

Déplacements professionnels et PDE

Enjeux, stratégies et solutions

**Club Mobilité
Capitale**
20 mai 2008

Enjeux énergétiques et environnementaux des déplacements liés à l'activité de l'entreprise

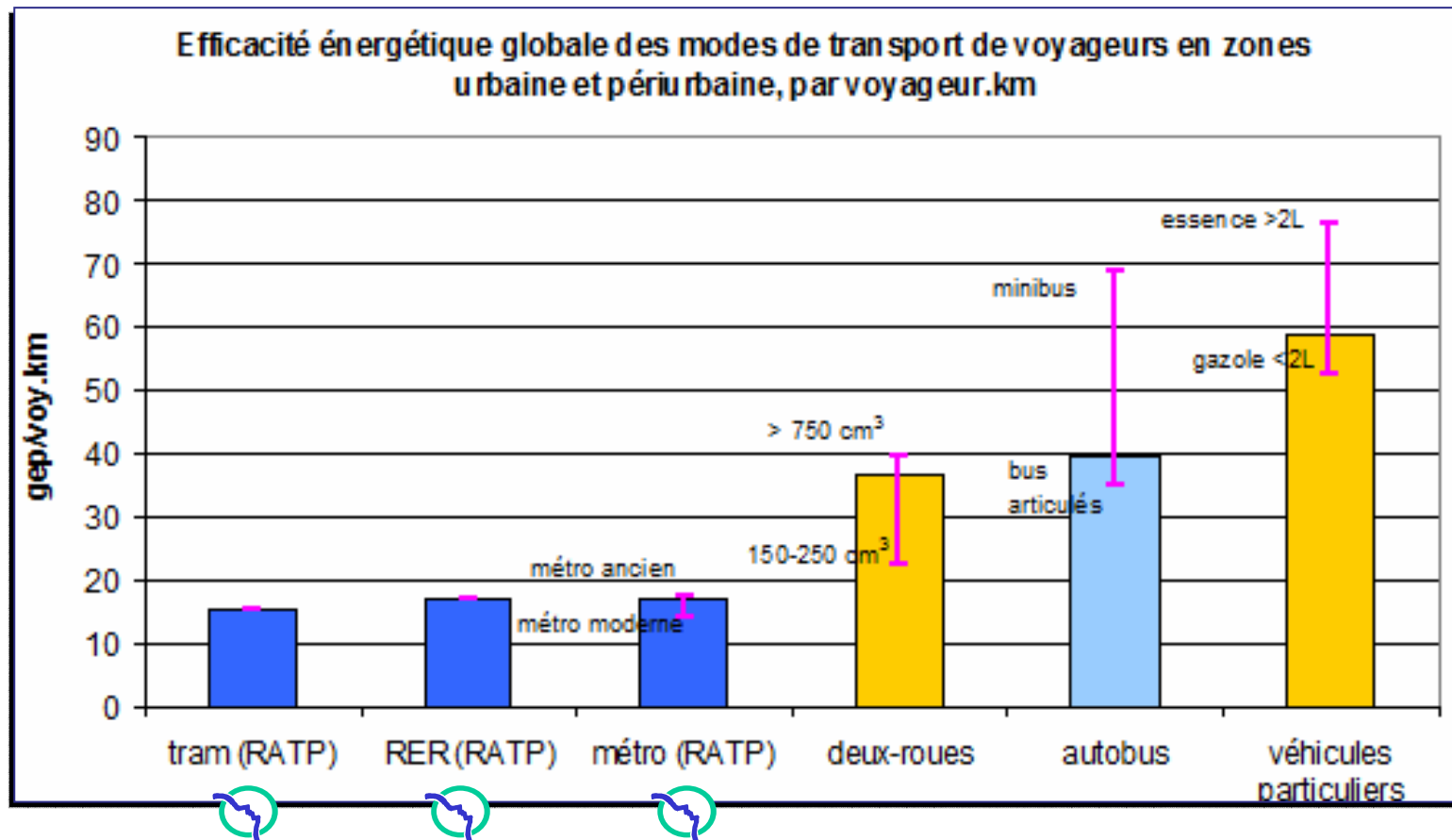


**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Consommation d'énergie en IDF – zone urbaine

Source: ADEME 2008, Efficacités énergétique et environnementale du secteur des transports

