

# Isolons la terre contre le CO<sub>2</sub>

« Des industriels mobilisés pour réduire les émissions de gaz à effet de serre par les bâtiments. »

« Isolons la terre contre le CO<sub>2</sub> » a été fondé en 2003 suite au débat national sur les énergies. L'ambition de ce collectif est d'être une force de proposition efficace auprès des pouvoirs publics pour diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 dans le secteur du bâtiment.

**L'énergie la moins chère et la plus propre est celle que l'on ne consomme pas.**

## Les aides possibles

Pour plus d'informations :

- [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) Le site de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.
- [www.logement.gouv.fr](http://www.logement.gouv.fr) Le site du Ministère du Logement et de la Ville.

## Les organismes à contacter

- [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) Le site de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.
- [www.anah.fr](http://www.anah.fr) Le site de l'Agence Nationale de l'Habitat.
- [www.creditfoncier.fr](http://www.creditfoncier.fr) Le crédit foncier.
- [www.fidi.fr](http://www.fidi.fr) Le site de la Fédération Interprofessionnelle du Diagnostic Immobilier FIDI.
- [www.fneci.com](http://www.fneci.com) Le site de la Fédération Nationale des Experts et de la Construction de l'Immobilier.
- [www.notaires.fr](http://www.notaires.fr) Le site des Notaires de France.
- [www.promodul.fr](http://www.promodul.fr) L'association pour la qualité du confort thermique et la performance énergétique des bâtiments.



Isolation performante + Étanchéité à l'air + Ventilation contrôlée



[www.isolonslaterre.org](http://www.isolonslaterre.org)



**Nouvelle réglementation  
Diagnostic de Performance Énergétique**

# Tous au vert !



# Avec le DPE, passons la consommation de nos logements au vert.



## sommaire

Avec le DPE, passons nos logements au vert ..... p.2-3

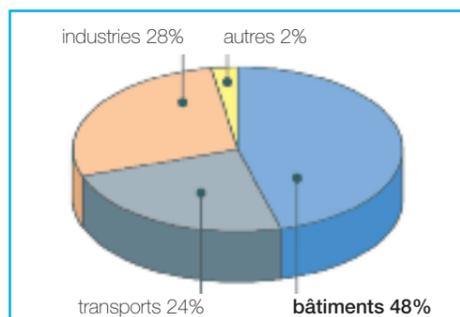
DPE, la nouvelle donne ..... p.4-5

Comment améliorer la performance énergétique de votre logement ? ..... p.6-7

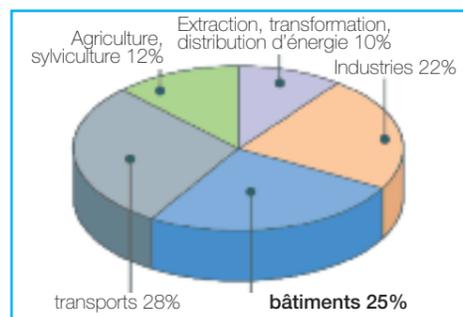
Les aides possibles et organismes à contacter ..... p.8

Réchauffement climatique, augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la concentration de dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère : autant de notions qui nous sont malheureusement de plus en plus familières.

Dans la lutte contre le réchauffement climatique, la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments est primordiale. En effet, le secteur du bâtiment « résidentiel et tertiaire » représente à lui seul **46% de l'énergie consommée en France** (28% pour l'industrie et 24% pour les transports). Avec **plus de 100 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> émis chaque année** (soit 25% des émissions), il est la deuxième source d'émission de gaz à effet de serre après les transports et avant l'industrie. Cela correspond à une tonne d'équivalent pétrole consommée, à une demi-tonne de carbone et près de 2 tonnes de CO<sub>2</sub> émises dans l'atmosphère par an et par habitant.



