

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

Économe, facile à vivre
et bien intégrée,

une maison pour vivre mieux



L'HABITAT INDIVIDUEL

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Économe, facile à vivre et bien intégrée, une maison pour vivre mieux

SOMMAIRE

- La maison de vos rêves ? 3
- Du confort sans gaspiller l'énergie 4
- Savoir économiser l'eau 12
- Bien gérer ses déchets 16
- Polluants, humidité, bruit, comment les supprimer ? 20
- Et en partant de zéro... 29
- Un partenaire pour chasser le CO₂ chez vous 35
- L'ADEME 36

GLOSSAIRE

CESI : chauffe-eau solaire individuel.

CO (monoxyde de carbone) : gaz se dégageant quand on fait brûler du gaz, du bois, du fioul, du charbon, etc., dans une atmosphère appauvrie en oxygène. Inodore, incolore mais très toxique, il est mortel à très faible dose.

Effet de serre : phénomène naturel de rétention du rayonnement infra-rouge dans l'atmosphère terrestre. Il a pour conséquence l'existence sur terre d'une température favorable au développement de la vie. L'augmentation de la concentration atmosphérique des gaz qui le provoque, issus des activités humaines, est à l'origine d'un réchauffement qui pourrait bouleverser les climats de la planète.

Radon : gaz radioactif. Agent du cancer du poumon, il provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques.

Système solaire combiné : installation comportant des capteurs solaires thermiques et qui assure à la fois la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage de la maison.

PLU (Plan Local d'Urbanisme) : document destiné à exposer l'ensemble d'une politique communale en matière d'urbanisme et la façon dont est envisagé le développement urbain. Il remplace le POS (plan d'occupation des sols).

PPR (Plan de Prévention des Risques) : document élaboré par l'État et imposant des prescriptions strictes (interdictions réglementaires, etc.) en matière de prévention des risques naturels. Il constitue une servitude d'utilité publique s'imposant aux documents d'urbanisme. Le DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs) en expose, pour le grand public, les données indispensables.

VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) : système assurant le renouvellement de l'air d'un local à l'aide d'un ventilateur électrique.

la maison de vos rêves ?

Vous songez à faire bâtir ?

Vous envisagez la rénovation de votre maison ?

Vous êtes tout simplement soucieux, au jour le jour, de la qualité des conditions de vie dans votre logement et de leur incidence sur l'environnement ?

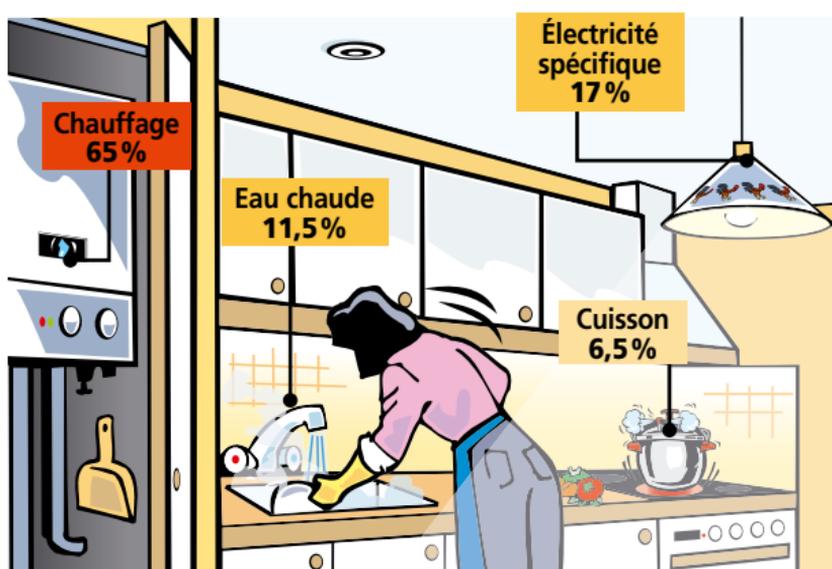
Entre des gestes simples qui ne remettent en cause que quelques habitudes, des investissements malins à faire de temps à autres et des grosses dépenses à planifier de longue date, mille pistes s'offrent à vous : votre maison peut être saine, agréable à vivre, confortable et économe. Ainsi, vous pouvez améliorer **vos** **qualité de vie** sans pour autant dégrader **la** **qualité de votre environnement**.



du confort sans gaspiller l'énergie

Les ménages consomment près de la moitié de l'énergie produite en France pour leurs besoins domestiques.

En modifiant son comportement ou ses choix d'investissements, chacun d'entre nous possède une vraie marge de manœuvre pour réduire sa consommation d'énergie : quelques habitudes qui évoluent et des dépenses judicieuses permettent, à confort égal, une efficacité énergétique bien meilleure à la maison et une facture allégée.



Consommation d'énergie dans les résidences principales

Source : CEREN, *Les chiffres clés du bâtiment*, Édition 2009, ADEME.

Consommer de l'énergie, une nécessité mais des conséquences

Nous avons besoin d'énergie dans nos logements pour nous chauffer, nous éclairer, cuisiner, nous laver, faire fonctionner les multiples appareils qui facilitent notre vie, améliorent notre bien-être ou occupent nos loisirs.

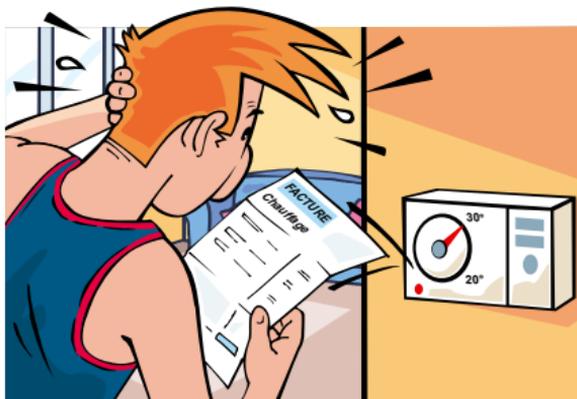
Ces consommations énergétiques ne sont pas sans effets sur notre environnement : nous participons ainsi à l'aggravation de l'effet de serre et aux changements climatiques qui en découlent, à l'épuisement des réserves non renouvelables, à l'accumulation de polluants et de déchets.

Ainsi notre vie quotidienne a-t-elle une incidence planétaire. En prendre conscience est important, agir pour en limiter les impacts est primordial.

L'énergie la moins chère,
c'est celle qu'on ne dépense pas

■ Un poste gourmand : chauffage et eau chaude sanitaire

Qui ne rêve pas de voir fondre sa facture de chauffage et d'eau chaude ? Pour y parvenir, inutile de faire de sa maison une banquise, ni de se laver à l'eau froide.



REFLEXES
MALINS

■ Surveiller les radiateurs

19°C dans les pièces à vivre, 16°C dans les chambres, c'est bon pour la santé, le porte-monnaie et l'environnement. Un degré de moins, de 20°C à 19°C, c'est peut-être un pull en plus, mais c'est surtout **7% de consommation en moins**.

■ Régler la température de l'eau chaude

55 à 60°C pour l'eau chaude sanitaire, c'est assez pour limiter le développement de bactéries pathogènes, mais pas trop, pour éviter l'entartrage du chauffe-eau.



DEPENSES
ASTUCIEUSES

■ Entretenir la chaudière

C'est nécessaire pour votre sécurité, pour la « santé » de votre chaudière (moins de risques de panne, longévité accrue du matériel) et celle de vos finances (une chaudière régulièrement entretenue : **8 à 12% d'énergie consommée en moins**). Et c'est obligatoire tous les ans...

■ Améliorer les radiateurs existants

Pour que vos radiateurs consomment moins d'énergie sans les changer, équipez-les d'un **robinet thermostatique** qui va les maintenir à la température choisie, compte tenu du type d'occupation de la pièce (chambre ou séjour) et des apports gratuits de chaleur (exposition sud, etc.).



DECISIONS
MAJEURES

■ Empêcher la chaleur de s'échapper ...

... c'est une façon économique de se chauffer : en isolant le toit, les murs de la maison ou les planchers bas, en optant pour des fenêtres à double vitrage (un

double vitrage à isolation renforcée améliore votre confort et permet de faire des économies de chauffage) et en veillant à l'étanchéité du bâti. Attention ! Une maison bien isolée doit être **bien ventilée** pour éviter les problèmes d'humidité.

Et l'eau chaude ? Ne la laissez pas refroidir dans les tuyaux, calorifugez-les.