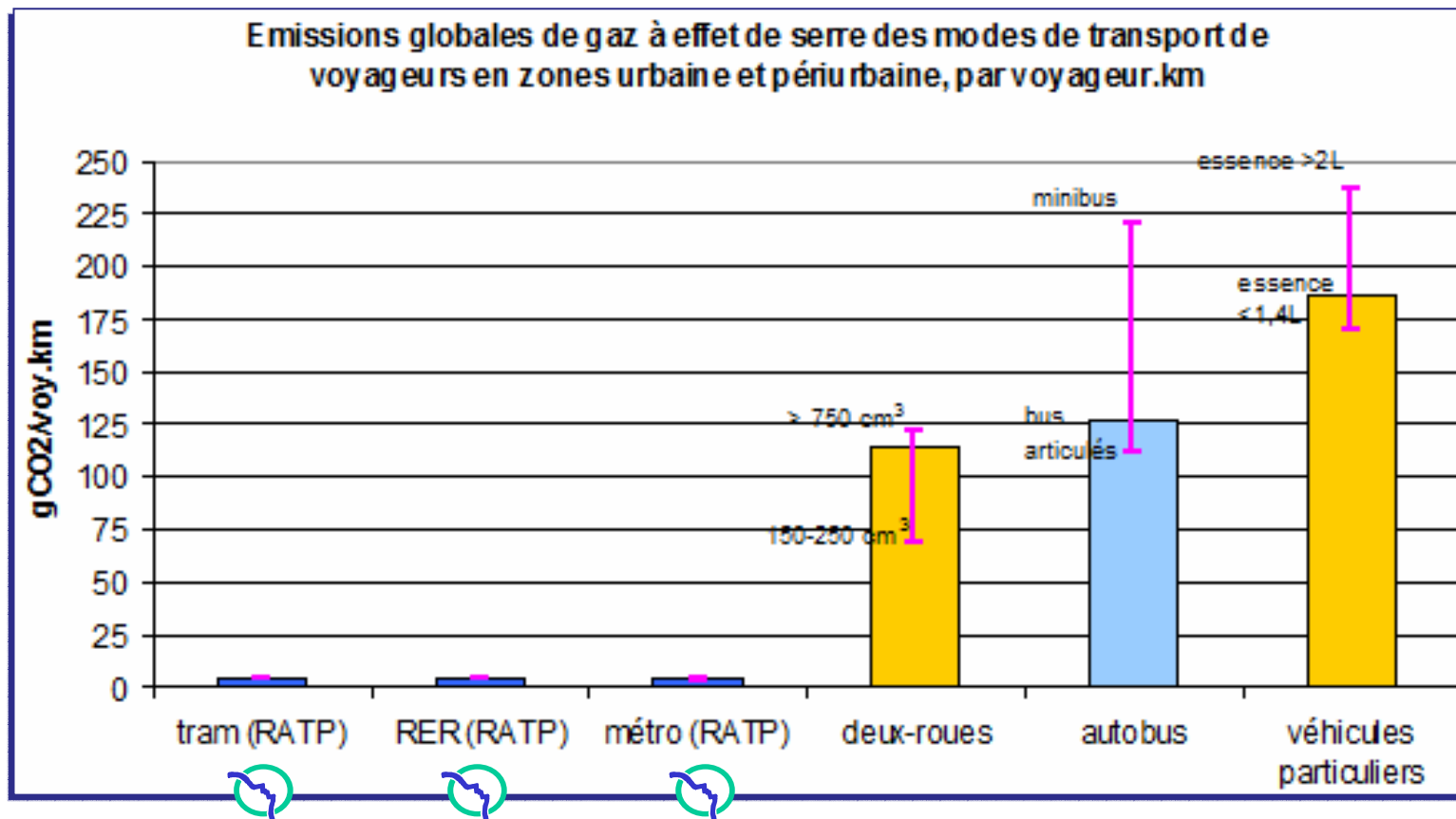


**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Emissions de GES en IDF – zone urbaine

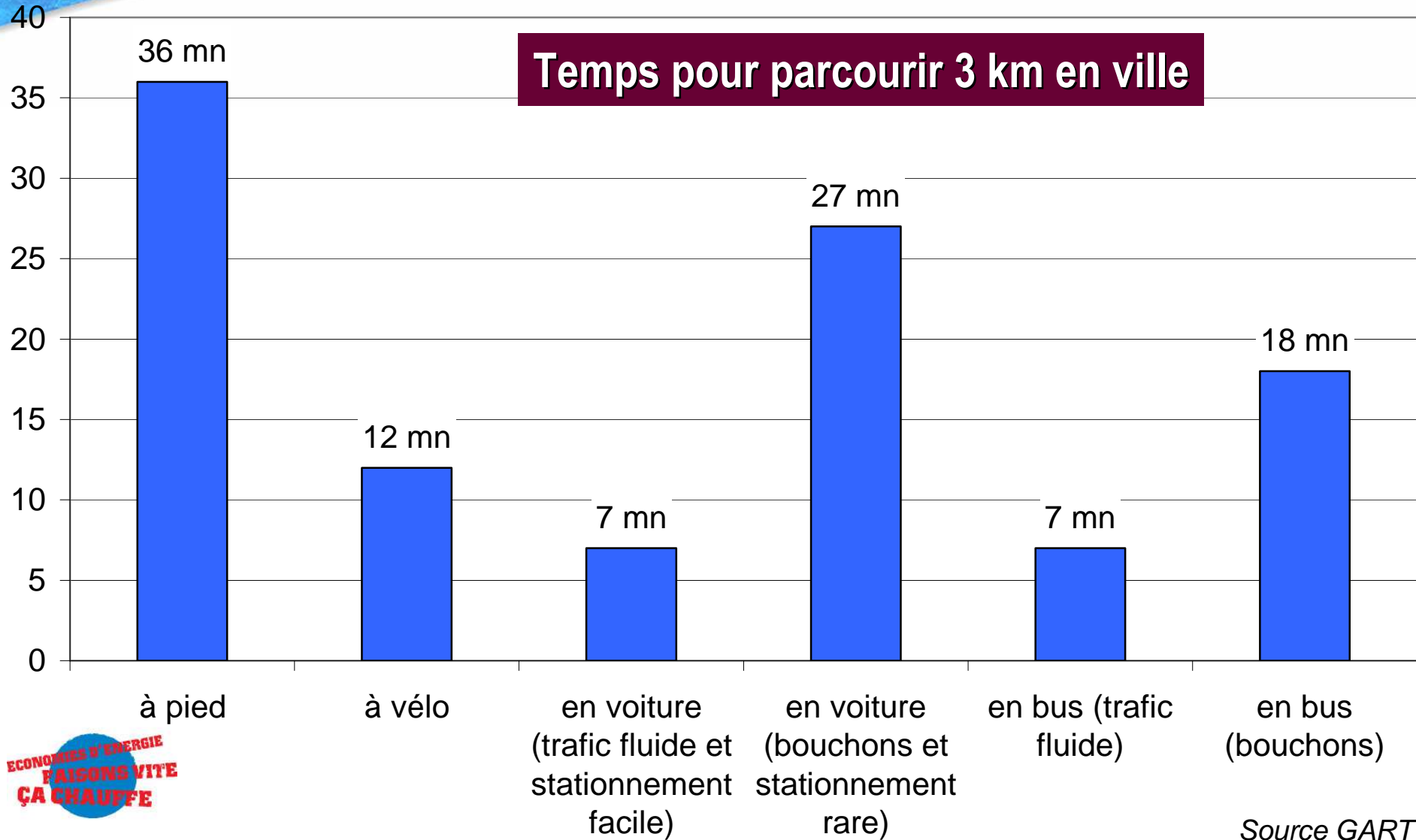
Source: ADEME 2008, Efficacités énergétique et environnementale du secteur des transports



**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Temps pour parcourir 3 km en ville



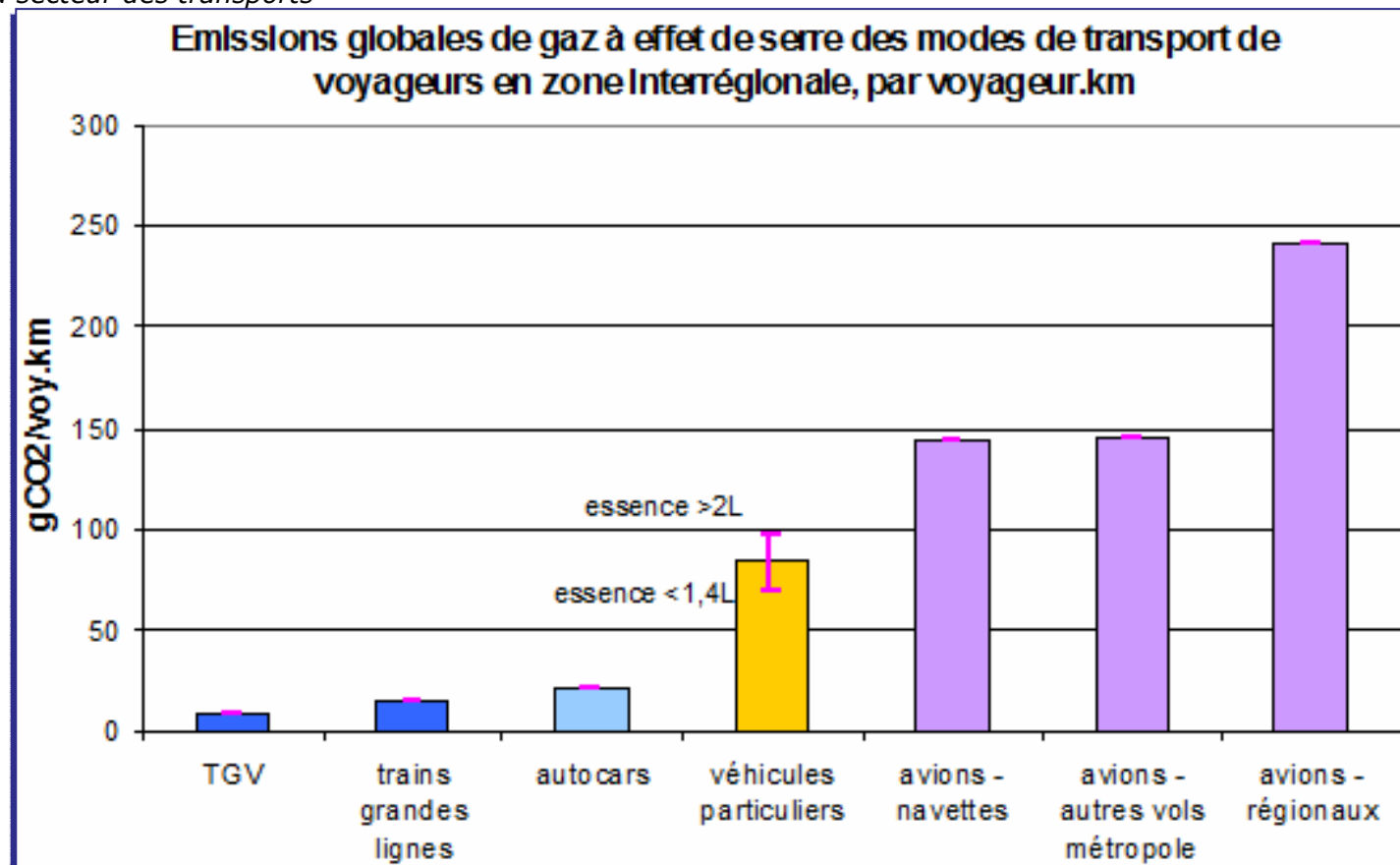
**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

Source GART



Déplacements professionnels (Métropole)

Source: ADEME 2008, Efficacités énergétique et environnementale du secteur des transports

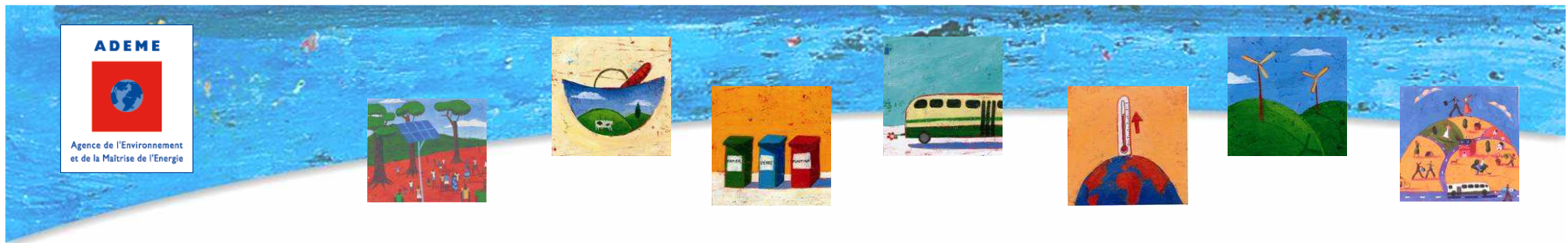


**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

Les déplacements professionnels dans le plan d'actions du PDE



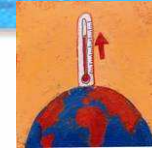
**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



