



La stratégie française pour le développement des biocarburants

1

フランスのバイオ燃料推進のための戦略

フランス農業・漁業省

経済・国際政策局

B4B バイオマス、バイオ燃料、バイオエネルギー、バイオ素材課

Une contribution aux énergies renouvelables

- Biocarburants • 1% en 2005 7 % en 2010
- Biochaleur • 10% en 2005 15 % en 2010
- Electricité renouvelable • 13 % en 2005 21 % en 2010
- Biomatériaux • 7% en 2005 15 % en 2015

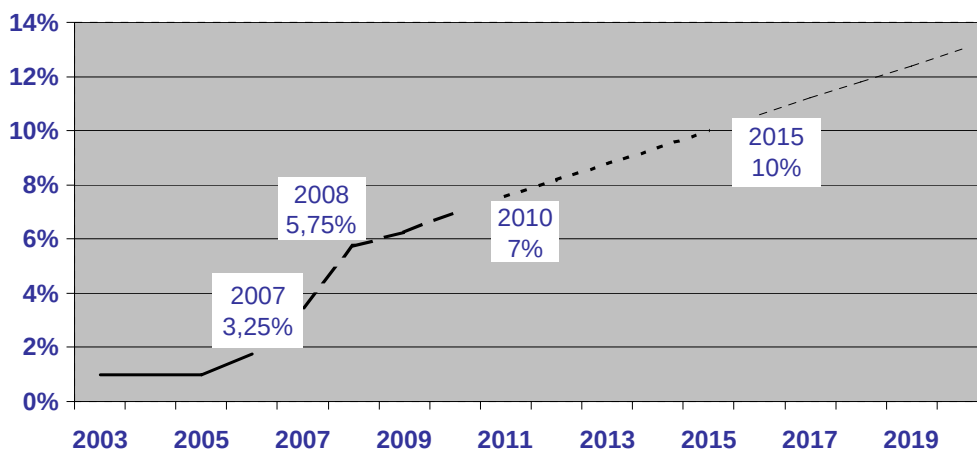
2

再生可能エネルギーへの貢献

- ・バイオ燃料 ・2005年1% 2010年7%
- ・バイオ熱 ・2005年10% 2010年 15%
- ・再生可能電力 ・2005年13% 2010年 21%
- ・バイオ素材 ・2005年 7% 2015年 15%

Le même objectif pour le gazole et l'essence

Incorporation de Biocarburants dans la consommation de carburant en France (en % du contenu énergétique)



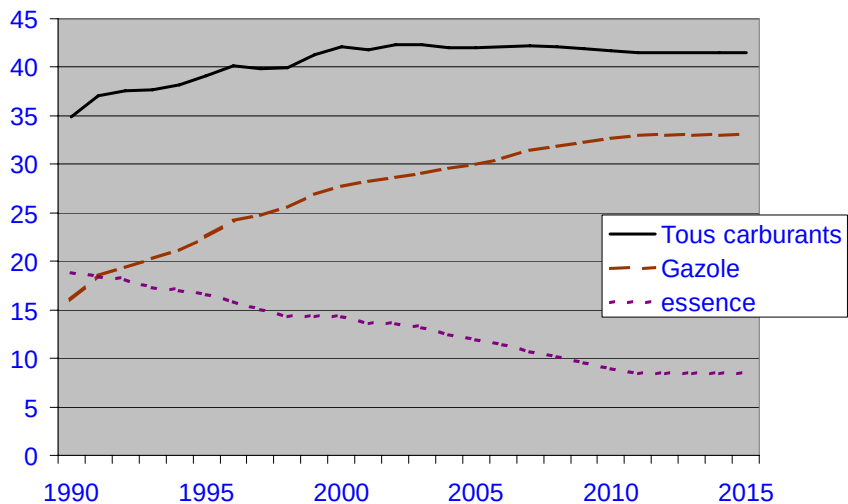
3

ディーゼル燃料及びガソリンで共通の目標

フランスのガソリン消費におけるバイオ燃料の混合
(エネルギー含有量の%)

