

Document réalisé par  
**l'Agence Régionale Pour l'Environnement Midi-Pyrénées**

Agence Régionale Pour l'Environnement Midi-Pyrénées  
Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées

Maison de l'environnement de Midi-Pyrénées  
14, rue de Tivoli - 31068 TOULOUSE  
Tél. : 05 34 31 97 00 - Télécopie : 05 34 31 18 42  
e.mail : arpe@arpe-mip.com  
site web : www.arpe-mip.com

en partenariat avec  
EDF Délégation Midi-Pyrénées

 **N°Azur 0810 126 126**  
PRIX APPEL LOCAL

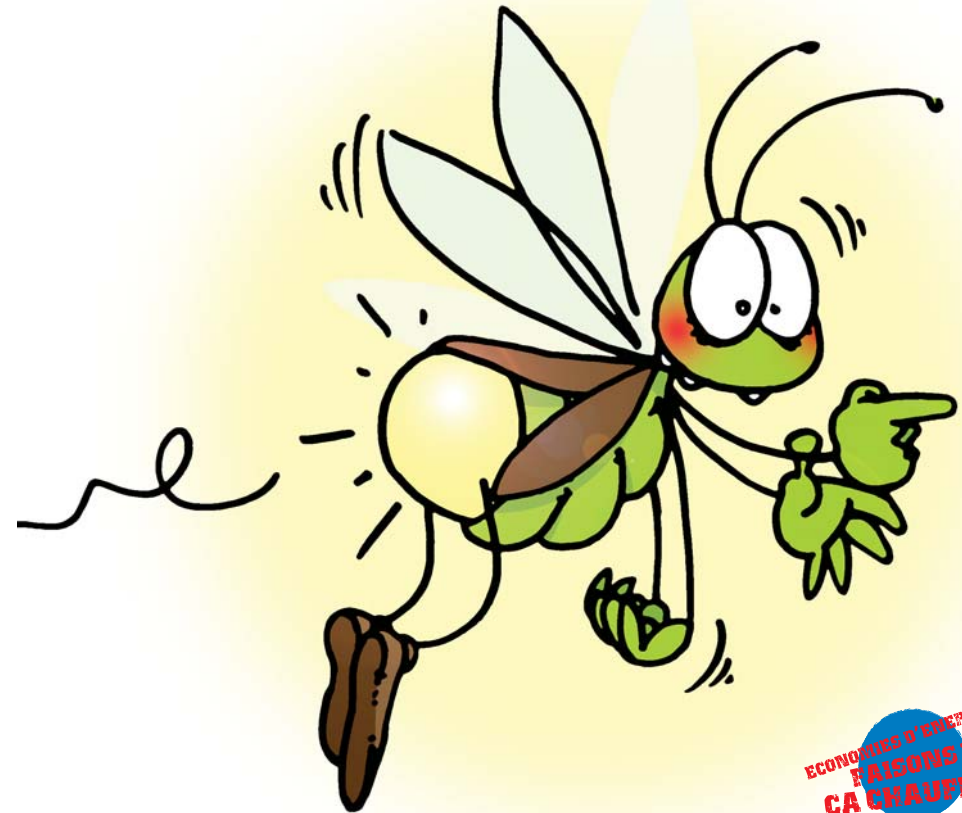
et l'ADEME Délégation Régionale Midi-Pyrénées  
Contactez l'Espace **INFO → ÉNERGIE** le plus près de chez vous :

 **N°Azur 0810 060 050**  
PRIX APPEL LOCAL



# Économiser l'Électricité

c'est simple d'y penser !



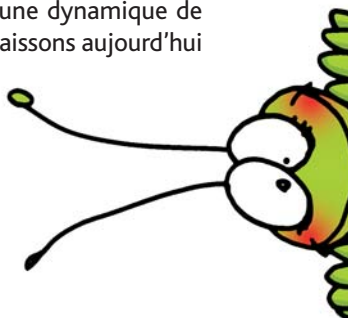
**ECONOMISEZ VOTRE ÉNERGIE  
FAISONS VITE  
ÇA CHAUFFE**

“Maîtriser votre électricité, c'est consommer moins en consommant mieux... Suivez les conseils de la luciole !”



