

2011



**LE NEUBOURG**  
Espace du Haut Phare  
28, 29 et 30 octobre 2011

# GUIDE DU VISITEUR

Eco-habitat



[www.salon-tendancesdurables.com](http://www.salon-tendancesdurables.com)





Les contraintes réglementaires issues du Grenelle de l'environnement<sup>2</sup>, génèrent des opportunités d'innovations

technologiques qui préfigurent de futures activités à forte valeur ajoutée. Le salon « Tendances durables » organisé les 28, 29 et 30 octobre sur le site du Haut Phare, a pour vocation de contribuer au développement local de l'économie verte, issue de ces nouveaux concepts.

Notre volonté, en donnant à ce salon un caractère professionnel et régional, est de favoriser et de faire connaître non seulement les innovations, mais aussi les personnes compétentes ayant investi dans la formation et la promotion de nouvelles méthodes ou de nouvelles technologies.

Aucun domaine n'est exclu, mais ceux de l'éco-construction et de la valorisation des produits naturels d'origine agricole figurent en bonne place.

Les professionnels ont compris l'intérêt de cette manifestation organisée par

la ville du Neubourg. Ils ont saisi cette opportunité les mettant en valeur et leur assurant une promotion conforme à leurs efforts de qualification. Cela se traduit par une participation spontanée importante, dès la deuxième édition de ce salon.

La participation de Madame la Ministre de l'Ecologie, du Développement durable<sup>3</sup>, des Transports et du logement consolide l'intérêt de notre démarche. Je la remercie de son aide et de sa volonté de promouvoir une telle initiative.

Ce salon prétend faciliter la rencontre entre les professionnels, conseillers, artisans, entreprises, administrations, collectivités, ... et les utilisateurs souvent en recherche de solutions pour une construction ou un aménagement. Toute la chaîne du conseil, du financement, de la conception et, enfin, de la réalisation se trouve assemblée sur un même site pour vous rendre service.



Paul DELACHAUSSEE  
Maire du NEUBOURG

**1 - Tendances :** Évolution, orientation

**2 - Environnement :** L'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines.

**3 - Développement Durable :** « Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. »



P 4 : DEVELOPPEMENT DURABLE, le bâtiment en première ligne

P 4 : GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT : un défi à relever pour le bâtiment

P 6 : MAÎTRISER L'ENERGIE DANS L'HABITAT

P 7 : ENERGIE, QUE CHOISIR ?

P 11 : L'ISOLATION DE LA MAISON

P 16 : L'ACCESSIBILITÉ DANS L'HABITAT

P 20 : DES ESPACES POUR VOUS RENSEIGNER

P 21 : CONFÉRENCES & ANIMATIONS / INFOS PRATIQUES

P 22 : LES EXPOSANTS DE TENDANCES DURABLES



## La nouvelle énergie du bâtiment

En tant qu'organisation professionnelle représentative des artisans et petites entreprises du bâtiment, la CAPEB souhaite mettre au cœur de l'économie de proximité les entreprises artisanales locales.

Les entreprises affiliés à la CAPEB ont fait une démarche volontaire de se regrouper au sein d'une organisation pour :

Bénéficier d'informations techniques et réglementaires,

Bénéficier de renseignements administratifs et juridiques,

Se former et former leurs compagnons aux nouvelles techniques professionnelles

Mettre en place des qualifications et labels mettant en avant leur savoir-faire

Avoir une démarche globale des travaux grâce à de la synergie des entreprises.

Les économies d'énergie sont devenues une priorité dans notre société. Quels que soient les travaux que vous souhaitez réaliser, c'est

le moment de vous poser la question de la performance thermique de votre logement.

Les artisans présents sur le salon TENDANCES DURABLES ont suivi des formations spécifiques aux économies d'énergie et les entreprises engagées dans la démarche ECO ARTISAN représentent un réseau de professionnels engagés dans la performance thermique pour vous apporter des conseils et réaliser des travaux de qualité.

Tous ces éléments sont un plus pour avoir l'assurance de trouver l'entreprise qui réponde le mieux aux besoins de travaux neufs ou de rénovation.

L'artisan situé près de chez vous saura répondre à vos attentes.

Le spécialiste du Bâtiment, c'est l'artisan.



Confédération de l'Artisanat  
et des Petites Entreprises du Bâtiment  
67 rue Pierre Tal Coat – 27 000 EVREUX  
Tél : 02 32 23 50 50 – [accueil@capeb-eure.fr](mailto:accueil@capeb-eure.fr)

## LE BATIMENT EST LE PLUS GROS CONSOMMATEUR D'ENERGIE

Il représente près de la moitié de la consommation énergétique française,

Et il est à l'origine de **26%** des émissions de gaz à effet de serre.

## DANS LE BATIMENT, L'HABITAT EST CONCERNE EN PRIORITE

Il représente **70%** des émissions de gaz à effet de serre du bâtiment,

La consommation d'énergie moyenne des logements existants s'élève à **250-260 kWh par m<sup>2</sup> par an** au niveau national – En Haute Normandie, la consommation des logements existant est d'environ

**360**  
kWh/m<sup>2</sup>/an

Une des conclusions du Grenelle est de rendre les logements plus économes en énergie et de diminuer les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Il a fixé des objectifs extrêmement ambitieux :

## POUR LE BATIMENT NEUF

**2012** : Toutes les constructions neuves devront, à compter du **1<sup>er</sup> janvier**



1 - Un Bâtiment à Energie POSitive (BEPOS) est un bâtiment qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme. Ce standard sera obligatoire par le Grenelle de l'Environnement pour tous les logements neufs à partir de 2020.

