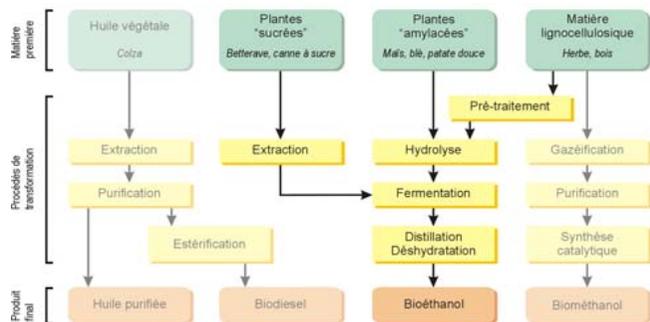


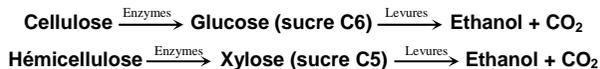
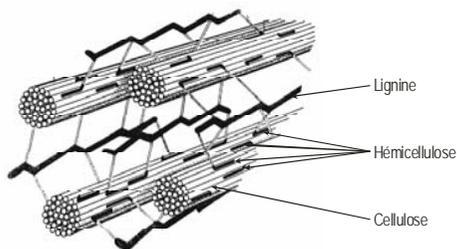
Les filières de biocarburants liquides



Avantages liés à l'utilisation du bioéthanol

- Dépendance réduite vis-à-vis des sources d'énergie étrangères
 - Embargos pétroliers
 - Chocs pétroliers de 1974 et 1979
 - Guerre du Golfe, etc.
- Amélioration de la balance des paiements pour les pays net importateurs de pétrole brut
- Promotion d'un développement social et économique durable reposant sur une source d'énergie renouvelable
- Diversification des activités agricoles
 - Création ou maintien d'emplois
 - Réduction des surcapacités (USA, EU)
- Réduction de l'impact environnemental

Fondements de la production de bioéthanol



Les grands chiffres du bioéthanol

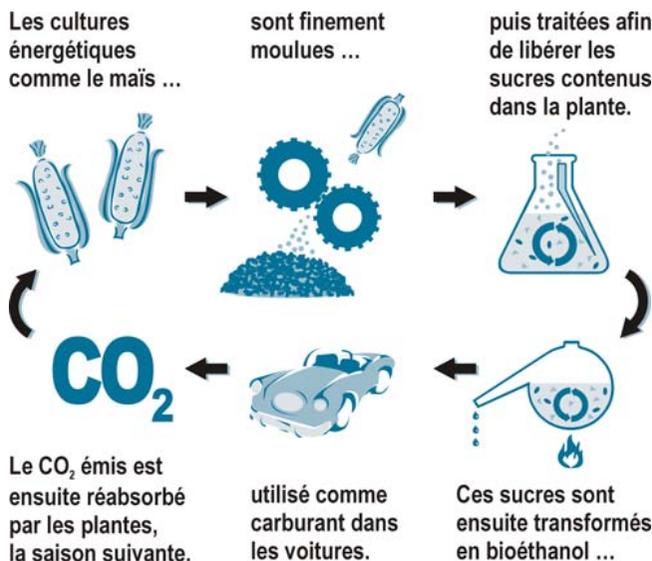
- Pouvoir calorifique : 21.3 MJ/l (essence : 32.0 MJ/l)
- Coût de production : 0.40-0.70 CHF/litre
- Utilisation :
 - Ethanol hydraté dans des moteurs à éthanol
 - Ethanol anhydre (0-24%) mélangé à de l'essence dans des moteurs traditionnels
 - Ethanol anhydre (0-85%) dans des "Flexible Fuel Vehicles"
- Production mondiale (2000) : 20 milliards de litres par an
- Suisse : Attisholz Holding AG (11 millions de litres par an)

De grands bénéfices pour l'environnement

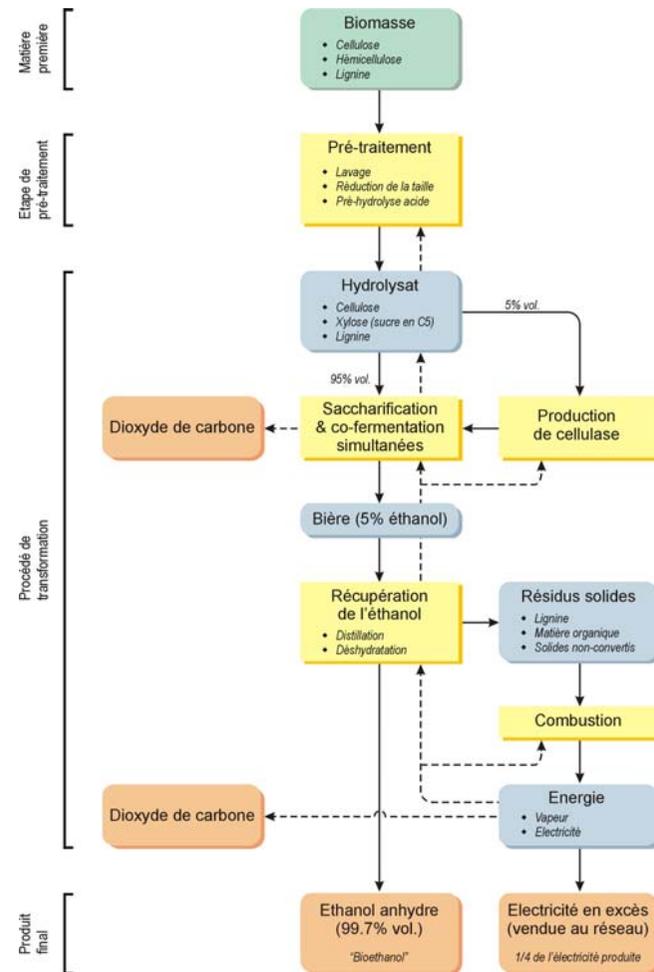
La réduction de la consommation d'énergie primaire non renouvelable représente une économie de 0.7-1.0 litre de pétrole par litre de bioéthanol incorporé à l'essence traditionnelle, à prestation équivalente.

De manière similaire, la réduction des émissions de gaz à effet de serre représente une économie de 2.0-2.4 kg CO₂ eq. par litre de bioéthanol incorporé à l'essence traditionnelle, à prestation équivalente.

Par ailleurs, l'amélioration de la combustion liée à la présence d'éthanol se traduit par une réduction des émissions de CO, HC, SO_x et de benzène.



Production d'éthanol issu de biomasse lignocellulosique



Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Dr. Edgard Gnansounou
 LASEN / ICARE / ENAC
 EPFL, CH 1015 Ecublens
 Tél. : 021 / 693 2483
 edgard.gnansounou@epfl.ch

Arnaud Dauriat
 LASEN / ICARE / ENAC
 EPFL, CH 1015 Ecublens
 Tél. : 021 / 693 2497
 arnaud.dauriat@epfl.ch