■ Acheter une chaudière performante

Votre chaudière a 20 ans ? Changez-la ! En optant pour une chaudière à condensation, vous économiserez **15 à 20 % de votre consommation** par rapport à un modèle standard. En plus, votre installation polluera moins et produira moins de gaz à effet de serre.

■ Réguler et programmer le chauffage

Un chauffage intelligent qui vous fasse faire des économies ? C'est possible : vous consommerez **environ 10 à 25 % de moins avec un système de régulation** (qui commande le chauffage en fonction d'une température choisie) et **avec une horloge de programmation** (qui réduit automatiquement la température la nuit ou quand la maison est vide).

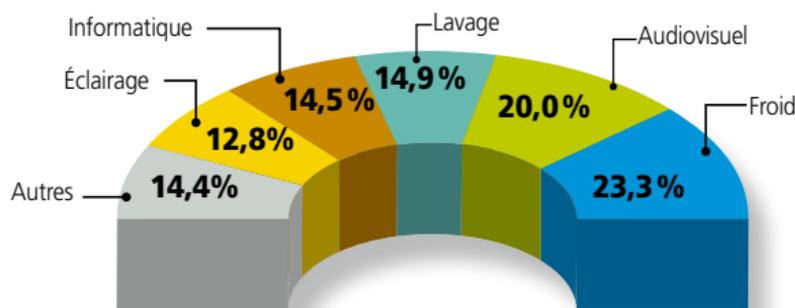
Renseignez-vous sur les aides financières (crédit d'impôt en particulier) qui peuvent accompagner les achats de matériaux d'isolation, de chaudières performantes ou d'équipements de régulation et de programmation du chauffage.



Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de L'ADEME :
« Les aides financières habitat », « L'isolation thermique »,
« Chauffage, régulation et eau chaude », « Rénovation :
la réglementation thermique » et « L'entretien des chaudières ».

■ Du bon usage de l'électricité

Il n'y a pas d'autre moyen, pour faire marcher un réfrigérateur, une télévision, un ordinateur ou une machine à laver, que de les brancher à la prise de courant la plus proche : ce sont les **usages spécifiques** de l'électricité.



Source : CEREN et REMODECE 2008.

Répartition des consommations d'électricité moyennes par usage

hors chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

Consommation d'électricité d'un ménage français hors chauffage et eau chaude :
2 700 kWh/an.

Les **équipements de loisirs** (informatique et audiovisuel) sont devenus le premier poste de consommation (34,5 % de l'électricité spécifique consommée). Attention de ne pas vous suréquiper.

Enfin, même si les **veilles** font individuellement de grands progrès de sobriété énergétique, leur consommation globale reste élevée car elles se multiplient dans les logements.



**REFLEXES
MALINS**

■ Faire sécher le linge à l'air libre

Attention au sèche-linge qui est un gros consommateur d'énergie !. Profitez de l'air libre ou d'un local bien ventilé pour faire sécher votre linge : c'est très rentable...

■ Bien utiliser les appareils ménagers



Des conseils et des astuces pour une utilisation économe dans le guide pratique de L'ADEME : « Les équipements électriques ».

■ Surveiller les veilles

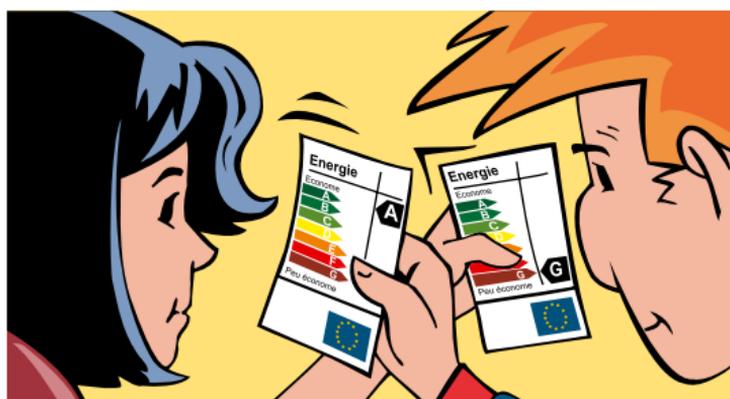
Qu'est-ce qui consomme de **300 à 500 kWh par an sans rien produire en échange** ? Réponse : les veilles des téléviseurs, chaînes Hi-Fi, décodeurs, ordinateurs, fours... La plupart sont inutiles. Déconnectez donc ces appareils quand ils ne sont pas en service.



**DEPENSES
ASTUCIEUSES**

■ Acheter avec l'étiquette énergie

Vous pouvez **diviser la consommation électrique de votre réfrigérateur ou de votre congélateur par 3** en remplaçant un appareil de type C par un **appareil plus performant signalé par la lettre A++** sur l'étiquette énergie. Cette étiquette figure aussi sur les lave-linge, les lave-vaisselle, les sèche-linge, les fours électriques et certaines lampes. Les classe A+ et A++ n'existent cependant pas pour ces types d'appareils (cf p. 14).



■ Éclairer efficacement

Les ampoules « basse consommation » **durent 8 fois plus** que les ampoules à incandescence et permettent de réaliser entre **75 et 80 %** d'économies d'énergies par rapport à une ampoule à incandescence. Ces dernières, trop gourmandes en énergie, ne sont progressivement plus fabriquées.



**DECISIONS
MAJEURES**

■ Bien concevoir la cuisine

Vous faites refaire votre cuisine ? Pourquoi ne pas en profiter pour faciliter les économies d'électricité :

- prévoyez une **largeur suffisante** pour le réfrigérateur. Les appareils performants sont parfois plus larges (66 cm au lieu de 60) car leur isolation est plus épaisse ;
- réservez-lui un **emplacement loin du four** ou du radiateur, et le moins ensoleillé possible ;
- placez le plan de travail de façon à profiter au maximum de la **lumière du jour**.

Énergies renouvelables et confort durable

■ Le bois : la combustion sans l'effet de serre

Le bois est une source d'énergie neutre par rapport à l'effet de serre, puisqu'en brûlant, il libère le gaz carbonique qu'il avait fixé lors de sa croissance. C'est aussi une source d'énergie renouvelable (à condition d'entretenir et de régénérer les forêts dont il provient).

Agrément d'un feu dans la cheminée ou efficacité d'une chaudière moderne, le bois vous offre de plus une vaste palette de moyens de chauffage.

→ *Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : « Le chauffage au bois » et « Les aides financières habitat ».*



**REFLEXES
MALINS**

■ Brûler le bon bois

Les bois humides ou de récupération polluent d'avantage en brûlant et encrassent plus le matériel que le bois de chauffage bien sec. La marque « **NF Bois de chauffage** » par exemple garantit un bon niveau de performance du combustible.





DEPENSES
ASTUCIEUSES

■ Remplacer la cheminée par un insert, un foyer fermé ou un poêle

Pour une même qualité de chauffage, ils consomment moins de bois. Celui-ci, brûlé dans de meilleures conditions, dégage moins de polluants et restitue une plus grande quantité de chaleur. Des aides financières (crédit d'impôt, etc.) peuvent vous aider à vous équiper.



DECISIONS
MAJEURES

■ Choisir des équipements de qualité

Les constructeurs ayant signé la charte de qualité «Flamme Verte» s'engagent à commercialiser des matériels de qualité : performants, économes, sûrs et peu polluants. Des aides financières (crédit d'impôt, etc.) peuvent vous aider à vous équiper.

■ Le solaire thermique, pour le chauffage et l'eau chaude

Choisir l'énergie solaire pour participer au chauffage de l'eau et de la maison, c'est miser sur une énergie renouvelable, non polluante, gratuite, facilement disponible et aisément transformable.

les chauffe-eau solaires individuels (CESI, pour produire de l'eau chaude sanitaire) et les systèmes solaires combinés (SSC ou COMBI, pour produire l'eau chaude sanitaire et l'eau de chauffage) sont des systèmes robustes et fiables qui demandent peu d'entretien.

→ Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : «Le chauffage et l'eau chaude solaires», «Le chauffe-eau solaire individuel» et «Les aides financières habitat».



DECISIONS
MAJEURES

■ Chauffer l'eau sanitaire

Un chauffe-eau solaire performant et bien installé peut couvrir **50 à 70 % des besoins** de la maison, où que vous viviez en France. L'État (sous forme de crédit d'impôt), certaines collectivités locales et certains organismes accordent des primes pour l'installation d'un CESI.

■ Chauffer la maison

Un système de chauffage solaire couvre entre **25 et 60 % des besoins annuels d'eau chaude et de chauffage**, selon la région et la taille de l'installation. Fonctionnant souvent avec un plancher chauffant basse température, il procure un excellent confort. Des aides financières spécifiques (crédit d'impôt en particulier) réduisent fortement son surcoût par rapport à un chauffage classique.