# MENT : un défi à relever pour le bâtiment

**2013** (anticipé au 1 janvier 2011 pour les bâtiments tertiaires et publics), respecter le seuil de consommation de **50 kWh<sub>ep</sub> par m<sup>2</sup> et par an**, soit 2 à 4 fois moins que le niveau fixé par la RT 2005 – Ce seuil de consommation, dit BBC (Bâtiment Basse Consommation), étant pondéré par la prise en compte de la zone géographique et de l'altitude, il s'élève en Haute Normandie à 65 kWh<sub>ep</sub> par m<sup>2</sup> (2) et par an (zone

climatique H1A).

**2020** : nouvelle réglementation imposant des bâtiments à énergie positive dit **BEPOS** (qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment).

## POUR LE BATIMENT EXISTANT

Audit énergétique de tous les bâtiments publics d'ici **2010**. Rénovation engagée au plus tard en 2012 : objectifs, - **40%** en énergie et - **50%** en GES<sup>3</sup> dans les 10 ans.

Rénovation énergétique de l'ensemble des logements sociaux en commençant par les 800 000 logements dont la consommation est supérieure à 230 kWh par m<sup>2</sup> avec comme objectif une consommation finale comprise entre 90 et 150 kWh/m<sup>2</sup>.

**2020, objectif de consommation moyenne des bâtiments existants :**

**- 38%**

consommation d'énergie

niveau 1

Bâtiment Basse Consommation

RT 2005

RT 2000

RT 1988

RT 1982

E

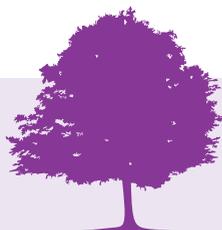
F

RT 1974

G

Epave thermique

que



2 - kWh<sub>ep</sub> par m<sup>2</sup> : Unité de mesure de la consommation d'énergie primaire par unité de surface et par an. Elle sert notamment à mesurer la performance énergétique d'un bâtiment.

3 - GES : Gaz à Effet de Serre



Des gains importants ont été obtenus sur les logements neufs grâce aux **réglementations thermiques (RT)** successives qui ont permis de diviser par 2 à 2,5 les consommations par m<sup>2</sup> des logements neufs.

Cependant la consommation d'énergie totale du secteur du bâtiment a augmenté de 30% du fait de l'accroissement du parc, de l'élévation du niveau de confort (appareils électroménagers, augmentation de nombre de m<sup>2</sup> par habitant...) et l'apparition de nouveaux besoins (climatisation)...

**Le secteur du bâtiment est responsable de 26% des émissions de CO<sup>2</sup> et de 42% de la consommation d'énergie finale en France.**

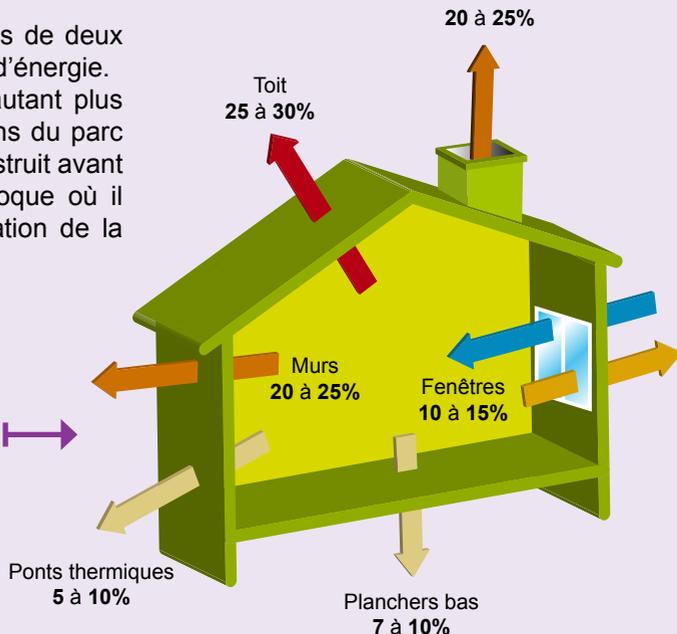
Le chauffage représente près de deux tiers de ces consommations d'énergie. Cette réglementation est d'autant plus importante que 60% au moins du parc immobilier français a été construit avant 1975, c'est-à-dire à une époque où il n'existait aucune réglementation de la matière.

Sont visés par ce texte :

- Les éléments constitutifs de l'enveloppe du bâtiment (parois opaques et parois vitrées),
- Les systèmes de chauffage,
- Les systèmes de production d'eau chaude sanitaire,
- Les systèmes de refroidissement,
- Les systèmes de ventilation,
- Les systèmes d'éclairage des locaux,
- Les équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable.

