



## Economies d'énergie et énergies renouvelables, **l'ASDER vous conseille**

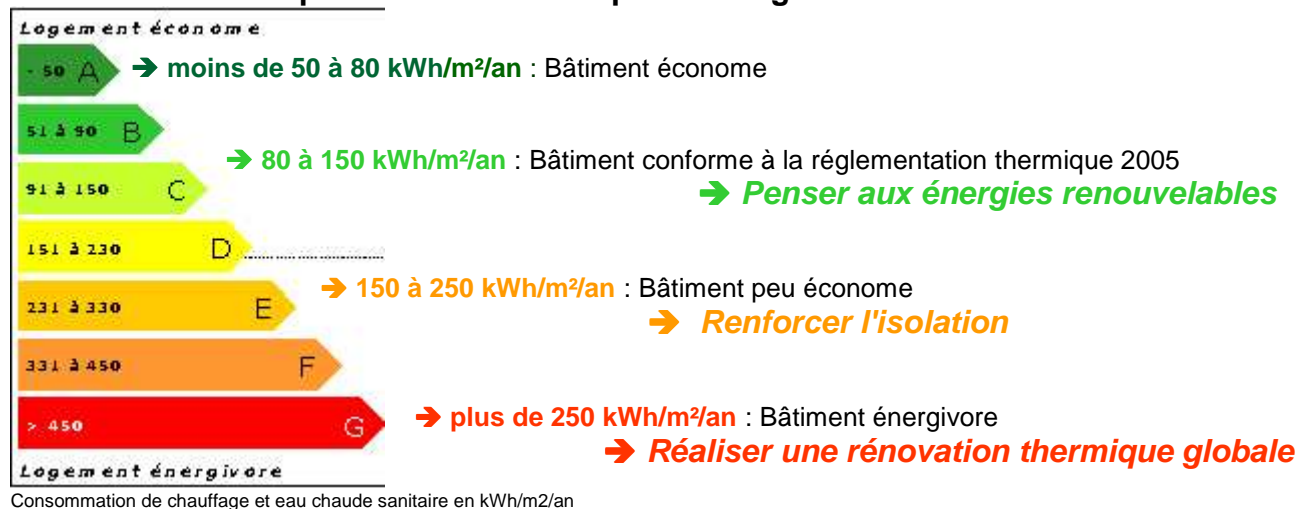
Les ressources naturelles s'épuisent, le prix de l'énergie s'envole, le climat se dérègle... Dans ce contexte, la France s'est engagée à maîtriser et réduire ses consommations énergétiques et à limiter ses émissions de gaz à effet de serre (objectif Facteur 4, c'est-à-dire diviser par 4 nos émissions d'ici 2050).

**Plus de 40% de l'énergie consommée en France l'est par le secteur du bâtiment, l'habitat est le plus grand gisement d'économies d'énergie.**

A l'échelle des ménages, l'énergie (habitat et transports) représente 7 à 8% du budget. La moitié est consacrée à l'énergie consommée à la maison dont essentiellement le chauffage (71%).

**Pour économiser l'énergie et pour limiter ses frais de chauffage, il faut agir sur la performance thermique de son habitat.**

### Comment situer la performance thermique d'un logement ?



**Avec l'ASDER,**  
**vous pouvez bénéficier de conseils gratuits pour**

- **diminuer les gaspillages d'énergie à la maison,**
- **réduire vos dépenses énergétiques,**
- **choisir les énergies renouvelables les plus adaptées.**

Association Savoyarde  
pour le Développement  
des Energies Renouvelables

Maison des Energies  
562 Avenue du Grand Ariétaz  
BP 99499  
73094 Chambéry cedex 9

Tél. 04 79 85 88 50  
Fax. 04 79 33 24 64  
info@asder.asso.fr  
www.asder.asso.fr

## L'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas !

Fort de ce principe,

- 1 adoptez une **démarche économe** qui ne nécessite pas d'investissement et qui a un temps de retour immédiat ;
- 2 privilégiez la **conception et l'isolation de votre maison** pour réduire les pertes d'énergie avant de songer à votre mode de chauffage ;
- 3 enfin, pensez aux **énergies renouvelables** de faible impact environnemental !