**Economiser l'énergie dans la maison, c'est économiser son argent mais aussi les ressources de sa planète.**  
**C'est lutter contre les pollutions et prévenir les changements climatiques liés à l'accroissement de l'effet de serre que provoquent les consommations d'énergies fossiles<sup>1</sup>.**

Plus de la moitié de l'énergie consommée en France et de la moitié des émissions de gaz à effet de serre dépendent aujourd'hui de nos actes au quotidien. Toutes énergies confondues, la consommation d'énergie en Midi-Pyrénées est due pour un tiers aux transports et pour un autre tiers au secteur de l'habitat<sup>2</sup>. Maîtriser sa consommation d'énergie, choisir des appareils domestiques économes et adopter les bons comportements, c'est s'inscrire dans une dynamique de **développement durable<sup>3</sup>** pour une planète dont nous connaissons aujourd'hui les limites.



### **L'électricité occupe une place importante dans la consommation totale d'énergie des particuliers.**

L'électricité, c'est 89 % de l'énergie produite et 22 % de l'énergie totale consommée en Midi-Pyrénées. La production d'électricité émet très peu de CO<sub>2</sub> car la centrale nucléaire de Golfech et les centrales hydrauliques de la région assurent l'essentiel de cette production.

**Vous trouverez en page 11, des données vous permettant de mesurer vos impacts sur l'environnement, y compris les déchets radioactifs, grâce aux économies d'électricité que vous pouvez réaliser.**

- 1. Énergie fossile :** charbon, pétrole ou gaz naturel.
- 2. Source :** bilan de la consommation d'énergie en Midi-Pyrénées en 1999 par secteur - OREMIIP (Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées).
- 3. Développement durable :** développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins, en prenant en compte le respect de l'environnement, le développement économique et la vie sociale et culturelle.
- 4. Source :** bilan de la production d'énergie en 1999 en Midi-Pyrénées - OREMIIP (Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées).

# **Economiser l'électricité = préserver l'environnement et... votre porte-monnaie !**

**1°C de moins et quelques ampoules basse consommation, c'est 10% d'électricité en moins et un environnement préservé !**

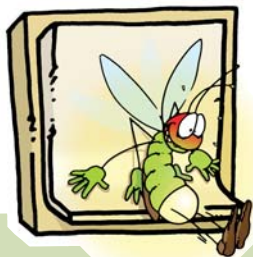
*Economiser l'électricité c'est aussi éviter les pollutions dangereuses pour nous, nos enfants et la planète !*



Chaque jour, nous consommons sans y penser de nombreux kWh d'électricité. Disponible sans compter, c'est un bien précieux, indispensable à de nombreuses activités, permettant l'accès aux services et aux techniques modernes.

En France, tout comme en Midi-Pyrénées, une grande part de notre électricité est d'origine nucléaire. Cela permet de produire de l'électricité sans émettre de gaz à effet de serre.

Néanmoins, la fabrication d'une centrale et le transport du combustible sont à l'origine de rejets polluants dans l'atmosphère. De plus, certains déchets nucléaires devront être surveillés pendant des millions d'années.



### Chaque geste compte

Un foyer midi-pyrénéen consomme en moyenne **5000 kWh/an**<sup>(1)</sup>.  
Si tous les foyers de Midi-Pyrénées économisaient chaque année 10 % d'électricité, ce serait :

- **656 millions de kWh économisés**<sup>(2)</sup>
- **de nombreuses pollutions évitées**<sup>(3)</sup> :
  - > 1903 tonnes de **pétrole** économisées
  - > 20 tonnes de **déchets industriels dangereux** évitées
  - > de 26244 tonnes équivalents CO<sub>2</sub> à 65610 tonnes selon usages hors chauffage évitées ce qui représente les émissions annuelles de CO<sub>2</sub> de 1131 à 2828 voitures<sup>(4)</sup>
  - > Près de 10 m<sup>3</sup> de **déchets radioactifs** faible activité (A) et 0,3 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs forte activité (B+C).

(1) Hors chauffage.

(2) Source : OREMIP (Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées).