Déperdition moyenne de chaleur pour une maison construite avant 1975, non isolée. En hiver, les parois non isolées, comme les murs et les fenêtres, sont froides par «contact» avec l'air extérieur ; en été, elles sont chaudes. Une bonne isolation supprime ce phénomène et offre, à température égale, un plus grand confort.

(source : ADEME)



**Le choix d'une énergie ne se limite pas à la seule prise en compte du coût des installations de chauffage et production d'eau chaude. Il doit se faire en connaissance des conséquences du choix d'une énergie à moyen et long terme.**

Il est primordial de bien connaître le prix des énergies, leur disponibilité locale, le mode facturation, les contraintes matérielles des installations, leurs effets sur l'environnement...

## LES PRINCIPALES ENERGIES

### LE GAZ NATUREL

En brûlant, le gaz naturel émet des polluants et du CO<sup>2</sup> qui contribue à l'effet de serre,

Les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sont assez coûteux mais le prix du kWh permet d'obtenir des coûts de fonctionnement plus bas qu'avec l'électricité ou le gaz propane par exemple,

Le gaz naturel n'est pas disponible sur tout le territoire,

Les chaudières basse température et à condensation sont les plus performantes.

### LES GAZ LIQUEFIES (PROPANE, BUTANE)

Ils offrent les mêmes possibilités et le même confort que le gaz naturel, mais nécessitent

un stockage,

Il est difficile d'installer un appareil propane en sous-sol ou en cave (gaz plus lourd que l'air nécessitant des systèmes particuliers de ventilation),

Les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sont coûteux et le prix du kWh est assez élevé notamment en raison du stockage,

En brûlant, ils émettent des polluants et du CO<sup>2</sup>

### LE FIOUL

Disponible sur tout le territoire mais nécessite un stockage,

Son prix varie en fonction de la quantité livrée, saisons, contexte international...

Les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sont assez coûteux mais tout comme le gaz naturel, le prix du kWh fioul permet d'obtenir des coûts de fonctionnement limités,

Energie plus polluante que le gaz malgré les progrès faits par les nouvelles chaudières.

Les chaudières basse température et à condensation sont les plus performantes.

En brûlant, il émet également du CO<sup>2</sup>.

### LE CHARBON

Le coût du kWh reste faible, réserve encore importante, énergie très polluante nécessitant un stockage, manutention, entretien réguliers et importants.



## L'ELECTRICITE

Energie facile à utiliser et propre pour l'utilisateur final mais qui peut être très polluante pour sa production, notamment pendant les pics de consommation  
Energie disponible sur tout le territoire,  
Les systèmes électriques de chauffage et de production d'eau chaude sont les moins coûteux à l'installation,  
Attention cependant au prix élevé du kWh qui engendre des coûts de fonctionnements importants, en particulier dans les logements mal isolés.



Poele de masse en construction

## LE BOIS

Energie qui peut être considérée comme renouvelable et peu polluante,  
Elle nécessite un stockage volumineux,  
Manutention et entretien très variables selon la solution de chauffage retenue (poêle, chaudière automatique...),  
Le coût du kWh varie énormément selon les formes utilisées (bûches, granulés, plaquettes...), les possibilités d'approvisionnement et les régions, mais reste très bon marché par rapport aux autres énergies,  
Le bois est considéré comme une énergie neutre en ce qui concerne les émissions de CO<sup>2</sup>, à la condition de gérer durablement la ressource forestière  
Il rejette au moment de sa combustion le CO<sup>2</sup> qu'il avait stocké lors de sa croissance.

## LE SOLAIRE THERMIQUE

C'est une énergie renouvelable<sup>1</sup> et non polluante. Un chauffe eau solaire (CESI) peut couvrir jusqu'à 60% des besoins annuels d'eau chaude sanitaire en Haute Normandie

Un système solaire combiné (SSC) couvre de 15 à 40% (variable en fonction des déperditions énergétiques) des besoins annuels en chauffage en haute normandie et plus de 60% des besoins annuels d'eau chaude sanitaire

L'énergie est gratuite,

Le recours à l'énergie solaire dépend de l'ensoleillement et varie donc



**1 - Energie renouvelable** : Une énergie renouvelable est une énergie exploitable par l'Homme, de telle manière que ses réserves ne s'épuisent pas. En d'autres termes, sa vitesse de formation doit être plus grande que sa vitesse d'utilisation.

suivant les saisons. Toutefois des subventions peuvent être accordées et votre investissement est amorti par les économies de fonctionnement réalisées, Nécessité d'une énergie d'appoint.