■ Un maison qui boit le soleil

Installer une serre ou une véranda au sud apporte de la chaleur en hiver (sans y installer un appareil de chauffage) et crée un espace tampon entre intérieur et extérieur. Bien conçue, elle peut **diminuer les besoins de chauffage**. Mais pour éviter qu'elle ne soit un vrai four en été, il faut prévoir une toiture opaque ou un volet protecteur et une ventilation efficace (ouvrants en partie haute et basse pour évacuer la chaleur).



■ La pompe à chaleur : quand la chaleur vient du jardin



**DECISIONS
MAJEURES**

■ Toutes sortes de pompes à chaleur

Les pompes à chaleur géothermiques ou sur air utilisent les calories stockées dans le sol, l'eau des nappes phréatiques ou l'atmosphère. Elles fournissent ainsi une partie du chauffage et/ou de l'eau chaude sanitaire en réduisant notablement votre facture d'électricité.

Leur achat peut donner droit à des aides financières (crédit d'impôt, etc.) si leur coefficient de performance **est supérieur ou égal à 3,4 (2,5 ou 2,9 pour les PAC assurant la production d'eau chaude sanitaire)**.

→ *Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : « Les pompes à chaleur » et « Les aides financières habitat ».*

Une réglementation thermique pour les bâtiments existants

Depuis novembre 2007, la **réglementation thermique** encadre les travaux que les particuliers entreprennent dans leur logement pour diminuer ses besoins en énergie.

Cette réglementation **n'oblige pas à réaliser ces travaux** mais **fixe des performances à respecter**, pour les matériaux d'isolation et pour des équipements de chauffage (chaudières à gaz ou à fioul, chauffage électrique, pompes à chaleur, chaudières à bois), de production d'eau chaude, de ventilation et de climatisation.

→ *Pour en savoir plus, consultez le guide pratique de l'ADEME : «**Rénovation : la réglementation thermique**».*

■ La production électrique à la maison



Maison équipée de modules photovoltaïques, dans le Doubs

Si vous habitez un site isolé non desservi par le réseau de distribution électrique, des énergies renouvelables (solaire et éolienne surtout) sont disponibles. Des techniques aujourd'hui simples et fiables permettent d'exploiter ces gisements (modules photovoltaïques et aérogénérateurs) et d'alimenter une ferme, un refuge en montagne, etc., sans pollution et sans rejet de gaz à effet de serre.

Mais même si vous êtes raccordé au réseau, vous pouvez vous équiper de modules photovoltaïques et revendre votre production à la compagnie d'électricité à un tarif intéressant.

L'achat de certains équipements de production d'électricité à partir des énergies renouvelables peut donner droit à des aides financières (crédit d'impôt, etc.).

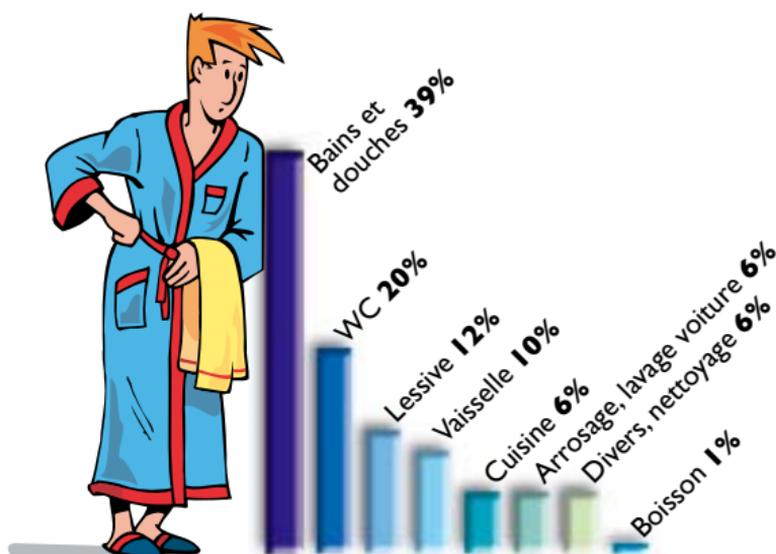
→ *Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : «**L'électricité solaire photovoltaïque**» et «**Les aides financières habitat**».*

savoir économiser l'eau

En France, en 2009, chaque personne consomme en moyenne 165 litres d'eau potable par jour. Nous l'utilisons pour la boisson et la cuisine, bien sûr, mais aussi pour la toilette et les toilettes, la lessive et la vaisselle, l'arrosage du jardin, le lavage de la voiture...

Parmi ces usages, tous, loin de là, ne nécessitent pas de l'eau potable. Et il y a les fuites, les gaspillages...

Des robinets en bon état, des appareils économes, des aménagements de nos habitudes permettent de substantielles économies.



Consommation d'eau des ménages : part de chaque usage

Source : étude «**La consommation d'eau en France : état des lieux**», 10/06/02, CEMAGREF et École nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg.

Fuites perfides

Les réseaux de distribution d'eau potable, si bien entretenus et surveillés soient-ils, sont sujets à des fuites. En France, on les estime en moyenne à 25%* des quantités d'eau distribuées. Elles peuvent atteindre 40% par endroits.

À la maison aussi, les petites fuites ne sont pas à traiter à la légère : un robinet qui goutte gaspille jusqu'à 100 l/j*. Une fuite de chasse d'eau, c'est jusqu'à 1 000 l/j* d'eau potable qui partent directement à l'égout. Cela vaut la peine de se faire un peu plombier et d'apprendre à changer un joint !

* Source : MEDDTL

Les économies d'eau : les petites gouttes font les grandes rivières



En traquant les gaspillages, les fuites, les usages peu judicieux de l'eau potable, on fait des économies d'eau importantes. Une famille de 4 personnes peu soucieuse de sa consommation d'eau et mal équipée (pas de lave-linge ou de lave-vaisselle économes, robinets qui fuient, etc.) consomme deux fois plus d'eau par an qu'une famille économe.

→ Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME :
« Les équipements électrique » et
« Le chauffage, la régulation et l'eau chaude ».



■ Robinets : savoir les fermer, les ouvrir à bon escient

12 litres par minute : c'est le débit courant d'un robinet. Si on laisse couler l'eau en se lavant les dents, on gaspille environ 10 000 litres d'eau par an.

■ Surveiller les fuites

C'est facile en notant, la nuit à quelques heures d'intervalle, les volumes d'eau précis sur l'index du compteur. **Cela permet de repérer rapidement une fuite, d'intervenir vite et de limiter le gaspillage.**

■ Au jardin aussi

Arroser au pied des plantes le soir, biner régulièrement et pailler le sol, choisir des plantes résistantes à la sécheresse : autant de moyens pour économiser l'eau au jardin.

■ Préserver l'eau en polluant moins

Certains produits provoquent des **pollutions dangereuses** difficiles et coûteuses à éliminer : ne pas jeter les produits de bricolage dans l'évier ou des piles dans la rue (elles se retrouvent dans les égouts !) limite cette grave nuisance.



■ Limiter les débits

À adapter sur les robinets ou le flexible de douche, certains dispositifs permettent de **limiter la consommation tout en conservant une même efficacité d'utilisation** : réducteurs de débit, aérateurs, « stop-douche », douchettes à turbulence, etc.

Ainsi, certains aérateurs (classe Z ou Z+) permettent de **diviser par 2 le débit d'un robinet standard**, avec le même confort.

■ Économiser l'eau dans les toilettes

Une chasse d'eau à double débit consomme au choix 3 ou 6 l d'eau (chasse d'eau récente : 7 l). Elle permet une économie annuelle d'environ 30 m³ pour une famille de 4 personnes.

■ Choisir des appareils ménagers sobres

Un lave-linge performant consomme environ **40 litres d'eau** pour une lessive sans prélavage, un lave-vaisselle sobre seulement **15 litres**.

Laissez-vous guider, lors d'un achat, par l'**étiquette énergie**, qui indique la consommation d'eau des appareils, ou l'**écolabel européen**, attribué à des appareils sobres.

■ Et l'eau chaude ?

Économiser l'eau chaude, c'est économiser à la fois l'eau et l'énergie nécessaire à son chauffage. Un robinet mitigeur **économise 10 % d'eau** par rapport à un robinet mélangeur classique. Un robinet thermostatique, plus coûteux, est encore plus efficace : **jusqu'à 30 % d'économie**, et un confort d'utilisation supérieur.