Gazole et essence : 2 marchés bien distincts

Marché français des carburants :
Consommation en Millions de tonnes



ディーゼル及びガソリン 2つの分かれた市場

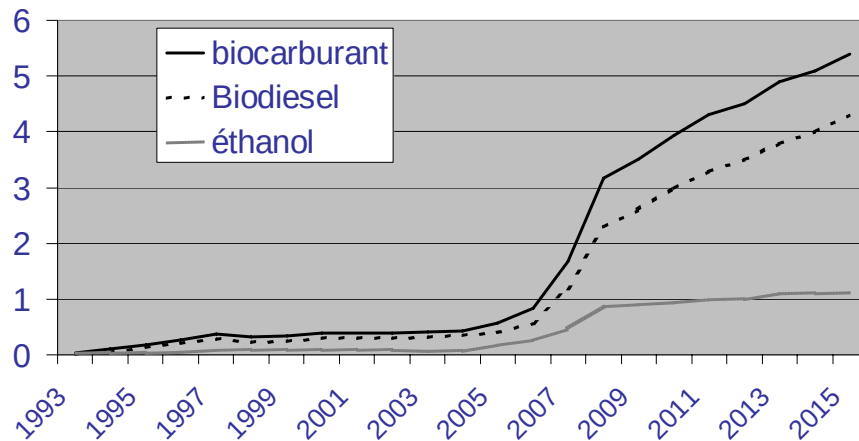
フランスのガソリン市場:

100万トン単位での消費量燃料総計ディーゼルガソリン

- * 燃料総計
- * ディーゼル
- * ガソリン

Résultat consolidé des 2 filiales

Marché français des biocarburants en millions de
tonnes par an



5

2系統の合計

フランスのバイオ燃料市場(100万トン／年)

- * バイオ燃料
- * バイオディーゼル
- * エタノール

Biocarburants : une offre variée de produits

- Esters d'huiles végétales
- Esters d'huiles animales
- Biodiesel de synthèse
- Huiles végétales
- Alcool d'origine agricole (Betterave, céréales, canne à sucre)
- Dérivés de l'alcool éthylique (ETBE)

6

バイオ燃料:様々な製品

(左側)

- ・植物油エステル
- ・動物油エステル
- ・合成バイオディーゼル
- ・植物油

(右側)

- ・農産物(ビート、穀物、サトウキビ)を原料とするアルコール
- ・エチルアルコール派生品(ETBE)

Biocarburants 2 solutions de distribution

- Distribution banalisée « grand public » à faible teneur et compatible avec tous les moteurs
- Distribution spécifique à haute teneur et réservée aux véhicules spécifiquement adaptés

バイオ燃料流通の2方法

- ・低濃度で、どのエンジンでも使用可能な燃料の、「一般向け」流通
- ・高濃度で、特別に適合措置をした車両用燃料の、特別な流通ルート

Distribution banalisée sans marquage à la pompe

- En 2006 : 3% en volume de biocarburant dans tous les carburants
- Limite européenne à 5 % en volume soit de l'ordre de 4% en pouvoir énergétique
- Besoin de passer à 10% en volume pour pouvoir dépasser l'objectif de 5,75% en pouvoir énergétique

8

給油所で特別の印をつけない一般向け流通

- 2006年：すべてのガソリンに数量で3%のバイオ燃料を混合
- EUの数量ベース上限5%はエネルギー熱量では4%に相当
- エネルギー熱量で5.75%の目標を超えるためには、数量ベースで10%を達成することが必要である。

Carburants à haute teneur en biocarburant

- Aujourd'hui développement des flottes captives en B30 et du superéthanol (véhicules flex) « grand public »
- Utilisation des Huiles non modifiées par comme carburant agricole
- Réflexion sur E10 et B10

