

Définition des conditions cadres relatives à l'introduction des carburants de substitution dans le canton de Genève

Préparé pour :



Service cantonal de l'Energie

DIAE / ScanE

Rue du Puits-Saint-Pierre, 4

Case postale 3918

CH-1212 Genève 3

Préparé par :



ENERS Energy Concept

Case postale 56

CH-1015 Lausanne

☎ 0041 76 / 425 9977

✉ info@eners.ch

🌐 www.eners.ch



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Laboratoire de Systèmes Energétiques

LASEN / ICARE / ENAC

Station 18 EPFL

CH-1015 Lausanne

☎ 0041 21 / 693 2495

✉ lasen@epfl.ch

🌐 lasen.epfl.ch

Scénarios et stratégie relatifs à l'introduction des carburants de substitution dans le canton de Genève

Scénarios d'évolution de la demande e carburants dans le canton de Genève

Stratégie d'introduction de carburants de substitution dans le canton de Genève

Octobre 2006

Auteurs

Arnaud Dauriat

ENERS Energy Concept
Case postale 56
CH-1015 Lausanne
arnaud.dauriat@eners.ch
www.eners.ch

Edgard Gnansounou

Laboratoire de Systèmes Energétiques
ICARE / ENAC
Station 18 EPFL
CH-1015 Lausanne
edgard.gnansounou@epfl.ch
lasen.epfl.ch

Accompagnement ScanE

Olivier Ouzilou

Directeur du ScanE
olivier.ouzilou@etat.ge.ch

William van Sprolant

Adjoint scientifique
william.vansprolant@etat.ge.ch

Commande

Service Cantonal de l'Energie

DIAE / ScanE
Rue du Puits-Saint-Pierre, 4
Case postale 3918
CH-1211 Genève 3
scane@etat.ge.ch
www.geneve.ch/scane

Table des matières

SYNTHÈSE GÉNÉRALE	I
INTRODUCTION.....	I
SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE CARBURANTS À L'HORIZON 2020	I
STRATÉGIE D'INTRODUCTION DE CARBURANTS DE SUBSTITUTION À L'HORIZON 2020.....	I
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO ₂ À L'HORIZON 2020	II
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS RÉGLEMENTÉS À L'HORIZON 2020	III
COÛTS D'OPPORTUNITÉ DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO ₂	IV
1. INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
1.1 CONTEXTE	1
1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	2
1.3 PORTÉE DU PRÉSENT RAPPORT	2
2. SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DE LA DEMANDE EN CARBURANTS	3
2.1 INTRODUCTION.....	3
2.2 MODÉLISATION DE LA CONSOMMATION DE CARBURANTS.....	3
2.3 CALIBRAGE DU MODÈLE D'ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION DE CARBURANTS	9
2.4 DÉFINITION DES SCÉNARIOS.....	10
2.5 SYNTHÈSE	12
3. STRATÉGIE D'INTRODUCTION DE CARBURANTS DE SUBSTITUTION	13
3.1 INTRODUCTION.....	13
3.2 OBJECTIFS À L'ÉCHELLE NATIONALE.....	13
3.3 STRATÉGIE D'INTRODUCTION DES CARBURANTS DE SUBSTITUTION	15
4. ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS POLLUANTES	19
4.1 INTRODUCTION.....	19
4.2 ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO ₂	19
4.3 ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS RÉGLEMENTÉS	21
5. ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET COÛTS D'OPPORTUNITÉ	26
5.1 INTRODUCTION.....	26
5.2 COÛTS D'OPPORTUNITÉ DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO ₂	26
5.3 COÛTS INDUITS DE L'INTRODUCTION DES CARBURANTS DE SUBSTITUTION	28
6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	31
6.1 CONCLUSION.....	31
6.2 RECOMMANDATIONS.....	31
7. GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS	32