L'eau de pluie, une ressource qui tombe du ciel

200 litres d'eau, c'est ce qu'il faut pour laver la voiture. Pour arroser le jardin, comptez 15 à 20 litres par mètre carré. Quel dommage d'utiliser l'eau potable pour ces usages, alors qu'il existe une ressource gratuite, abondante et facilement récupérable : la pluie !

Une surface de toit de 100 m² en reçoit par an 65 m³ à Paris, 110 à Brest et 80 à Nice. En récupérant et en stockant une partie de cette eau pour la réutiliser au bon moment, on fait de sérieuses économies.



**DEPENSES
ASTUCIEUSES**

■ Installer une citerne

Il en existe de **toutes contenances**, de la petite cuve de 200 l au réservoir enterré de 5 000 l ou plus. Équipée d'une pompe, une citerne peut alimenter un réseau d'arrosage automatique.

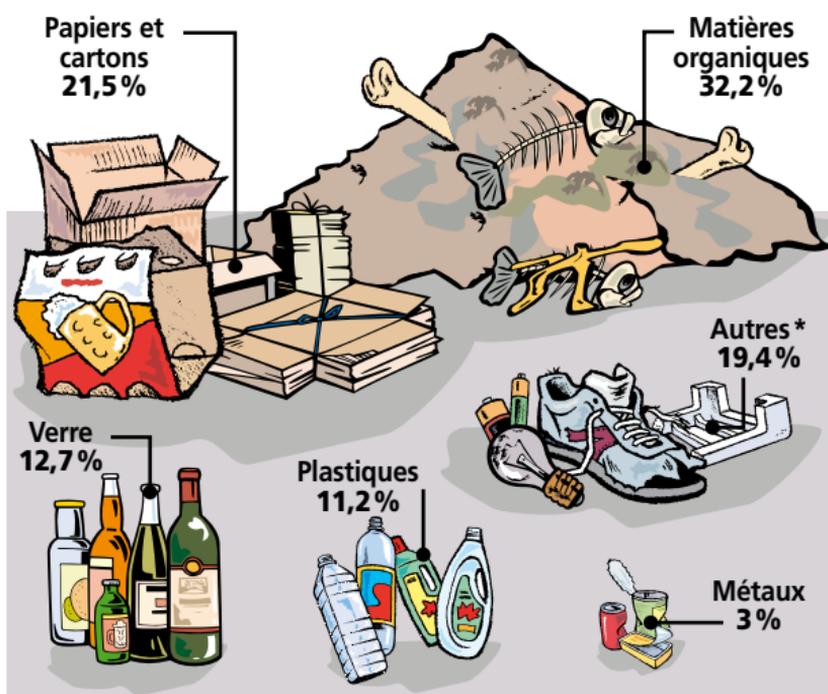
Si vous disposez d'un puits dans votre jardin, l'installation d'une pompe vous permettra d'en utiliser l'eau. Une analyse de sa qualité est malgré tout recommandée. Depuis le 1^{er} janvier 2009, **il faut déclarer son puits en mairie**. Veillez aux éventuelles pollutions de la nappe et à ses variations de niveau.

→ **Pour en savoir plus** sur les puits et forages domestiques et pour savoir comment déclarer un puits, consultez le site www.forages-domestiques.gouv.fr

bien gérer ses déchets

Chaque année, chaque français jette environ 390 kg de déchets et en apporte environ 200 kg en déchèterie. Pour une famille de quatre personnes, cela équivaut à plus de 2 tonnes !

Alors, réduction à la source, tri, recyclage, compostage, mise en déchèterie, nous avons le choix : les solutions existent pour réduire le volume de nos déchets, les valoriser et diminuer leurs nuisances.



Déchets des ménages : composition de la poubelle

Source : MODECOM 2007-2008

* : textiles, combustibles et incombustibles divers, matériaux complexes, déchets dangereux des ménages.

Comment s'en débarrasser ?

Jusque dans les années 80, l'essentiel des déchets des ménages partait en décharge. L'augmentation des tonnages à traiter a rendu indispensable la mise en place d'une véritable politique de gestion de ces ordures ménagères.

À l'heure actuelle, elle s'articule autour de trois grands axes : d'abord la **prévention** (réduction de la quantité et de la nocivité des déchets produits), ensuite la **valorisation** (recyclage, compostage, incinération avec récupération énergétique), enfin le **dépôt** dans des centres de stockage.



→ Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : « Les déchets des ménages », « Les déchets dangereux des ménages », « Le compostage domestique » et « Acheter et consommer mieux ».

La prévention

Des initiatives variées se développent et les solutions de prévention existent. De plus en plus d'industriels et de distributeurs proposent aujourd'hui des éco-produits (produits qui génèrent moins d'impacts sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie par rapport à un produit similaire et de qualité équivalente). Mais **le rôle du consommateur au quotidien est fondamental** : par ses choix de consommation, par une utilisation adaptée de produits, par son implication lors du tri des déchets.



REFLEXES
MALINS

■ Y penser au moment des achats

- en évitant les **produits jetables**, en choisissant ceux qui durent plus longtemps ;
- en privilégiant les **produits achetés en vrac**, les «**écorecharges**» et les **produits concentrés** (à condition de respecter les doses prescrites) ;
- en choisissant des **produits recyclables** ou **fabriqués à partir de matériaux recyclés ou renouvelables** ;
- en préférant les **produits portant un écolabel** (écolabel européen ou écolabel français «NF Environnement»). Ils garantissent la qualité de l'usage du produit et la limitation de ses impacts sur l'environnement (www.ecolabels.fr).



Le tri et le recyclage : un gisement de « matières premières » à disposition

Les déchets contiennent **des matériaux réutilisables**. En les récupérant grâce au tri et en les traitant, ils sont prêts à vivre une deuxième vie.



REFLEXES
MALINS

■ Respecter les consignes de tri de votre commune

Séparer, à la maison, les matériaux recyclables par familles (journaux et cartons, verre, aluminium, plastique) est une condition essentielle de l'efficacité de la collecte sélective.

■ Utiliser la déchèterie

On y trouve les bennes appropriées pour déposer les **gravats**, les **déchets de jardin**, les **déchets encombrants**, certains **produits dangereux** (peintures, solvants, etc.) ou les **encombrants**.

■ S'informer des collectes spécifiques

La déchèterie n'est pas la seule solution pour les produits toxiques et les encombrants :

- certains garagistes récupèrent les **huiles**, certains magasins, les **piles**, les **LBC** (lampes basse consommation) et les **DEEE** (déchets d'équipements électriques et électroniques) et des collectivités organisent des ramassages de **produits dangereux** par camion. Enfin, les pharmaciens récupèrent les **médicaments** non utilisés ou périmés ;
- la collecte des **encombrants** peut se faire différemment selon les communes : collecte **au porte-à-porte**, (très pratique pour personnes âgées ou handicapées) ou collecte **sur des points de regroupement** (mise à disposition de bennes pendant quelques jours à des périodes précises).

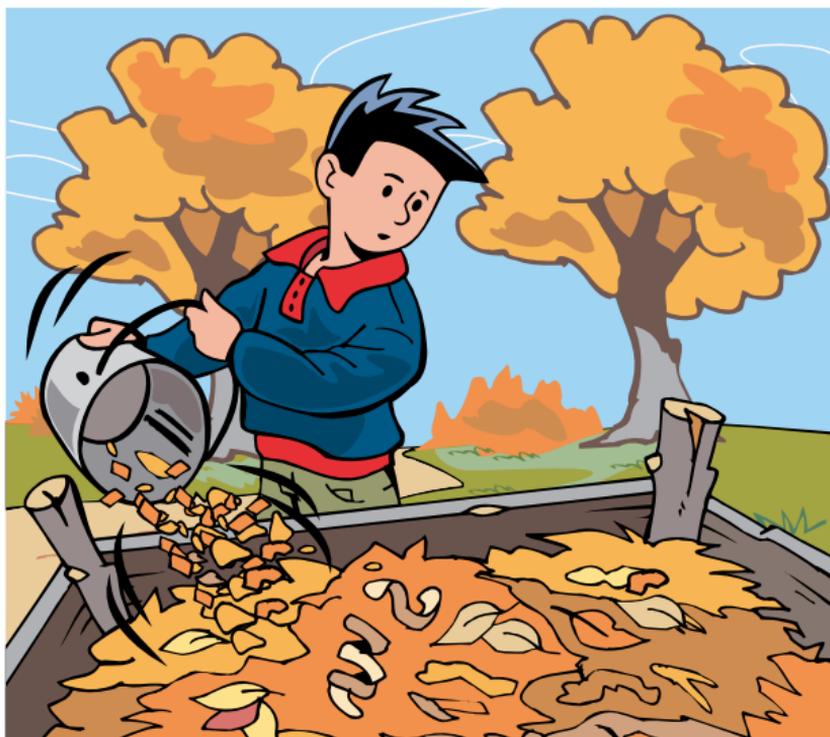
■ Jeter utile : les associations caritatives

Elles collectent, réparent puis revendent ou donnent les appareils ménagers, les meubles, les vêtements que l'on jette. Pour ce qui est trop abîmé, certaines d'entre elles prélèvent des pièces détachées et recyclent ou font recycler les matériaux.