Énergie consommée en France

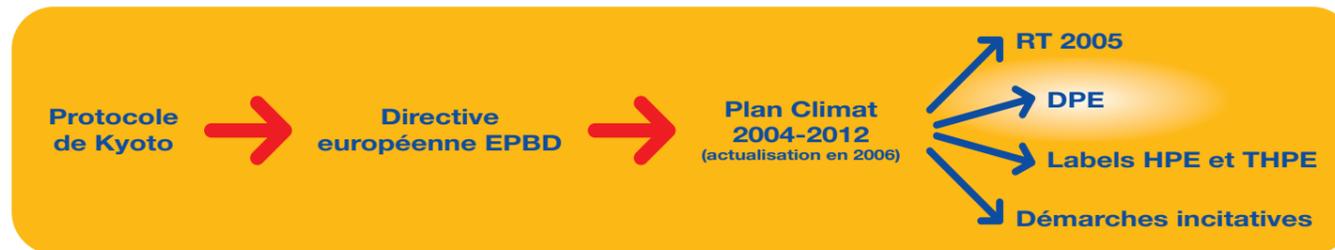


Émissions de CO<sub>2</sub>

## Ce qui a changé depuis le protocole de Kyoto.

Depuis les accords de Kyoto, l'Europe s'est engagée dans une politique globale de réduction des consommations d'énergie et de réduction de gaz à effet de serre.

La loi Énergie de programmation du 13 juillet 2005 fixe un objectif de **division par 4 des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur résidentiel et tertiaire avant 2050**.



Tous ces éléments convergent vers un seul objectif : optimiser les consommations d'énergie pour préserver l'environnement.

### Dans le neuf,

la voie est désormais tracée avec :

- la Loi Énergie (réduction de la consommation énergétique des bâtiments neufs de 40% par rapport à 2000),
- la Réglementation Thermique 2005 (amélioration de la performance énergétique des constructions neuves de 15% par rapport aux exigences de la RT 2000),
- les labels Haute (- HPE) et Très Haute Performance Énergétique (- THPE),
- le label Bâtiment Basse Consommation (Effinergie).

### Dans l'existant,

la France sera dotée en 2007 et 2008 d'une réglementation qu'accompagneront des mesures d'ordre financier. C'est une priorité puisque le parc de bâtiments résidentiels représente environ 30 millions de logements.

La mise en place du **Diagnostic de Performance Énergétique** – DPE - dans le neuf et l'existant, correspond à la transcription, en droit français, de la Directive Européenne sur la performance énergétique des bâtiments et a fait l'objet d'un décret publié au Journal Officiel du 14 septembre 2006.

# DPE, la nouvelle donne pour évaluer la consommation énergétique de votre logement.

Qu'est-ce que le DPE ?

**Le Diagnostic de Performance Énergétique** permet d'évaluer les consommations énergétiques d'un logement et, par le biais de recommandations techniques, de faire réaliser des travaux d'économies d'énergie.

Que comporte le DPE ?

Il permet de classer les logements en fonction de leur consommation énergétique et de leur émission de CO2 lors :

- de la vente,
- de la mise en location,
- de la construction.

## IL COMPREND SYSTÉMATIQUEMENT :

1. une **visite sur site**
2. une **estimation chiffrée en euros** des frais d'énergie annuels (chauffage, éclairage, etc.) pour mieux évaluer la facture à payer.
3. la remise d'un rapport avec : la lecture d'une double étiquette :
  - une **étiquette « énergie »** pour connaître la consommation d'énergie des logements (comme celle utilisée pour les équipements électroménagers et les voitures) en les classant sur une échelle de 7 classes.
  - une **étiquette « climat »** pour connaître l'impact environnemental de la construction en fonction de ses émissions de gaz à effet de serre.
4. Des **recommandations de travaux** permettant d'économiser de l'énergie et d'améliorer la performance du bâtiment avec l'indication d'une fourchette en euros de l'économie, de l'investissement et du temps de retour sur investissement.

## Les applications du DPE.

**Concerne :** tous les bâtiments existants et neufs dont les logements.

**Application :**

- obligatoire pour la vente de biens immobiliers dans l'existant depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2006
- obligatoire pour la livraison des logements neufs et pour les locations depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007.

**Date de validité :** 10 ans.

## Qui fait le DPE ?

Le DPE doit être délivré par un technicien certifié (par un organisme certificateur dès le 1<sup>er</sup> novembre 2007) assuré, impartial et indépendant du propriétaire du bien ou de son mandataire, comme d'une entreprise susceptible d'effectuer les travaux en relation avec le DPE.

Pour l'instant, environ 6000 professionnels se sont formés à la réalisation de ces diagnostics.