バイオ燃料を高濃度に混合した燃料

- ・今日「一般向け」B30及びスーパーエタノール(フレックス車)用の特別な車両を推進
- ・非変性植物油の農業用燃料としての利用
- ・E10およびB10について熟慮

Superéthanol - Flexfuel



- Une mission confiée à Alain PROST
- 500 stations en 2007 et 1500 en 2008
- Un engagement des constructeurs automobile
- Résultats significatifs dès 2010

10

スーパーエタノール — フレックス燃料

- アラン・プロストに検討を委嘱
- 2007年に500カ所、2008年に1500カ所の給油所
- 自動車メーカーの約束
- 2010年以降顕著な結果が生まれる

Un double dispositif Fiscal



- Exonération partielle de la TIC
- Biodiesel : réduction de 25 €/hl
- Bioéthanol : réduction de 33 €/hl
- Pour des volumes limités
- Cas des huiles
- Prélèvement supplémentaire de TGAP
- Payé par les distributeurs qui n'atteignent pas les objectifs d'incorporation
- En fonction du taux réalisé et de la valeur du carburant

11

2重の税制上の措置

(左側)

・TIC(石油製品内国消費税)の部分的免除

- ・バイオディーゼル: 25ユーロ／ヘクトリットルの税減免
- ・バイオエタノール: 33ユーロ／ヘクトリットルの税減免
- ・数量を限定
- ・植物油のケース

(右側)

・TGAP(環境汚染行為に対する一般税)の追加徴収

- ・混合率目標を達成できない供給業者が税を支払う
- ・燃料の率及び価値による

Les entreprises: fournisseurs de biodiesel



Diester Industrie (Fr)
INEOS Chlor (UK)
ADM, RVM, Rethmann(All)
Cargill (USA)
Novaol, DP Lubrificanti (It)
Bionet Europa SC, Acciona Energía (Es)
Neochim, Tessenderlo Group (Be)
TOTAL (Fr)
Daudruy, Centre Ouest Céréales (Fr)
Intermarché, La Compagnie du vent (Fr)

12

バイオディーゼル供給会社

Diester Industries(フランス)
INEOS Chlor(イギリス)
ADM、RVM、Rethmann(ドイツ)
Cargill(米国)
Novaol、DP Lubrificanti(イタリア)
Bionet Europa SC、Acciona Energía(スペイン)
Neochim、Tessenderlo Group(ベルギー)
TOTAL(フランス)
Daudruy、Centre Ouest Céréales(フランス)
Intermarché、La Compagnie du Vent(フランス)

Les entreprises: fournisseurs de biocarburants dans l'essence



Cristal Union (Fr)

Téréos (Fr)

St Louis Sucre - Sudzucker (All)

Tate & Lyle - Sedalcol (UK)

Abengoa (Es)

SVI (Fr)

Roquette (Fr)

Soufflet (Fr)

TOTAL (Fr)

Lyondell (USA)

13

ガソリンに混合したバイオ燃料を供給する会社

Cristal Union(フランス)

Téréos(フランス)

St Louis Sucre - Sudzucker(ドイツ)

Tate & Lyle – Sedalcol(イギリス)

Abengoa(スペイン)

SVI(フランス)

Roquette(フランス)

Soufflet(フランス)

TOTAL(フランス)

Lyondell(米国)

485 000 tonnes en 2005



- BIODIESEL
- 370 000 tonnes de biodiesel
- 300 000 hectares de Colza
- 1% de parts de marché en pouvoir énergétique
- BIOETHANOL
- 115 000 t de bioéthanol
- 17 000 ha de blé
- 13 000 ha de céréales
- 0,8 % de part de marché en pouvoir énergétique

14

2005年に 485, 000トン

(左側)

- ・バイオディーゼル
- ・バイオディーゼル 370, 000トン
- ・菜種 300, 000 ヘクタール
- ・エネルギー熱量で市場の1%

(右側)