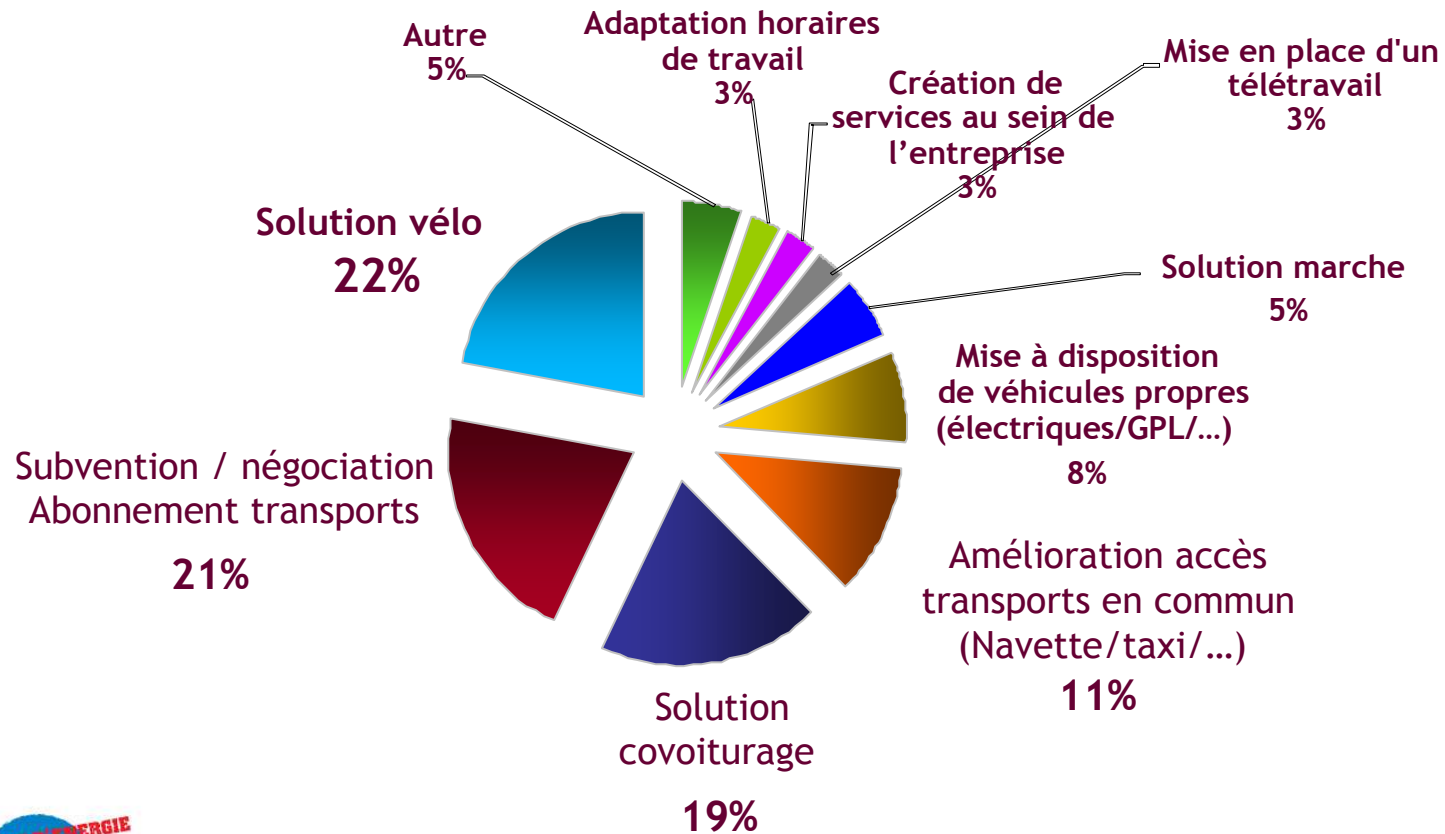
Stratégies de mise en œuvre

- Implication forte de la direction
- Sensibilisation des collaborateurs
- Comptabilité énergétique / comptabilité carbone
- Prévention des risques
- Politique d'achat : e-procurement
(principe de réduction de coûts, de temps)

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Répartition des types d'actions des PDE opérationnels





Les déplacements professionnels dans le plan d'actions du PDE

Phase 1 - diagnostic

Détermination des objectifs du PDE :

Objectif 1 : transversal

Objectif 2 : déplacements domicile-travail

Objectif 3 : déplacements professionnels

3.1 : Développement de vélos de service

3.2 : Faciliter et encourager l'utilisation des transports en commun

3.3 : Optimisation de l'utilisation du parc de véhicules de service et favoriser un usage rationnel de la voiture

3.4 : Organisation du travail

3.5 : Mise en œuvre d'indicateurs de suivi

PDE MOBILEO
Conseil général
du Bas-Rhin

ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE



Les déplacements professionnels dans le plan d'actions du PDE

Panel des actions retenues dans le cadre du PDE :

- Actions garantissant le bon fonctionnement du PDE
- Actions de rationalisation de l'usage de la voiture
- Actions d'information et de communication
- Actions de promotion des modes doux
- Actions d'amélioration de l'offre de transports collectifs

PDE
Conseil général
du Val de Marne



Renforcer l'attractivité et l'usage des TC et modes doux

Info sur moyens de dépl (agents/visiteurs).	Modes doux (acc. Actions PDU)	Politique de remboursements	Financements TC et modes doux
---	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

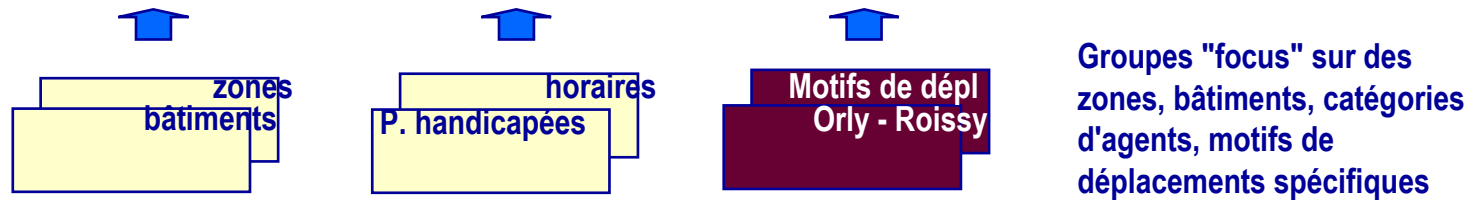
Réduire les besoins de déplacements

Pratique des réunions	Espaces de travail répartis	Implantations Géograph. Serv. ADP	Lieux de restauration et services	Logements de proximité
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------

Développer un usage raisonné de la voiture

Covoiturage Domicile - travail	Véhicules propres ADP - agents	Usage partagé de véhicules ADP	Stationnement	Conduite citoyenne
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------	--------------------

Développer des solutions adaptées à la diversité des besoins

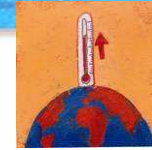


Développer la sensibilité environnement

Sensibilisation Communication PME	Gestion des pics de pollution	Nuisances liées aux travaux	Management de la mobilité (pilotage)
-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------



Structuration du PDE ADP axes et thèmes de travail



Développement de vélos de service

- Pool de 115 vélos de service en 2008, réservation par mail ; entretien régulier
- Formation à la conduite urbaine en vélo de service
- 120 Packs sécurité (chasuble, pinces, réparation roue, trousse à outils...)
- Carte des itinéraires cyclables spécifiques



Action de promotion des modes doux

- Lancement d'un groupe de travail « promotion des modes doux »
- Création d'une flotte de vélos professionnels et d'équipement dédiés
 - Réalisation d'équipements dédiés à l'accueil des cyclistes
 - Mise à disposition d'une flotte de vélos et lancement de mesures incitatives
- Organisation de sorties pédagogiques « agents à vélo »
- Implantation de points de location vélos en ville (Créteil)



Promotion des modes doux

■ Mais aussi...

- Indemnités kilométriques vélo
 - Indemnités kilométriques marche
- Etc.

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Faciliter et encourager l'utilisation des transports collectifs

- Mise à disposition de titres urbains + SNCF dans les secrétariats

PDE MOBILEO
Conseil général du Bas-Rhin

■ Mais aussi...