\* **Avant le 1<sup>er</sup> novembre 2007,** il s'agit de s'adresser à votre notaire, à des intermédiaires immobiliers ou de confier cette mission à des professionnels formés qui peuvent effectuer des diagnostics immobiliers (amiante, plomb, termites,...).

\* **Après le 1<sup>er</sup> novembre 2007,** la certification des diagnostiqueurs sera alors obligatoire et les organismes certificateurs tiendront à la disposition du public la liste des diagnostiqueurs formés.

## Comment trouver un diagnostiqueur ?

\* Le site de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)) ou les points Espace Infos Énergie donne une liste non exhaustive de diagnostiqueurs à contacter.

\* Le site de la Fédération Interprofessionnelle du Diagnostic Immobilier FIDI ([www.fidi.fr](http://www.fidi.fr)).

\* Le site de la Fédération Nationale des Experts et de la Construction de l'Immobilier ([www.fneci.com](http://www.fneci.com)).

Quel est le coût approximatif d'un DPE ?

Le Ministère du logement donne une moyenne des prix estimés du DPE pour les ventes qui oscille entre 150 et 250 € TTC suivant le nombre de pièces. Cependant, chaque diagnostiqueur est libre de fixer les tarifs de ses prestations.

## Quels sont les avantages du DPE pour vous ?

En tant que...	Avantages du DPE
<b>Vendeur (bailleur)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer la performance énergétique et le niveau d'émission de gaz à effet de serre de son bien.</li> <li>• Accroître la valeur de son logement par rapport aux autres biens disponibles sur le marché.</li> <li>• Bénéficier de recommandations de travaux d'économie d'énergie.</li> </ul>
<b>Acheteur (locataire)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer la performance énergétique et le niveau d'émission de gaz à effet de serre de son futur bien ou celui que l'on occupe en tant que locataire.</li> <li>• Comparer objectivement la qualité énergétique et environnementale des logements mis en vente ou loués.</li> <li>• Repérer les travaux les plus efficaces pour économiser de l'énergie.</li> </ul>

## Consommation énergétique

(en énergie primaire)\* pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement.

\* Consommation énergie primaire : consommation énergie finale (au compteur) + pertes de distribution + consommation des producteurs et transformateurs d'énergie.

Consommation conventionnelle :	kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an
<b>Logement économe</b>	
≤ 50 <b>A</b>	
51 à 90 <b>B</b>	
91 à 150 <b>C</b>	
151 à 230 <b>D</b>	
231 à 330 <b>E</b>	
331 à 450 <b>F</b>	
> 450 <b>G</b>	
<b>Logement énergivore</b>	

## Émission de gaz effet de serre (GES)

Estimation des émissions :	kg <sub>éq</sub> CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an
<b>Faible émission de GES</b>	
≤ 5 <b>A</b>	
6 à 10 <b>B</b>	
11 à 20 <b>C</b>	
21 à 35 <b>D</b>	
36 à 55 <b>E</b>	
56 à 80 <b>F</b>	
> 80 <b>G</b>	
<b>Forte émission de GES</b>	

# Comment améliorer le bilan énergétique de votre logement ?

En tant qu'acquéreur, propriétaire ou locataire, le DPE vous permettra de mesurer l'impact sur l'effet de serre de vos choix énergétiques et de mieux évaluer la facture à payer.

## EXEMPLES POUR UNE MAISON ÉQUIPÉE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE.

**CARACTÉRISTIQUES DE LA MAISON DE RÉFÉRENCE EN ÉLECTRICITÉ**

Département : 77  
Surface habitable : 115 m<sup>2</sup>  
Année de construction : de 1948 à 1974

2 niveaux avec combles  
Maison indépendante  
Type de toiture : combles  
Type de plancher bas : terre-plein  
Hauteur sous plafond : 2,5 m

**Système de chauffage :** électrique ancien

**Système de production d'eau chaude sanitaire :** chauffe-eau électrique vertical ancien

**Système de ventilation :** naturelle par défauts d'étanchéité



**CAS 1  
MAISON DE RÉFÉRENCE**

Coût des travaux : TVA 5,5 %  
Gains : Estimation hors entretien et maintenance équipement.  
Retour sur investissement hors crédit impôt.

