

---

# Le BIODIESEL

Qu'en est-il vraiment?

---

**BIO D ENERGIE**

Présenté par  
Kris Sullivan

## Le futur du biodiesel

BIO D ENERGIE

- Le biodiesel prendra de plus en plus de place dans l'économie au cours des prochaines années
- Les fournisseurs de matières premières compte sur le développement de cette opportunité d'affaires pour augmenter leurs activités commerciales

## Le futur du biodiesel

### ■ Canola Council of Canada

- ❑ Le canola et le colza constituent les matières premières les plus utilisées dans le monde
- ❑ La Communauté européenne compte importer jusqu'à 400,000 tonnes de canola d'ici 2010

### ■ American Soybean Association

- ❑ Le développement du marché du biodiesel est une priorité pour l'Association qui a l'appui du gouvernement américain dans sa politique énergétique
- ❑ 150 millions de gallons de biodiesel prévus en 2006 par l'ASA
- ❑ 2.7 milliards de litres d'ici 2012

## Approvisionnement en matières premières

- Notre projet de fabrication de biodiesel s'appuie sur un approvisionnement de:
  - Canola
  - Soja
  - Gras animaux
- Il est opportun d'envisager la production locale de canola

## Le canola au Nouveau Brunswick

- Matière première intéressante
  - % élevé d'huile
  - Permet d'obtenir un tourteau de qualité supérieure qui s'intègre bien dans la production de moulées

## Le canola au Nouveau Brunswick

- Cette culture est adaptée aux conditions agro-climatiques du Nouveau Brunswick
  - Semis vers le 1 mai et récolte vers la mi-septembre
  - S'insère bien dans la rotation de la pomme de terre
- Avantages supplémentaires
  - Restructuration des sols (racines profondes)
  - Prélèvements importants d'azote
  - Apports de matière organique

# Canola et Pommes de terre

BIO D ENERGIE

- Avantages agronomiques
  - Meilleurs rendements
  - Plus gros tubercules
  - Meilleur contrôle herbicide résiduel
- Avantages économiques
  - Meilleur rendement économique

■ AgCanada Brandon Manitoba



## Le canola et la pomme de terre

- L'introduction du canola dans la rotation a un impact positif sur la présence de rhizoctonie
  - Le canola produit des glucosinolates qui réduisent l'importance de cette maladie
    - Honeycutt & Halloran, USDA, Dec 2005
- La présence du canola dans la rotation augmente le rendement de la pomme de terre l'année suivante
  - Griffin, Larkin and Honeycutt, 2005, ARS USDA, Orono, Me

# Le Biodiesel

## Qu'est que du "Biodiesel"?

Dans les faits il faut parler de:

- "Ester méthylique de soya" (EMS) pour le B100
    - 100% ester méthylique de canola
  - "Biodiesel" pour les mélanges (B2, B5, B20)
    - B2 – 2% EMS & 98% de pétrodiesel
    - B5 – 5% EMS & 95% de pétrodiesel
    - B20- 20% EMS & 80% de pétrodiesel
-

## Contrôle de la qualité

- L'EMS doit rencontrer les spécifications de la norme **ASTM\* D 6751**
- L'EMS n'est pas de l'EMS (B100) si il ne rencontre pas la norme ASTM D 6751
- BQ-9000 est un programme d'accréditation développé par le NBB et adopté par la BAC

ASTM – American Society for Testing and Materials

NBB – National Business Bureau

BAC – Biodiesel Association of Canada

## Qu'est que du "Biodiesel"?

- L'EMS est obtenu à travers un processus chimique appelé la "trans-estérification."
  - L'EMS est fabriqué à partir de différentes sources de lipides:
    - Gras animal
    - Gras végétal
    - Huile de fritures (yellow grease)
-

# Son Utilisation

## Comment peut-on utiliser ce produit?

- Sous forme de B100;
  - Sous forme de mélange;
    - en mélange avec du pétrodiesel
  - Partout;
    - peut remplacer du pétrodiesel #1 ou #2
-

# Garantie des manufacturiers de <sup>BIO D ENERGIE</sup> moteurs

Compagnie	Date	Impact sur la garantie	Autre
Cummins	6/14/01	Aucun impact sur la garantie	Recommandation B5 max.
Detroit Diesel	6/02	Permet jusqu'à 20% max	ASTM 6751
Caterpillar	1/15/01	Aucun impact sur la garantie - ASTM	B20 & B100
Navistar	4/15/99	Aucun impact sur la garantie	
John Deere	À jour	Aucun impact sur la garantie	B5 max
International	11/2/00	Aucun impact sur la garantie	
FIE Position	7/12/00	<5% ne devrait pas causer de problèmes	>5% vérifier avec FIE
Mack		???	
Volvo		???	