- Navette inter-sites
- Accord avec les taxis
- Utilisation de services de transport à la demande
- Motos-taxis

Etc.



Optimisation de l'utilisation du parc de véhicules de service et favoriser un usage rationnel de la voiture

- 50% des nouveaux véhicules de service sont des véhicules propres (électriques, GPL...)
- Éco-conduite
- Gestion des véhicules de service en pool
- Covoiturage professionnel

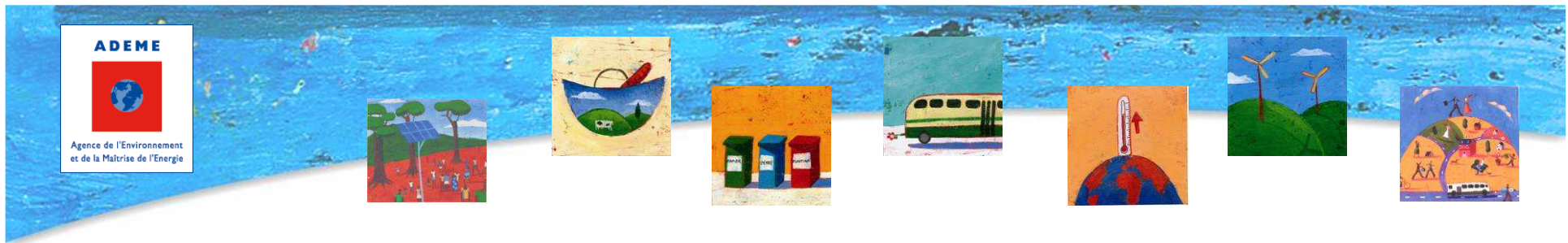


Optimisation de l'utilisation du parc de véhicules de service et favoriser un usage rationnel de la voiture

■ Mais aussi...

- Diminution du parc de véhicules
 - Abonnement à un dispositif d'auto-partage
- Etc.

**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Organisation du travail

- Visioconférence

PDE MOBILEO
Conseil général du Bas-Rhin

■ Mais aussi...

- Notes de frais « carbone »
- Regroupement des missions / formations / stages (1 AR)
- Formation en E-learning

Etc.

ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE

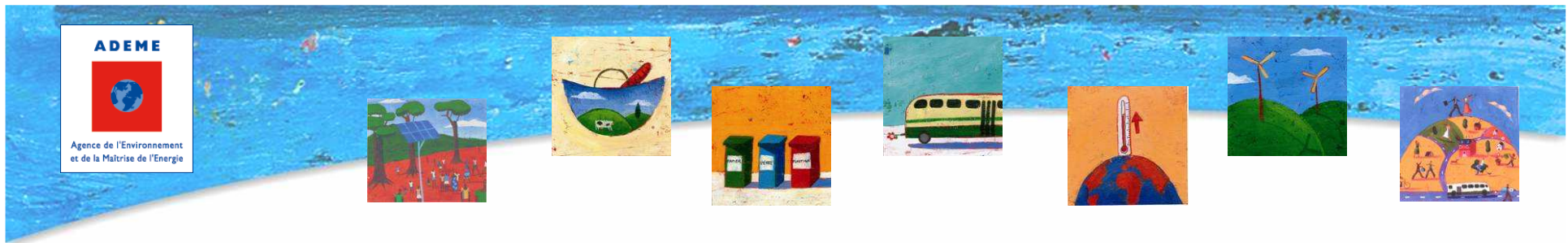


Tableau de bord et indicateurs

Véhicules de service

- Nombre de véhicules de service
- Part de véhicules propres dans la flotte
- Nombre de kilomètres parcourus en véhicules de service

Déplacements professionnels en véhicule personnel

- Nb de km remboursés pour déplacements professionnels
- Coût total annuel des indemnités kilométriques
- Nb d'agents ayant demandé le remboursement de leurs frais de déplacements
- Nb d'agents possédant une autorisation de circuler

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

**PDE MOBILEO
Conseil général du Bas-Rhin**



Tableau de bord et indicateurs

Déplacements professionnels autres modes

- Nb de déplacements réalisés en train
- Nb de déplacements réalisés en avion
- Prestation agence de voyages (Coût du marché)
- Nb de titres de transport urbain transmis aux services
- Coût total annuel de ces titres de transport

Bilan général

Bilan environnemental domicile-travail

Bilan environnemental déplacements professionnels

(en kg eCO₂ par an)

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

**PDE MOBILEO
Conseil général du Bas-Rhin**

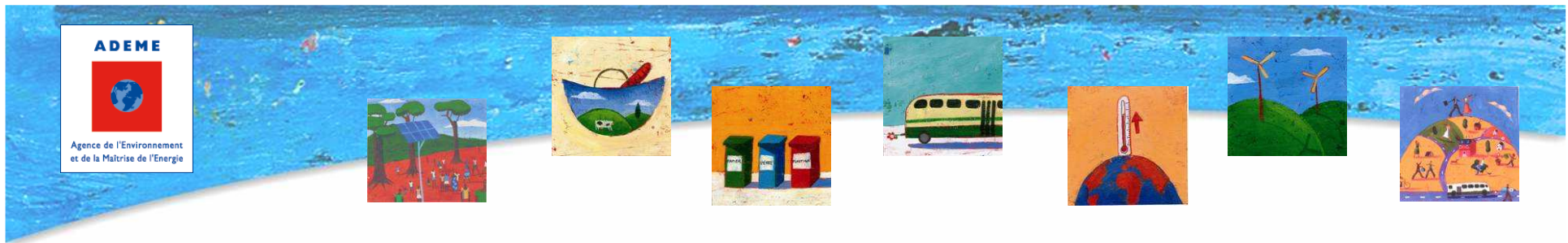


Tableau de bord et indicateurs

Déplacements professionnels autres modes

- Nb de déplacements réalisés en train
- Nb de déplacements réalisés en avion
- Prestation agence de voyages (Coût du marché)
- Nb de titres de transport urbain transmis aux services
- Coût total annuel de ces titres de transport

■ Mais aussi...

- Coût de la compensation carbone des déplacements avion /voiture individuelle

Etc.

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

**PDE MOBILEO
Conseil général du Bas-Rhin**

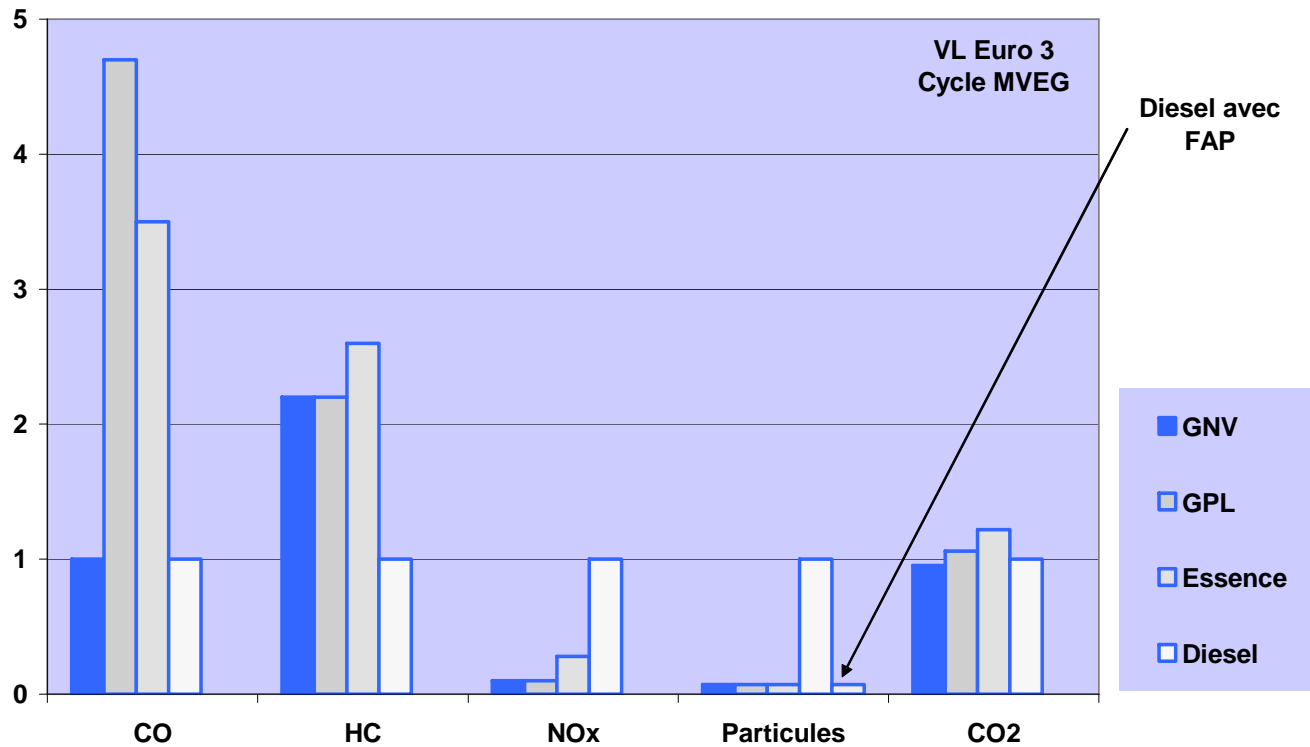
Véhicules professionnels des collectivités et les entreprises : aide à la décision stratégique