(3) Source EDF : chiffres calculés à partir du cycle de vie du kWh moyen produit par EDF de 1999 à 2001 toutes énergies confondues.

(4) Source ADEME : une voiture émet 155 g de CO<sub>2</sub> par km ; on suppose que la voiture roule 15000 km par an.



### Les gaz à effet de serre

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz responsable de l'accroissement de l'effet de serre (60 %)... Mais il n'est pas le seul !

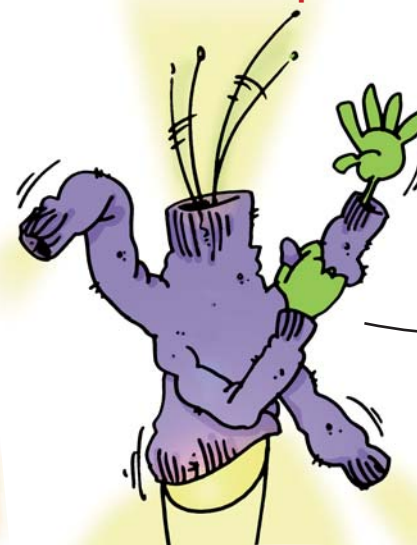
Il n'existe pas moins de **42 gaz à effet de serre** ! Citons, par exemple, les gaz fluorés (HFC) que l'on trouve dans les climatiseurs et les bombes aérosols ou l'hexafluorure de soufre utilisé pour l'isolation électrique.

Pour respecter les engagements de la France pris lors de la signature du **protocole de Kyoto** en 1997, la région doit revenir à son niveau d'émission de 1990, c'est-à-dire éviter au minimum 1,659 Mt d'émission de CO<sub>2</sub>.

Source : Les émissions de CO<sub>2</sub>, principal gaz à effet de serre, OREMIP 1999 (Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées).

## Se chauffer sans abuser

Malgré l'ensoleillement de notre région, le chauffage représente **40%** de la consommation électrique de la maison. Une bonne raison pour mieux le maîtriser !



En hiver, avec 19°C dans une pièce à vivre et 17°C dans une chambre, la vie est agréable....

C'est simple d'y penser !

- Vous vous chauffez à l'électricité ? En **baissant la température de 1 °C** dans votre logement, vous diminuerez de 7 % la facture d'électricité.
- La nuit, **fermer les volets et les doubles-rideaux** vous permettra de limiter la déperdition de chaleur.
- Lorsque vous vous absentez plusieurs jours, **réglez votre thermostat** :
  - > moins de 48 h : en position lune ou réduit
  - > plus longtemps : en position neige ou hors gel.
- Les **appareils radiants** sont à privilégier parce qu'ils diffusent une chaleur plus homogène et plus douce.
- Les **systèmes de régulation** vous permettent de programmer la meilleure température au meilleur moment dans les différentes pièces de la maison.
- Pour renouveler l'air d'une pièce, **5 minutes d'aération** suffisent, mais n'oubliez pas d'arrêter votre chauffage pendant ce temps !
- Installer **un insert bois** dans votre cheminée, c'est profiter au mieux de sa chaleur.
- Assurez-vous également que votre logement est bien isolé ! **Une bonne isolation**, c'est une consommation d'énergie qui peut être divisée par 2 et un confort amélioré !

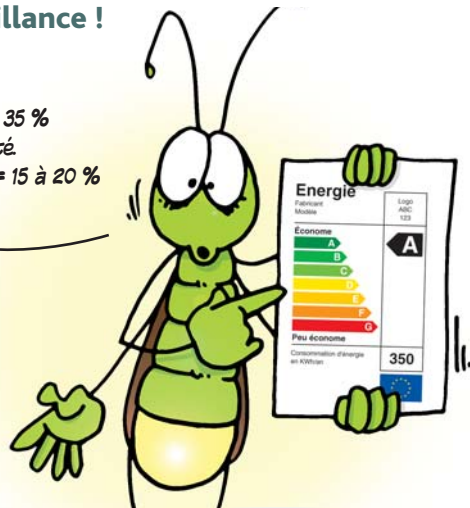
# L'électroménager : de l'électricité à ménager

Vos appareils ménagers représentent de **15% à 35%** de votre consommation d'électricité : des appareils à garder sous haute surveillance !

