

**TotalEnergies**



**Les certificats  
D'ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE**

*Ministère de la Transition  
écologique et solidaire*



**Les certificats  
D'ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE**

*Les certificats d'économies d'énergie sont un dispositif au bénéfice des ménages et des entreprises pour la transition énergétique et la croissance verte. Depuis 2016, ils permettent d'apporter un soutien renforcé aux ménages en situation de précarité énergétique réalisant des travaux de rénovation énergétique.*

## Energy Saving Certificates (CEE)

Dialogue meeting of the  
streamSAVE project

May, 24th 2022

Caroline Meunier, Total Energies

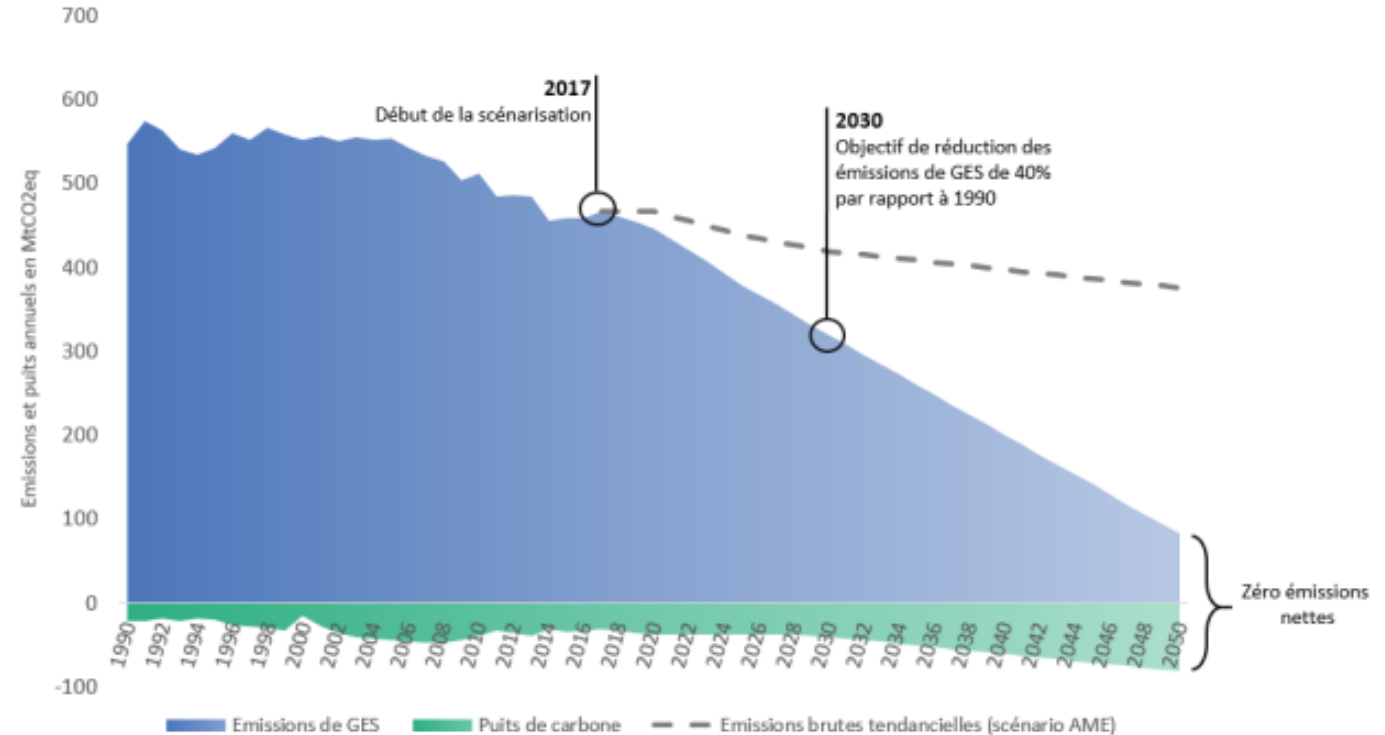
# National Low Carbon Strategy, France's roadmap to drive climate change mitigation policy

To achieve carbon neutrality, it is necessary to :

- Transform energy production (more renewable and less emitting),
- To reduce energy consumption in all sectors,
  - By substantially increasing energy efficiency
  - By developing sobriety

With support for the most modest households

Figure 1 - Evolution des émissions et des puits de GES sur le territoire national entre 2005 et 2050



**The system of energy saving certificates (CEE) is one of the main instruments of the energy demand management policy in France.**

From 2015 to 2018, the CEE scheme contributed to 40% of the observed GHG savings.