- **Bien choisir ses véhicules**
- Le dispositif fiscal et les aides financières
- Diagnostic de flottes de véhicules



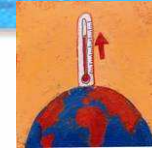
Positionnement des filières – Polluants réglementés et CO₂

Emissions des polluants réglementés et du CO₂ par rapport au Diesel



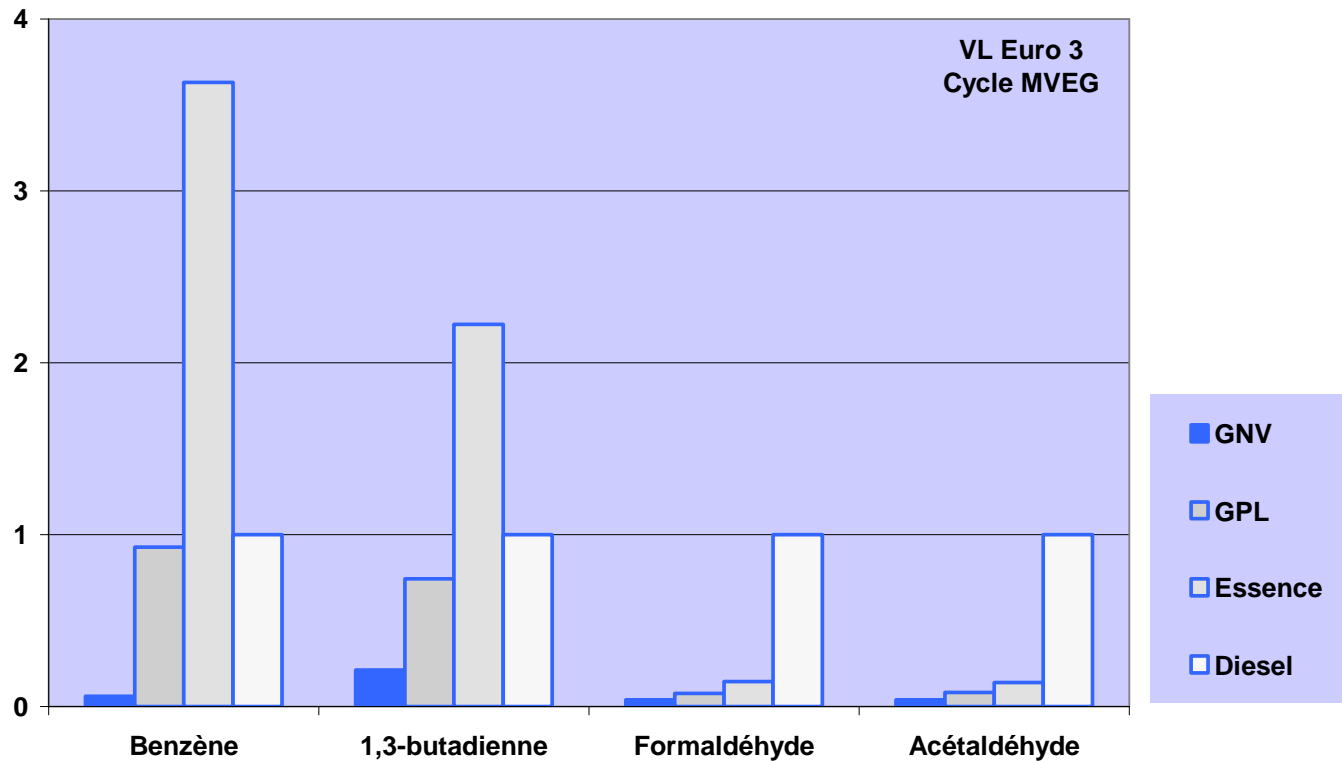
**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

Source ADEME



Positionnement des filières – Polluants non réglementés

Emissions de polluants non réglementés par rapport au Diesel

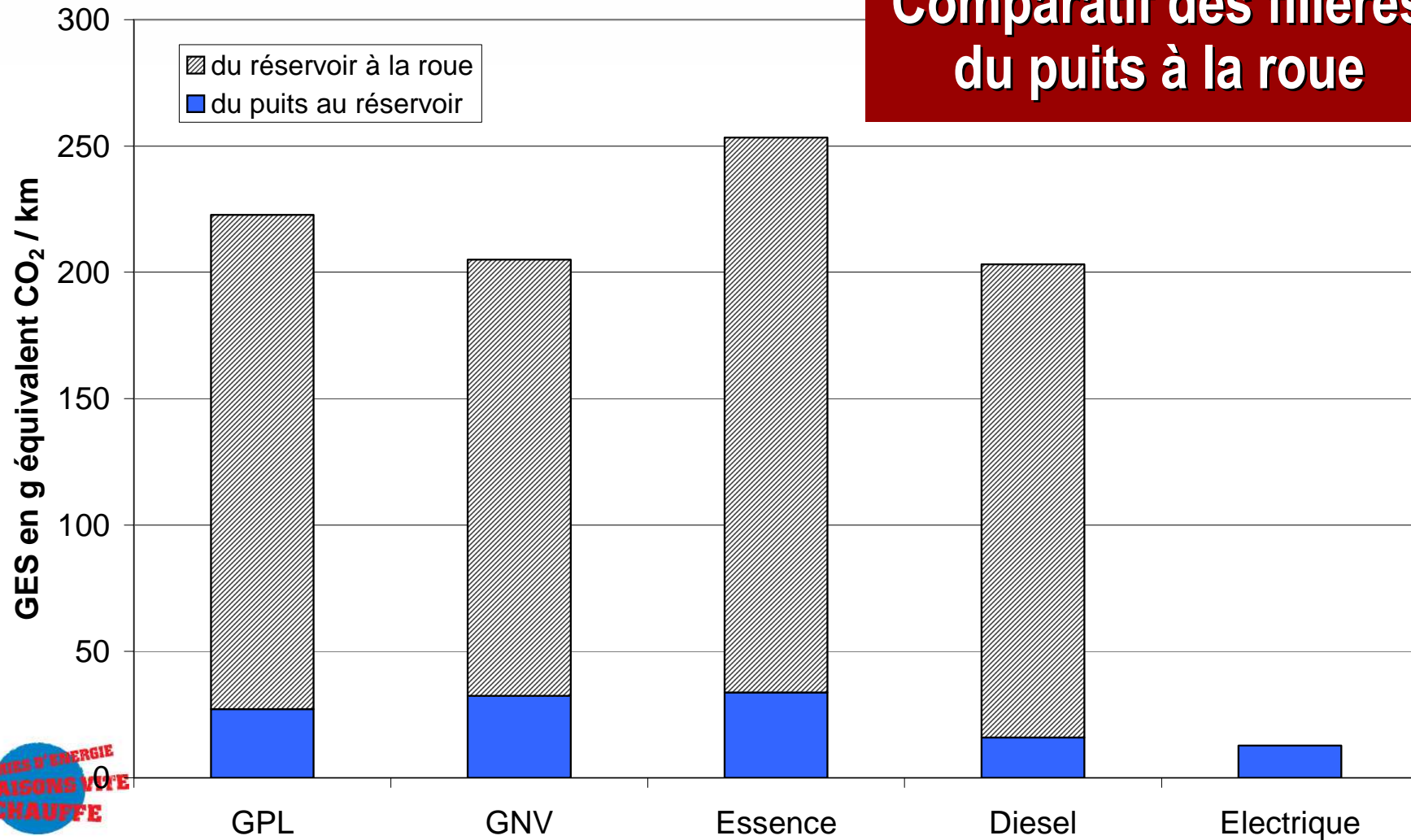


**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

Source ADEME



Comparatif des filières du puits à la roue






**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

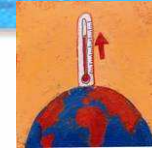




Bien choisir ses véhicules

Le type de véhicule...	L'usage...	
	En ville	Sur route ou autoroute
Electrique		Type de véhicule non adapté
GPL		
GNV		
Hybride		
Essence		
Diesel		
Diesel avec filtre à particules		

