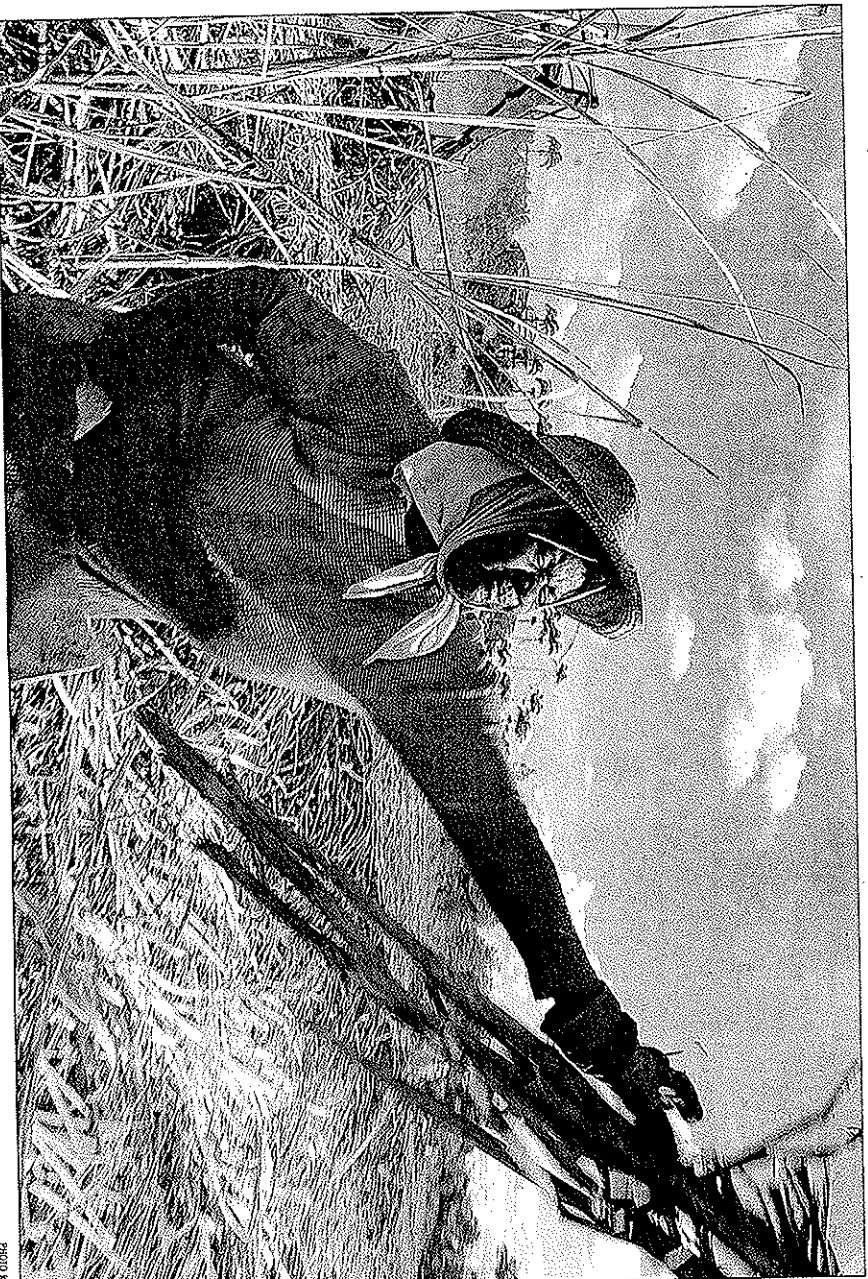


La guerre de l'énergie propre

Au Brésil, la production d'éthanol montre déjà ses limites écologiques et économiques. Parler uniquement sur l'exportation d'une seule matière première n'est pas judicieux.



Les coupeurs de canne à sucre ne voient pas la couleur du sucres de l'éthanol.

PHOTO KEV

DÉBAT EN SUISSE

• Selon une étude commandée par la Confédération à l'EMPA de Saint-Gall, les carburants d'origine végétale ne sont pas forcément plus respectueux de l'environnement que les carburants fossiles. Ils rejettent beaucoup moins de gaz à effet de serre mais sont à l'origine d'autres pollutions.