## LA POMPE CHALEUR

Cet équipement valorise des énergies renouvelables : nappes phréatiques ou énergie solaire stockée dans le sol et présente dans l'air

Présente des performances intéressantes, puisque pour 1 kWh d'énergie électrique consommé, il restitue environ 2 kWh de chaleur pour votre logement

Pour les PAC qui valorisent les calories de l'air, les COP (coefficient de performance d'une PAC, traduit le rapport entre la quantité de chaleur produite et l'énergie électrique consommée par le compresseur) dépendent des températures des T° de l'air et baissent plus rapidement que sur les PAC géothermiques

Consomme de l'énergie électrique pour faire fonctionner le compresseur de la pompe à chaleur ainsi que pour le fonctionnement d'auxiliaires (régulation et pompe de circulation),

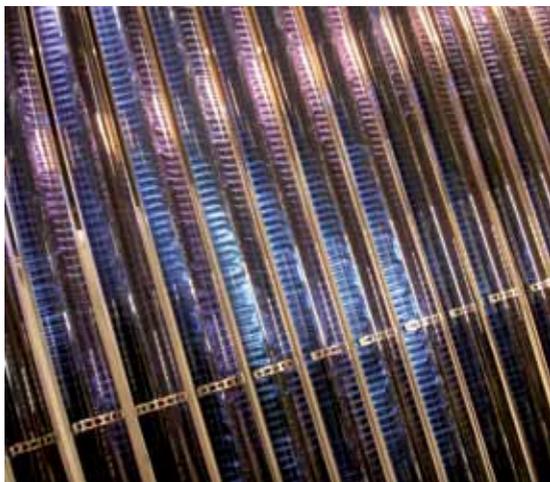
Sert de système de chauffage et rafraîchissement en été. Certains équipements permettent également de produire de l'eau chaude sanitaire,

Les capteurs horizontaux demandent un espace au sol non négligeable (2,5 à 3 fois la surface chauffé de la maison) qui ne peut accueillir une terrasse, des arbres...

Les capteurs verticaux occupent peu d'espace au sol mais nécessitent de

faire appel à une entreprise de forage qualifiée et de respecter les procédures administratives concernant la protection du sous-sol.

## AUTRES ENERGIES



L'éolien, le photovoltaïque, la méthanisation et la micro hydraulique sont des énergies non polluantes et renouvelables par opposition aux énergies dites fossiles.

## POUVOIR CHANGER D'ENERGIE

Préserver la possibilité de changer d'énergie, c'est faire preuve de prudence.

Suivant la technique de chauffage choisie, vous garderez ou non la possibilité de changer d'énergie selon les circonstances : hausse du prix des énergies, remplacement de chaudière,

## ENERGIE, QUE CHOISIR ?

disponibilité sur place d'une autre énergie.

Les convecteurs électriques ou câbles chauffants présentent l'inconvénient majeur d'être liés de façon irréversible à une seule énergie.

Par contre, les systèmes de chauffage à eau chaude permettent toujours un changement d'énergie ; toutes les énergies resteront accessibles, en particulier en cas de changement de brûleur, couplage d'une autre chaudière, installation de capteurs solaires...

Souscrire un contrat d'entretien c'est économiser 8 à 12% de combustible

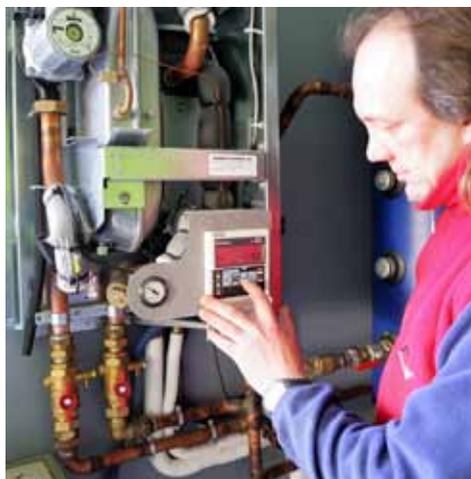
L'entretien régulier de votre installation de chauffage vous garantit sécurité, confort et économie d'énergie. Il vous permet de réduire les pertes de chaleur, d'augmenter la longévité de votre matériel et de prévenir les pannes de fonctionnement.

L'entretien c'est aussi un moyen de préserver l'environnement car le bon réglage de votre installation diminue la pollution atmosphérique.

Il doit donc être correctement et régulièrement exécuté par un spécialiste auprès duquel vous aurez souscrit un contrat d'entretien.

Un degré de trop c'est près de 7% de consommation supplémentaire.

Les fonctions de régulation et de programmation du chauffage permettent de diminuer sensiblement les



consommations d'énergie : jusqu'à 25% de réduction !

Vos besoins de chauffage varient continuellement : changement de température extérieure, apport de chaleur (ensoleillement), activités et habitudes de vie, périodes d'occupation et confort souhaité.

La régulation permet d'agir en permanence sur le fonctionnement de l'installation de chauffage pour maintenir ou modifier la température intérieure automatiquement.

Elle permet des économies en évitant les surchauffes inutiles et améliore le confort du logement.



**L'isolation thermique** : de nombreuses raisons d'isoler votre maison. L'isolation thermique permet en même temps d'accroître votre confort et de réduire vos consommations d'énergie de chauffage.

Elle est également bénéfique pour l'environnement car elle favorise la diminution des émissions de polluants. Ainsi, l'isolation thermique est intéressante en termes pratiques, économiques et écologiques.

### TOUS LES BIENFAITS DE L'ISOLATION THERMIQUE

#### SUPPRIMER « L'EFFET PAROI FROIDE » POUR AUGMENTER LE CONFORT ET LES ECONOMIES

##### Plus de confort et d'espace

Les parois – murs et vitres – non isolées, et donc froides par contact avec l'air extérieur, provoquent des sensations d'inconfort. Une bonne isolation supprime cet « effet paroi froide ». Les espaces à proximité des parois deviennent ainsi utilisables.