 Faible impact environnemental
 Impact modéré
 Impact fort



L'étiquette Energie-CO₂ (Car labelling)

Consommation de carburant et émission de CO ₂	
<small>Information en application de la directive 1999/94/CE</small>	
Marque : CITROËN Modèle : C3 Version : 5P 1.4 HDi Énergie : Diesel	
Consommation de carburant <small>Mesures effectuées selon la directive 80/1260/CEE modifiée 1999/100/CE.</small>	Consommation mixte : 4,2 l/100 km Consommation urbaine : 5,3 l/100 km Consommation extra-urbaine : 3,6 l/100 km
CO₂ Le CO ₂ (dioxyde de carbone) est le principal gaz à effet de serre responsable du changement climatique. <small>Mesures effectuées selon la directive 80/1260/CEE modifiée 1999/100/CE.</small>	110 g/km
Émissions de CO₂ faibles inférieures ou égales à 100 g/km A de 101 à 120 g/km B de 121 à 140 g/km C de 141 à 160 g/km D de 161 à 200 g/km E de 201 à 250 g/km F supérieures à 250 g/km G	
Émissions de CO₂ élevées <small>La consommation de carburant et les émissions de CO₂ d'un véhicule sont fonction non seulement de son rendement énergétique, mais également du comportement au volant et d'autres facteurs non techniques. Les informations sur les consommations de carburant et les émissions de CO₂ peuvent être consultées sur le site de l'ADEME : www.ademe.fr</small>	

Environ 2008

Consommations conventionnelles de carburant et émissions de gaz carbonique des véhicules particuliers vendus en France

TRANSPORT

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Considérer l'ensemble des coûts

- **Intégrer les coûts d'usage** : Entretien, Carburant, Péages, parking, Dépréciation du véhicule, Crédit le cas échéant, Assurance, Carte grise, Taxe Véhicule de Société (TVS), Contrôle technique...
- **Calcul CO₂** : Pour tout savoir sur les modèles et motorisations des voitures, une seule adresse :

www.ademe.fr/co2vehicule

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Rappel : Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

- Article 24 loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30/12/1996 :
 - Sont concernés : l'État, établissements et exploitants publics, entreprises nationales n'appartenant pas au secteur concurrentiel ainsi que collectivités territoriales et leurs groupements
 - Véhicules : VP et VUL de PTAC < 3,5 t
 - Obligation : acquérir, lors du renouvellement de leur parc, au moins 20% de véhicules électriques, GPL, GNV ou hybrides

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Approvisionnement en carburant

- **Essence et gazole** : Pas de contrainte
- **GPL** : Peu de contrainte
- **GNV** : Contrainte forte
 - Quasiment pas de station service en libre accès
 - Remplissage sur station de compression de collectivité (bus, BOM) ou Gaz de France ; à voir aux cas par cas
 - Investir dans une station de compression
 - Compresseur individuel Gaz de France (1 ou 2 véh.)
- **Électrique** : borne de raccordement au réseau

Véhicules professionnels des collectivités et les entreprises : aide à la décision stratégique

- Bien choisir ses véhicules
- **Le dispositif fiscal et les aides financières**
- Diagnostic de flottes de véhicules



Taxe additionnelle sur la carte grise

Mode de calcul :

- 1) **Pour les véhicules ayant fait l'objet d'une réception communautaire**, c'est-à-dire des véhicules homologués suivant une procédure notifiée dans la Directive Européenne 70/156/CEE, le calcul s'effectue selon la quantité de CO₂ ;
 - pas de surtaxe si les émissions de CO₂ sont inférieures à 200 g/km (classes A à E) ;
 - surtaxe appliquée si les émissions de CO₂ sont supérieures à 200 g/km (classes F et G) ;

Barème :

- 2€ par gramme pour les véhicules dont l'émission de CO₂ se situe entre 201 et 250 grammes, auxquels s'ajouteront :
- 4€ par gramme pour les véhicules dont l'émission de CO₂ est au-delà de 250 grammes.

Exemples :

Emission de CO ₂	109 g/km	139 g/km	150 g/km	197 g/km	206 g/km	320 g/km*	440 g/km
Taxe additionnelle	0€	0€	0€	0€	12€	380€	860€

*Pour un véhicule dont l'émission est de 320 g de CO₂ par km, on calcule donc 2€/g de 201 à 250 g de CO₂/km, soit 2€ x 50 g = 100€, puis 4€/g de 251 à 320 g de CO₂/km, soit 4€ x 70 g = 280€. La taxe additionnelle est de 100€ + 280€ = 380€.

- 2) **Pour les véhicules n'ayant pas fait l'objet d'une réception communautaire**, la taxe additionnelle se calcule en fonction de la puissance fiscale :

Puissance fiscale (en chevaux-vapeur)	Tarif (en euros)
Inférieur à 10 cv	0€
Supérieure ou égale à 10 et inférieure à 15 cv	100€
Supérieure ou égale à 15 cv	300€

Valable pour l'acquisition d'un véhicule d'occasion

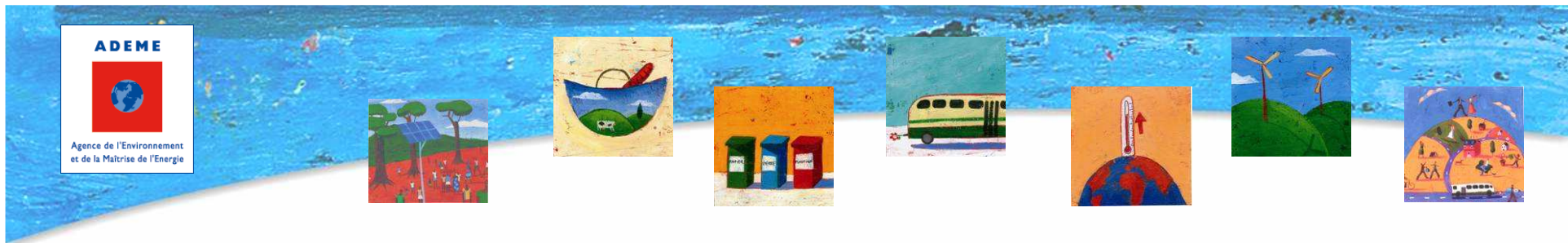
Surtaxe au-delà de 200g CO₂/km

2 € par gramme entre 201g et 250g
4€ par gramme au-delà de 251g et +



Bonus - Malus

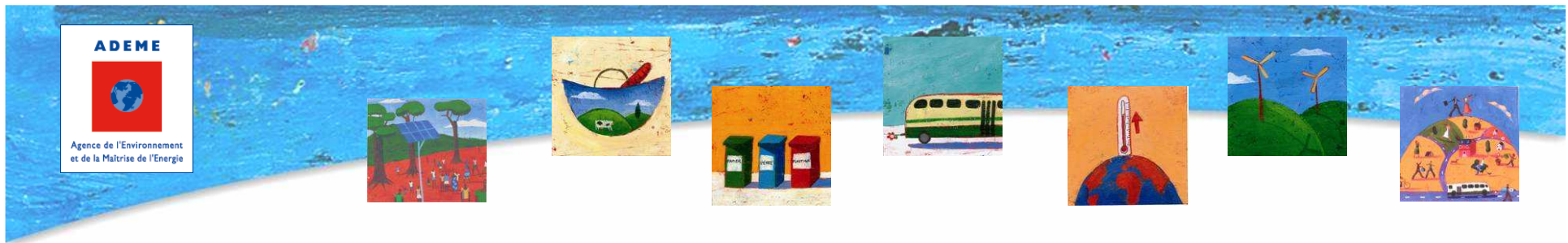
- **Bonus pour tous les carburants (hors électricité)**
- **Limites CO₂ en 2008 et 2009 :**
 - 60 à 100 gCO₂/km - 1 000 € / véhicule
 - 101 à 120 gCO₂/km - 700 € / véhicule
 - 121 à 130 gCO₂/km - 200 € / véhicule
- **Superbonus : 300 € si accompagné de la destruction d'un véhicule de plus de 15 ans.**
- **Malus pour les voitures particulières en fonction de leurs émissions de CO₂ par g/km**
 - pour 2008 et 2009 : 200 € (161 à 165) ; 750 € (166 à 200) ; 1 600 € (201 à 250) ; 2 600 € (> 250)
- gestion par le CNASEA (<http://www.cnasea.fr/accueil/bonuseco.html>)