# The unit of account for CEE is the KWh Cumac?

KWh Cumac (for cumulative and discounted) takes into account the energy savings over the lifetime of the action concerned (product, equipment, etc.)  
e.g. 15 years for a freezer or 30 years for the insulation of a house.

**1 Téra watt-heure [TWh]  
= 1 000 Gigawatt-heure [GWh]  
= 1 000 000 Mégawatt-heure [MWh]  
= 1 000 000 000 Kilowatt-heure [kWh]**

**Valeur type de CEE:  
8M€/TWhc  
8€/MWhc**

**2022-2025 energy savings  
target for TotalEnergies  
Marketing France**

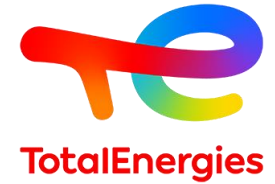
**415 TWh cumac\* (18%  
of the nation's obligation),**

**equivalent to the residential  
energy consumption of >4  
million French people for 15  
years**

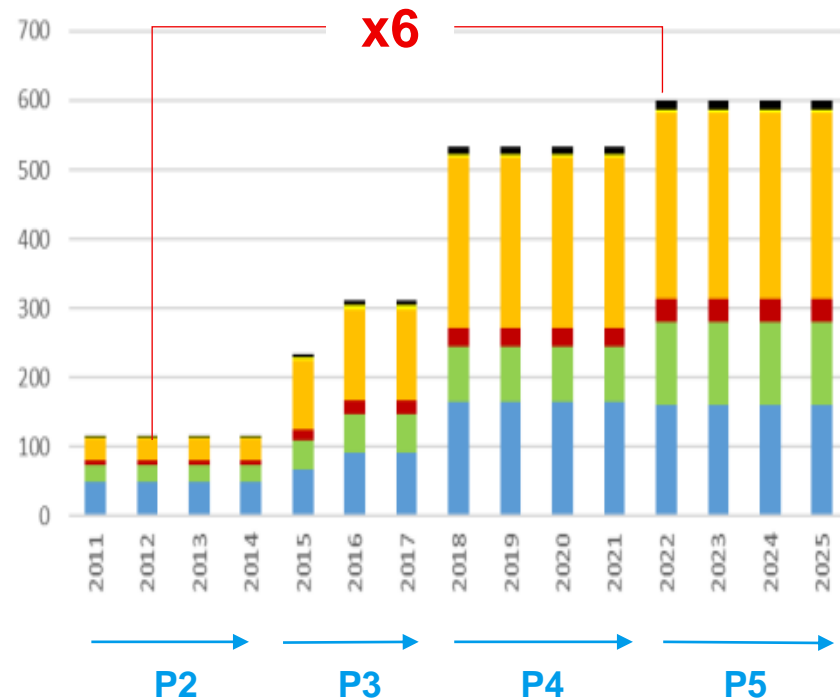
**Estimated cost for TMF: 3.3  
billion €**

- CEE are counted in "kWh cumac".
- The energy savings are cumulated over the lifetime of the operation discounted at a rate of 4%.
- CEE are issued by the Pôle National CEE (DGEC), after the work has been carried out
- The CEE is obtained by obtaining cumulative kWh on an electronic account on the national Emmy register, on which CEE transactions are also made
- Role of the PNCEE
- Examine applications for CEE, including specific operations / the issuing of CEE;
- Controlling the files;
- Recording infringements and imposing sanctions;
- Manage and set individual obligations;
- Reconcile the three-year periods;

# Historical development of CEE obligations



On **1 January 2022**, the 5th period of the CEE scheme began. It will result in an increase in the volume of the obligation and an in-depth reform of the operations giving rise to CEE (increase in the share of the obligation for precarious households, downward revision of the allocations, increase in the complexity of the work awarded, strengthening of the steering of the system by the State, more control of the operations, etc.).



