



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-106

## Mesure et optimisation des consommations de carburant d'une unité de transport fluvial

### **1. Secteur d'application**

Transport de marchandises par voie fluviale.

### **2. Dénomination**

Acquisition pour un automoteur ou un pousseur neuf ou existant d'un matériel de mesure et d'optimisation de la consommation de carburant.

### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

Le matériel de mesure et d'optimisation de la consommation de carburant est composé soit :

- d'un économètre ou d'un débitmètre seulement ;
- d'un économètre ou d'un débitmètre complété par les équipements de navigation comprenant un loch, un anémomètre, un GPS, un compte-tours et un sondeur.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La date d'achèvement de l'opération est la date de fin du relevé de trafic prévu ci-dessous.

Le délai entre la date de la preuve de réalisation de l'opération et la date d'achèvement de l'opération est au maximum de 12 mois.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'achat et l'installation d'un économètre ou d'un débitmètre et le cas échéant l'achat et l'installation des équipements de navigation comprenant un loch, un anémomètre, un GPS, un compte-tours et un sondeur.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne que l'automoteur ou le pousseur a été équipé de matériels de mesure et d'optimisation de la consommation de carburant, avec leurs marques et références et elle est accompagnée des documents issus des fabricants indiquant que les matériels de marque et référence mis en place sont selon le cas : un économètre, un débitmètre, un loch, un anémomètre, un GPS, un compte-tours ou un sondeur.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- pour un automoteur, le ou les relevé(s) de trafic faisant apparaître les t.km (tonnes.kilomètres) fluviales réalisées au maximum sur 6 mois consécutifs par cette unité de transport : le relevé doit être certifié conforme par Voies navigables de France et les t.km doivent être réalisés sur le territoire français ;
- pour un pousseur, le relevé de trafic, faisant apparaître les trajets fluviaux en km réalisés au maximum sur 6 mois consécutifs par le pousseur : le relevé doit être attesté sur l'honneur par le bénéficiaire et les kilomètres doivent être réalisés sur le territoire français ;
- la copie du titre de navigation permettant de justifier l'immatriculation en France de l'unité de transport fluvial et de sa capacité de chargement dans le cas d'un automoteur ou de sa puissance dans le cas d'un pousseur.



#### 4. Durée de vie conventionnelle

5 ans.

#### 5. Montant de certificats en kWh cumac

Cas du matériel installé sur un automoteur :

Le montant des certificats d'économies d'énergie en kWh cumac est déterminé selon la formule suivante :

$$C \times Y \times TK$$

C : consommation énergétique actualisée, en kWh cumac/tonne.kilomètre, par type d'unité de transport fluvial et par bassin de navigation, donnée par le tableau suivant :

Gamme de port en lourd (tonne)	C en kWh cumac par t.km selon la capacité de chargement de l'automoteur et le bassin de navigation				
	Seine	Rhône	Nord Pas-de-Calais	Rhin / Moselle	Interbassin
$M \leq 400 \text{ t}$	<b>0,80</b>	<b>0,91</b>	<b>0,81</b>	<b>0,95</b>	<b>0,87</b>
$400 \text{ t} < M \leq 650 \text{ t}$	<b>0,74</b>	<b>0,80</b>	<b>0,74</b>	<b>0,94</b>	<b>0,81</b>
$650 \text{ t} < M \leq 1000 \text{ t}$	<b>0,65</b>	<b>0,69</b>	<b>0,68</b>	<b>0,83</b>	<b>0,71</b>
$1000 \text{ t} < M \leq 1550 \text{ t}$	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>	<b>0,63</b>	<b>0,73</b>	<b>0,52</b>
$1500 \text{ t} < M$	<b>0,32</b>	<b>0,36</b>	<b>0,58</b>	<b>0,63</b>	<b>0,47</b>

M : capacité maximale de chargement de l'automoteur (en tonnes).