Bonus - Malus

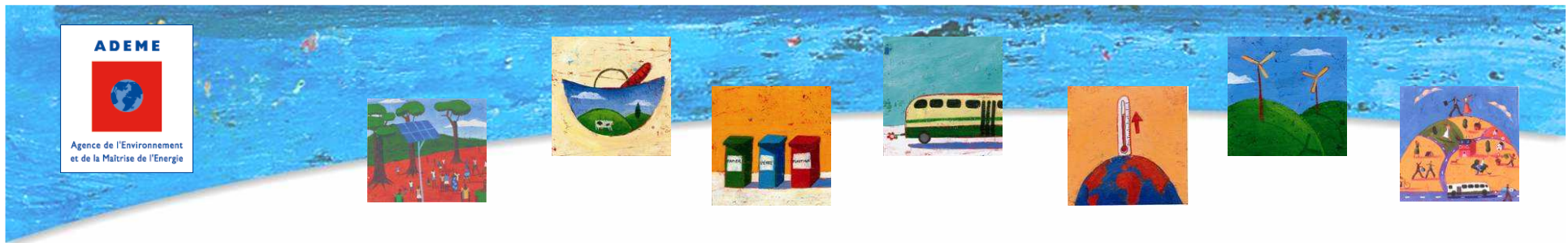
- Les véhicules de société (véhicules particuliers immatriculés au nom d'une société) sont concernés par le bonus-malus et par le super bonus.
- Le malus se cumule avec la taxe sur les véhicules de société. Il est payé au moment de la première immatriculation et la taxe sur les véhicules de société est payée tous les ans.
- pour une location longue durée (LLD) ou location avec option d'achat (LOA), Le bonus bénéficiera à la personne qui loue la voiture. Il sera déduit du montant de la 1^{ère} quittance de loyer.
- Les véhicules neufs directement achetés à l'étranger peuvent bénéficier du bonus et sont également soumis au malus (voir site www.cnasea.fr)
- Les véhicules d'occasion ne sont pas concernés par le bonus-malus (sauf ceux achetés à l'étranger)

ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE



Gaz naturel véhicules (GNV)

- **TICGN** : Carburant détaxé - TICGN : 0 € / m³
- **TVA carburant GNV** : récupérable à 100% pour les véhicules utilitaires et les voitures particulières
- **Carte grise** : exonération totale en Ile de France.
- **TVS** : pour les VP exonération totale pendant une période de 8 trimestres décomptés à partir du 1er jour du trimestre en cours à la date de première immatriculation du véhicule.



Gaz naturel véhicules (GNV)

- **Amortissement** exceptionnel sur 12 mois pour véhicules (VP ou VUL) et stations de compression Voitures particulières (si émissions de CO₂ ≤ à 160 g/km) 1 500 € / véhicule (maximum 50 VL/an/bénéficiaire)
- **aide cumulable avec le bonus pour les VP** Uniquement si utilisation dans le site pilote gaz naturel véhicules « Orsay Nord-Ouest Essonne » applicable jusqu'au 31/12/2008

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

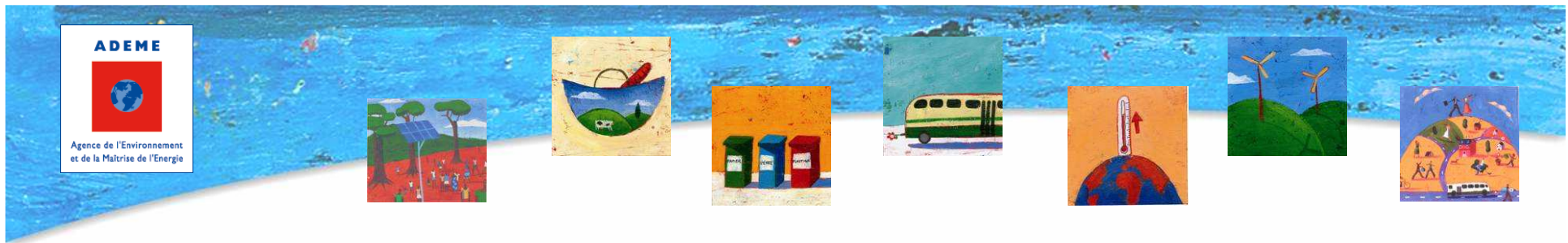


Véhicules électriques

- **Amortissement** exceptionnel sur 12 mois véhicules (Cyclomoteur ou VP ou VUL) et accumulateurs Cyclomoteur* 400 € / véhicule Applicable jusqu'au 31/12/2008
- **Voiture particulière**
 - Bonus : 20% du coût (plafond 5 000 €)
 - Superbonus : 300 € si accompagné de la destruction d'un véhicule de plus de 15 ans

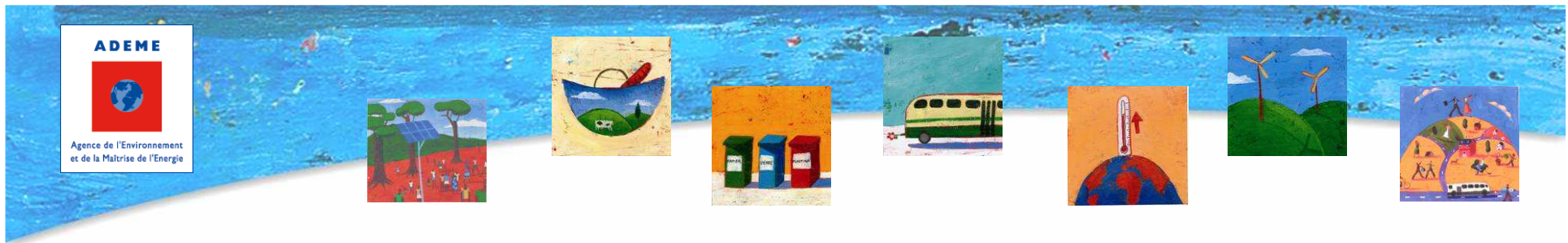
Décret n° 2007-1873 du 26 décembre 2007 instituant une aide à l'acquisition des véhicules propres - <http://www.cnasea.fr/accueil/bonuseco.html>

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Véhicules électriques

- Véhicule Utilitaire Léger avec permis de conduire
Aide ADEME : 3 200 € par véhicule jusqu'au 31/12/2008
- Véhicules spécifiques 3 ou 4 roues
Aide ADEME : 2 000 € par véhicule si charge utile < 500 kg ;
3 000 € par véhicule si charge utile > 500 kg



Véhicules électriques

- **TVA électricité** : récupérable à 100%
- **Carte grise** : exonération totale en Ile-de-France
- **TVS** : pour les VP immatriculés avant le 01/01/2007 exonération totale sans limitation de durée
pour les VP après le 01/01/2007 exonération totale pendant une période de 8 trimestres décomptés à partir du 1er jour du trimestre en cours à la date de première immatriculation du véhicule.

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



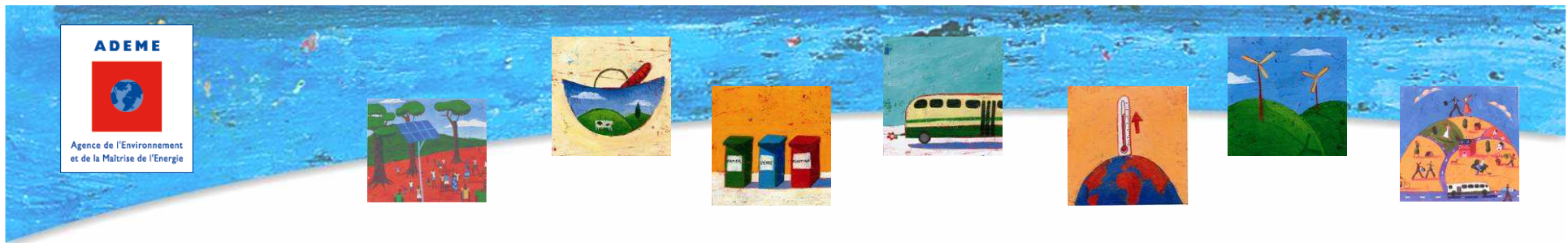
		Bénéficiaires	Avant système bonus-malus		Bonus	Pour 2008 aide ADEME maxi	Pour 2008 Aide ADEME maxi + Bonus
			Aide ADEME maxi	Crédit impôt			
VEHICULES ELECTRIQUES							
VP électriques	particuliers		1 200 €	2 000 €	5 000 €	0 €	5 000 €
	entreprises collectivités		3 200 €		5 000 €	0 €	5 000 €
VUL électriques	particuliers		1 200 €	2 000 €	0 €	3 200 €	3 200 €
	entreprises collectivités		3 200 €		0 €	3 200 €	3 200 €
Quadricycles légers électriques	particuliers entreprises collectivités		2 000 €		0 €	2 000 €	2 000 €
Quadricycles lourds électriques	particuliers entreprises collectivités		3 000 €		0 €	3 000 €	3 000 €
VEHICULES GNV							
VP GNV	< 140 gCO ₂ /km	particuliers	0 €	2 000 €	2 000 €	0 €	2 000 €
	> 140 gCO ₂ /km			0 €	0 €		0 €
VP GNV sites pilotes GNV	60 à 100 gCO ₂ /km (1)	entreprises collectivités	1 500 €		1 000 €	1 500 €	2 500 €
	101 à 120 gCO ₂ /km (2)			700 €	2 200 €		
	121 à 130 gCO ₂ /km (3)			200 €	1 700 €		
	131 à 160 gCO ₂ /km (4)			0 €	1 500 €		
	> 160 gCO ₂ /km			malus	0 €		0 €
VUL GNV sites pilotes GNV		entreprises collectivités	1 500 €		0 €	1 500 €	1 500 €