Le saviez-vous ?

Réfrigérateur + congélateur = 30 à 35 %  
de la consommation d'électricité.

Lave-linge + lave-vaisselle + sèche-linge = 15 à 20 %



C'est simple  
d'y penser !

- L'étiquette énergie est la clé d'une consommation maîtrisée. Obligatoire, elle vous permet de choisir les appareils consommant le moins d'énergie, classés A ou B.
- Une source de chaleur placée à côté d'un appareil de froid en augmente la consommation. Respectez les distances indiquées sur la notice !
- Un dégivrage régulier évite une surconsommation : en effet, 4 cm de givre double la consommation électrique.
- Utiliser les machines à laver pendant les heures creuses\* et presser la touche "Eco" diminue la consommation d'au moins 25 %.
- Les lessives à basse température (30 à 40 °C) consomment trois fois moins d'énergie que celles à 90 °C, pour un linge aussi bien lavé !
- Un sèche linge consomme deux fois plus qu'un lave linge : bien essorer le linge et le faire sécher en plein air limite l'énergie consommée.

## L'étiquette énergie, ça se justifie !

Comparons les consommations d'un réfrigérateur de 280 litres sur 1 an :

- classe C : 320 kWh soit 32,62 euros.
- classe A : 200 kWh soit 20,43 euros.

Calculs réalisés avec tarif base hors abonnement en TTC au 01/01/2001

\* sous réserve de disposer du double tarif EDF heures pleines/heures creuses.

# Des idées lumineuses pour moins consommer

**10% à 15%** de la consommation d'énergie d'une famille passe dans l'éclairage !  
Priorité aux ampoules basse consommation !

Les lampes utilisent de l'électricité pour produire de la lumière mais aussi de la chaleur... totalement inutile ! Utilisez les ampoules qui transforment le maximum d'énergie en lumière !!!



C'est simple  
d'y penser !

- La lumière naturelle et des murs clairs limitent l'utilisation de vos éclairages.
- Privilégiez les ampoules basse consommation ou fluocompactes pour les luminaires utilisés plus d'une demi-heure par jour. Elles consomment quatre fois moins et durent dix fois plus longtemps que les ampoules normales. Les ampoules halogènes consomment, quant à elles, 22 fois plus que les ampoules basse consommation !
- Vive le ménage ! Nettoyer les lampes et luminaires optimise le flux lumineux.
- Pensez à éteindre les lumières dans les pièces inoccupées : trois pièces allumées inutilement consomment autant qu'un réfrigérateur !

## Veiller aux veilles

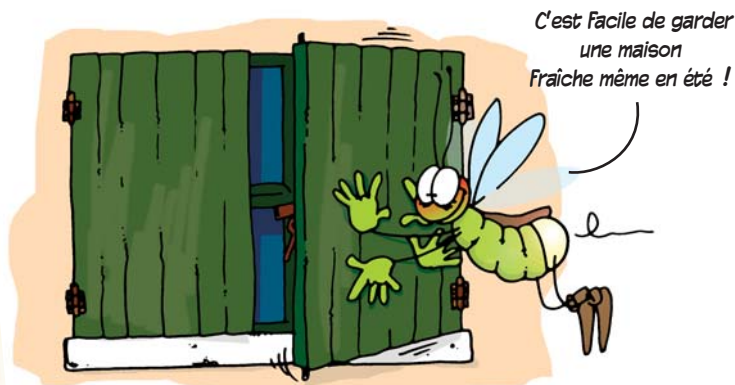
Si tous les habitants de France coupaient la veille de leurs appareils, cela économiserait l'énergie nécessaire à l'éclairage public de l'ensemble du territoire !

Les appareils en veille consomment même quand on ne s'en sert pas ! L'ensemble des veilles d'une maison peut correspondre à la consommation d'un 2<sup>ème</sup> réfrigérateur et vous coûter 50 euros par an.

Pensez à éteindre téléviseurs, ordinateurs, électroménager ou reliez ces appareils sur une prise avec interrupteur et évitez d'en acheter de nouveaux qui n'en auraient pas.

# La climatisation... avec modération !

La climatisation **n'apporte pas que de la fraîcheur !**  
Elle augmente aussi votre facture d'électricité.  
Prudence dans son utilisation !



C'est simple d'y penser !

- En été, profiter de la fraîcheur de la nuit pour aérer la maison et fermer les volets le jour pour garder la fraîcheur est souvent suffisant pour ne pas avoir trop chaud.
- Utilisez des protections solaires : volets, fenêtres, rideaux, store extérieur...
- Pour une construction neuve, une bonne conception et le respect des règles en la matière permet de se passer d'une climatisation.
- Fermer portes et fenêtres pendant le fonctionnement du climatiseur réduira la température à 28 °C, rapidement et sans surconsommer, ce qui est suffisant pour avoir une sensation de fraîcheur.
- Installez une climatisation fixe plutôt que mobile qui oblige à entrouvrir votre fenêtre pour laisser passer le tuyau rejetant l'air chaud.
- Evitez de trop baisser la température : une différence de 5 °C avec la chaleur extérieure suffit au confort des occupants.

## Un appareil à surveiller de près

Un climatiseur peut représenter 25 % des consommations électriques en été et coûter jusqu'à 45 euros.

Il nécessite un entretien régulier annuel, réalisé par un professionnel, afin d'assurer un fonctionnement et un rendement optimum pour éviter les risques de fuites de fluides<sup>(1)</sup>. Les climatiseurs construits après 2001, utilisent des fluides à base de HFC afin de limiter l'impact sur le "trou" de la couche d'ozone.

(1) 1 g de ces fluides rejetés dans l'atmosphère équivaut à 1300g de CO<sub>2</sub>

# L'eau chaude : un confort à maîtriser

L'eau chaude, c'est **15 à 25 %** de la consommation d'énergie de la maison.



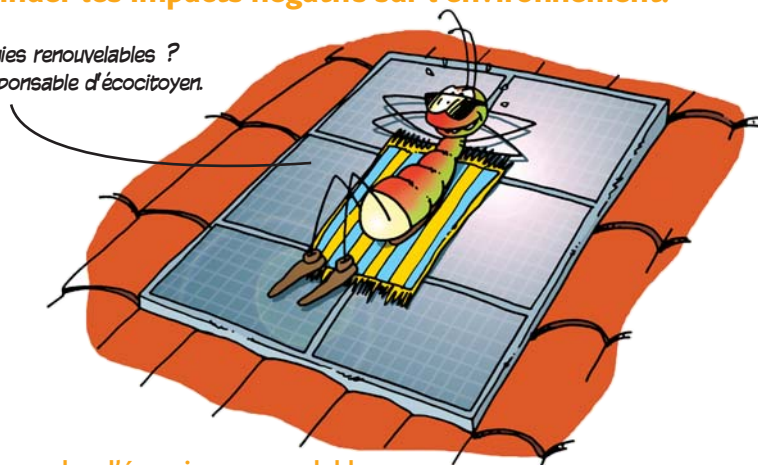
C'est simple d'y penser !

- Prendre une douche (30 l d'eau) plutôt qu'un bain (150 à 220 l), c'est 7 fois moins de consommation !
- Isoler vos canalisations d'eau chaude permet d'économiser près de 500 kWh/an soit 55 euros/an.
- Régler la température de votre ballon d'eau chaude entre 55 et 60 °C est suffisant pour votre confort.
- Des économiseurs d'eau sur vos robinets, un limiteur de pression à l'entrée de votre installation, la traque des fuites « goutte à goutte » peuvent vous permettre une économie d'eau de plus de 30 %.
- Le double tarif EDF heures pleines/heures creuses est une véritable solution pour mieux consommer si vous disposez d'un ballon d'eau chaude de plus de 100 l. Adapter la puissance électrique souscrite en fonction de la capacité de son ballon d'eau chaude est une solution à adopter !

# Les énergies renouvelables : des solutions d'avenir

Les énergies renouvelables sont **une réelle alternative** pour maîtriser les consommations d'électricité et diminuer les impacts négatifs sur l'environnement.

Utiliser les énergies renouvelables ?  
Une démarche responsable d'écocitoyen.



## Quelques exemples d'énergies renouvelables :

- Les pompes à chaleur les plus performantes peuvent restituer dans votre logement, sous forme de chaleur, 2,5 à 4 fois plus de kWh qu'elles n'en consomment.
- Un chauffage d'appoint au bois est un excellent complément au chauffage électrique. C'est une énergie fréquemment utilisée dans notre région<sup>(1)</sup>. Privilégiez les appareils qui bénéficient de rendements importants ; ils permettent également un usage moins contraignant (Label « Flamme verte »).
- Un insert dans la cheminée apporte le plaisir du feu de bois et de substantielles économies d'énergie.
- Un chauffe-eau électro-solaire dans sa maison couvre de 50 % à 70 % des besoins énergétiques nécessaires à la production d'eau chaude.

## Des aides financières

- Les équipements utilisant une énergie renouvelable bénéficient de **crédits d'impôt**.
- **Le plan soleil en Midi-Pyrénées**

La Région Midi-Pyrénées et l'ADEME encouragent depuis quatre ans l'installation de chauffe-eau solaires. Depuis janvier 2005, la prime de l'ADEME est remplacée par un crédit d'impôt de 40 % ; celle de la Région continue à être versée selon les modalités antérieures. Ce « Plan Soleil » fait de notre région la première région française en nombre d'installations.

Pour tout renseignement concernant les énergies renouvelables et le Plan Soleil, vous pouvez joindre les espaces **INFO → ÉNERGIE** au **N° Azur 0 810 060 050**

PREMIER APPEL LOCAL

(1) 1.8 % de la consommation d'énergie en 1999, OREMIP (Observatoire Régional de l'Énergie Midi-Pyrénées).

# Des chiffres éloquentes !

Découvrez et **calculez les conséquences positives** de vos économies d'électricité par rapport :

- > aux émissions de gaz à effet de serre<sup>1</sup>,
- > aux prélèvements sur les ressources naturelles,
- > aux déchets<sup>2</sup>.

Les chiffres\* donnés ci-dessous sont calculés à partir du cycle de vie du kWh moyen produit par EDF de 1999 à 2001, toutes énergies confondues : nucléaire, thermique et hydraulique :

**A chaque fois que l'on économise 1 kWh d'électricité, on évite 54 g équivalent CO<sub>2</sub> de gaz à effet de serre rejetés dans l'atmosphère. Parmi eux :**

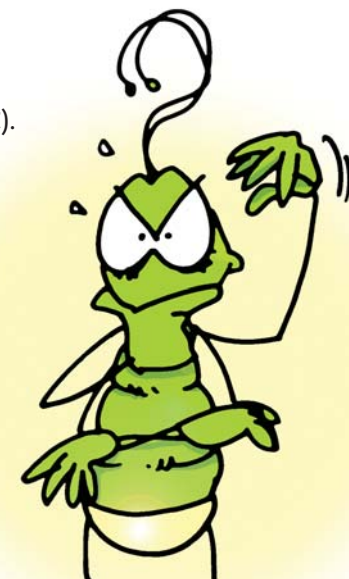
- de 40 à 100 g de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) selon usages hors chauffage,
- 0,209 g d'oxyde de soufre (Sox),
- 0,201 g d'oxyde d'azote (Nox).

**L'économie d'1 kWh permet également d'éviter le prélèvement sur les ressources naturelles de :**

- 2,9 g de pétrole (42,6 MJ/kg<sup>3</sup>),
- 22 g de charbon (26 MJ/kg<sup>3</sup>),
- 0,6 g de gaz naturel (45 MJ/kg<sup>3</sup>),
- 0,023 g d'uranium (420 000 MJ/kg<sup>3</sup>).

**Lorsqu'1 kWh n'est pas consommé, on économise des déchets :**

- 0,03 g de déchets dangereux,
- 0,2 g de déchets industriels banals,
- 9 g de déchets inertes,
- 15 mm<sup>3</sup> de déchets de faible activité (A),
- 0,5 mm<sup>3</sup> de déchets à forte activité (B et C).



(1) dont Nox et Sox  
(2) déchets nucléaires inclus  
(3) capacité calorifique des ressources naturelles  
\* chiffres EDF - ADEME