

Actualité énergétique

10 ans d'actions

Cette année couronne les 10 ans d'existence du premier Espace INFO→ ÉNERGIE de Bourgogne, porté par l'association Bourgogne Energies Renouvelables !

Que de chemin parcouru ! Le réseau s'est étoffé et compte aujourd'hui 10 conseillers énergie à votre service ! Nous souhaitons la bienvenue à Jérôme Tardivat, le troisième conseiller énergie au CAUE de Saône-et-Loire, qui rejoint la Bourgogne après quelques années en Rhône- Alpes.

Cette année anniversaire était également l'occasion de réaliser une évaluation du service offert aux Bourguignons.

Une première évaluation légère a donc été menée et vous avez été plus de 210 à nous répondre. Premier enseignement, vous êtes plus de 90 % satisfaits de l'accueil. De même que 80 % d'entre vous sont satisfaits de la réponse du conseiller énergie. Les résultats sont très encourageants et nous ont permis de dégager quelques pistes d'améliorations : une attente de plus en plus techniques des consultants, une prise en compte plus importante des aspects financiers dans le conseil et une meilleure valorisation de notre mission de service public.

Une mission d'évaluation de la qualité, de l'impact économique et environnemental sera menée sur fin 2012. Cette mission, confiée à BVA, permettra de consulter environ 700 personnes afin de déterminer le degré de satisfaction des contacts, de connaître le niveau de passage à l'acte et d'obtenir des données économiques et environnementales pour les conseils prodigués par les conseillers.

Bonne lecture !

Le défi « Familles à énergie positive »

Le réseau des Espaces INFO→ ÉNERGIE et plusieurs territoires portant un Plan Climat Énergie Territorial vous proposent de participer au défi « Familles à énergie positive ».

Le principe est simple : des amis, voisins, collègues de travail, élus habitant sur le territoire se regroupent en équipe, avec l'objectif d'économiser le plus d'énergie possible sur les consommations à la maison : chauffage, eau chaude, équipement domestique. Chaque équipe, animée par un capitaine, fait le pari d'atteindre au moins 8% d'économies d'énergie par rapport à l'hiver précédent sans réaliser d'investissement (il faut au minimum être depuis 1 an dans son logement), uniquement en adaptant son comportement sur les bons gestes à réaliser au quotidien. Le défi se base sur le progrès global des comportements des concurrents : peu importe d'où on part, l'essentiel est de progresser ensemble !

Ce défi permet à chacun de se mobiliser de façon concrète, efficace et ludique pour diminuer ses consommations, réduire ses émissions de CO₂ et gagner de l'argent en réduisant ses factures d'énergie !

Depuis 2008, ce sont plus de 10 000 personnes qui ont déjà participé au défi. Ce jeu initié et coordonné par l'ONG prioriterre débute cette année en Bourgogne.

Le rôle de chaque famille est de :

- choisir et de s'engager sur les gestes d'économies d'énergie à réaliser et de changer ses habitudes,
- échanger avec les autres familles de son équipe sur les astuces d'économies d'énergie et les difficultés rencontrées,
- effectuer régulièrement des relevés de consommations et les transmettre via le site Internet.

Le rôle du capitaine est de :

- motiver son équipe en organisant des réunions conviviales pour permettre l'échange entre les familles de son équipe,
- aider les membres de son équipe à faire les relevés de compteur,
- former son équipe aux bons gestes à effectuer au quotidien.

Le rôle des Espaces INFO→ ÉNERGIE est de :

- coordonner le défi en lien avec le territoire ou la collectivité,
- former les capitaines d'équipes aux économies d'énergie,
- être présent auprès des familles pour les conseiller sur les bons gestes à effectuer.

Le rôle des collectivités est de :

- promouvoir le défi sur son territoire,
- participer au recrutement,
- organiser les événements de lancement, mi parcours et de clôture.

Le défi se déroule sur la période du 1er décembre au 30 avril (date du dernier relevé). La phase de recrutement bat son plein. Vous êtes tentés par ce défi et avez envie de vous inscrire avec vos proches, contactez votre Espace INFO→ ÉNERGIE pour savoir quels sont les territoires couverts par le défi !!!

www.familles-a-energie-positive.fr
www.prioriterre.org



Conseil du semestre : l'entretien des chaudières

La saison de chauffe va bientôt débuter, il est temps de songer à faire intervenir un chauffagiste pour réaliser l'entretien annuel de votre chaudière !

- ▶ Le professionnel nettoie le brûleur, effectue les réglages nécessaires et ramone le conduit de cheminée. Cet entretien permet **d'améliorer la combustion**, afin de diminuer les consommations d'énergie, éviter l'émission de polluants dont le monoxyde de carbone (gaz inodore et mortel) et **prolonge la durée de vie de votre appareil de chauffage**.
- ▶ Il faut savoir que l'entretien annuel est **obligatoire** pour toute chaudière dont la puissance est comprise entre 4 et 400 kW, **quelle que soit sa source d'énergie** (fioul, gaz, bois-bûche, granulés de bois, plaquettes forestières, solaire thermique, pompe à chaleur ...).
- ▶ Cette prestation coûte **entre 80 et 120 € TTC**. Elle peut cependant s'intégrer à un contrat d'entretien avec votre chauffagiste qui peut également prévoir les dépannages d'urgence, la main d'œuvre...
- ▶ Le professionnel qui est intervenu vous remet, dans les 15 jours qui suivent sa visite, **une attestation d'entretien**, à conserver 2 ans minimum pour un éventuel contrôle, une demande du bailleur ou de l'assurance en cas de sinistre.



Crédit photo : ADEME/F. Macard

Chiffres clés

7%

C'est l'**économie d'énergie** réalisée si l'on règle la température à **19°C** au lieu de 20°C. En effet, le Code de la construction fixe la température moyenne de confort des logements occupés à 19°C. Pour une maison d'un niveau énergétique BBC, ce taux peut attendre 15 à 20%.

15 à 20%

C'est le **gain obtenu** par l'installation **d'une chaudière à condensation** par rapport à une chaudière standard moderne. Attention, ces chaudières nécessitent d'être installées en présence d'un plancher chauffant basse température ou d'un circuit de radiateur « chaleur douce ».

40 à 60%

C'est le pourcentage des **besoins annuels en eau chaude sanitaire d'une famille** que peut couvrir **un chauffe-eau solaire individuel** en Bourgogne.

Agenda

Animations

- ▶ **Chaque 2ème jeudi après-midi du mois**
Animation de l'appartement pédagogique - **Saint-Pantaléon (71)**
- ▶ **12 octobre - Fête de la science**
Portes ouvertes de l'EIE de Côte-d'Or - **Tour Elithis à Dijon**
- ▶ **13 et 14 octobre - Fête de la science**
Expériences autour des économies d'énergie à la galerie européenne de la forêt et du bois - **Dompierre-les-Ormes (71)**

Conférences

- ▶ **9 octobre - 20h - Fête de la science**
Conférence sur la précarité énergétique - **Ensam de Cluny (71)**
- ▶ **Émission de radio " Les experts " sur France Bleue Bourgogne - 9h**
- **16 octobre** : outils de sensibilisation aux économies d'énergie
- **23 novembre et 4 janvier** : thèmes non définis

Salons et manifestations

- ▶ **11 et 12 octobre**
« Cité 89 » à Auxerreexpo : salon dédié aux collectivités locales - **Auxerre (89)**
- ▶ **12 et 13 octobre - Fête de la science**
Village des sciences à l'IUT - **Auxerre (89)**
- ▶ **13 et 14 octobre - 9h/12h et 14h/18h**
Fête de la science
Village des sciences - stand et exposition au Musée de la vie bourguignonne - **Dijon (21)**
- ▶ **du 19 au 22 octobre**
Salon de l'habitat - **Mâcon (71)**
- ▶ **29 et 30 octobre**
Salon Univer bois - A la ferme du Marault - **Magny-Cours (58)**
- ▶ **du 2 au 4 novembre**
Salon Made in Charité - **La Charité-sur-Loire (58)**
- ▶ **du 9 au 11 novembre**
Salon de l'habitat - **Nevers (58)**
- ▶ **16 au 18 novembre**
Salon de l'habitat à Auxerreexpo - **Auxerre (89)**

Fête de l'énergie

Du 18 au 21 octobre, les Espaces INFO→ ÉNERGIE vous proposent des animations gratuites pour vous aider à faire les bons choix en matière d'énergie.