• Pour les chercheurs, le développement de la production énergétique agricole est en concurrence avec d'autres formes d'utilisation du sol, comme la production de denrées alimentaires ou la conservation de surfaces naturelles. La culture des matières premières pour le biocarburant cause aussi toute une série d'incidences à l'environnement, comme l'acidification du sol.

• Les paysans ont immédiatement réagi. L'Union suisse des paysans regrette cette appréciation défavorable et estime incorrect de vouloir généraliser les résultats sur des régions et des exploitations individuelles.

■ C'est la solution miracle dont les Brésiliens sont fiers pour remplacer l'essence. Combustible propre, l'éthanol cache néanmoins un monde de misère et risque d'être très vite dépassé par la concurrence américaine.

DU BRÉSIL. • Jean-Jacques Fontaine

Presque toutes les voitures qui circulent aujourd'hui au Brésil portent la mention «flex». Quatre petites lettres qui valent de l'or car elles signalent que le véhicule peut

rouler indifféremment à l'essence ou à l'éthanol. L'alcool-carburant dérive de la canne à sucre. Le moteur délecte automatiquement la nature du carburant et se règle en conséquence, sans intervention du conducteur. Cette innovation est le point culminant des efforts entrepris par le Brésil pour assurer sa place de premier producteur mondial d'alcool-carburant, combustible propre, renouvelable, qui n'entre pas de CO₂ dans l'atmosphère. En ces temps de réchauffement climatique, «flex» ressemble donc à l'ouf de Colombe...

Et les entreprises de l'agro-industrie voient l'avenir en rose car le marché de l'éthanol est tout simplement en train d'exploser. Voyez plutôt. L'an dernier, 6 millions de tonnes de canne à sucre ont produit 18 milliards de litres d'alcool-carburant, soit la moitié de la

production mondiale, rapportant au Brésil 6 milliards de dollars (7,5 milliards de francs), autant que le marché des téléphones portables!

Ménace sur le marché

«Et si on imagine remplacer 10% de l'essence consommée aujourd'hui dans le monde, par de l'éthanol, le Brésil va devoir multiplier sa production par 12», calcule Luis Cortez, professeur à la faculté d'ingénierie agricole de l'Université de Campinas. «C'est un objectif réaliste à l'horizon 2025, la demande mondiale explose, et il manque déjà 8 milliards de litres d'éthanol pour atteindre le seul marché national».

A y regarder de plus près, la manne dont est conduite cette ex-

pansion massive de la production d'alcool-carburant suscite cependant un certain nombre de préoccupations. Le principal concurrent du Brésil, sur le marché international de l'éthanol, ce sont les États-Unis qui produisent l'autre moitié de la production mondiale, à partir du maïs du Midwest. Pour le moment, le Brésil tient le coup.

Le maïs est produit dans le centre-ouest du pays, dans les vastes plaines du centre-ouest du pays, dont le Brésil est le premier exportateur mondial, est remplacé par la canne à sucre.

La recherche avance

Mais cet avantage relatif n'est pas éternel. Aux États-Unis, les laboratoires travaillent à plein régime et les innovations de haute technologie se succèdent. A l'Université de Purdue, par exemple, on expérimente le moyen de manipuler génétiquement des plants de peuplier afin qu'ils libèrent la cellulose, niche en éthanol, qu'ils retiennent dans le lignite. Cette recherche est considérée comme prioritaire. Si elle aboutit, le coût de production de l'éthanol nord-américain pourrait très rapidement baisser et devenir plus écologique que celui de la canne à sucre!

introduit une taxe de 14 centimes sur chaque litre d'alcool brésilien importé.

Or du côté des universités brésiliennes, les recherches sur la filière de l'alcool-carburant ne figurent guère dans les programmes prioritaires. «Des crédits publics manquent et il est difficile d'imaginer des partenariats avec le secteur privé car les grands producteurs de canne à sucre sont des planteurs traditionnels, peu enclins à investir dans la recherche, ou des firmes multinationales, qui misent sur l'augmentation rapide du nombre de litres d'éthanol produits plutôt que sur le développement d'une filière technologique nationale», explique Cândido Gybowski, directeur d'IBASIS, l'Institut brésilien d'analyse socio-économique, un des fondateurs du Forum social mondial de Porto Alegre. «Nous sommes une fois de plus, comme à l'époque du café, en train de confondre développement et croissance économique, en parlant uniquement sur un modèle d'exportation d'une matière première, fait-elle renouvelable» poursuit-il. (RCC - La Liberté)