Des déchets bons pour le jardin : le compostage

Fabriquer un amendement de qualité pour le jardin en limitant le volume des déchets ménagers : c'est cela, le compostage. En prenant quelques précautions simples, on peut composter tous les déchets organiques de la maison : déchets de cuisine, déchets de jardin, papier, cendres, sciure...



REFLEXES
MALINS

■ Faire un tas de compost

C'est la façon la plus souple de procéder. Il faut avoir la place nécessaire, si possible hors de vue du voisinage.

Le tas est facile à faire et à surveiller : les déchets sont visibles et accessibles. Mais il est à la merci des animaux (chiens, chats, rongeurs) et exposé au vent, à la pluie, à la sécheresse. Le compostage y est assez lent.



DEPENSES
ASTUCIEUSES

■ Acheter un composteur

Il en existe en bois, en métal ou en plastique. Fiez-vous en particulier à ceux qui portent l'écolabel français «NF Environnement».

Un composteur est adapté aux petits jardins. Il demande plus de soin qu'un compost en tas pour éviter les dégâts de type sécheresse ou pourrissement. Le compostage y est rapide.

polluants, humidité, bruit comment les supprimer ?

Nous passons 90 % de notre temps à l'intérieur (maison, bureau, école, transports...) ! Il est donc primordial qu'il y règne une atmosphère saine et calme, notre santé et celle de nos proches en dépendent.

Dans nos logements de plus en plus isolés thermiquement, l'humidité et les polluants se concentrent, dégradent le bâti et nuisent à notre santé. Un remède à cela : une bonne ventilation.

Enfin, les nuisances sonores, en ville ou près d'activités bruyantes, nous rendent la vie difficile : limitons leur impact et n'en produisons pas nous-mêmes !

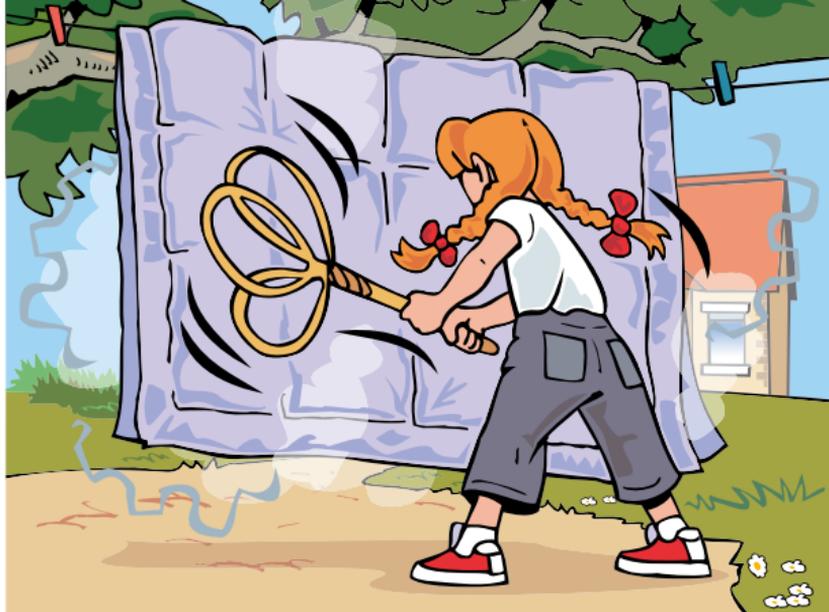
→ *Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : « La ventilation », « La lutte contre le bruit » et « Un air de qualité ».*

Une priorité : un air de qualité

■ L'air de la maison : un cocktail parfois détonnant

Pour être parfaitement sain, l'air de notre maison devrait être ni trop sec, ni surtout trop humide, dépourvu ou presque de polluants chimiques, de biocontaminants ou de poussières. On constate au contraire **une accumulation de produits nocifs et d'humidité** dans l'air que nous respirons.

Leurs sources ? Elles sont multiples : nos activités, les matériaux de construction, les produits d'entretien et de décoration, le mobilier, les appareils de chauffage, nos animaux familiers, l'environnement extérieur, etc. Les conséquences de leur présence ? Elles peuvent être



graves et sont toujours gênantes : dégradation du bâti, inconfort, pathologies diverses, intoxications, etc. Ces nuisances touchent plus gravement les personnes fragiles (petits enfants, personnes âgées, malades) qui passent la quasi-totalité de leur temps à la maison.

■ **Aération, ventilation, précautions : de quoi améliorer l'air intérieur**

Renouveler l'air de la maison permet d'**apporter l'oxygène** nécessaire tout en **éliminant polluants et particules** : c'est une nécessité. Mais il faut également limiter les déperditions de chaleur qui accompagnent le renouvellement d'air. La solution : trouver le juste équilibre entre une isolation performante et une ventilation efficace.

Attention ! Des appareils de chauffage d'appoint mal entretenus ou mal réglés, des conduits d'évacuation mal ramonés peuvent être à l'origine d'**intoxications graves, voire mortelles**, par le monoxyde de carbone.

Allergies et affections pulmonaires, des pathologies en hausse

En France, l'asthme touche près de **3,5 millions** de personnes. La fréquence de l'asthme est en constante augmentation. Les pathologies respiratoires causent **30 000 décès par an** et sont ainsi la quatrième cause de mortalité dans notre pays.

Les causes de ces affections sont multiples. Cependant, la qualité médiocre, sinon mauvaise, de l'air que nous respirons dans nos logements semble porter une lourde responsabilité dans ce constat.



■ **Savoir aérer et laisser ventiler**

On peut assurer une bonne ventilation sans gaspiller trop de chaleur en **ouvrant les fenêtres**, radiateurs fermés, pendant dix minutes par jour.

Pour que la ventilation d'une maison se fasse bien, il ne faut **jamais boucher les grilles** hautes et basses d'aération.

■ **Bricolage : pratique à risque**

Les produits utilisés sont souvent nocifs et certains travaux produisent des poussières. **Aérez soigneusement** pendant et après les travaux et **portez un masque protecteur**.



■ **Éviter de fumer dans la maison**

Le tabac est la **première source de pollution dans l'habitat** et favorise, chez le fumeur et son entourage, les maladies cardio-vasculaires et respiratoires. Il vaut mieux ne pas fumer à la maison, surtout s'il y a des enfants, et aérer d'avantage si on le fait.

■ **Attention ! Monoxyde de carbone**

N'utilisez pas les chauffages d'appoint au pétrole ou au gaz en continu, ni pour chauffer une chambre ou une pièce mal ventilée.



■ **Entretien le système de ventilation**

Pour qu'il fonctionne bien, il faut **nettoyer régulièrement** les bouches d'extraction, les filtres et les entrées d'air. Un spécialiste assurera l'entretien complet de la VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) tous les trois ans environ.

■ **Penser au ramonage**

Il est **obligatoire tous les ans** et garantit le bon fonctionnement des appareils de chauffage et votre sécurité.

- **Employer les matériaux et les produits les moins nocifs possibles**
Privilégiez ceux qui portent l'écolabel européen ou français «NF Environnement».



- **Installer une VMC**
Lors d'une rénovation importante, envisagez **l'installation d'une VMC** si votre maison n'est pas équipée. Selon la configuration de votre logement, vous trouverez différents modèles dans une gamme de prix et de performances étendues.

■ Et quand les polluants viennent de dehors ?

La ventilation avec de l'air frais venu de l'extérieur est indispensable pour notre bien-être, notre santé et celle de nos habitations. Quelques situations peuvent malgré tout nous poser problème :



- **Pic de pollution : que faire ?**
Aérer comme d'habitude, mais laisser la voiture au garage ou, si l'on s'en sert, respecter les limitations de vitesse et de circulation. En revanche, en cas d'accident industriel entraînant une alerte grave à la pollution (c'est heureusement rarissime), il faut calfeutrer la maison et éteindre la VMC.