## 1 Comportement économe, de sobriété : quelques gestes au quotidien qui permettent de faire des économies sans réaliser de travaux

- Baisser de 1°C son chauffage permet de réduire sa facture de 7% : 19°C chez soi, c'est suffisant et bon pour la santé !
- Eteindre les veilles des appareils électriques ... qui représentent 10 à 15% de la consommation d'électricité spécifique.
- Equiper les radiateurs de robinets thermostatiques qui vont les maintenir à la température choisie.
- Remplacer halogènes et « ampoules » classiques par des lampes basse consommation qui consomment 4 fois moins d'électricité et durent 6 à 7 fois plus longtemps.

## 2 Comportement efficace de réduction des pertes d'énergie : rendre son habitat thermiquement performant

**Les normes de réglementation vont évoluer vers des exigences de « basse consommation ».**

Un tel habitat performant peut consommer jusqu'à 6 fois moins qu'un habitat construit dans les années 60 !

Il peut même produire plus d'énergie qu'il n'en consomme : c'est ce qu'on appelle alors un bâtiment « à énergie positive ».

### ● UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

- Privilégier une **maison compacte** avec le moins de surface de mur et de toit possible permettant de réduire les surfaces de déperditions.
- Favoriser les **apports solaires en hiver** tout en protégeant l'habitat des surchauffes en été.
- Utiliser des **matériaux à forte densité**, ayant une bonne inertie thermique.

### ● LE CHOIX DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

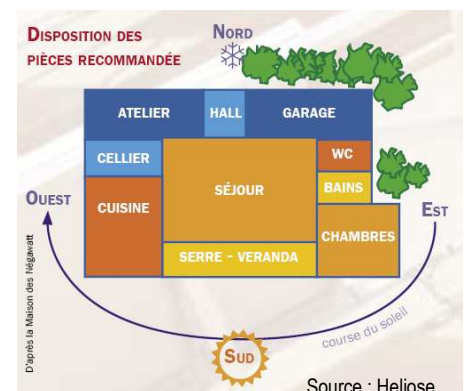
- Concilier construction et respect de l'environnement avec, par exemple, les **constructions en ossature bois**. Une maison en bois demande 3 fois moins d'énergie à sa fabrication que son équivalent en béton.
- Certaines structures porteuses ne nécessitent aucun isolant complémentaire. C'est le cas par exemple des **monomurs auto-isolants** en brique alvéolaire (brique de terre cuite) ou en béton cellulaire.

### ● UNE ISOLATION RENFORCÉE

Il est impératif de bien isoler les parois et de traiter au mieux les ponts thermiques (liaisons conductrices entre l'intérieur de l'habitation et l'extérieur).

L'isolation par l'extérieur répond parfaitement à ce besoin.

**L'épaisseur de l'isolation va influencer directement sur la consommation d'énergie du bâtiment.**



**Recommandations pour obtenir une maison « basse consommation »**  
(référentiel Bâtiment Basse Consommation - Effinergie®) :

Potentiel d'économies d'énergie	Type de paroi	Niveau d'isolation requis (en équivalent laine minérale)
20 à 30 %	<b>Toiture</b>	25 à 30 cm minimum
15 à 20%	<b>Murs</b>	15 à 20 cm minimum ou monomur d'environ 50 cm
10 à 15%	<b>Fenêtres</b>	Double vitrage peu émissif avec gaz rare ou triple vitrage
5 à 10%	<b>Plancher</b>	10 à 12 cm minimum

Il faut également porter attention à la perméabilité du bâtiment : aucune infiltration d'air ne doit être possible en dehors du système de ventilation.