- Se mélange complètement avec le pétrodiesel
    - Les équipements en place peuvent servir (tuyau, réservoir, pompe)
    - Aucune infrastructure de sécurité n'est requise (B100)
-

# Le Marché

## Le marché du biodiesel

### ■ Incitatif économique

- Augmentation marquée des prix du diesel depuis juin 2003
  - Prévisions indiquent que le prix continuera d'augmenter
  - Avec les augmentations des prix de carburants, il est maintenant économique de fabriquer du biodiesel
-

## Le marché du biodiesel

### ■ Incitatif fiscal

- Certains gouvernements provinciaux ont annoncé la détaxation complète du biodiesel (Québec, Ontario, NE, CB, Manitoba).

### ■ Incitatif réglementaire

- Le gouvernement fédéral, appuyé par les gouvernements provinciaux, a annoncé le 23 mai dernier l'imposition d'un contenu minimal de 5% de biocarburant d'ici 2010
-

# Grandeur du marché

BIO D ENERGIE

	Volume Diesel	Volume potentiel Biodiesel (B2)	Volume potentiel biodiesel (B5)
	----- (,000,000 litres) -----		
Colombie-Britannique	3,291	70	165
Alberta	4,919	104	246
Saskatchewan	1,537	32	77
Manitoba	884	19	44
Ontario	6,479	137	324
Québec	3,861	81	193
Nouveau Brunswick	917	19	46
Nouvelle Écosse	796	17	40
Ile du Prince Edouard	102	2	5
Terre-Neuve	661	14	33
Yukon	50	1	3
Territoires Nord Ouest	202	4	10
Nunavut			
<i>Total</i>	23,699	500	1,185
<b>Total Est du Canada</b>		<b>256</b>	<b>608</b>

## Grandeur du marché

- Le marché canadien de diesel est de près de 24 milliards de litres annuellement
  - Le volume potentiel de B5 dans l'Est du Canada et au Québec est de 608 millions de et 193 millions de litres respectivement
  - La capacité canadienne actuelle de production de biodiesel en 2006 est de 110 millions de litres
  - La capacité de production installée au Québec est de 35 millions de litres
-

# L'aspect Environnemental

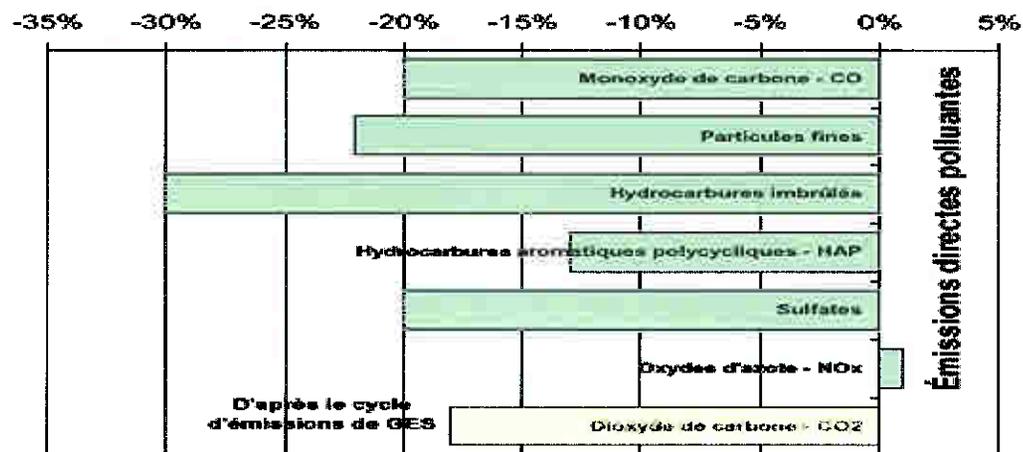
# L'environnement

BIO D ENERGIE

## ■ Incitatif environnemental

- Gaz à effet de serre (GES) réduits
- Crédits de carbone
- Élimination ou réduction des émissions d'autres polluants

**Émissions du B20 par rapport au pétrodiesel**  
(Source : National Biodiesel Board - É.-U.)



# Émissions

(U.S. EPA)

BIO D ENERGIE

<u>Emission Type</u>	<u>B100</u>	<u>B20</u>
Carbon Monoxide	-48%	-12%
Hydrocarbons	-67%	-20%
Particulate Matter	-47%	-12%
NOx	+10%	+2%