Evolution of the overall national EWC obligation between P4 and P5 +17%, differentiated according to energy sources:

- Electricity: -10% Fuel: +8.6%
- Natural gas and FOD +52%

An effort to meet the obligations estimated at +50% under the effect of (i) the reduction in bonuses - capped at 25% vs. 31% in P4 - and (ii) the revision of the fixed rates for forms.

The obligation could be increased during the period (DEE of the Fit for 55 package), particularly the precariousness part.

# 3 ways to produce CEE

90% of the  
CEE produced

## Standardised Operations

- Defined by decree
- Flat-rate amount of CEE
- Simplify the system

6% of CEE  
produced

## Specific Operations

- Outside the standardised framework
- CEE amount specific to each operation
- Detailed application file assessed by ADEM

4% of CEE  
produced

## CEE Programmes

- Training
- Information
- Innovation
- Energy poverty



Jusqu'à 12€/m2 pour  
isoler votre logement



BlaBlaCar

alveole



# Standardised operations :CALCULATION PRINCIPLES & METHODS by ADEME

## Organisation:

- A dozen working group, 1 per sector or subsector, meeting once per trimester
- 1 leading organisation and representatives from the ATEE, the Ministry, ADEME, main obligated parties, main eligible parties, main industrial actors and/or enterprises concerned by the operation

## Working documents:

- Available online:
  - a synthesis factsheet + a standardized sworn statement
  - often complemented by an explanatory factsheet
- Based on two unpublished documents:
  - A methodological factsheet
  - A calculation factsheet

Certificat d'économies d'énergie  
Fiche de calcul n° BAR-TH-29

**Pompe à chaleur de type air/air**

A - SECTEUR D'APPLICATION  
Bâtiments résidentiels existants.

B - DÉNOMINATION DE L'OPÉRATION  
Mise en place d'une Pompe à Chaleur (PAC) de type air/air.

C - CONDITIONS POUR LA DELIVRANCE DE CERTIFICATS  
Mise en place réalisée par un professionnel.

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée EN-UTE114, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.

ND-UTE114 : Mise en place d'un mini-système système à énergie permanente de puissance nominale...  
Date d'engagement de l'opération (ou : date d'acceptation du devis) :  
Date de preuve de réalisation de l'opération (ou : date de la facture) :  
Nom du site des travaux :  
Nom du maître de l'ouvrage :  
Complément d'adresse :  
Code postal :  
Ville :

## ADEME : CALCULATION PRINCIPLES & METHODS

### Methodological factsheets:

- 1 per sector
- Elaborated by all relevant stakeholders
- Listing any reference data used in the calculation of energy savings within a sector
- Listing the main variables within the calculation to allow minimum personalization of the savings for each operation
- Based on updated, official data
  - 1<sup>st</sup> step of the creation/revision process

## ADEME : CALCULATION PRINCIPLES & METHODS

### Calculation factsheet:

- 1 per operation
- Elaborated by all relevant stakeholders
- Listing:
  - Any information contained in the synthesis factsheet
  - All calculation methodologies and data used to obtain the annual and cumac gain
- Based on the methodological factsheet, all extra data sourced and provided in annex



# ADEME CALCULATION PRINCIPLES & METHODS

## Calculation factsheet: CONTENT

### - OPERATION LIFETIME:

- Real lifetime
- Based on existing standards, constructors guarantees, available feedbacks...

### - ANNUAL SAVINGS:

- Reference consumption (baseline) multiplied by the % of gain generated by the operation for each variable considered

### - CUMULATED SAVINGS:

- Annual savings multiplied by the actualised lifetime

kWh cumac / m² insulation				Sector	Adjustment factor	
Climatic zone	Heating energy			Offices	0,6	
	Electricity	Fuel		Education	0,6	
H1	2076	3287	X	Shops Hotel, restaurant		
H2	1699	2689		Health	1,1	
				Other sectors	0,6	
H3	1132	1793				

X Surface  
of insulation

# MODAL SWAP BODY



TotalEnergies

## Pourquoi les CEE ?

### Pour réduire la consommation énergétique de la France

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la consommation énergétique. Il est imposé par les pouvoirs publics.

Conformément à la Directive d'efficacité énergétique européenne, la France s'est engagée à réduire sa consommation énergétique de 1,5% par an et ce jusqu'à fin 2030.

À ce titre, TotalEnergies en sa qualité d'obligé accompagne ses partenaires dans leur démarche d'économies d'énergie.

