

# Production de bioéthanol-carburant en Suisse et au Brésil : Les filières bois, UMMP et canne à sucre

Préparé pour :



**Alcosuisse, centre de profit RFA**

Länggassstrasse, 35

CH-3000 Berne 9

☎ 0041 31 / 309 1707

✉ [info@alcosuisse.admin.ch](mailto:info@alcosuisse.admin.ch)

🌐 [www.eav.admin.ch/alcosuisse](http://www.eav.admin.ch/alcosuisse)

## RAPPORT FINAL

Préparé par :



**ENERS Energy Concept**

Case postale 56

CH-1015 Lausanne

☎ 0041 76 / 425 9977

✉ [info@eners.ch](mailto:info@eners.ch)

🌐 [www.eners.ch](http://www.eners.ch)

**Avril 2006**

## **Auteur**

**Arnaud Dauriat**  
ENERS Energy Concept  
Case postale 56  
CH-1015 Lausanne  
[arnaud.dauriat@eners.ch](mailto:arnaud.dauriat@eners.ch)  
[www.eners.ch](http://www.eners.ch)

## **Commande**

**Alcosuisse, centre de profit RFA**  
Länggassstrasse, 35  
CH-3000 Berne 9  
[info@alcosuisse.admin.ch](mailto:info@alcosuisse.admin.ch)  
[www.eav.admin.ch/alcosuisse](http://www.eav.admin.ch/alcosuisse)

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>FILIÈRE BOIS : LE PROCÉDÉ NREL .....</b>	<b>2</b>
1.1	INTRODUCTION.....	2
1.2	COLLECTE ET CONDITIONNEMENT DE LA MATIÈRE PREMIÈRE .....	2
1.3	PRODUCTION DE BIOÉTHANOL À PARTIR DE BOIS .....	2
1.4	CO-PRODUITS .....	6
1.5	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	6
<b>2.</b>	<b>FILIÈRE UMMP : LE CONCEPT MULTI- MATIÈRES PREMIÈRES.....</b>	<b>9</b>
2.1	INTRODUCTION.....	9
2.2	MATIÈRES PREMIÈRES .....	9
2.3	PRODUCTION DE BIOÉTHANOL AU SEIN DE L'UMMP .....	10
2.4	CO-PRODUITS .....	12
2.5	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	13
<b>3.</b>	<b>DISTRIBUTION DE L'ÉTHANOL PRODUIT EN SUISSE.....</b>	<b>18</b>
3.1	INTRODUCTION.....	18
3.2	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	18
<b>4.</b>	<b>CULTURE DE LA CANNE À SUCRE AU BRÉSIL.....</b>	<b>19</b>
4.1	INTRODUCTION.....	19
4.2	LA CULTURE DE LA CANNE À SUCRE .....	19
4.3	RENDEMENT ET OPÉRATIONS AGRICOLES .....	20
4.4	ENGRAIS ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES .....	23
4.5	ÉMISSIONS DIRECTES EN CHAMPS.....	24
4.6	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	24
<b>5.</b>	<b>FILIÈRE CANNE À SUCRE : LE CAS BRÉSILIEN .....</b>	<b>26</b>
5.1	INTRODUCTION.....	26
5.2	PRODUCTION DE BIOÉTHANOL À PARTIR DE CANNE À SUCRE .....	26
5.3	PRODUCTION DE BIOÉTHANOL À PARTIR DE MÉLASSES DE CANNE À SUCRE .....	29
5.4	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	31
<b>6.</b>	<b>ACHEMINEMENT EN SUISSE DE L'ÉTHANOL BRÉSILIEN .....</b>	<b>35</b>
6.1	INTRODUCTION.....	35
6.2	INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE.....	35
<b>7.</b>	<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>36</b>