- **Radon : quels remèdes ?**
Dans certaines régions au sous-sol granitique ou volcanique, ce gaz radioactif peut s'accumuler dans les maisons. Pour lutter contre ce phénomène, il faut **aérer et ventiler les maisons** (surtout les sous-sols et vides sanitaires), et **améliorer l'étanchéité des planchers et des murs**.

L'humidité, une nuisance majeure

Elle dégrade le bâti, diminue l'efficacité de l'isolation, donne une impression d'inconfort, altère la qualité de l'air en favorisant l'apparition des moisissures qui libèrent des allergènes nuisibles à notre santé : bref, l'humidité dans la maison est une calamité.

Deux impératifs pour une maison et des habitants en bonne santé : l'empêcher d'entrer quand elle vient de l'extérieur, la faire sortir quand elle est produite à l'intérieur.

■ Un logement qui respire pour une atmosphère saine

Dans une maison bien ventilée, l'humidité en excès est évacuée en même temps que les polluants, biocontaminants et particules indésirables. C'est pourquoi une **aération convenable** (ouverture des fenêtres, bon état des grilles de ventilation) et/ou **l'entretien et l'installation d'une VMC** pourront résoudre les problèmes (voir page 23).

On peut cependant donner quelques conseils spécifiques :



REFLEXES
MALINS

■ Faire sécher le linge à l'extérieur...

... ou dans un **local bien ventilé** : c'est autant de vapeur d'eau en moins dans la maison.

■ Chauffer (mais pas trop !)

Si l'air est chaud, il peut contenir plus de vapeur d'eau et il y a moins de condensation. Si la maison est **bien isolée et chauffée**, les murs sont plus chauds et la vapeur d'eau s'y condense moins facilement : deux bonnes raisons pour chauffer assez, mais sans excès, bien sûr !



DECISIONS
MAJEURES

■ Améliorer l'isolation thermique

Une **bonne isolation** évite le refroidissement des murs et diminue donc la condensation intérieure.

Les zones plus froides que sont les ponts thermiques sont des points de condensation privilégiés. **L'isolation extérieure** des murs les supprime. Enfin, faire poser des **doubles vitrages** limite la condensation sur les vitres.

→ Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : «La ventilation» et «L'isolation thermique».

■ Une enveloppe en bon état pour une maison saine

Si les problèmes d'humidité de votre maison sont liés à des infiltrations d'eau de pluie ou à des remontées capillaires dans les murs, une ventilation, même performante, n'y changera pas grand-chose. Pour pallier ces problèmes qui affectent le confort de la maison et surtout sa pérennité, des mesures importantes sont nécessaires.

■ **Télévision, chaîne Hi-Fi : pas trop fort !**

En appartement, c'est évident. Mais même en maison individuelle, elles peuvent gêner le voisinage si le son est réglé trop fort.

■ **Activités bruyantes : choisir son heure**

Bricoler, tondre le gazon,... : il existe des horaires recommandés pour ces activités. Respectez-les.





■ Des feutres sous les pieds de meubles

Cette **dépense minime** supprime des bruits désagréables.

■ Des appareils ménagers silencieux

Certains lave-vaisselle, lave-linge ou aspirateurs sont particulièrement silencieux : le niveau sonore des appareils est mentionné sur l'**étiquette énergie** (cf p. 7 et 14).

■ Des entrées d'air acoustiques

Elles sont conçues pour laisser passer l'air nécessaire au fonctionnement de la ventilation, **mais pas le bruit**.



■ Améliorer l'isolation acoustique

Pour limiter la gêne des bruits venant du dehors : **isolation des façades et remplacement des vitrages** ou des fenêtres complètes. Pour les bruits intérieurs : **amélioration de l'isolation** des parois, des planchers, des plafonds.

Concernant les **aides financières** à l'isolation acoustique des logements des riverains de certains aéroports, contactez les chambres de commerce et d'industrie locales ou Aéroports de Paris dans la région parisienne.

➔ *Pour en savoir plus, consultez le guide pratique de l'ADEME : « La lutte contre le bruit ».*

Les polluants : ils ne sont pas que dans l'air

Quantité de produits utilisés pour la maison ou le jardin sont irritants, corrosifs, toxiques, inflammables... Il n'est pas toujours possible de s'en passer totalement.

Il est important, pour notre santé et notre sécurité, de les utiliser et de les stocker avec soin, avant de les éliminer avec les précautions nécessaires (voir page 18).

■ Pour l'entretien de la maison : une panoplie de sorcière

Les produits chimiques de synthèse que l'on emploie pour nettoyer, parfumer, assainir la maison ne sont pas tous inoffensifs, loin de là. Être vigilant sur leur composition et ne pas s'en servir à tort et à travers sont deux conditions indispensables pour respecter notre environnement et notre santé.



REFLEXES
MALINS

■ Respecter les doses

Un produit ne sera pas deux fois plus efficace si on en utilise le double : **soyez économe** avec l'eau de Javel, les détergents, etc. Soyez-le encore plus avec les produits concentrés.

■ Stocker avec précaution

Pour éviter tout accident, il vaut mieux ranger les produits dangereux **hors de portée des enfants et loin des produits alimentaires**.

■ D'autres solutions que le recours aux produits chimiques

Par exemple, le démontage d'un siphon est tout aussi efficace qu'un déboucheur chimique agressif pour l'environnement.



DEPENSES
ASTUCIEUSES

■ Produits domestiques et écolabels

Les détergents, lessives, ... qui les portent sont conçus pour limiter leurs impacts sur l'environnement. Cela vaut la peine que le **consommateur les réclame aux détaillants**.



■ Pour l'aménagement de la maison : matériaux et produits sains, ça existe ?

L'abondance de tapis, de moquettes et de tentures favorise l'accumulation de poussières et la prolifération des acariens. Certains matériaux et produits de bricolage, de décoration, d'ameublement dégagent des polluants.

Limiter l'usage des uns et des autres, faire les bons choix au moment des achats évite de dégrader l'air de la maison.



■ Pensez aux écolabels

Les écolabels européen ou NF Environnement existent pour les peintures et les vernis, les textiles, les matelas, le mobilier, les revêtements de sol, les ordinateurs, les profilés de décoration, etc. : leurs impacts sur l'environnement sont moindres que ceux d'autres produits.

■ Trouver des produits de substitution

Certains produits sont moins nocifs que d'autres, pour un même service rendu (panneaux d'aggloméré à faible teneur en formaldéhyde, isolant à base de chanvre au lieu de mousse urée-formol, etc.).

■ Pour l'entretien du jardin : moins de pesticides et d'engrais

Les engrais de synthèse et les produits phytosanitaires ne sont pas des substances anodines. Ils peuvent se révéler dangereux pour l'utilisateur, polluer les sols et les eaux. Si vous en utilisez, soyez prudent. Ils sont d'ailleurs rarement indispensables. (voir le compostage p. 19).



■ S'en passer le plus possible

Certaines variétés horticoles ou potagères sont moins sensibles aux maladies.

Le **paillage** limite la pousse des mauvaises herbes et leur **arrachage à la main** peut éviter l'emploi d'herbicides.

Des **associations de plantes** repoussent les insectes indésirables, et certains **insectes prédateurs** (coccinelles) sont de bons alliés pour les jardiniers... bref, il existe des astuces et des techniques pour se passer des produits phytosanitaires.

Le **compost « maison »** est un excellent amendement qui peut limiter l'emploi des engrais.

■ Respecter les doses

Les produits phytosanitaires doivent être utilisés avec parcimonie, en suivant scrupuleusement le mode d'emploi, et stockés soigneusement.

→ *Pour en savoir plus, consultez les guides pratiques de l'ADEME : « Le compostage domestique », « Les déchets dangereux des ménages » et « Acheter et consommer mieux ».*

Consultez aussi le site www.jardiner-autrement.gouv.fr

et en partant de zéro...

Les choix que l'on peut faire dans un projet de construction (lieu, exposition, matériaux...) ou de rénovation vont jouer sur les futurs impacts environnementaux, la qualité d'usage et le coût de fonctionnement (dépenses de chauffage, etc.) de la maison. Nous n'avons pas toujours la maîtrise de ces choix, mais nous pouvons malgré tout vérifier certains paramètres avant de nous décider à acheter ou de mettre au point le projet. Ainsi, certains matériaux de qualité ou à faible impact sur l'environnement sont peut-être plus chers à l'achat. Intégrés dans le coût global de la maison, ils s'avéreront très compétitifs sur la durée, en permettant notamment des économies de chauffage.

Concevoir sa maison, l'acheter sur plan, ou neuve mais déjà construite ou la rénover ne laisse pas la même latitude. Cependant, dans chaque cas, essayons de tirer le meilleur parti, sur le plan écologique, de ce que l'on nous propose.



