

ÉCHOS D'ESCALE

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU—
DE L'ESCALE

RIO DE JANEIRO *Brésil*

TYPE—
AGE

ACTIVITÉS

11-15 ANS

L'OBJET—
DE L'ESCALE

LA CANNE À SUCRE

LA PROBLÉMATIQUE—
DE L'ESCALE

L'éthanol est-il un produit de développement durable dans le contexte actuel du Brésil ?

LES THÉMATIQUES—
DE L'ESCALE



MOTS—
CLÉS

EXPLOITATION DE LA CANNE À SUCRE - CARBURANT - AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE - POLLUTION - SANTÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE



EXPEDITIONS
FONDATION

taraexpeditions.org



ACTIVITE 1 : lexique

Document 1 : historique de la production d'éthanol de canne à sucre

La canne à sucre arriva en Amérique avec les Européens. La culture commença en 1520. Pour satisfaire les besoins de main d'œuvre, les Européens déportèrent des esclaves d'Afrique par le Commerce Triangulaire. Dans la première moitié du XX^{ème} siècle, des expérimentations furent menées pour transformer le sucre en alcool carburant ou éthanol. De nombreuses voitures au Brésil utilisent à la fois l'essence et l'éthanol de sucre de canne pour fonctionner. Ce débouché a redynamisé le secteur sucrier. La moitié de la récolte se fait encore manuellement par des coupeurs ayant souvent migré du Nord et du Nord-Est vers le Sud et le Centre. L'éthanol pose question : peut-on le considérer comme un élément de développement durable ?

Source : texte modifié de <http://ccfd-terresolidaire.org>

L'activité 1 en questions

Recherche dans le dictionnaire la définition des mots suivants :

Agrobusiness

Faune

Flore

Latifundio

Gaz à effet de serre (GES)

ACTIVITE 2 : avantages et inconvénients de l'éthanol de sucre de canne

Pollution des eaux : Pour chaque litre d'éthanol produit, 13 litres de vinasse, liquide très acide, le sont. Si la vinasse est rejetée dans la nature sans traitement elle provoque une disparition de la faune et de la flore vivant en milieu aquatique.

Réduction des importations : La production d'éthanol a permis au Brésil d'économiser 60,7 milliards de dollars d'importations de pétrole entre 1976 et 2009.

Déforestation : La canne à sucre est en partie responsable de la déforestation de la forêt Atlantique dont il ne subsiste que 7 % de la superficie originelle

Brûlis : Pour faciliter la coupe manuelle, les cannes sont brûlées superficiellement sur pieds avant la récolte, ce qui provoque une pollution de l'air

Travail esclave : dans certaines plantations les conditions de travail sont très difficiles pour les coupeurs (travail forcé, absence de ravitaillement en eau ou de transports ...).

Menaces pour la biodiversité : la déforestation, la monoculture et les atteintes aux niches naturelles (lieux de reproduction des animaux ou abritant des espèces endémiques) font peser des menaces importantes sur la biodiversité.

Travail et protection sociale pour les coupeurs : la coupe de la canne permet aux coupeurs d'obtenir des revenus à des personnes non qualifiées venant de milieux défavorisés. De plus de nombreuses usines assurent la protection sociale de leurs salariés.

Concurrence entre éthanol et alimentation : l'augmentation des surfaces pour la production de l'éthanol rentre en concurrence avec la hausse nécessaire de la production de l'agriculture commerciale et l'agriculture vivrière destinées à l'alimentation.

Rejets dans l'atmosphère : à la différence de la combustion de l'essence, celle de l'éthanol ne provoque aucun rejet de plomb, de particules et de soufre.

Énergie renouvelable : l'alcool carburant est une ressource renouvelable à la différence des carburants fossiles qui s'épuisent.

Autosuffisance : grâce à ses productions d'éthanol et de pétrole, le Brésil est presque autosuffisant dans le domaine énergétique.

Emploi : le secteur sucre / alcool comprend un million d'emplois directs et 2,5 millions d'emplois induits.

Revenus : le secteur sucre / alcool représente 20 milliards d'euros de revenus annuels et 24 % des exportations brésiliennes.

Utilisation de la bagasse : les unités de production d'éthanol réutilisent de plus en plus la bagasse, résidu de la canne broyée, soit pour produire de l'électricité, soit pour produire de l'éthanol de deuxième génération.

Salaires bas : le niveau de salaire des coupeurs permet de maintenir des coûts de production faible.

Concentration de la propriété terrienne : les terres des plantations sont souvent concentrées entre les mains de grands propriétaires de latifundios. Ces dernières menacent les terres indigènes.

Mécanisation et chômage : la mécanisation de l'agriculture entraîne la perte d'emplois de nombreux coupeurs qui n'ont souvent pas la qualification pour intégrer les nouveaux postes créés (conducteur d'engins, mécanicien).

Réduction des émissions de GES : L'éthanol produit 78 % de gaz à effet de serre en moins que l'essence.

L'activité 2 en questions

1 - Classe dans le tableau les mots-clés liés à chaque idée, présentée ci-dessus :

Ethanol	Effet positif	Effet négatif
Economie		
Société		
Environnement		

2 - Qu'est-ce qu'un agro carburant (appelé aussi biocarburant) ?

3 - Quels sont les avantages de l'éthanol vis-à-vis du pétrole ?

4 - Quels sont les trois usages agricoles de la terre qui entrent en concurrence au Brésil ?

5 - Quelle menace potentielle représente l'utilisation de surfaces agricoles pour la production de carburant ?

ACTIVITE 3 : organiser ses idées

A partir des idées classées dans le tableau, réalise une arborescence, une carte mentale ou un schéma. A partir de ton arborescence ou schéma, explique quels sont les avantages et les inconvénients de la production et de l'utilisation de l'éthanol comme agro carburant.