##### Plus d'économie d'énergie

Elle permet d'éviter des déperditions d'air chauffé à travers les parois. Les besoins en chauffage sont diminués et votre facture allégée. De plus, l'isolation thermique permet souvent d'améliorer l'isolation acoustique.

En été, l'isolation fait barrière à l'air chaud extérieur.

#### UN BATIMENT PERD SA CHALEUR DE DEUX MANIERES :

- Par transmission à travers toutes ses parois (vitrages, murs, toiture, planchers bas).
- Par renouvellement d'air.

#### LE RENOUVELLEMENT D'AIR EST PROVOQUÉ PAR TROIS TYPES DE CAUSES :

- Le système de ventilation plus ou moins contrôlé. Sauf pour les systèmes mécaniques, les débits d'air sont liés à la surface des orifices et à la pression due aux effets du vent et du tirage thermique,
- Les infiltrations d'air parasites, incontrôlées, principalement par les huisseries des portes et des fenêtres. Il est donc intéressant de calfeutrer ces ouvrants avec un joint d'étanchéité en silicone par exemple et des plinthes automatiques pour les bas de porte. Il faut cependant éviter de supprimer toutes les entrées d'air pour ne pas gêner la ventilation naturelle ou mécanique qui est indispensable,
- Les comportements d'occupation : ouverture des portes et fenêtres.

### LES MAISONS SONT INEGALES DEVANT L'ISOLATION

#### AVANT 1974

L'isolation est une nécessité pour tous les logements, neufs et existants.



Et c'est encore plus vrai pour ceux construits avant 1974, date de la première réglementation thermique qui a rendu obligatoire une isolation thermique. Le bâti construit entre 1945 et 1974 est le plus énergivore et consomme fréquemment plus de 450 kWh/m<sup>2</sup>/an.

### DEPUIS 1974

Depuis 1974, la réglementation thermique a fait l'objet de plusieurs révisions en 1978, 1982, 1988, 2000, qui ont permis progressivement de réduire de 50% les consommations énergétiques par m<sup>2</sup>/an des logements neufs. La nouvelle réglementation 2005 est applicable depuis le second semestre 2006.

### ATTENTION : LE CAS DES MAISON TRADITIONNELLES

L'isolation des maisons anciennes, antérieures aux années 20, doit être analysée cas par cas.

Vous tiendrez compte de la nature des systèmes constructifs (maisons à ossature bois, colombages par exemple, murs à remplissage chanvre, terre, toiture en chaume...), de l'absence de barrière de capillarité et du fonctionnement hydrothermique des murs traditionnels

Vous devrez également vous assurer que l'isolation thermique ne risque pas

d'entraîner des désordres, sources d'inconfort ou de dégradation : modifications des conditions d'humidité dans les parois, réduction de la ventilation. Afin de prévenir tous désordres, dans les bâtiments traditionnels, l'utilisation d'isolants étanchent à la vapeur d'eau doit être évitée.

## L'ISOLATION : DES REPONSES ET DES SOLUTIONS

### LES BONNES QUESTIONS AVANT D'ISOLER

La ventilation du logement : pour être efficace, une isolation doit être associée à une ventilation bien réalisée.

Celle-ci peut être naturelle ou assistée mécaniquement (VMC, hydroréglable, double flux...),

Les problèmes d'humidité : un isolant ne doit jamais être posé sur une paroi présentant des signes d'humidité.

Les causes d'humidité sont généralement très difficiles à identifier. Aussi, il est préférable de faire appel à un professionnel pour établir un diagnostic avant d'engager les travaux adaptés,

Traiter avant d'isoler : certaines parties d'ouvrages nécessitent un traitement





avant d'être isolées,  
 Réduire les ponts thermiques : le terme « ponts thermiques » désigne des points de la construction où la barrière isolante est rompue, pour des raisons de mise en œuvre défectueuse ou de manque de rigueur dans la conception de l'ouvrage. Les ponts thermiques se situent généralement aux points de raccord des différentes parties de la construction : nez de planchers, linteaux au-dessus des ouvertures, nez de refends ou de cloisons en cas d'isolation

par l'intérieur en réhabilitation...

Protéger l'isolant avec un pare-vapeur hygro régulant ou un frein vapeur : tous les matériaux isolants fibreux doivent être équipés côté chauffé de ce type de membrane. Celle-ci est destinée à réguler la diffusion de la vapeur d'eau à travers l'isolant et éviter la création de point de rosé. Mais elle permet aussi de parfaire l'étanchéité à l'air de la structure isolante

Pour vous aider  
 à faire du bruit !  
**tam-tam**  
 organisation

**Organiser**  
**Concevoir**  
**Médiatiser**  
 Salon • Evénement • Séminaire

Allée de la Croix Verte  
 27110 Le Neubourg  
 Tél. 02 32 35 62 38  
 Fax 02 32 35 90 90

## LES ISOLANTS NATURELS

Au niveau des matériaux, des isolants naturels sont maintenant disponibles sur le marché (fibre de lin, chanvre, chenevotte, bois, cellulose, liège expansé...). Ils permettent la migration de la vapeur d'eau et à épaisseur égale sont souvent aussi performants que les isolants classiques en confort thermique d'hiver. En revanche, **ces agromatériaux<sup>1</sup> s'avèrent nettement plus performant que les isolants conventionnels en confort thermique d'été.**



Créé à l'initiative des acteurs de la profession agricole normande, le réseau Nov&atech souhaite mobiliser producteurs, industriels et chercheurs autour de trois thématiques : biomatériaux, bioénergies et chimie du végétal.