Le choix du terrain et l'emplacement de la maison : pas d'improvisation !

Coup de cœur ne veut pas forcément dire coup de tête. Quand on est séduit par un terrain ou une maison, il faut vérifier des points importants.

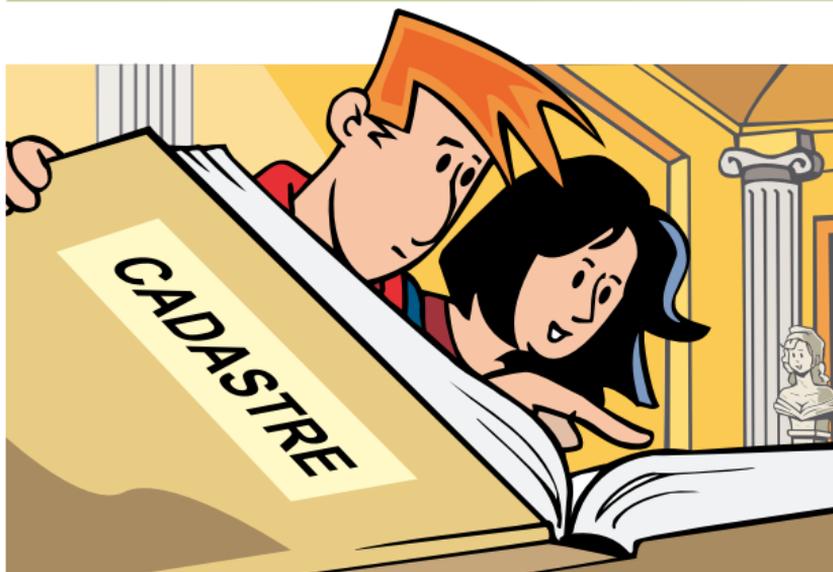
Attention en particulier :

- au **bruit** (proximité d'une grande route, d'un aéroport, d'une voie ferrée, d'une activité bruyante, etc.) ;
- aux **pollutions chimiques actuelles** (présence d'usines ou de certaines productions agricoles) ou **passées** (anciennes activités industrielles, sols pollués, décharge comblée, etc.) ;
- aux **pollutions électriques et électromagnétiques** (ligne à haute tension, transformateur électrique, etc.) ;
- aux **risques naturels** (zone inondable en plaine, glissements de terrain, avalanches en montagne, etc.) ;
- à la présence de **radon** (voir page 23).

La **desserte du terrain** par les réseaux usuels est également importante : eau et électricité, bien sûr, mais aussi gaz naturel.

L'**accessibilité**, la **proximité** des services (école, commerces, etc.), des transports en commun, du lieu de travail : s'en soucier avant l'achat est judicieux. Dans le futur, cela pourra permettre de limiter l'usage de la voiture et de privilégier des déplacements plus écologiques (à pied, en vélo, en bus...).

→ *Pour en savoir plus, consultez le guide pratique de l'ADEME : « Se déplacer malin ».*





■ Consulter les documents indispensables

Avant d'acheter un terrain ou une maison, il faut consulter en mairie les **documents d'urbanisme** (PLU, POS, carte communales ou schéma de cohérence territoriale) et le **DICRIM** ou le **PPR** pour les risques majeurs. Ils donnent des indications précieuses sur le territoire (zonage et règlement d'urbanisme, risques naturels et industriels, etc.) et ses orientations d'aménagement.

En concevant la maison : réduire les impacts à l'amont

Se préoccuper de réduire les dépenses d'énergie, d'eau, les nuisances sonores, les pollutions... dès la conception de la maison permet de réaliser les travaux nécessaires au moindre coût et avec efficacité.

Bruyant, polluant, consommateur d'eau et d'énergie, producteur de déchets : un **chantier** est une véritable nuisance pour l'environnement et le voisinage. Tenter d'en réduire les impacts aura des conséquences positives pour tout le monde. Parlez-en avec vos futurs voisins, votre architecte, votre entrepreneur et les artisans qui interviennent sur le chantier.

Le schéma de la page suivante permet de visualiser les points importants à envisager à l'amont de la construction d'une maison pour en améliorer le confort, en réduire les impacts et les coûts de fonctionnement.

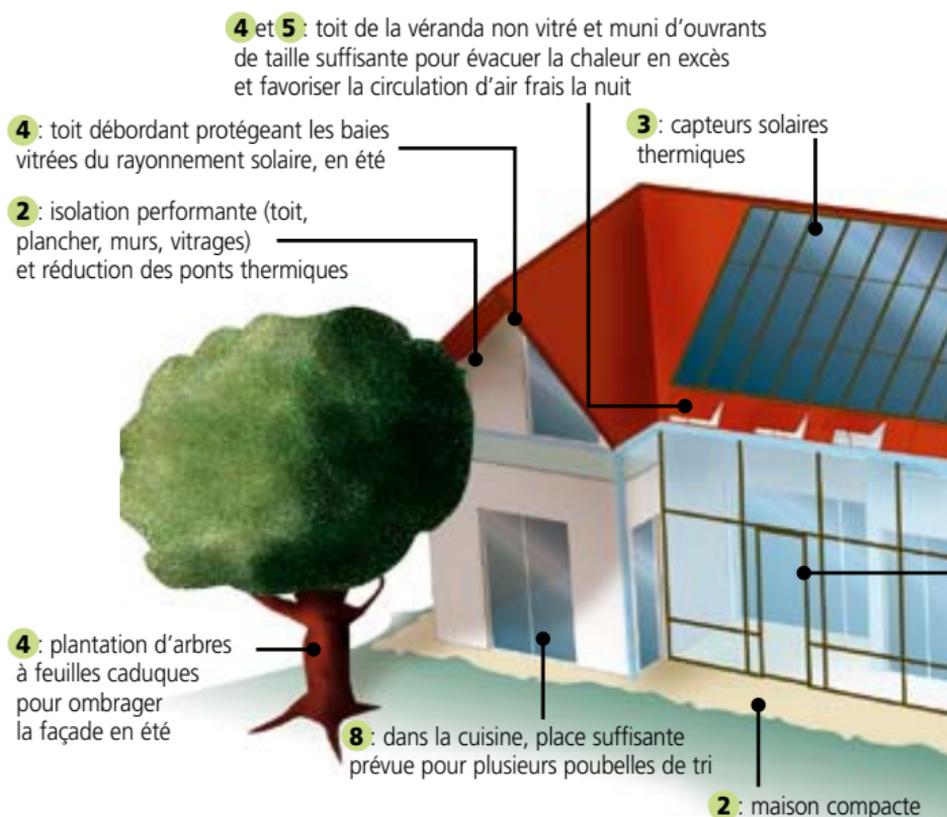
La réglementation thermique (RT) en vigueur

Elle s'applique à toute construction neuve. Son objectif est d'**améliorer la performance énergétique**, de limiter le recours à la climatisation et de maîtriser la demande en électricité.

Pour aller plus loin, certains constructeurs s'engagent dans une démarche fondée sur les principes de la « Haute Qualité Environnementale » (NF Maison Individuelle démarche HQE®). Il existe aussi des labels de « haute performance énergétique », comme le label BBC (Bâtiment Basse Consommation). **La « RT 2012 » exigera pour toute construction neuve le niveau BBC**, c'est à dire une consommation d'énergie inférieure à 50 kWh/m²/an, modulée selon plusieurs éléments). Encore plus performantes, les maisons à énergie positive produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment !

Pour la rénovation, depuis novembre 2007, la réglementation thermique dans l'existant fixe le niveau de performances minimal requis pour les équipements de chauffage, de production d'eau chaude, de ventilation ou de climatisation que vous installez ou faites installer dans votre logement, s'il n'est pas neuf.

➔ **Pour en savoir plus**, consultez les guides pratiques de l'ADEME :
« **Rénovation : la réglementation thermique** »
et « **Construire autrement** ».



■ Réduire le coût du chauffage (maison et eau sanitaire)

- en valorisant les apports gratuits du soleil **1**
- en réduisant les pertes de chaleur **2**
- en utilisant une (ou des) énergie(s) renouvelable(s) et/ou bon marché pour se chauffer et chauffer l'eau sanitaire **3**.

■ Éviter les surchauffes l'été

- en limitant la pénétration du soleil d'été **4**
- en ventilant la maison la nuit **5**.