**Énergie primaire :** 770 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (G)  
**CO<sub>2</sub> :** 50 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (E)  
**Total dépenses :** 3943 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 2846 € TTC/an (hors abonnements)



**CAS 2  
MAISON DE RÉFÉRENCE (NON ISOLÉE) + PAC AIR/EAU**

**Investissement :**  
Pompe à chaleur air/eau + PCBT  
Coût des travaux : 18000 € TTC  
Gains : 1787 € TTC  
Retour sur investissement : 10 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 3500 €

**Énergie primaire :** 348 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 20 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 2155 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 1106 € TTC/an (chauffage) + 31 € TTC/an (climatisation)



**CAS 3  
MAISON DE RÉFÉRENCE (TOALEMENT ISOLÉE) + ISOLATION, VENTILATION ET PAROIS VITRÉES**

**Investissement :**  
Isolation des combles : R = 6,00 m<sup>2</sup>.K/W (60 m<sup>2</sup>)  
Isolation des murs : R = 3,15 m<sup>2</sup>.K/W (148 m<sup>2</sup>)  
Isolation du plancher bas : R = 2,40 m<sup>2</sup>.K/W (46 m<sup>2</sup>)  
Vitrage : Uw = 1,7 W/m<sup>2</sup>.K (17 m<sup>2</sup>)  
Ventilation hygro-réglable type B  
Coût des travaux : 19000 € TTC  
Gains : 2576 € TTC  
Retour sur investissement : 7,5 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 5374 €

**Énergie primaire :** 186 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 9 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 1355 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 487 € TTC/an



**CAS 4  
MAISON DE RÉFÉRENCE (TOALEMENT ISOLÉE) + ISOLATION, VENTILATION ET PAROIS VITRÉES + PAC AIR/EAU**

**Investissement :**  
Isolation des combles : R = 6,00 m<sup>2</sup>.K/W (60 m<sup>2</sup>)  
Isolation des murs : R = 3,15 m<sup>2</sup>.K/W (148 m<sup>2</sup>)  
Isolation du plancher bas : R = 2,40 m<sup>2</sup>.K/W (46 m<sup>2</sup>)  
Vitrage : Uw = 1,7 W/m<sup>2</sup>.K (17 m<sup>2</sup>)  
Ventilation hygro-réglable type B  
Pompe à chaleur air/eau + PCBT  
Coût des travaux : 37000 € TTC  
Gains : 2923 € TTC  
Retour sur investissement : 13 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 8874 €

**Énergie primaire :** 122 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 4 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 1015 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 186 € TTC/an (chauffage) + 31 € TTC/an (climatisation)

### IMPÔTS : DES CRÉDITS AVANTAGEUX

Les travaux d'isolation thermique donnent droit à des avantages fiscaux comme la TVA réduite à 5,5% ou des crédits d'impôts. Ces derniers prévoient le remboursement de 40% du coût de l'isolation ou de 50% du montant des équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable, pour toute résidence principale neuve ou existante. A noter : il s'agit de crédit et non de déduction fiscale ;

#### 1 - ISOLANTS : base 40 % de crédit d'impôts sur fournitures.

Toiture : base 10 € de fourniture sur 60 m<sup>2</sup> = 600 € soit : 240 € de crédit  
Murs : base 15 € de fourniture sur 148 m<sup>2</sup> = 2220 € soit : 888 € de crédit  
Sols : base 15 € de fourniture sur 46 m<sup>2</sup> = 690 € soit : 276 € de crédit

**TOTAL : 1404 €**

#### 2 - VITRAGES : base 40% de crédit d'impôts sur fournitures.

Fenêtres : 4217 - 550 (10 fenêtres) de pose = 3667 € soit 1466 € de crédit  
Porte-fenêtres : 1170 - 170 (2 PF) de pose = 1000 € soit 400 € de crédit

#### 3 - Chaudière à condensation : 40% de crédit d'impôts sur fournitures

Base 3500 € de fourniture  
soit : 1400 € de crédits

#### 4 - PAC + PCBT : 50 % de crédit d'impôts sur fournitures.

Base 7000 € de fournitures  
soit : 3500 € de crédits

SIMULATIONS RÉALISÉES AVEC LA BOÎTE À OUTILS (BAO) VERSION "PROFESSIONNELLE" éditée par PROMODUL.



