

L'expérience brésilienne avec le bioéthanol de la canne à sucre

Suani Teixeira Coelho, José Goldemberg, Patricia Guardabassi & Beatriz A. Lora

**CENBIO – Centre Brésilien de Référence à Biomasse
Université de São Paulo**

Résumé

Le Programme Brésilien de Bioéthanol a commencé à 1975, à partir d'un ensemble de politiques adoptées par le gouvernement; aujourd'hui, en termes économiques, le bioéthanol de la canne à sucre (ou éthanol) est compétitif avec l'essence sans aucune subvention.

Au Brésil, à peu près 22 milliards de litres de bioéthanol sont produits maintenant, à partir de 3,5 millions d'hectares, et 3,5 milliards de litres sont exportés. Le programme brésilien est l'exemple le plus important, dans le monde, du remplacement de carburants fossiles dans le secteur de transport. Il a été introduit au Brésil avec le but de remplacer l'essence et, par conséquent, de réduire les importations de pétrole, pourvu qu'à cette époque le Brésil était tout à fait dépendant des importations du pétrole. Seulement plus tard les bénéfices sociaux et environnementaux ont été aperçus.

L'expérience brésilienne avec la production et l'utilisation de la bioénergie de la canne à sucre démontre qu'il est possible de le faire de façon durable et à coût réduit, tant pour le secteur de transport comme pour le secteur électrique. Le bioéthanol de la canne à sucre est aujourd'hui assez connu comme un biocarburant efficace et renouvelable.

Au Brésil, il a contribué au développement rural, à la diversification des sources énergétiques, à la réduction de la dépendance des importations du pétrole et à la réduction des émissions polluantes des véhicules, bien que celles des gaz à effet de serre.

Pendant la période entre 2002 et 2007, les surfaces utilisées pour la canne à sucre a augmenté à peu près 35% dans le pays, surtout sur les régions qui étaient employées pour l'élevage, sans affecter la production des aliments. En effet, les aspects sociaux et environnementaux sont importants pour garantir que la production de la canne à sucre et du bioéthanol soit durable. Il y a à São Paulo et au Brésil une législation correcte et une fiscalisation stricte.

Les usines de production du bioéthanol sont autosuffisantes en ce qui concerne la consommation de l'énergie. Elles utilisent la bagasse (un sous-produit de la production du jus de canne) pour la production de toute l'énergie nécessaire au procès de production de l'alcool à l'usine (thermique, électrique et mécanique), à travers du procès de production combinée de chaleur et électricité (cogénération). Ce type d'énergie renouvelable est utilisé maintenant non seulement au Brésil mais aussi dans d'autres pays en voie de développement pour remplacer le charbon et le pétrole par d'autres sources d'énergies, plus propres que celles-ci.

Les usines de sucre/bioéthanol ont produit, dans la saison, de 2006/7, 3.400 MW d'électricité à partir de la bagasse de la canne à sucre et 1.400 MW d'excès vendus au réseau électrique. Il y a à peu près 100 pays dans le monde qui produisent la canne à sucre (pour la production du sucre) et plusieurs pourraient introduire des programmes pareils au programme brésilien.