- ・バイオエタノール
- ・バイオエタノール 115, 000トン
- ・小麦 17, 000ヘクタール
- ・穀物 13, 000ヘクタール
- ・エネルギー熱量で市場の0. 8%

3,5 millions de tonnes en 2010



- **3,5 millions de tonnes de biocarburants ;**
- **environ 2 millions d'ha** (environ 1.600.000 ha d'oléagineux, 250.000 ha de céréales et 50.000 ha de betteraves) ;
- **30 000 emplois** créés ou maintenus ;
- **8 millions de tonnes** équivalent CO2 économisées ;
- Économie de **2,8 Mtep** d'énergie fossile.

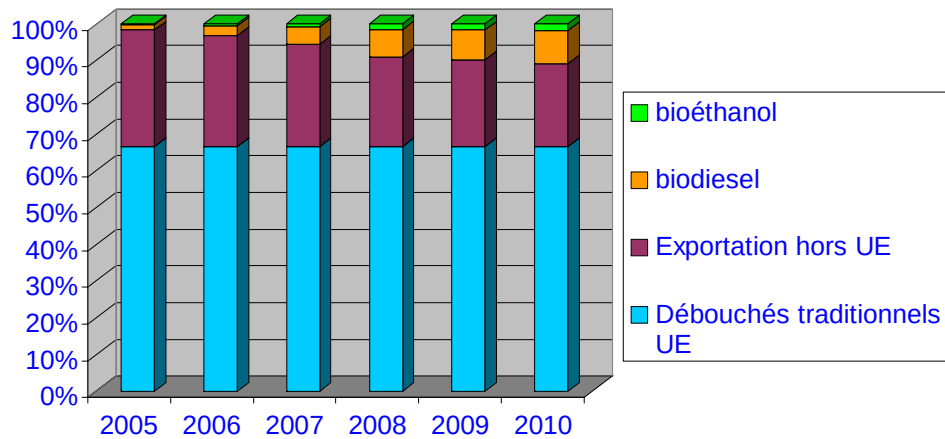
15

2010年には350万トン

- ・バイオ燃料350万トン；
- ・おおよそ200万ヘクタール（おおよそ油糧種子1, 600ヘクタール、穀物250, 000ヘクタール、ビート50, 000ヘクタール）
- ・30, 000人の雇用創出又は維持
- ・CO2 800万トン相当を節約
- ・280万トン（石油換算）の化石燃料を節約

Une grande disponibilité agricole

Affectation prévisionnelles des terres "grandes cultures"



農業上は大きな能力 (disponibilité)

「耕種作物」の作目別配分

- * バイオエタノール
- * バイオディーゼル
- * EU外への輸出
- * EU内での消費

Des difficultés à régler



- Indispensable d'autoriser et de généraliser des carburants à « teneur moyenne » type B10 et E10
- Clarifier le débat scientifique sur le bilan « gaz à effet de serre »

17

解決が難しい問題

- ・「中程度濃度」燃料B10およびE10を許可し普及することが不可欠
- ・「温室効果ガス」の展望に関する科学的議論を明らかにする

Biocarburants de 2^{ème} Génération

- Programmes de recherche européens
- Préparation de 2 unités pilotes (éthanol par la voie biologique et biogazole par la voie thermique)
- Objectif : biocarburants à partir de cellulose
- Résultat attendu : augmenter la disponibilité (50% de la consommation après le pic de production du pétrole ?).
- 2020 : un tiers des biocarburants

18

第2世代バイオ燃料

- EUの研究開発プログラム
- 2パイロット施設の準備(生物学的方法によるエタノール及び熱処理方法によるバイオディーゼル)
- 目標:セルロースを原料とするバイオ燃料
- 期待される結果: 生産量を拡大(石油生産のピーク後消費量の50%?)
- 2020年: バイオ燃料の3分の1