## EXEMPLES POUR UNE MAISON ÉQUIPÉE AU GAZ NATUREL.

**CARACTÉRISTIQUES DE LA MAISON DE RÉFÉRENCE EN ÉLECTRICITÉ**

Département : 77  
Surface habitable : 115 m<sup>2</sup>  
Année de construction : de 1948 à 1974

2 niveaux avec combles  
Maison indépendante  
Type de toiture : combles  
Type de plancher bas : terre-plein  
Hauteur sous plafond : 2,5 m

**Système de chauffage :** chaudière gaz naturel installée entre 1989 et 2000 et radiateurs avec robinets thermostatiques

**Système de production d'eau chaude sanitaire :** chaudière gaz naturel installée entre 1989 et 2000 (système à accumulation - avec veilleuse)

**Système de ventilation :** naturelle par défauts d'étanchéité



**CAS 1  
MAISON DE RÉFÉRENCE**

Coût des travaux : TVA 5,5 %  
Gains : Estimation hors entretien et maintenance équipement.  
Retour sur investissement hors crédit impôt.

**Énergie primaire :** 405 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (G)  
**CO<sub>2</sub> :** 83 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (E)  
**Total dépenses :** 2788 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 2028 € TTC/an (hors abonnements)



**CAS 2  
MAISON DE RÉFÉRENCE (NON ISOLÉE) + CHAUDIÈRE GN À CONDENSATION**

**Investissement :**  
Chaudière Gaz Naturel à condensation (chauffage) + ECS : système à accumulation - sans veilleuse  
Coût des travaux : 5000 € TTC  
Gains : 281 € TTC  
Retour sur investissement : 18 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 2100 €

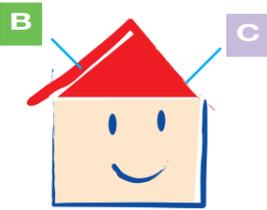
**Énergie primaire :** 353 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 72 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 2507 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 1783 € TTC/an



**CAS 3  
MAISON DE RÉFÉRENCE (TOALEMENT ISOLÉE) + ISOLATION, VENTILATION ET PAROIS VITRÉES**

**Investissement :**  
Isolation des combles : R = 6,00 m<sup>2</sup>.K/W (60 m<sup>2</sup>)  
Isolation des murs : R = 3,15 m<sup>2</sup>.K/W (148 m<sup>2</sup>)  
Isolation du plancher bas : R = 2,40 m<sup>2</sup>.K/W (46 m<sup>2</sup>)  
Vitrage : Uw = 1,7 W/m<sup>2</sup>.K (17 m<sup>2</sup>)  
Ventilation hygro-réglable type B  
Coût des travaux : 19000 € TTC  
Gains : 1613 € TTC  
Retour sur investissement : 12 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 5374 €

**Énergie primaire :** 101 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 21 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 1169 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 372 € TTC/an



**CAS 4  
MAISON DE RÉFÉRENCE (TOALEMENT ISOLÉE) + ISOLATION, VENTILATION ET PAROIS VITRÉES + CHAUDIÈRE À CONDENSATION**

**Investissement :**  
Isolation des combles : R = 6,00 m<sup>2</sup>.K/W (60 m<sup>2</sup>)  
Isolation des murs : R = 3,15 m<sup>2</sup>.K/W (148 m<sup>2</sup>)  
Isolation du plancher bas : R = 2,40 m<sup>2</sup>.K/W (46 m<sup>2</sup>)  
Vitrage : Uw = 1,7 W/m<sup>2</sup>.K (17 m<sup>2</sup>)  
Ventilation hygro-réglable type B  
Chaudière Gaz Naturel à condensation (chauffage) + ECS : système à accumulation - sans veilleuse  
Coût des travaux : 24000 € TTC  
Gains : 1720 € TTC  
Retour sur investissement : 14 ans  
Montant maximum de crédit d'impôt : 7474 €

**Énergie primaire :** 81 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an (F)  
**CO<sub>2</sub> :** 17 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (C)  
**Total dépenses :** 1061 € TTC/an (y compris abonnements)  
**Dépenses Chauffage :** 300 € TTC/an