. Cela signifie une hausse rapide et constante de la demande, avec pour effet de maintenir les cours à des niveaux plus élevés que la normale. Sans compter que la moindre variation du marché, ou le plus petit aléa climatique, risqueront de porter les prix à des niveaux record.

## Rouler ou manger ?

De nombreuses ONG tirent la sonnette d'alarme : les filières alimentaires et énergétiques doivent être clairement séparées pour ne pas mettre sur pied d'égalité nourriture et carburant. Le risque est de voir bientôt les produits agricoles destinés à la consommation humaine assimilés à de vulgaires produits industriels, soumis aux lois de la mondialisation.

*Une des questions fondamentales qui se pose avec les biocarburants est de savoir si l'agriculture doit nourrir les êtres humains ou alimenter les voitures.*

## Lexique

<b>Biodiesel :</b>	Carburant obtenu à partir d'huiles végétales comme le colza, le tournesol, le soja ou l'huile de palme. Il peut remplacer le gazole dans les moteurs diesel jusqu'à une part de 15% du carburant.
<b>Bioéthanol :</b>	Substitut à l'essence obtenu à partir des plantes contenant de la saccharose (canne à sucre, betterave) ou de l'amidon (maïs, blé). On peut l'incorporer dans le carburant des voitures ordinaires à concurrence de 85% sur des moteurs adaptés, appelés « flex-fuel ».
<b>Biomasse :</b>	Nouvelle génération de biocarburants où l'intégralité de la plante - et non pas simplement les graines comme c'est actuellement le cas - est utilisée pour fournir de l'énergie. Au bénéfice d'un meilleur rendement, on considère qu'ils auront un coût économique et environnemental nettement plus favorable que les carburants de la première génération. Mais, ils sont encore en phase de développement technologique, et ne devraient pas être commercialisables avant 2010.
<b>Énergie fossile :</b>	Les énergies fossiles (pétrole, gaz naturel et houille) proviennent de matières organiques fossilisées qui se sont décomposées au fil du temps. Contrairement aux énergies dites renouvelables, la production d'énergie fossile s'épuise à mesure que les réserves de matières organiques fossilisées contenue dans le sous-sol se tarissent.

## Liens Internet

- Dossier de presse sur le thème du biocarburant proposé par Alliance Sud : [www.alliancesud.ch](http://www.alliancesud.ch)
- Uniterre, syndicat paysan suisse : [www.uniterre.ch](http://www.uniterre.ch)
- Union pétrolière suisse : [www.mazout.ch](http://www.mazout.ch)
- Alcosuisse (Régie fédérale des alcools) : [www.etha-plus.ch](http://www.etha-plus.ch)
- Plate-forme biocarburants : [www.eners.ch](http://www.eners.ch)
- Association Transports et Environnement : [www.ecomobiliste.ch](http://www.ecomobiliste.ch)

## Commande de cette fiche

Fondation Education et Développement  
Av. de Cour 1 - 1007 Lausanne (021) 612 00 81  
fed@globaleducation.ch  
www.globaleducation.ch

Lausanne, mai 2007



EDUKAZION E SVILUPPO  
EDUKAZIONE E SVILUPPO  
EDUCATION ET DÉVELOPPEMENT  
BILDUNG UND ENTWICKLUNG

Av. de Cour 1 - 1007 Lausanne  
Téléphone +41 (0)21 612 00 81  
fed@globaleducation.ch  
www.globaleducation.ch

Avec le soutien de  
Fondation du Jubilé du Crédit Suisse Group  
Fondation Ernst Götsche  
Fondation Sophie et Karl Bédig

Sous le patronage de la Chartrière de la Confédération  
Avec la recommandation des Départements  
cantonaux de l'Instruction publique



Case postale 221 - 4566 Hellen  
Téléphone +41 (0)32 682 72 12  
info@ajjeunessedebatt.ch  
www.ajjeunessedebatt.ch

## FAUT-IL ENCOURAGER L'UTILISATION DE BIOCARBURANTS COMME ALTERNATIVE AU PÉTROLE ?

Perçus comme la solution miracle à la crise énergétique et aux problèmes environnementaux, les biocarburants sont aujourd'hui l'objet d'un véritable engouement. D'origine végétale, renouvelables puisque issus de l'agriculture, ils peuvent se substituer aux carburants d'origine minérale comme l'essence tout en polluant moins. On espère, par leur emploi généralisé, réduire notre dépendance face aux énergies fossiles, dont les quantités disponibles sur Terre sont limitées. On cherche également à être moins dépendants des pays producteurs de pétrole. En effet, ces pays sont souvent instables sur le plan politique. Enfin, ces nouveaux carburants font miroiter de nouvelles perspectives économiques pour de nombreux pays du Sud, à l'instar du Brésil qui est actuellement le plus gros producteur de biocarburants du monde.

### Un carburant propre

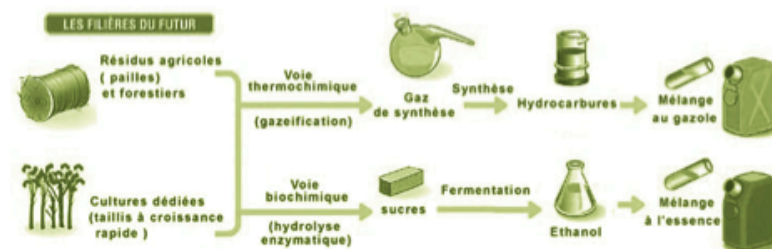
Lors de leur combustion, les biocarburants ne sont sensés dégager dans l'atmosphère que le carbone déjà présent dans les plantes et qui a été absorbé durant leur croissance. On parle de cycle de CO<sub>2</sub> fermé. Par rapport aux carburants classiques, leur utilisation à grande échelle pourrait générer une réduction de 20 à 90% d'émissions de gaz à effet de serre qui sont responsables du réchauffement de la planète.

### Opportunité économique

Certains pays en voie de développement disposent non seulement des énormes surfaces cultivables nécessaires pour produire du biocarburant à grande échelle, mais les coûts de production y sont également très bas. Les importations d'éthanol ou de biodiesel (voir lexique en page 4) en provenance des pays du Sud s'imposent sans doute assez rapidement. Pour certains économistes, cette dynamique est une aubaine pour l'emploi et l'agriculture de ces régions. Les agriculteurs seront-ils les émir du pétrole de demain ?

## Réserves de pétrole

On estime que les réserves de pétrole s'épuiseront d'ici une quarantaine d'année. Il est donc essentiel de rechercher des alternatives si l'on souhaite pouvoir couvrir nos besoins énergétiques à long terme. Le pétrole est en effet non seulement la principale source d'énergie actuelle (il couvre à lui seul environ 40% de nos besoins), mais il est également indispensable au bon fonctionnement des technologies qui nous fournissent l'énergie elle-même (moteur à explosion, chaudière, etc.). Pour beaucoup, le scénario le plus réaliste semble donc être celui du recours à des carburants d'origine végétale, se substituant simplement au pétrole pour alimenter nos moteurs.



Source : Union pétrolière française

## Une ressource limitée

On estime actuellement que les biocarburants ne pourront se substituer au pétrole qu'à raison de 5% seulement. Les surfaces disponibles pour cultiver des végétaux destinés à la fabrication des biocarburants sont en effet limitées, ne serait-ce que pour laisser suffisamment de place aux cultures vivrières (voir page 4). En Suisse, même si on remplaçait la totalité des surfaces agricoles par du colza, on ne produirait de toute façon que 397 millions de litres de biocarburant par an, soit 30 fois moins que les besoins du pays en pétrole.

## Coûts de production

Pour être concurrentiels, les biocarburants doivent forcément s'appuyer sur une matière première meilleur marché que le pétrole, ce qui n'est toujours pas le cas. Les biocarburants n'ont en effet pas encore atteint le seuil de production à grande échelle qui permettrait de réduire leur coût de fabrication. Mais on table sur l'énorme potentiel qu'offrent certains pays du Sud disposant des surfaces nécessaires pour les produire en masse. Pour l'instant, les Etats sont obligés de détaxer les biocarburants afin de les rendre accessibles aux consommateurs. Cette défiscalisation est contestée par les producteurs de pétrole qui y voient, bien entendu, une concurrence déloyale.

## Bilan énergétique

Selon le WWF, il serait faut de considérer d'office tous les biocarburants comme des énergies « propres » sans tenir compte de la façon dont ces carburants sont produits. La culture de la biomasse, les différentes étapes de la production et le transport sont eux aussi responsables d'émissions de gaz à effet de serre. On parle d'*énergie grise* : c'est la somme de l'énergie nécessaire pour générer un produit et dont il faut tenir compte pour établir l'éco-bilan des biocarburants.

## Impact écologique

La production de biocarburants peut s'avérer non « écologique » si les matières premières sont obtenues par une agriculture intensive. Le risque d'entraîner un épuisement des nappes phréatiques, ou leur pollution par l'usage accru d'engrais et de pesticides, est élevé. Il faut relever également que l'on déboise massivement des zones entières pour laisser place à des cultures destinées à alimenter le marché du carburant. Outre le fait que cela pose de graves problèmes liés à l'érosion des sols, certains dénoncent aussi la destruction de l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales.