● **UNE VENTILATION ECONOMIQUE EN ENERGIE**

Plusieurs solutions :

- la ventilation hygro-réglable : elle adapte les débits d'air entrant et extrait en fonction du taux d'humidité ;
- la ventilation double flux : à travers un échangeur de chaleur, les calories de l'air vicié sortant préchauffent l'air neuf entrant.

**③ Une fois les besoins d'énergie réduits, réaliser un investissement respectueux de l'environnement : installer des systèmes de chauffage performants basés sur les énergies renouvelables (en Savoie, essentiellement solaire et bois)**

● **LE SOLAIRE THERMIQUE**

Les capteurs solaires, placés de préférence en toiture, contiennent un fluide qui va être chauffé grâce au rayonnement du soleil. La chaleur de ce fluide est alors récupérée pour chauffer le logement (système solaire combiné) ou produire uniquement l'eau chaude sanitaire de l'habitation (chauffe-eau solaire). Un système d'appoint est nécessaire pour apporter le complément d'énergie lorsque l'ensoleillement n'est pas suffisant.

Les systèmes solaires permettent de **couvrir jusqu'à 40% des besoins annuels en chauffage et 60% des besoins en eau chaude sanitaire** pour une habitation en Savoie.

● **LE BOIS ENERGIE**

Il peut être utilisé en bûches, plaquettes (bois déchiqueté) ou granulés (sciure compressée).

Les **chaudières automatiques** alimentées directement depuis le silo de stockage (plaquettes ou granulés) assurent le chauffage et la production d'eau chaude de l'habitation. Elles peuvent s'utiliser aussi bien en logement individuel que collectif.

Un **poêle** peut suffire au chauffage d'une maison très bien isolée.

● **LE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE**

Les panneaux photovoltaïques transforment la lumière du soleil en électricité. Ensuite, il est possible de vendre l'électricité produite (partiellement ou en totalité) à EDF (ou la régie locale de distribution d'électricité).

**Sur tous ces aspects – isolation, solaire, bois énergie, etc. –**

- **des aides financières existent : se renseigner auprès des conseillers de l'ASDER.**
- **des plaquettes thématiques sont disponibles à l'ASDER.**

### Actions de sensibilisation-information.

- Conférences, réunions d'information Expositions
- Animations scolaires
- Visites d'habitat performant
- Conseils individuels à l'Espace Info Energie à la Maison des Energies de Chambéry

### Comment se passent les conseils personnalisés ?

Selon qu'il s'agit d'habitat existant ou neuf, de logement individuel ou en copropriété, le conseiller étudie avec vous les solutions d'amélioration ou le projet de construction (amener plans, devis, etc.).

Il vous propose alors des démarches pour **diminuer la consommation énergétique** (isolation, etc.) et **investir dans des équipements de chauffage performants**, si possible à base d'énergies renouvelables : solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage, solaire photovoltaïque dans le cadre de la réfection de toitures, chauffage au bois...

Il vous apporte, en toute objectivité, une **information technique et économique** liée aux investissements et aux aides possibles.

Il peut aussi vous aider au montage de **dossiers de demandes de subventions**.



Espace Info Energie – ASDER – Maison des Energies - Chambéry

### Des conseils neutres et indépendants des fournisseurs de matériels et d'énergie.

Dans l'objectif de réduire votre facture énergétique tout en préservant l'environnement, **les conseillers de l'ASDER, Espace Info Energie de Savoie vous accueillent pour des conseils personnalisés gratuits** sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables :

- **par téléphone : du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h sauf le jeudi matin.**
- **sur rendez-vous, à la Maison des Energies à Chambéry.**

**Visite guidée de la Maison des Energies, bâtiment démonstratif de Haute Qualité Environnementale**, le 1<sup>er</sup> vendredi de chaque mois à 14h00.

**Programme des visites de sites et conférences** dans l'AGEND'ASDER téléchargeable sur [www.asder.asso.fr](http://www.asder.asso.fr)

Avril 2010