

## Actualité énergétique

### Sommaire

Actualité énergétique :  
La COP 21

Conseil du semestre :  
DéTECTEURS de fumée et de  
monoxyde de carbone !

Chiffres clés

Agenda  
Visites INFO → ÉNERGIE

Dossier technique :  
Le suivi de ses consommations  
d'énergie et d'eau

Bonne lecture !

### La COP 21 aura lieu à Paris en 2015

La France accueille et préside la 21<sup>ème</sup> Conférence des parties de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques, aussi appelée « Paris 2015 », du 30 novembre au 11 décembre 2015 (COP 21/CMP 11) à Paris. C'est une échéance cruciale, puisqu'elle doit aboutir à un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les pays, dans l'objectif de limiter le réchauffement climatique mondial à 2°C.

La France va donc jouer un rôle de premier ordre sur le plan international, pour rapprocher les points de vue et faciliter la recherche d'un consensus sur les enjeux climatiques. En effet, la France s'est engagée à réaliser sa propre transition énergétique en adoptant la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'ici la fin de l'année, afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES), les consommations d'énergies et de recourir plus massivement aux énergies renouvelables.

Ce qui sera obtenu à la table des négociations de cette conférence sur le climat dépendra de la mobilisation des forces vives de la société civile et de la conviction d'acteurs de plus en plus nombreux dans les domaines de l'économie et des affaires. Chaque citoyen peut agir et se mobiliser à son niveau pour faire entendre ses convictions.

Pour en savoir plus sur la COP 21 : [www.cop21.gouv.fr](http://www.cop21.gouv.fr)

### Comment diminuer son impact sur le climat ?

Les Espaces INFO → ÉNERGIE accompagnent les particuliers qui veulent agir pour une diminution durable de leurs consommations d'énergies et donc de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Plusieurs actions menées au quotidien permettent de contribuer à diminuer son impact à l'égard du changement climatique :

- adopter des gestes simples (baisse de la température à 19°C au lieu de 20°C, éteindre les veilles, ...),
- investir dans du petit matériel économe (lampes basse consommation, programmateur de chauffage et robinets thermostatiques de radiateurs...),
- investir dans des travaux de rénovation (isolation des combles, isolation par l'extérieur...),
- recourir aux énergies renouvelables (poêles à bois, chauffe-eau solaire) ou favoriser leur développement (soutien à des projets participatifs et citoyens),
- ajuster ses modes de consommation (recours aux circuits courts pour l'alimentation, mieux consommer, modification des pratiques de mobilité...).

### Qu'est-ce que l'effet de serre ?

L'effet de serre est un phénomène naturel et nécessaire, participant à l'équilibre bioclimatique de la planète. Présents dans l'atmosphère, certains gaz comme la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le dioxyde de carbone / gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) ou le méthane (CH<sub>4</sub>), retiennent une large part du rayonnement infrarouge solaire renvoyée de la terre vers l'espace afin de maintenir la température de l'atmosphère à une moyenne de 15°C. Sans effet de serre, la température moyenne serait de -18°C, interdisant le développement de la vie.

Or, les activités humaines sont à l'origine d'émissions de GES dites anthropiques. Ces émissions supplémentaires modifient peu à peu la composition de l'atmosphère, plus concentrée en gaz à effet de serre (GES), accentuant ainsi l'effet de serre. C'est cette augmentation de l'effet de serre qui est à l'origine du réchauffement climatique.



Pour aller plus loin, consultez les guides pratiques de l'ADEME  
[www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques](http://www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques)

## Conseil du semestre

# Détecteurs de fumée et de monoxyde de carbone !

A compter du 8 mars 2015, chaque logement à usage d'habitation individuelle ou collective doit obligatoirement être équipé d'au moins un détecteur de fumée respectant la norme NF EN 14604.

Ces détecteurs permettent de prévenir les occupants en cas d'incendie, notamment pendant le sommeil.

Son installation incombe au propriétaire de l'habitation ; l'entretien et le bon fonctionnement sont à la charge de l'occupant.

Pour les logements équipés d'un appareil à combustion (chaudière, poêle...) :

Il est aussi vivement conseillé d'installer également un détecteur de monoxyde de carbone. Ce gaz, non détectable car incolore, inodore, non irritant, est mortel à forte concentration.

Le monoxyde de carbone est généré lors d'une mauvaise combustion, lorsque les gaz ne sont pas complètement brûlés. Les risques d'intoxication sont plus importants en cas de :

- installation défectueuse,
- un réglage défaillant,
- un mauvais entretien de l'appareil de combustion.