Y : gain dû à l'équipement  
 Y = 0,05 pour l'installation d'un débitmètre ou d'un économètre,  
 Y = 0,07 pour l'installation d'un débitmètre ou d'un économètre, et d'un ensemble d'équipements de navigation composé d'un loch, d'un anémomètre, d'un GPS, d'un compte-tours et d'un sondeur.

TK : t.km relevées sur une période maximale de 6 mois x 2.

On considère que le trafic réalisé par l'unité de transport fluvial sur six mois consécutifs est maintenu en moyenne sur la durée de vie des équipements.

Cas du matériel installé sur un pousseur :

Le montant des certificats d'économies d'énergie en kWh cumac est déterminé selon la formule suivante :

$$C' \times Y \times K$$

C' : consommation énergétique actualisée en kWh cumac/kilomètre, par type de pousseur et par bassin de navigation, donnée par le tableau suivant :



C' en kWh cumac par km selon la puissance du pousseur et le bassin de navigation					
Gamme de puissance (en kW)	Seine	Rhône	Nord Pas- de-Calais	Rhin / Moselle	Interbassin
$295 \text{ kW} \leq P \leq 590 \text{ kW}$	<b>400</b>	<b>420</b>	<b>310</b>	-	<b>370</b>
$590 \text{ kW} < P \leq 880 \text{ kW}$	<b>610</b>	<b>650</b>	<b>430</b>	-	<b>560</b>
$880 \text{ kW} < P$	<b>770</b>	<b>750</b>	<b>600</b>	<b>1 300</b>	<b>840</b>

P est la puissance maximale du moteur du pousseur (en kW).

Y : gain dû à l'équipement      Y = 0,05 pour l'installation d'un débitmètre ou d'un économètre,  
    Y = 0,07 pour l'installation d'un débitmètre ou d'un économètre, et d'un ensemble  
    d'équipements de navigation composé d'un loch, d'un anémomètre, d'un GPS, d'un  
    compte-tours et d'un sondeur.

K : km déclarés et certifiés par le bénéficiaire sur une période maximale de 6 mois consécutifs x 2.

On considère que le trafic réalisé par l'unité de transport fluvial sur six mois consécutifs est maintenu en moyenne sur la durée de vie des équipements.



## Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-106, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur

### A/ TRA-SE-106 (v. A17.1) : Acquisition pour un automoteur ou un pousseur neuf ou existant d'un matériel de mesure et d'optimisation de la consommation de carburant

\*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) : .....

\*Dates du relevé de trafic : Début du relevé : ...../...../..... Fin du relevé : ...../...../.....

Date de la preuve de réalisation de l'opération : .....

Référence de la preuve de réalisation de l'opération : .....

NB : L'ensemble des relevés de trafic couvre une période d'essai au maximum de 6 mois consécutifs.

\*Les matériels installés comprennent :

- Un économètre ou un débitmètre ;
- Un économètre ou un débitmètre, et un ensemble d'équipements de navigation composé d'un loch, d'un anémomètre, d'un GPS, d'un compte-tours et d'un sondeur.

\*Numéro d'immatriculation de l'unité de transport : .....

\*Bassins de navigation (une seule case à cocher) :

- Seine
- Rhône
- Nord Pas-de-Calais
- Rhin/Moselle
- Interbassin

\*Le matériel concerné par l'opération est :

- un automoteur dont la capacité maximale de chargement M (port en lourd en tonnes) est telle que :
  - $M \leq 400$  t
  - $400 \text{ t} < M \leq 650$  t
  - $650 \text{ t} < M \leq 1000$  t
  - $1000 \text{ t} < M \leq 1550$  t
  - $1\,500 \text{ t} < M$

\*Le tonnage-kilomètre (t.km) sur le territoire français de l'automoteur relevé au maximum sur 6 mois consécutifs est de : .....

un pousseur dont la puissance du moteur P est telle que :

- $295 \text{ kW} \leq P \leq 590 \text{ kW}$
- $590 \text{ kW} < P \leq 880 \text{ kW}$
- $880 \text{ kW} < P$

\*Le kilométrage du pousseur sur le territoire français relevé au maximum sur 6 mois consécutifs est de : .....(en km)