Le programme sur :
www.infoenergie.org/regions/bourgogne
Participez à notre grand jeu concours sur www.bourgogne.ademe.fr ou auprès de votre EIE.

Visites INFO→ ÉNERGIE

Programme des visites gratuites du second semestre sur toute la Bourgogne sur www.ber.asso.fr

Les dates à retenir :
- 7 octobre - 20 octobre - 10 novembre
- 17 novembre - 24 novembre
- 1 décembre

Information et inscription : Association Bourgogne Énergies Renouvelables - 03 80 59 12 80 - visites@ber.asso.fr

Lettre des Espaces
INFO→ ÉNERGIE en
Bourgogne n°3- Septembre 2012

ISSN : 2259-714X

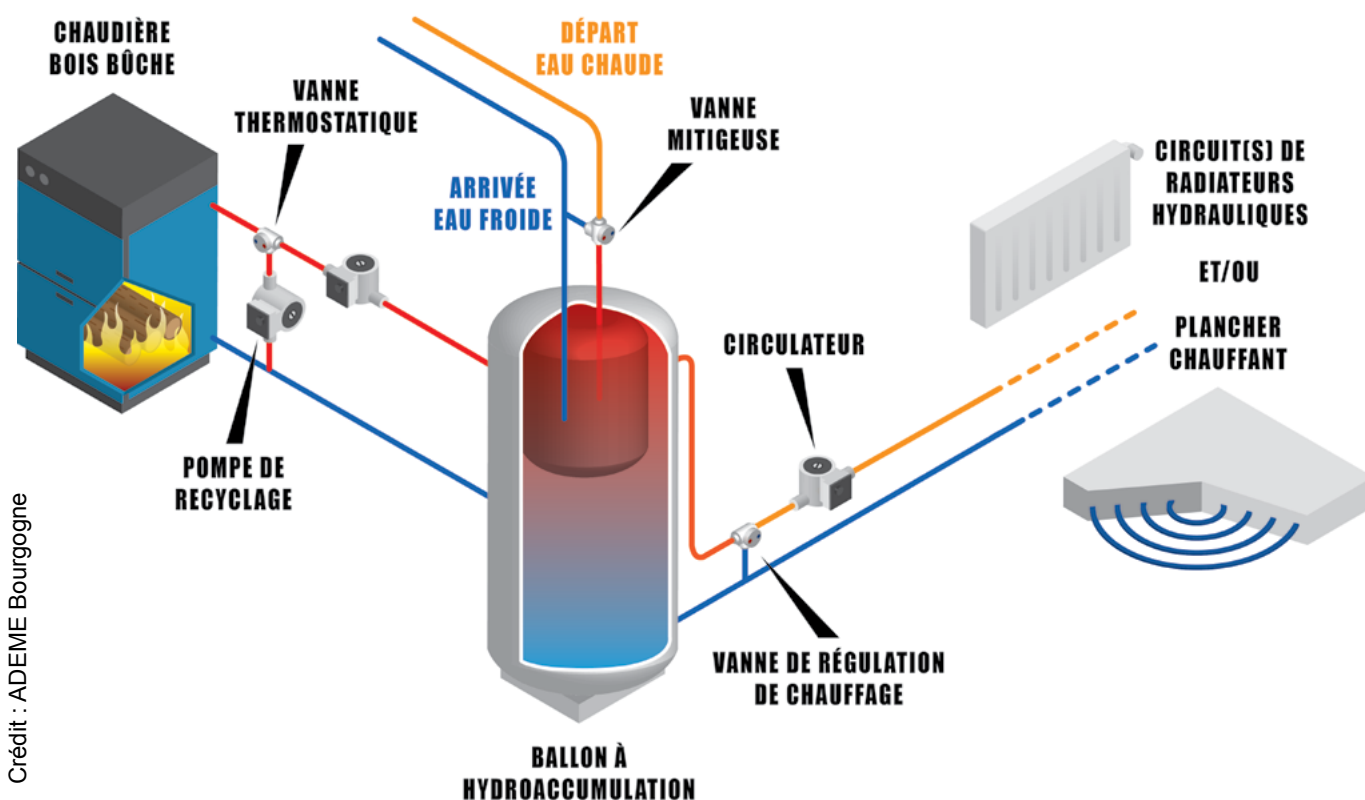
Directeur de la publication :
Didier CHATEAU - ADEME Bourgogne

