

# Projet Biodiesel

# Ville de Québec

- 2000 Véhicules moteurs
- 1050 fonctionnant au diesel
- Consommation moy. de diesel : 5 000 000 litres / an

# Réduction des GES

- Type de Biodiesel : B5

- Considérant :

  - Émanation GES : 2.7 Kg CO<sub>2</sub> / litre de diesel

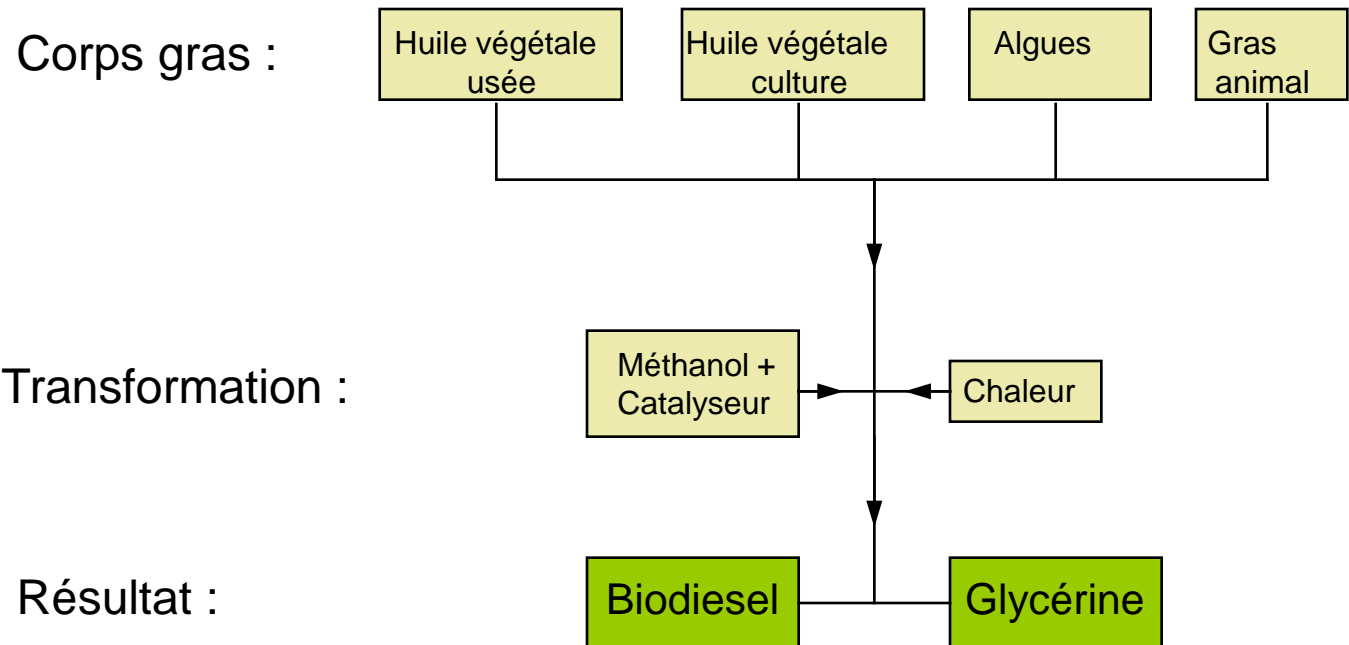
  - B100 végétal émet :12.1% de GES vs pétrodiesel

- Réduction annuelle de GES :

590 tonnes de CO<sub>2</sub>

# Biodiesel

- Carburant créé suite à une transformation de corps gras (B100)



- Propriétés du Biodiesel :

- Solvant
- Lubrifiant

- Garantie des véhicules :

- La plupart des manufacturiers de moteurs diesel approuvent l'utilisation du B5

- Réduction annuelle de GES :

- ASTM, CAN/ONGC
- BQ-9000

## 2 caractéristiques importantes

### - Point de trouble (cloud point) :

- Température à laquelle de petits cristaux deviennent perceptibles à l'œil nu alors que le Biodiesel est refroidit.

- Diesel no2 :  $-35^{\circ}\text{C} < T < 5^{\circ}\text{C}$

- Biodiesel (B100) :  $-3^{\circ}\text{C} < T < 15^{\circ}\text{C}$

## 2 Caractéristiques importantes

### - Point d'écoulement (pour point) :

- Température à laquelle le Biodiesel contient tellement de cristaux agglomérés qu'il est principalement considéré comme un gel et ne peut s'écouler.

- Diesel no2 :  $-35^{\circ}\text{C} < T < -15^{\circ}\text{C}$

- Biodiesel (B100) :  $-5^{\circ}\text{C} < T < 10^{\circ}\text{C}$

# Réseau de transport de la Capitale

## 2009: Utilisation de Biodiesel

- Biodiesel animal (B5)
- Colmatage des filtres des pompes de distribution à basse température
- Émergence de corps gélatineux dans le carburant

## Actions :

- Chaîne de protection de 2 $\mu$                       10 $\mu$
- Fin octobre 2010 au 1<sup>er</sup> mars 2011 B5                      B2
- Fonctionne bien depuis.

## Travaux publics - Ville de Québec

Sept 2010 : Ouverture d'appel d'offres pour la  
fourniture de combustible 2011/2012

### Résultat :

- Fourniture de B5
- Diesel propre
- Base végétale
- Mélange chez le fournisseur
- Début de livraison : 1<sup>er</sup> novembre 2010

# Travaux publics - Ville de Québec

## Suivi du projet :

- 1<sup>er</sup> nov. 2010 : 1<sup>ere</sup> livraison de B5
- Remplacement des filtres de pompes une semaine plus tard
- 1<sup>er</sup> déc. 2010 au 1<sup>er</sup> mars 2011 :
  - Passage de B5 à B2
- 1<sup>er</sup> mars 2011 :
  - Retour au B5 ... ou plus

# Travaux publics - Ville de Québec

## Résultats :

- Pas de colmatage au niveau des filtres de pompes
- Transition sans histoire entre le Pétrodiesel et le Biodiesel

# Travaux publics - Ville de Québec

*Merci pour votre attention !!!*

Questions ???????