Attention, un appareil vétuste couplé à une mauvaise ventilation du logement peut aussi s'avérer dangereux, même si l'entretien est correctement réalisé.



## Agenda

### Visites INFO → ÉNERGIE

#### Samedi 30 mai

Secteur de Migennes (89) à 14h

Présentation de l'appel à projet " maisons individuelles " du conseil régional de Bourgogne puis visite d'un bâti ancien rénové au standard BBC rénovation.

#### Samedi 06 juin

Secteur de Saint-Amand-en-Puisaye (58) à 14h

Présentation de la construction basse consommation puis visite d'une construction basse consommation.

#### Secteur de Cluny (71) à 14h

Présentation sur la performance énergétique du bâti ancien et en construction neuve puis visite d'une maison rénovée avec extension au standard passif. Présence de l'installateur.

#### Samedi 13 juin

Secteur d'Auxonne (21) à 14h

Présentation sur la maison passive puis visite d'une maison ossature bois au standard passif. Présence de l'architecte.

#### Samedi 27 juin

Secteur de Chalon-sur-Saône (71) à 14h

Présentation sur la rénovation du bâti d'après guerre puis visite d'une maison rénovée.

Secteur de Saint-Sauveur-en-Puisaye (89) à 14h

Présentation la construction basse et très basse énergie puis visite d'une maison à ossature bois réalisée en autoconstruction.

Pour plus de détails sur le programme et chaque visite

Consultez le site Internet [www.infoenergie-bourgogne.org](http://www.infoenergie-bourgogne.org) puis visites INFO → ÉNERGIE

### Contact / Informations

Centrale de réservation assurée par l'Association Bourgogne Énergies Renouvelables :

03 80 59 12 80 ou 06 85 75 76 35  
[visites@infoenergie-bourgogne.org](mailto:visites@infoenergie-bourgogne.org)

## Chiffres clés

18

C'est le nombre de détecteurs de fumée testés. **6 ont été éliminés.**

Source : article « les détecteurs de fumée sur le banc d'essai » du numéro de février 2015 de 60 millions de consommateurs

1 702 euros

C'est la facture moyenne en énergie par ménage (habitat) pour l'année 2012 (en € constant), soit 4,3% des dépenses totales des ménages.

Source : Panorama énergies climat 2014 du ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie

30%

C'est le nouveau taux unique du Crédit d'Impôt sur la Transition Énergétique (CITE) sans conditions de ressources et de quantité minimale de travaux.

Contactez votre Espace INFO → ÉNERGIE

Source : loi de finances pour 2015

Lettre des Espaces INFO → ÉNERGIE en Bourgogne n°8 - Mai 2015  
ISSN : 2259-714X

Directeur de la publication : Myriam NORMAND - ADEME Bourgogne

Conception, réalisation : Lilian GENEY, Elise FOSSAERT - ADEME Bourgogne  
Les conseillers du réseau des Espaces INFO → ÉNERGIE en Bourgogne

En général, nous connaissons le montant de notre facture de chauffage, d'électricité et d'eau. Mais nous sommes en revanche moins nombreux à connaître réellement notre consommation d'énergie (en litres, m<sup>3</sup> ou kWh) ou d'eau et encore moins à relever périodiquement nos compteurs pour suivre nos consommations.

## Les unités à mesurer

	Unité	Conversion en kWh
<b>Eau</b>	m <sup>3</sup> (soit 1 000 litres)	
<b>Fioul</b>	litres	1 litre de fioul = 9,97 kWh
<b>Gaz naturel ou de ville</b>	m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup> = 10,42 à 11,53 kWhPCS (pouvoir calorifique supérieur) (source GrDF)
<b>Gaz propane ou butane</b>	tonne ou m <sup>3</sup> (la température extérieure doit être indiquée lors de la livraison)	1 tonne de propane = 13 800 kWh 1 tonne de butane = 12 780 kWh
<b>Bois bûches</b>	Stère = un volume de bois de 1 mètre de hauteur par 1 mètre de longueur par 1 mètre de longueur de bûche	1 stère = 1 680 à 2 200 kWh, du résineux au feuillu (< 30 % d'humidité)
<b>Bois granulés</b>	En kg (sacs) ou tonnes (vrac)	1 sac de 15 kg = 72 kWh 1 tonne = 4 800 kWh = 1,5 m <sup>3</sup>
<b>Bois plaquette</b>	map ou m <sup>3</sup> apparent plaquette	1 map à 25% d'humidité = 280 à 430 kg de bois = 100 litres de fioul
<b>Electricité</b>	kilowattheure (kWh)	

## Pourquoi relever ses compteurs ?

Au-delà de l'intérêt d'identifier l'emplacement de ses compteurs, connaître ses consommations d'énergie et d'eau contribue fortement à réaliser des économies concrètes en :

- prenant conscience de ses comportements,
- repérant des fuites potentielles,
- vérifiant la facturation d'énergie des fournisseurs.