■ Économiser l'eau

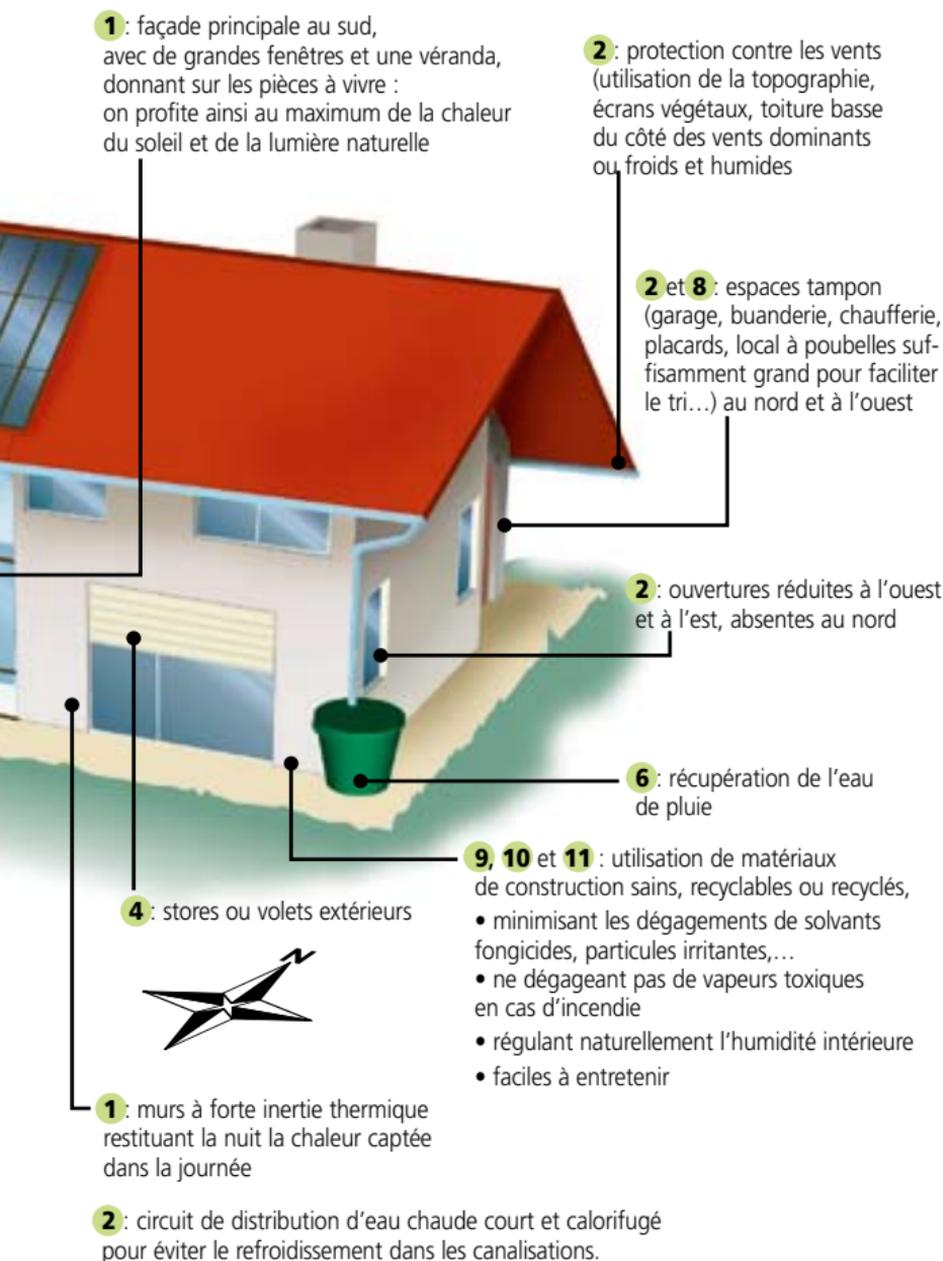
- en prévoyant la récupération de l'eau de pluie, **6**
- en envisageant un double réseau d'alimentation en eau (eau potable pour cuisine et salle de bains, eau de pluie pour toilettes, lave-linge et extérieur **7**).

■ Permettre et valoriser la gestion des déchets

- en facilitant leur tri et leur stockage **8**
- en utilisant des matériaux de construction qui peuvent être réutilisés ou recyclés, ou qui proviennent de matériaux recyclés **9**.

■ Avoir une maison saine

- en choisissant des matériaux de construction et de décoration qui respectent votre santé **10**
- en privilégiant les matériaux de construction qui respirent et régulent naturellement l'humidité **11**
- en faisant installer un système de ventilation performant et silencieux **12**.



En achetant sur plan et en rénovant : discuter équipements et matériaux

Modifier l'architecture d'une maison dont les plans sont fixés n'est guère envisageable.

En revanche, il est peut-être possible d'orienter le choix des **matériaux de construction** et d'**isolation** pour retenir ceux qui, à usage équivalent, ont un impact moins fort sur l'environnement et permettront des économies de chauffage dans l'avenir. Il est judicieux de faire appel à des spécialistes pour obtenir la meilleure solution.

Les **équipements de chauffage, de production d'eau chaude** seront choisis pour être économes à l'usage et minimiser les rejets de polluants et de gaz à effet de serre. Le chauffage électrique est certes « attractif » sur le court terme mais si on réfléchit sur le long terme et si le choix est possible, mieux vaut s'orienter vers des systèmes de chauffage plus performants (à eau chaude ou thermodynamique) qui peuvent en général être couplés à des énergies renouvelables.

Enfin, pour les **matériaux de finition et de décoration** (peintures, boiseries intérieures, vernis,...), l'**éclairage** et le **meublier**, il existe des produits (en particulier ceux signalés par un **écolabel officiel**) plus économes ou générant moins d'impacts sur l'environnement que d'autres.

En achetant la maison construite : savoir quoi privilégier

Une maison neuve satisfait au minimum aux exigences réglementaires de la **RT 2005** (voir p. 31). Il est maintenant judicieux de se référer aux exigences plus élevées de la « **RT 2012** » qui sera bientôt appliquée. Ainsi, la qualité de l'isolation est primordiale et la ventilation doit à la fois être très performante et minimiser au maximum les déperditions de chaleur (VMC hygroréglable souhaitable).

Les équipements tels que l'éclairage seront choisis en fonction de leur sobriété énergétique.

Le DPE, pour mieux connaître votre logement

Le **diagnostic de performance énergétique** est une estimation des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre d'un logement. Il est réalisé par un **professionnel certifié**. Il est **obligatoire** lors de la livraison d'un bâtiment neuf, de la vente d'un logement ou de la signature d'un contrat de location.

→ *Pour en savoir plus, consultez le guide pratique de l'ADEME :
« **Le diagnostic de performance énergétique** »
et le site internet www.rt-batiment.fr*

un partenaire pour chasser le CO₂ chez vous

Le Coach Carbone



L'ADEME et la Fondation Nicolas Hulot mettent à votre disposition le Coach Carbone. Cette application gratuite disponible sur www.coachcarbone.org vous aide à diminuer vos émissions de gaz à effet de serre en établissant pour vous un diagnostic personnalisé et en vous proposant des plans d'action et des indicateurs chiffrés pour vous guider.

L'objectif ? Vous aider à atteindre le facteur 4, c'est à dire à diviser par 4 vos émissions de gaz à effet de serre.

Comment l'utiliser ?

En une heure environ, à partir de 4 questionnaires disponibles sur le site internet, vous réalisez tout d'abord le **Bilan Carbone®** de votre foyer.

Vous obtenez alors :

- le **nombre de tonnes de CO₂ émises par le foyer et par an** (estimation), un comparatif par rapport à la moyenne nationale (pour un même nombre de personnes au sein du foyer) et vis-à-vis de l'objectif national de réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre,
- le **nombre de tonnes de CO₂ émises et le détail par poste**,
- la **consommation** estimée en kWh et en litres de carburants par an.

À l'aide du logiciel, vous définissez votre **plan d'action** pour réduire vos émissions de gaz à effet de serre.

Crédits

Photos : ADEME p. 8 (P. Hallé), p.11 et p. 17 (R. Bourguet).

Infographies : Graphies / Illustrations : Francis Macard

L'ADEME

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) est un établissement public sous la triple tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

www.ademe.fr



Pour des conseils pratiques et gratuits sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables, contactez les Espaces **INFO → ÉNERGIE**, un réseau de spécialistes à votre service.

Trouvez le plus proche de chez vous en appelant le n° Azur (valable en France métropolitaine, prix d'un appel local) :

0 810 060 050

Ce guide vous est fourni par :



Siège social : 20, avenue du Grésillé
BP 90406 - 49004 ANGERS cedex 01