## Conditions sociales

Si les biocarburants constituent dans certaines régions du monde une option intéressante pour réduire durablement la pauvreté, une part toujours plus grande de cultures destinées à l'exportation risque également de se faire au détriment des petits paysans. Leurs terres sont en effet rachetées à bas prix par de grands propriétaires terriens ou des multinationales. Ils deviennent alors de simples ouvriers travaillant dans des conditions souvent précaires, avec des salaires insuffisants pour vivre décemment. **Ils sont simplement devenus trop pauvres pour acheter les produits alimentaires qu'aparavant ils cultivaient.** C'est aussi à ce prix que l'on obtient chez nous du biocarburant bon marché !

**POUR**

**Faut-il encourager l'utilisation de biocarburants comme alternative au pétrole ?**

**CONTRE**

« Nous allons devenir le Koweït du monde ! »

*Bill Couser, cultivateur de maïs dans l'Iowa  
Journal Le Monde du 15.9.06*

« Les constructeurs automobiles présents au Salon de l'automobile à Genève font des nouvelles technologies moins polluantes et plus économes en carburant un argument commercial majeur face aux préoccupations écologiques »

*Radio Suisse Romande  
Forum TSR, 8 mars 2007*

« Les biocarburants sont une alternative au pétrole. Il faut également chercher des solutions pour le trafic motorisé en Suisse. Je veux étudier toutes les possibilités qui permettent de diminuer les quantités de CO2 rejetées dans l'atmosphère »

*Doris Leuthard, Conseillère fédérale*

« Les bioénergies ne pourront être considérées comme un réel pas en avant que si elles sont couplées à une efficacité accrue et à une diminution globale de la demande »

*Serge Ansermet, porte-parole WWF  
Journal 24Heures du 30.9.06*

« C'est quand même fou, on peut obtenir du pétrole à un prix dérisoire, on subventionne la production de biocarburants, mais le consommateur qui n'a pas de voiture verra le prix de son épis de maïs augmenter. Aurais-je mal compris le principe pollueur-payeur? »

*Rubrique lecteur, Journal La Liberté*

« Les biocarburants fortifient notre sécurité nationale, stimulent le développement économique, augmentent la protection de l'environnement et renforcent le libre commerce au sein de l'hémisphère américain »

*JeB Bush, gouverneur de Floride et frère de G.W. Bush  
Journal Le Temps du 9.3.07*

« La faim ne résulte pas du manque d'aliments – on produit aujourd'hui de quoi nourrir 12 milliards de personnes – mais du déficit d'emplois et de revenus qui touche un milliard d'hommes et de femmes »

*M.A. Garcia, conseiller du président brésilien Lula  
Journal Le Monde du 25.4.07*

« Pour restreindre ses émissions de gaz à effet de serre, la Suisse doit combattre en priorité celles de CO2, ce qui signifie diminuer sa consommation d'énergie fossile. Une première solution serait de réduire drastiquement notre train de vie. Une seconde consiste à miser sur le progrès technique »

*Journal Le Temps du 9.2.07*

« Si l'on décide qu'il vaut mieux produire à des fins énergétiques qu'à des fins alimentaires, on va permettre aux pays riches d'acheter de l'énergie moins cher, mais on va plonger les paysans pauvres dans une misère encore plus noire »

*Gérard Durand, syndicat Confédération paysanne  
Journal Libération du 10.8.06*

« Nous prenons la nourriture des plus pauvres pour alimenter nos voitures. Un empiètement néocolonial qui nous permet de ne rien changer à nos comportements »

*Revue Global +, no 22 hiver 06/ Alliance Sud*

« Les carburants de remplacement existent. Mais ce qui fait cruellement défaut, c'est une volonté politique de les proposer à la consommation, une production industrielle importante, des réseaux de distribution suffisants et des conditions fiscales incitatives »

*Claude Sage, président du Salon de l'auto de Genève  
Journal Le Temps du 16.11.05*

« Si le biodiesel ne résoudra jamais les immenses problèmes auxquels tente de remédier le Protocole de Kyoto - pour bien faire, il faudrait réduire de 60% les émissions de CO2! - au moins est-il au nombre de ces petits pas qui laissent penser que tout n'est pas perdu »

*Migros Magazine, no 14 du 5.4.05*

« La question n'est pas de recouvrir la terre entière de production de plantes dédiées à l'éthanol ou à l'ester, mais bien d'exploiter de façon efficiente nos transformations actuelles de végétaux »

*Article Wikipédia : Biocarburant*

Remplir le réservoir d'un 4x4 avec de l'éthanol pur nécessite environ 204 kg de maïs, soit suffisamment de calories pour nourrir une personne pendant un an »

*Journal Le Monde du 7.4.07*

« Nos voitures ne seront jamais « propres » [...] il est temps d'abandonner la vision naïve des biocarburants comme solution viable pour remplacer le pétrole, sous peine de se faire les soutiens d'un nouvel ordre mondial... qui ne changera pas beaucoup du présent »

*Journal La Décroissance, no 31, avril 2006*