Voir défilé les chiffres de son compteur ou voir la jauge descendre incite à améliorer ses pratiques de consommations, en mettant en place des éco-gestes et en s'équipant de petits matériels pour quelques euros (lampes économes, réducteur de débit...).

## Le suivi des consommations

Avant de mettre en place un réel suivi des consommations par la relève des compteurs, de nombreuses consommations antérieures sont disponibles sur les différentes factures de gaz naturel, d'électricité et d'eau. Pour commencer, il est donc intéressant de **reporter ces données sur le tableau de suivi des consommations**.

Ensuite, le relevé doit être fait si possible selon **la même périodicité** (le 1<sup>er</sup> de chaque mois par exemple), en reportant les données dans un tableau à côté de chaque compteur, et/ou dans un fichier informatique. Cela permet de réaliser un **réel suivi de ses consommations, en calculant la consommation mensuelle** (voire la moyenne journalière ou par personne).

Pour chaque compteur, lors de la première saisie, il est nécessaire de relever **l'index initial du compteur** en litres, m<sup>3</sup> ou kWh.

### ● Pour l'eau



Le compteur enregistre des **volumes d'eau consommés en mètre cube (m<sup>3</sup>)**. Avec le suivi de la consommation régulière, il sera possible de mieux la maîtriser et de repérer les éventuelles fuites pouvant occasionner une surconsommation de plusieurs dizaines de m<sup>3</sup> (fuite entre le compteur et le robinet d'arrêt, fuite d'une chasse d'eau ou d'un robinet).

### ● Pour le gaz naturel ou de ville

Le compteur enregistre des **volumes de gaz consommés en mètre cube (m<sup>3</sup>)**. Pour convertir les volumes en quantité d'énergie, on utilise un **coefficient de conversion** (voir tableau ci-dessus).

Avec la consommation périodique obtenue, il sera possible de mieux maîtriser la consommation et de repérer les éventuelles fuites.



### ● Pour le gaz en citerne

Une jauge est forcément disponible sur la citerne. Cette dernière reste relativement peu précise et permet d'évaluer la consommation uniquement sur des périodicités plus longues ou en cumulé.

## ● Pour l'électricité

La première étape consiste à repérer le compteur et à comprendre son fonctionnement. Pour l'électricité, **deux types de compteurs** assurant la même fonction sont installés chez vous : le **compteur mécanique et le compteur électronique**.

En fonction de l'abonnement choisi, avec ou sans heures creuses, le compteur comptabilise **les index d'heures pleines (HP) et le cas échéant d'heures creuses (HC)**. Il faut systématiquement relever chaque index séparément sur le compteur mécanique ou en faisant défiler les index HP voire HC sur les compteurs électroniques. **Le chiffre est précédé de CREUSE si heures creuses ou PLEINE si heures pleines.**

Pour un compteur électronique, la touche défilement permet d'accéder aux différentes données de consommations.

### Exemple :

- 1-les index au 01/01/2015 : 36 520 (HP) et 26 412 (HC)
- 2-les index au 01/02/2015 : 36 850 (HP) et 26 620 (HC)
- 3-la consommation est donc de 538 kWh soit :  
(36 850 – 36 520 = 330 kWh HP) et (26 620 – 26 412 = 208 kWh HC)



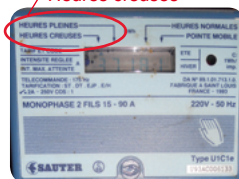
Compteur mécanique



Compteur électrique



Heures pleines  
Heures creuses



## ● Pour le fioul



**Un compteur (en litres)** fiable et correspondant bien à la capacité réelle de la cuve permet de faire des relevés périodiques comme pour l'électricité.

S'il n'y a pas de compteur ou si ce dernier ne fonctionne pas, il faut utiliser le **système de jauge** (avec un bâton suffisamment grand pour atteindre le fond de la cuve ou avec une jauge mécanique disponible en magasin de bricolage) en mesurant la hauteur de fioul restant dans la cuve permettant d'évaluer la consommation. Selon la forme de la cuve (cylindrique, brique ou citerne) et la hauteur de fioul mesurée, il est possible de connaître le volume de fioul restant et donc le volume de fioul consommé. Des calculateurs sont proposés sur des sites Internet.