### Notre ambition

contribuer à l'émergence et au dynamisme de filières régionales de valorisation de nos agro-ressources en produits renouvelables et innovants.

### Nos actions

- Financer des projets de Recherche et Développement liés au bio-sourcing à travers un appel à projets
- Accompagner les projets des entreprises et faciliter l'accès aux ressources locales
- Assurer la veille scientifique et technologique des utilisations non alimentaires des agro-ressources
- Organiser et animer des journées techniques et thématiques
- Afficher la vitrine des entreprises productrices de bioproduits, biomatériaux et bioénergies dans la région
- Promouvoir le développement des produits et énergie bio-sourcés



## Oui mais comment isoler, par l'intérieur ou par l'extérieur ?

	Avantages	Inconvénients
<b>Isolation intérieure</b>	Techniques maîtrisées par un grand nombre de professionnels Très adaptée aux locaux à usage intermittents	Faible inertie Ponts thermiques Déplacements des réseaux électriques et de chauffage
<b>Isolation extérieure</b>	Confort thermique été/hiver lié à la forte inertie Pas de modification de la surface habitable Pas de travaux en intérieur donc pas de modification des habitudes de vie des clients	Pas applicable partout Traitement des points sensibles (fenêtres, déports des volets, des gouttières)

## Quel isolant choisir ?

Un bon isolant doit posséder les qualités suivantes:

- Une faible conductivité thermique (appelé aussi lambda)
- Une certaine densité combinée avec la présence d'air
- Des qualités d'inertie pour le confort d'été
- Une bonne résistance face à l'humidité pour assurer une bonne durabilité

- Ces qualités sont évidemment variables en fonction de l'isolant choisi, de son épaisseur et de sa forme (vrac, rouleaux, panneaux...)

Il s'agit souvent de trouver le meilleur équilibre entre ces différentes qualités car, par exemple, plus un matériau est dense, moins il est isolant...

1 - **Agro-matériaux** : Les agro-matériaux issus de la biomasse végétale commencent à trouver des applications dans des secteurs aussi variés que le BTP, la plasturgie, l'emballage. Ces matériaux ont des avantages techniques, économiques et environnementaux importants. Ils sont issus de nombreuses filières agricoles qui peuvent ainsi trouver de nouvelles voies de valorisation.





## L'accessibilité, composante du développement durable

Tous travaux d'aménagement doivent être l'occasion de combiner confort thermique (hiver et été), accessibilité et sécurité afin d'atteindre un résultat « durable ».

Ces actions dans le bâti doivent aussi apporter une réponse à la demande des personnes à mobilité réduite (personnes âgées et personnes handicapées notamment) de continuer à vivre ou accéder à leur logement ou aux établissements recevant du public et ainsi rester en contact avec leur entourage (familial, économique, associatif...). Cette dimension d'aménagement du territoire, de maintien d'un tissu social et économique (dont les entreprises artisanales font pleinement partie) à une échelle locale constituent indéniablement un élément central du pilier social du développement durable.

## Des statistiques et enquêtes qui interpellent :

- L'évolution démographique

La part des plus de 60 ans dans la population française est en progression rapide et représentera, dans 10 ans en 2020, plus d'un quart de la population française tandis que les plus de 75 ans en représenteront plus de 10 %. Dans la période 2007-2060, le nombre de personnes de plus de 60 ans va augmenter de plus de 10 millions de personnes (23,6 millions de personnes), celui des plus de 75 ans va passer de 5,2 à 11,9 millions et celui des 85 ans et plus de 1,3 à 5,4 millions.

Selon l'Institut National de veille Sanitaire (InVS), il y a environ 450 000 chutes de personnes âgées par an, dont 62 % dans le logement ; chez les plus de 65 ans, elles constituent plus de 80 % des accidents de la vie courante. L'InVS précise que lorsque la chute est due à un élément extérieur (72 % des cas), il s'agit de revêtements des sols dans 34 % des cas, et des escaliers dans 8 % des cas

- Les déficiences

Une part importante de la population souffre de déficiences :

- 23 millions d'individus vivant à domicile (40 % de la population) souffrent d'au moins une déficience, la motricité étant citée dans 16 % des cas,



- plus de 800 000 personnes déclarant au moins une déficience indiquent des difficultés pour accéder à toutes les pièces de leur logement.

### Réussir la loi du 11 février 2005

Pour le secteur du bâtiment, l'enjeu est de mettre à la disposition des maîtres d'ouvrage, publics et privés, des professionnels compétents et identifiables qui seront en capacité d'apporter des réponses techniques adaptées répondant notamment aux objectifs de la loi de 2005.