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

Se chauffer au bois-bûche sans avoir à recharger toutes les heures, c'est possible grâce à l'**hydro-accumulation**. L'énergie dégagée par la combustion du bois dans une chaudière est stockée dans un grand volume d'eau pour être utilisée tout au long de la journée. C'est le principe de l'hydro-accumulation.

Principe de fonctionnement

CHAUFFAGE BOIS BÛCHE AVEC HYDROACCUMULATION



Crédit : ADEME Bourgogne

L'hydro-accumulation permet d'utiliser au mieux les systèmes de chauffage au bois-bûche :

Fonctionnement optimal de chaudière :

- combustion stable dans les meilleures conditions, ce qui évite la formation de dépôt (goudron, bistre) dans les conduits et la corrosion de l'installation (quantité d'imbrûlés plus faible),
- rendement énergétique élevé,
- feu continu inutile.

Production d'eau chaude sanitaire possible :

- avec un ballon à échangeur,
- avec un ballon au « bain marie » à l'intérieur du ballon d'hydro-accumulation (comme sur le schéma ci-dessus).

Autonomie du système :

- réduction du nombre de chargement par jour (objectif de 1 chargement de bois par jour en saison de chauffe),
- en demi-saison, temps entre deux chargements de plusieurs jours,
- régulation et programmation du chauffage plus précises.

Le dimensionnement de la chaudière

- ▶ Tout d'abord, il faut déterminer les déperditions d'énergie de votre habitation (en fonction de sa surface et de son isolation).
En fonction de l'autonomie recherchée, il faudra donc adapter la puissance de votre chaudière :
 - pour avoir une autonomie courte (1 à 2 jours en intersaison et 1 demi-journée par grand froid), la puissance de la chaudière est égale aux déperditions thermiques de votre habitation.
 - pour avoir une autonomie longue (plusieurs jours et plus d'un jour par grand froid), la puissance de la chaudière est égale à 2 fois (ou plus) les déperditions thermiques de votre habitation.
- ▶ La puissance de la chaudière sera d'environ 10 kW pour une maison de 150 m² construite selon la RT 2005 et de 35 kW pour une maison sans isolation.
- ▶ Une chaudière pour une maison individuelle (< 300 kW) doit répondre aux normes NF EN 303.5 ou EN 12809. Pour bénéficier des aides financières, il faut que son rendement soit supérieur ou égal à **80%** avec un rejet de CO inférieur à **0,3%**.
- ▶ **Le label Flamme Verte** constitue un gage de qualité pour les appareils de chauffage. Consultez www.flammeverte.org.
- ▶ Il est recommandé de recourir à un **professionnel qualifié QUALIBOIS**. Consultez www.qualibois.org.

Le dimensionnement du ballon de stockage

- ▶ Le volume du ballon est calculé en fonction de l'énergie restituée par la chaudière lors d'une pleine charge de bois.
- ▶ Les règles de dimensionnement rapide du ballon (* voir Glossaire) :
 - **Pour une autonomie courte** : la chaudière a une puissance adaptée aux pertes.
$$\text{VOLUME du ballon (en litres)} = \text{VOLUME du foyer de combustion de la chaudière (en litres)} \times 10$$
 - **Pour une autonomie longue** : la chaudière a une puissance surdimensionnée.
$$\text{VOLUME du ballon} = \text{VOLUME du foyer de combustion de la chaudière} \times 20$$
- ▶ Il faut choisir un ballon de stockage qui favorise au mieux le **phénomène de stratification** (eau la plus chaude située en haut du ballon et disponible immédiatement en cas de besoin) et qui **conservé au maximum la chaleur accumulée** (R supérieur ou égal à 1,5). Il sera donc de préférence **vertical et le plus isolé possible**.
- ▶ Son volume est défini par la quantité d'énergie qui sera émise par la chaudière à pleine charge ainsi que par l'autonomie recherchée. Il peut varier de **500 à 3 000 litres**.
- ▶ Le coût d'un ballon tampon peut aller de **1 000 € à 3 000 €**.