Lors d'une livraison de fioul, relevez la quantité de fioul restante, notez et additionnez la quantité livrée. Les relevés reprennent ensuite comme d'habitude.

## ● Pour le bois bûche

Les consommations de bois bûche se mesurent **en stères**. Il vous faut mesurer la hauteur, la longueur et la profondeur du « tas » de bois et obtenir des m<sup>3</sup>. Par définition :

- 1 stère = 1m<sup>3</sup> (bûche d'un mètre de long) = 0,8 m<sup>3</sup> (bûche de 50 cm de long)  
= 0,7 m<sup>3</sup> (bûche de 33 cm de long).

## ● Pour le bois granulés (vrac) et le bois déchiqueté

Si l'installation est équipée d'un **compteur thermique**, les relevés de chaleur seront facilement réalisables. En fonction de l'accessibilité au silo, il faudra procéder de la même manière que pour la cuve à fioul.



## ● Pour le bois granulés (sac)

Pour connaître la consommation, il suffit de compter le nombre de sac de granulés restant et le nombre de sacs utilisés entre chaque relevé.

## @ Conseils pratiques

- [www.energie-info.fr](http://www.energie-info.fr) > Fiches pratiques " Mes factures, mon compteur "
- Guide " Les éconocroc'h au quotidien " sur le site [www.ademe.fr/bretagne](http://www.ademe.fr/bretagne)

## ➔ Que faire de son suivi de consommation ?

Au bout de quelques mois, les données de consommations collectées pourront être **comparées avec des données de références (voir focus) ou les siennes**.

**Pour le chauffage**, la comparaison dépend des données climatiques mais un suivi régulier suffit à changer les comportements et aboutit très souvent à des économies substantielles. **Pour la consommation d'électricité hors chauffage**, la comparaison sera plus aisée. Le suivi permet une prise de conscience des habitudes de consommations et une amélioration rapide.

## Focus

### Ordre de grandeur de consommation

**Chauffage et eau chaude sanitaire :**  
250 kWh / m<sup>2</sup> (consommation moyenne annuelle du parc existant)

**Electricité :**  
2 700 kWh / an / foyer (hors chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson) pour 3 à 4 personnes.

Source : REMODECE 2008

**Eau :**  
– 55 m<sup>3</sup> / an / personne (soit 151 litres / jour / personne)

Source : SOeS – SSP-Agreste, enquête eau 2008

– 35 m<sup>3</sup> / an / personne (soit 95 litres / jour / personne)  
Source : Prioriterre issu de la consommation de référence de participants au défi Famille à énergie positive

## ? Contactez votre Espace INFO→ ÉNERGIE en Bourgogne

### Côte-d'Or

**Association Bourgogne Énergies Renouvelables**  
03 80 59 12 80 - [infoenergie@ber.asso.fr](mailto:infoenergie@ber.asso.fr)

### Nièvre

**ALE de la Nièvre**  
03 86 38 22 20 - [infoenergie@ale-nievre.org](mailto:infoenergie@ale-nievre.org)

### Morvan

**Parc naturel régional du Morvan**  
03 86 78 79 12 - [infoenergie@parcdumorvan.org](mailto:infoenergie@parcdumorvan.org)

### Saône-et-Loire

**CAUE de Saône-et-Loire**  
03 85 69 05 26 - [infoenergie@caue71.fr](mailto:infoenergie@caue71.fr)

### Yonne

**ADIL de l'Yonne**  
03 86 72 16 16 - [infoenergie@adil89.org](mailto:infoenergie@adil89.org)

@ [www.infoenergie-bourgogne.org](http://www.infoenergie-bourgogne.org)

## Plateforme nationale de la rénovation énergétique

Numéro AZUR : 0 810 140 240 (prix d'un appel local)  
[www.renovation-info-service.gouv.fr](http://www.renovation-info-service.gouv.fr)

Membres du réseau " Rénovation Info Service ", les Espaces INFO→ ÉNERGIE en Bourgogne sont soutenus par l'État, l'ADEME, la Région Bourgogne et d'autres partenaires locaux (collectivités ou syndicats d'énergies). Les conseillers INFO→ ÉNERGIE proposent la seule mission de service public qui assure des conseils objectifs, indépendants et gratuits sur l'énergie. Leur action est confortée par les engagements pris dans le cadre du Grenelle Environnement et contribue également à atteindre les objectifs français en matière de réduction des gaz à effet de serre.