Cette loi de 2005 est, pour les professionnels du bâtiment, une base de règles et de préconisations techniques

sur lesquelles il convient de s'appuyer et se former. Au-delà de cette loi peuvent se construire des engagements professionnels plus ambitieux, intégrant solutions de bons sens économiques, optimisation de solutions techniques, innovations... avec toujours pour objectif, d'améliorer l'habitat en faisant du beau et des travaux esthétiques chez les clients.

### HANDIBAT® : une marque nationale créée dans le département de l'Eure

La marque HANDIBAT® est née dans le département de l'Eure suite au constat fait par les acteurs de la réalisation du projet Renaissance en 2005 (conception et réalisation d'un appartement



**Pays du Neubourg**  
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Située au cœur de l'Eure, la Communauté de Communes du Pays du Neubourg a été créée en 2000. Elle compte aujourd'hui près de 17 000 habitants répartis sur 34 communes.

### Ses missions

**Accompagner les habitants dans leur vie quotidienne grâce notamment à :**

- 5 crèches halte-garderie avec 95 places pour les 0-3 ans, un Relais Assistantes Maternelles et un Pôle Animation Jeunesse pour les 12-17 ans,
- 50 assistantes de vie et aides ménagères qui interviennent chez près de 350 bénéficiaires pour les

soulager dans les tâches de la vie quotidienne.

### Agir sur la qualité de l'environnement avec :

- l'organisation de la collecte sélective des ordures ménagères, la gestion de 2 déchetteries et le soutien au compostage individuel,
- Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui intervient pour assurer la protection de la ressource en eau.

### Participer à l'aménagement de son territoire grâce à :

- l'entretien et la rénovation des voiries communales,
- le développement des activités économiques et de l'emploi,

- la mise en valeur et l'animation touristique du territoire,

- l'aide à la rénovation des logements,

- la réalisation du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et l'instruction des permis de construire.

...Et bien d'autres services encore.

**Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter la Communauté de Communes du Pays du Neubourg**

au 02 32 34 04 41

ou par mail :  
[contact@paysduneubourg.fr](mailto:contact@paysduneubourg.fr)

## L'ACCESSIBILITÉ DANS L'HABITAT

thérapeutique et pédagogique au sein de l'Hôpital de la Musse grâce à la collaboration entre les équipes médicales, les associations d'usagers et plus particulièrement de personnes handicapées et les professionnels du bâtiment) de la nécessité :

- De construire et développer les relations entre tous les secteurs professionnels intervenant dans le champ de l'accessibilité, les valoriser et les pérenniser,
- donner un contenu formalisé et une visibilité à ce type de démarche partenariale grâce à une marque
- mettre à la disposition de tous, professionnels et clients, un signe de reconnaissance d'une démarche

qualité qui systématiquement prend en compte l'ensemble de la chaîne de continuité de déplacement.

Il s'agit d'une stratégie économique soutenue par le Conseil Général de l'Eure pour développer les marchés des entreprises sur le segment des travaux d'accessibilité/adaptabilité du bâti en leur permettant de proposer à leurs clients une offre technique adaptée accompagnée de services fiables pour les maîtres d'ouvrage, notamment ceux les plus fragiles en situation de Handicap.

Il s'agit enfin d'être en capacité de répondre de manière pérenne et homogène sur tout le territoire aux

Le développement durable :  
l'engagement naturel  
d'une banque mutualiste



**NORMANDIE - SEINE**

[www.ca-normandie-seine.fr](http://www.ca-normandie-seine.fr)

objectifs de la loi du 11 février 2005.

**HANDIBAT est une marque reconnue par les rapports de Muriel BOULMIER sur « l'adaptation de l'habitat au défi de l'évolution démographique : un chantier d'avenir » remis à Benoist APPARU, Secrétaire d'Etat au logement et à l'Urbanisme et qui en préconise sa généralisation sur le territoire national.**

**La mise en place, la gestion et la promotion de la marque sur le territoire national ont été confiées à l'association HANDIBAT DEVELOPPEMENT dont le siège social est à EVREUX.**

### **Une approche déontologie**

Avec HANDIBAT®, les professionnels ont une approche spécifique des clients et des chantiers.

Les professionnels du bâtiment s'engagent, vis à vis de leurs clients, à respecter une Charte HANDIBAT®, qui comporte neuf exigences.

### **Une démarche qui associe des partenaires**

Dans la démarche HANDIBAT®, une Commission Départementale réunit plusieurs partenaires locaux pour examiner et émettre un avis sur les candidatures des professionnels à la marque et être un lieu de concertation sur l'accessibilité.



Pensez BEAU, Soyez HANDIBAT : Bâti Eco Accessible Universel  
Les coordonnées des entreprises respectant la déontologie de la marque HANDIBAT sont disponibles auprès de la CAPEB de l'Eure (02 32 23 50 50) et sur le stand HANDIBAT lors du salon TENDANCES DURABLES. Site internet : [www.handibat.info](http://www.handibat.info)



## DES ESPACES POUR VOUS RENSEIGNER

Vous avez un projet de construction ou de rénovation ?

Vous devez isoler votre maison, l'équiper d'un mode de chauffage ou acquérir des appareils électroménagers économes en énergie ?

Vous désirez en savoir plus sur les énergies renouvelables ?