(1) : pas d'offre

(2) : Fiat Panda et Citroën C3

(3) : pas d'offre

(4) : Citroën Berlingo, Opel Combo, Opel Zafira, Peugeot Partner, Volkswagen Caddy line



GPL carburant

- **GPL TIPP** : Carburant détaxé - TIPP : 0,0599 € / l
Remboursement de la TIPP : 40 000 l/an/véhicule (exploitants de bus) ;
9 000 l/an/véhicule pour les taxis
- **TVA carburant GPL** : récupérable à 100% pour les véhicules utilitaires et les voitures particulières
- **Carte grise** : exonération totale en Ile-de-France
- **TVS** : pour les VP après le 01/01/2007 exonération 50% pour les bicarburations et 100% pour les monocarburations pendant une période de 8 trimestres décomptés à partir du 1er jour du trimestre en cours à la date de première immatriculation du véhicule.



■ **Amortissement exceptionnel sur 12 mois des véhicules (VP ou VUL) ou du coût de la transformation**



Véhicules hybrides et bimodes

- **Carte grise** : exonération totale en Ile-de-France
- **TVS** : pour les VP hybrides immatriculés avant le 01/01/2007 exonération totale sans limitation de durée
pour les VP hybrides immatriculés après le 01/01/2007 exonération totale pendant une période de 8 trimestres décomptés à partir du 1er jour du trimestre en cours à la date de première immatriculation du véhicule.
- **Amortissement** exceptionnel sur 12 mois (VP ou VUL)

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

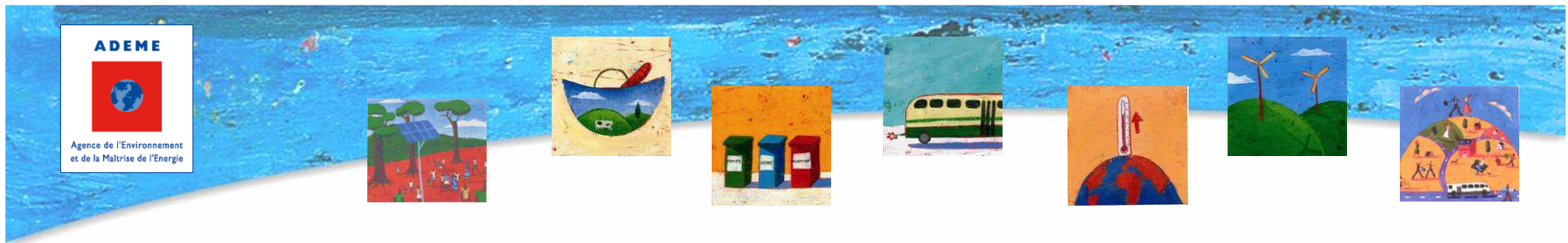


Véhicules à carburant modulable

E85 (Mélange 85% éthanol - 15% essence sans plomb)

- **TIPP** : Carburant détaxé - TIPP : 0,0538 € / l
- **TVA carburant E85** : récupérable à 80% pour les véhicules utilitaires et les voitures particulières
- **Carte grise** : exonération partielle ou totale suivant les Régions
réduction de 50% de la taxe additionnelle sur la carte grise

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Véhicules à carburant modulable

E85

- **TVS** : pour les VP immatriculés avant le 01/01/2007 exonération totale sans limitation de durée
pour les VP après le 01/01/2007 exonération totale pendant une période de 8 trimestres décomptés à partir du 1er jour du trimestre en cours à la date de première immatriculation du véhicule.
- **Amortissement** exceptionnel sur 12 mois des véhicules (VP ou VUL) et du matériel de stockage et distribution de l'E85

B30 (Mélange 30% EMHV (biodiesel) - 70% gazole) TIPP :
Carburant détaxé - réduction de la TIPP de 0,25 € / l pour les EMHV

ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE



Autres soutiens possibles...

- STIF : bus et cars
- Conseils généraux
- Syndicats / régies pour le développement de l'électricité et du gaz (SIGEIF - SMDEGTVO) *
 - * collectivités locales adhérentes

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**

■ ...

Véhicules professionnels des collectivités et les entreprises : aide à la décision stratégique

- Bien choisir ses véhicules
- Les soutiens financiers
- Diagnostic de flottes de véhicules

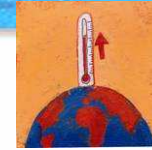




Conseil d'orientation énergétique

- **Objectifs :**
- Évaluer rapidement le potentiel des gains énergétiques et environnementaux
- Hiérarchiser les actions envisageables
- Définir l'opportunité de procéder à certains investissements
- Préparer le cas échéant une ou plusieurs études approfondies (diagnostic de flottes)

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Modalités de réalisation

- **Visite du site et investigation :**
 - Collecte de données, pas de mise en œuvre de mesures consommation de carburant, coût d'exploitation, usage des véhicules ...

- **Rapport d'étude :**
 - Analyse des données recueillies
 - Actions pouvant être envisagées par le gestionnaire de parc
 - Conseils pour la mise en place d'une gestion adaptée aux besoins

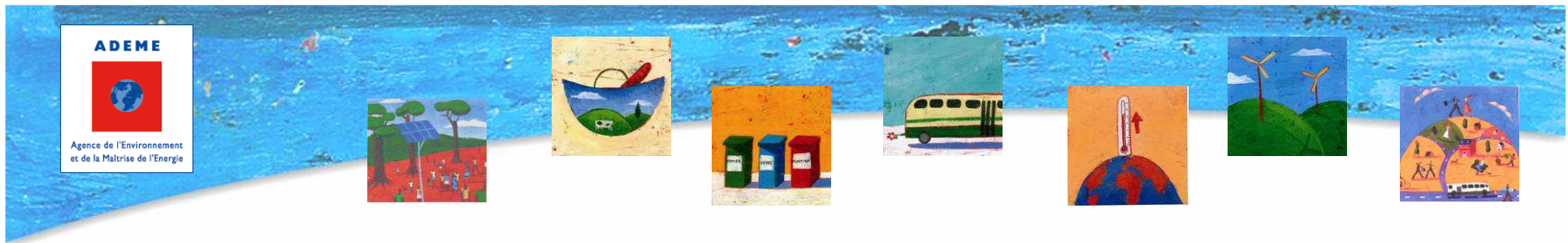
- **Proposer des actions à entreprendre sous l'une ou l'autre des formes suivantes :**
 - Simples conseils d'optimisation de l'exploitation du parc
 - Proposition de diagnostic détaillé du parc
 - Préconisation d'investissements



Diagnostic de flottes de véhicules

- **Objectifs :**
- Effectuer une évaluation complète du potentiel
 - d'économies d'énergie
 - de réduction des émissions de polluants du parc
- Définir l'opportunité de procéder au remplacement des véhicules existants par des véhicules plus performants

**ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**



Diagnostic de flottes de véhicules

- **Visite du site et investigation :**
 - Collecte de données, pas de mise en œuvre de mesures consommation de carburant, coût d'exploitation, usage des véhicules ...

- **Rapport d'étude :**
 - Inventaire exhaustif des véhicules du parc (VP, VUL, 2 roues)
 - Bilan énergétique et environnemental complet
 - Identification des solutions performantes de renouvellement
 - Indication des principales données utilisées pour l'analyse des consommations et des émissions
 - Si nécessaire, projet de tableau de bord de suivi des consommations

merci de votre attention !



**ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE**