

# Fiche R&D n°7 : Développer l'utilisation du Biodiesel comme carburant

## A. Présentation technique

### 1. Domaine d'application

Motorisation	Propulsion	Carène	Equipements embarqués	Carburants	Autres
X				X	

### 2. Description technique

Les biocarburants conduisent à une forte réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (intégration du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère pour la croissance de la plante).

Plusieurs solutions sont envisageables quant à l'utilisation de biocarburants dans le secteur fluvial :

- L'utilisation de biodiesel pur
- L'utilisation de mélange biodiesel / gazole

Notons que les biocarburant présentent un PCI inférieur à celui du gazole et augmentent donc la consommation des moteurs.

### 3. Horizon d'application<sup>69</sup>

Court terme. Des biocarburants sont prêts et sont utilisables sur la plupart des moteurs existants.

### 4. Développement actuel et disponibilité sur le marché

Il convient d'être prudent concernant la disponibilité en distribution dans le milieu fluvial. Il semble qu'à ce jour, les stations fluviales n'offrent pas de distribution.

<sup>69</sup> Actuel, court [<5 ans], moyen [5 à 15 ans] ou long terme [>15 ans]

## B. Application technique

### 1. Secteur économique concerné

Secteur fluvial	Secteur de la pêche	Autre
X	X	

### 2. Flotte concernée

Bateau d'occasion	Bateau neuf
X	X

### 3. Ampleur de déploiement potentiel sur le marché

L'étude « des perspectives à moyen terme de l'activité et de la flotte fluviales »<sup>70</sup>, réalisée par Eurotrans pour Entreprendre pour le fluvial évalue à 500 la nouvelle cale (bateaux neuf et d'occasion) qui sera nécessaire d'ici 2020 pour répondre à l'évolution de la demande de transport.

Les équipements pourront être appliqués à l'ensemble de ces « nouveaux » bâtiments ainsi que sur la flotte actuelle (soit 1145 pousseurs et automoteurs)<sup>71</sup>.

### 4. Typologie d'unité fluviale concernée

Automoteur	Pousseur	Barge	Autre
X	X		

### 5. Contraintes d'application (sécurité, approvisionnement, équipements, adaptation des unités existantes...)

A ce jour plusieurs contraintes :

- Augmentation de la consommation
- Carburant plus cher
- Manque de disponibilité en termes de distribution fluviale
- Réserves sur l'impact de la production des biocarburants sur d'autres paramètres (biodiversité, alimentation, pollution des sols...). Une évaluation de l'ADEME sur les impacts réels des biocarburants est attendue pour l'automne 2009.

### 6. Adaptabilité de la logistique à quai

Les stations d'avitaillement fluviales ne distribuent pas de biocarburant.

<sup>70</sup> Source : Etude des perspectives à moyen terme de l'activité et de la flotte fluviales – Eurotrans/EPF- 2009

<sup>71</sup> Source : La flotte fluviale française de marchandises active en 2008 – VNF – Juin 2009

## C. Performance environnementale

### 1. Gains attendus<sup>72</sup>

	Biodiesel pur <sup>73</sup>	Mélange 20% biodiesel / 80% gazole <sup>74</sup>
Gaz à effet de serre	-65%	-13%
NOx	+10%	+2%
Particules	-5	-1%
Consommation énergétique	+15%	-3%

### 2. Mode d'évaluation des gains environnementaux

Les gains environnementaux ont été évalués de manière théorique dans le cadre du projet CREATING, en comparaison avec des unités fluviales conformes à la réglementation CCNR I sur les émissions de polluants locaux.

## D. Autres avantages identifiés

- La combustion de biocarburants produit moins de polluants atmosphériques (particules, CO, HC, SOx).
- Les biocarburants ont de bonnes propriétés lubrifiantes.

## E. Entreprise / Organisme

Organisme / Entreprise	Téléphone	Adresse	Site Internet
ENERIA	0169802100	Rue de Longpont – BP 10202 91311 Monthléry Cedex	<a href="http://www.eneria.com">www.eneria.com</a>
IFP (Institut Français du Pétrole)	01 47 52 71 82	1 & 4, avenue de Bois-Préau 92852 Rueil-Malmaison Cedex - France	<a href="http://www.ifp.fr">www.ifp.fr</a>
BP		12 Avenue Béguines 95800 CERGY Pontoise	<a href="http://www.fr.bp.com">www.fr.bp.com</a>

<sup>72</sup> En attente des résultats de l'évaluation menée par l'ADEME attendus pour l'automne 2009

<sup>73</sup> Source: Environmental performance of inland navigation – Via Donau – 2007

<sup>74</sup> Source: Environmental performance of inland navigation – Via Donau – 2007