## Vos avantages CEE

Les CEE sont une aide à l'investissement et une réponse en matière d'efficacité énergétique :

- Votre consommation d'énergie est réduite
- Vos économies d'énergie sont récompensées
- Vos démarches environnementales sont améliorées
- L'image de votre entreprise est valorisée



TotalEnergies

## UNITÉ DE TRANSPORT INTERMODAL RAIL-ROUTE

### Acquisition (achat ou location) d'une unité de transport intermodal (UTI) neuve (caisse mobile ou semi-remorque à prise par pinces) dédiée au transport combiné rail-route

Le transport combiné offre une solution logistique sobre en énergie, de report modal offrant une alternative au "tout route".

#### 45 POIDS LOURDS

44 tonnes de CO<sub>2</sub>



#### 1 TRAIN

3 tonnes de CO<sub>2</sub>



FIGURE CEE

TRA-  
EQ-101

## Exemple de valorisation\*

Longueur de l'UTI	Montant en kWh cumac par voyage	Nombre de voyages moyen réalisé sur un an
UTI ≥ 9 m	18 500	180

Volume de certificats en kWh cumac : **3 330 000**

Votre prime CEE : **22 644 €**

\*Valeurs indicatives à titre d'illustration



## Le pôle compétences CEE de TotalEnergies

Notre pôle compétences CEE, situé à Albi, est l'un de nos points forts en matière d'expertise

# TRA EQ 101 modal shift

	Transport combiné		Transport routier
(UTI > ou = à 9 m)	Pré et post acheminements	Tronçon ferroviaire	
Kilométrage	110,00	700,00	755,00
Tonnage	20	20	16,00
t.km	2 200	14 000	12 080
Cons. Unitaire (gep/t.km)	22,70	4,50	27,90
Cons.totale en tep	<b>0,0499</b>	<b>0,0630</b>	<b>0,3370</b>
Prise en compte du marché de référence (14% des trajets de plus de 500 km sont effectués par le tp combiné)		<b>0,1400</b>	<b>0,3057</b>

Gain en tep par voyage	0,1927
Gain en kWh par voyage	<b>2235,5418</b>
Coef d'abattement du trafic effectué hors France 15%	<b>0,1500</b>
Gain d'énergie par voyage et par UTI	<b>1900 Kwh</b>
Coef d'actualisation (durée de vie 12 ans)	9,7600

# TRA EQ 101 modal shift

	Transport combiné		Transport routier
(UTI > ou = à 9 m)	Pré et post acheminements	Tronçon ferroviaire	
Kilométrage	110,00	700,00	755,00
Tonnage	20	20	16,00
t.km	2 200	14 000	12 080
Cons. Unitaire (gep/t.km)	22,70	4,50	27,90
Cons.totale en tep	<b>0,0499</b>	<b>0,0630</b>	<b>0,3370</b>
Prise en compte du marché de référence (14% des trajets de plus de 500 km sont effectués par le tp combiné)		<b>0,1400</b>	<b>0,3057</b>

Gain en tep par voyage	0,1927
Gain en kWh par voyage	<b>2235,5418</b>
Coef d'abattement du trafic effectué hors France 15%	<b>0,1500</b>
Gain d'énergie par voyage et par UTI	<b>1900 Kwh</b>
Coef d'actualisation (durée de vie 12 ans)	9,7600



# MODAL SHIFT rail highway wadon



## TRANSPORT FERROVIAIRE DE SEMI-REMORQUES WAGON D'AUTOROUTE FERROVIAIRE

TRA-  
EQ-108

### Pourquoi les CEE ?

#### Pour réduire la consommation énergétique de la France

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la consommation énergétique. Il est imposé par les pouvoirs publics.

Conformément à la Directive d'efficacité énergétique européenne, la France s'est engagée à réduire sa consommation énergétique de 1,5% par an et ce jusqu'à fin 2030.

À ce titre, TotalEnergies en sa qualité d'obligé accompagne ses partenaires dans leur démarche d'économies d'énergie.