L'avenir du biodiésel

L'avenir du biodiésel ■ C'est au Brésil, en 1977, que la première licence mondiale concernant le biodiésel a été délivrée, c'était à la société Techno, dirigée par le professeur Expedito Parente qui se considère comme l'inventeur de ce carburant. Le biodiésel n'a rien à voir avec l'alcool-carburant car il ne peut pas se substituer à l'essence. Produire à base de plantes grasses, il est utilisé surtout par les poids lourds. Au Brésil, c'est un carburant encore un peu confidentiel, essentiellement destiné à l'exportation. Notamment vers la Suisse.

Pour la NASA ■ Expedito Parente travaille maintenant pour la NASA, avec une licence mondiale qui l'a développé des recherches sur un biokérosène destiné à l'aviation. Pour lui, ce carburant vert a une immense avenir devant lui, «l'Amazonie peut devenir une Arabie Saoudite du biodiésel. Le biodiésel est utilisé par les transports collectifs, les bus, les camions, les trains, demain peut-être les avions, son potentiel est donc bien plus prometteur que celui de l'alcool-carburant. En Amazonie, nous avons 80 millions d'hectares de forêts ravagées par le déboisement. On pourrait utiliser cette surface en replantant des espèces à fort po-

tential énergétique pour produire du biodiésel. Cela contribuerait à rééquilibrer l'environnement amazonien. On dit que je suis fou, mais moi, j'y crois!»

Il n'est pas forcément certain que l'Amazonie soit la seule région du monde capable de produire du biodiésel. Une loi vient d'être votée à ce sujet. Et la production actuelle, qui provient essentiellement du soja, ne suffira pas. Remplacer le soja-désolé par des variétés énergétiques, susceptibles de recevoir l'Amazonie serait donc un beau défi! (jif)

Les conséquences environnementales d'une expansion sauvage de la monoculture de la canne-carburant au Brésil sont préoccupantes. Car elle se fait au détriment d'autres cultures. Ainsi, dans les vastes plaines du centre-ouest du pays, dont le Brésil est le premier exportateur mondial, est remplacé par la canne à sucre.

Le bilan social de l'éthanol brésilien n'est pas plus brillant. L'essentiel de la coupe se fait encore à la main, «à vie autour des usines continue à ressembler au monde du travail du XVIII^e siècle avec ses ouvriers de la canne marginaux et son travail esclavé», tirait il y a quelques semaines le journal *O Globo*. Deux journalistes y révélaient le résultat d'une longue enquête réalisée dans les plantations: «A Navral, dans le Mato Grosso du Sud, nous avons trouvé 450 coupeurs qui vivaient dans des conditions misérables, logés dans des baraques pour porc, pour abriter 80 personnes, écrivait-ils. Le pire, c'est qu'ils étaient employés par

La terre souffre, l'homme aussi

une usine appartenant à un médecin du travail».

Au milieu de ces 450 forcés de Navral, 170 Indiens obligés de dormir par terre dans la cuisine. D'après une étude publiée par Roberto Novas, économiste à l'Université de Rio de Janeiro, entre 1980 et 2006, le rendement journalier moyen d'un coupeur de cannes est passé de 6 à 12 tonnes, mais son salaire a baissé de moitié.

Production et combustion propres ■ L'éthanol, qui est propre lors de sa combustion, doit aussi l'être lors de sa production, dit aussi l'ère Celo Marcano, coordinateur de l'organisation pour le droit à l'alimentation ActionAid au Brésil. Il semble avoir été entendu par le principal bailleur de fonds publics du secteur sucrier, la Banque na-

tionale de développement économique et social, la BNDES, «C'est déterminant pour nous lors de l'octroi de crédits», marbelle Eduardo Bandeira de Melo, chef du département environnement de la BNDES. «Vous commentez à exiger des emprunteurs qu'ils nous présentent un certificat de conformité environnementale et sociale.»

Un certificat de comportement social ■ Le Gouvernement est d'ailleurs en train d'élaborer un «Programme de certification de l'éthanol-carburant brésilien ne provenant pas de zones victimes de déboisements sauvages et que sa fabrication ne recourt pas au travail esclavé ni au travail des enfants. Le document devrait être prêt en octobre. (jif)