Crédit photo : ALE Nièvre

Témoignage

Mme Constant
Saint-Aubin-les-Forges (58)

« En 2008, voyant l'augmentation du prix du fioul nous avons décidé de trouver une autre énergie pour nous chauffer. Le bois s'est rapidement révélé être l'énergie la plus compétitive, tant en terme de coût que d'autonomie vis-à-vis de l'approvisionnement. On s'est penché sur le projet pendant un an afin de se renseigner et de trouver l'installation adéquate. Le ballon est de 2 000 litres, et une flambée par jour permet de chauffer la maison (165 m²) pendant 24h, même lors des périodes de grand froid. A la mi-saison, on fait des demi-charges. La chaudière fournit aussi l'eau-chaude sanitaire. Il y a un appoint électrique pour l'été, mais pour l'instant nous ne l'avons jamais utilisé. On fait une flambée par semaine en été et cela suffit pour couvrir les besoins en eau chaude. On a aussi gardé notre ancienne chaudière fioul qui prend la relève du bois quand on part en vacances l'hiver. Enfin, l'installation n'est pas trop volumineuse puisqu'elle occupe 6 m² au sol et il y a de l'espace pour circuler ! »

Quel bois choisir ?

Voici les principales précautions d'usage qui s'imposent pour le choix de votre bois de chauffage :

- Une durée minimale de séchage de **2 ans** à l'air libre.
- L'essence choisie a son importance, privilégiez des **feuillus durs** (charmes, chêne etc.).
- On considère qu'un bois est sec quand son taux d'humidité est inférieur ou égal à **20%**.
- **NF bois de chauffage ou Bourgogne Bois Bûche** ont des référentiels qui engagent les professionnels pour que leur bois réponde bien à ces différents critères.

www.nfboisdechauffage.org
www.franceboisbuche.com/bourgogne-bois-buche

Consommation de bois

On estime la consommation en bois d'une maison de 100 m² mal isolée à **15 - 20 stères** par an et de **9 à 12 stères** par an pour une maison moyennement isolée. Ces chiffres peuvent descendre à **7 stères** par an pour une maison rénovée dite basse énergie et à **4 stères** par an pour une maison neuve basse énergie.

Selon l'essence du bois : 1 stère de bois sec = 1 500 à 2 000 kWh = 150 à 200 litres de fioul.

* Glossaire

Volume du foyer de combustion : volume de l'enceinte où l'on charge le combustible et où a lieu la combustion. Cette indication est à demander à votre professionnel.

Comment contacter votre Espace INFO→ ÉNERGIE ?

Côte-d'Or
Bourgogne Énergies Renouvelables
03 80 59 12 80
infoenergie@ber.asso.fr

Nièvre
ALE de la Nièvre
03 86 38 22 20
infoenergie@ale-nievre.org

Morvan
Parc naturel régional du Morvan
03 86 78 79 12
infoenergie@parcdumorvan.org

Saône-et-Loire
CAUE de Saône-et-Loire
03 85 69 05 26
infoenergie@caue71.fr

Yonne
ADIL de l'Yonne
03 86 72 16 16
infoenergie.adilyonne@orange.fr

Le réseau des Espaces INFO→ÉNERGIE en Bourgogne est soutenu par l'État, l'ADEME, le Conseil régional et d'autres partenaires locaux (collectivités ou syndicats d'énergies). Les conseillers INFO→ ÉNERGIE renseignent le grand public sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables et s'engagent à assurer un conseil gratuit, objectif et indépendant dans le cadre d'une mission de service public. 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.