### Vos avantages CEE

Les CEE sont une aide à l'investissement et une réponse en matière d'efficacité énergétique :

- Votre consommation d'énergie est réduite
- Vos économies d'énergie sont récompensées
- Vos démarches environnementales sont améliorées
- L'image de votre entreprise est valorisée

### Nous contacter

Pôle transport et mobilités TotalEnergies

Achat ou location d'un wagon d'autoroute ferroviaire neuf destiné au transport de semi-remorques entre deux terminaux de transbordement dont l'un au moins est situé en France métropolitaine

Le transport combiné offre une solution logistique sobre en énergie, de report modal offrant une alternative au "tout route".

#### 50 SEMI-REMORQUES

50 tonnes de CO<sub>2</sub> / voyage



#### 1 TRAIN

3 tonnes de CO<sub>2</sub>



### Exemple de valorisation\*

Nombre de voyages effectués /an	Distance routière moyenne	Distance ferroviaire parcourue en France
200	1 128 kms	1 229 kms

Volumes de certificats en kWh cumac : **30 037 400**

Votre prime CEE : **204 254 €**

\*Valeurs indicatives à titre d'illustration



### Le pôle compétences CEE de TotalEnergies

Notre pôle compétences CEE, situé à Albi, est l'un de nos points forts en matière d'expertise dans le montage des dossiers de demande de CEE-transport auprès de l'administration. Cet accompagnement professionnel et personnalisé offre les meilleures garanties de délivrance des CEE par l'administration,

Wagon d'autoroute ferroviaire (transport non accompagné)	Transport ferroviaire		Transport routier
	pré ou post-acheminement routier	Trajet ferroviaire	
Kilométrage (km)	$d_{pp}$	$d_f$	$d_r$
Tonnage (T)	$17 \times n$	$24 \times n$	$17 \times n$
T.km	$17 \times n \times d_{pp}$	$24 \times n \times d_f$	$17 \times n \times d_r$
Consommation énergétique unitaire (gep/T.km)	20,4	facteur <sub>AF</sub>	20,4
Facteur lié à la consommation d'énergie primaire	1	2,58	1
Consommation énergétique totale (en gep)	$346,8 \times n \times d_{pp}$	$61,9 \times n \times d_f \times \text{facteur}_{AF}$	$346,8 \times n \times d_r$
	$346,8 \times n \times d_{pp} + 61,9 \times n \times d_f \times \text{facteur}_{AF}$		

n : nombre de semi-remorques que peut contenir un wagon

n = 2 pour un wagon double. Tous les wagons d'autoroute ferroviaire sont doubles

facteur<sub>AF</sub> = 2,78 gep / t.km

$d_r$  = distance routière moyenne en France

$d_{pp}$  = distance de pré et post acheminement en France

$d_f$  = distance ferroviaire en France

Gain en gep par voyage et par wagon	$G = 346,8 \times n \times d_r - (346,8 \times n \times d_{pp} + 61,9 \times n \times d_f \times \text{facteur}_{AF})$
Gain d'énergie par voyage et par wagon (kWh)	$G \times 11\,628 / 1\,000\,000 \text{ kWh}$

Ligne d'Autoroute ferroviaire	routière moyenne en km (dr)	prés- post acheminement Dpp	Distance ferroviaire en km (df)	Montant kWh cumac par voyage
Autoroute ferroviaire Calais-Le Boulou	1240	11	1470	72 500
Autoroute ferroviaire alpine Aiton-Orbassano	198	120	79	5 600
Autoroute ferroviaire Bettembourg-Le Boulou	981	11	1040	65 800
Autoroute ferroviaire Calais - Modane	966	0	1096	61 200
Autoroute ferroviaire Rungis-Perpignan	839	8.4	1025	46 700
Autoroute ferroviaire Rungis-Sète	746	3.4	889	43 700
Autoroute ferroviaire Noisy-Sète	761	2.8	905	44 800
Autoroute ferroviaire Tourcoing-Sète	1024	0	1229	60 100
Autoroute ferroviaire Bettembourg-Lyon Guillotière	511	0	507	37 600

**Montant kWh cumac total  
sur une ligne d'autoroute  
Ferroviaire**

**E x V**

E = économie d'énergie

V = nombre de voyages par an réalisés en moyenne par wagon = nombre de voyages relevés sur 6 mois sur les wagons achetés x 2 (à partir d'un relevé de trafic de l'opérateur de transport combiné, ou de l'entreprise ferroviaire, listant les voyages réalisés sur le territoire français par le wagon d'autoroute ferroviaire)