L'Espace INFO ENERGIE est là pour vous conseiller gratuitement, vous délivrer une information neutre et vous proposer des solutions adaptées à votre situation.

Contactez dès à présent l'ESPACE INFO ENERGIE (EIE) le plus proche de chez vous :

Structure/EIE	Adresse structure	Tél	mail
HABITAT & DEVELOPPEMENT Espace info énergie de l'EURE	12, boulevard Georges Chauvin BP 734	02 32 39 89 92	eie27@hd27.com
	27007 EVREUX Cedex	02 32 39 89 93	
AGENCE DE L'ENERGIE ET DU CLIMAT DE L'EURE ALEC 27	20, rue du maréchal Foch BP 111 27401 LOUVIERS cedex	02 32 59 25 70	contact@alec27.fr



## Vendredi / samedi (après-midi)

- **«Se chauffer au bois» ALEC27**  
État des lieux du bois énergie en Haute-Normandie et en France :
  - Politique nationale et régionale
  - Ressources
  - Les différents équipements de chauffage
  - Aspects environnementaux et prix

## Samedi / Dimanche

- **«Quelles aides à la rénovation énergétique des bâtiments?» CAPEB-ALEC27**  
Crédit d'impôt, éco prêt à taux zéro, chèque énergies, certificats d'économie d'énergie...les aides à la rénovation énergétique sont nombreuses. Quels sont les travaux éligibles, comment les calculer et où se renseigner ?
- **« Comment rénover thermiquement le bâti ancien?», CAPEB-ALEC27**  
Les bâtiments construits avant 1914 utilisent des matériaux non industriels dont il convient de respecter leurs caractéristiques spécifiques. Quelles stratégies de rénovation thermique mettent en place sur ce type de bâti ? Quels sont les pièges à éviter ? Quels types de matériaux utiliser ?
- **«L'isolation thermique par l'extérieur», CAPEB**  
A l'heure de la hausse répétée des coûts énergétiques, l'isolation par

l'extérieur se développe fortement. Quels sont les avantages et les inconvénients de cette technique ? Comment trouver un professionnel qualifié ?

- **«La marque Eco-artisans ou comment identifier les professionnels spécialistes de la rénovation énergétique des bâtiments» CAPEB**  
Trouver des professionnels qualifiés pour réaliser ses travaux d'économie d'énergie se révèle parfois difficile. Créée en 2009 par la CAPEB, la marque Eco-artisan® permet d'identifier les professionnels capables d'apporter un conseil global personnalisé afin de proposer les bouquets de travaux les plus adaptés à l'état de votre logement, vos attentes et votre budget. Pourquoi choisir un Eco-artisan® ? Où trouver les entreprises de la marque Eco-artisan® ?
- **«Le maintien à domicile pour les personnes à mobilité réduite», CAPEB**  
Les travaux d'accessibilité concernent tous les ouvrages afin de respecter le principe de continuité de la chaîne de déplacement : les logements individuels, les bâtiments d'habitation collectifs, les établissements recevant du public, les mairies, la voirie, les salles de fêtes, hôtels, les commerces,... La CAPEB de l'Eure présentera les enjeux de l'accessibilité et la réponse apportée par les artisans du bâtiment grâce à l'initiative euroise de la marque HANDIBAT.



# LES EXPOSANTS DE TENDANCES DURABLES

## ADAPTEC SOLUTIONS

27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 35 28 08

## AGENCE DE L'ENERGIE ET DU CLIMAT DE L'EURE

20 Rue du Maréchal Foch  
27401 LOUVIERS CEDEX  
Tél : 02 32 59 25 70

## ALTERNATIVES ENERGIES NOUVELLES

12 Rue des Noisetiers  
27930 GRAVIGNY  
Tél : 06 21 33 81 73

## ARTICOOP SERVICES

67 Rue Pierre Tal Coat  
27000 EVREUX  
Tél : 02 32 28 29 26

## AUA

481 Rue Clément Ader  
27000 EVREUX  
Tél : 02 32 31 62 00

## BENARD Ludovic

554 Rue du Mont Foucard  
27800 BERTHOUILLE  
Tél : 02 32 46 00 61

## Boutique Bleu Ciel d'EDF

11 Rue Chartraine  
27000 EVREUX  
Tél : 39 29

## CAREME Gérard

Za Le Haut du val  
Le village des artisans  
27110 CROSVILLE LA VIEILLE  
Tél : 02 32 35 29 49

## CHAUVIN David

1 Bis Route d'Emanville  
27190 FERRIERES HAUT CLOCHER  
Tél : 06 50 36 78 07

## CONFORELEC

La Croix Crespin  
27800 SAINT PIERRE DE SALERNE  
Tél : 02 32 44 10 30

## 2 ECOSYSTEMES

18 Rue de la Clouterie  
76390 RONCHOIS  
Tél : 02 35 94 48 60

## ECO CHAUFF SYSTEM

34 Rue Alexandre  
27300 BERNAY  
Tél : 02 32 43 08 42

## ETS MAUGY Jean -Luc

2B Rte d'Elbeuf  
27110 IVILLE  
Tél : 02 32 35 15 10

## FARENOVE

25 Rue A Ferrandier  
27340 PONT DE L'ARCHE  
Tél : 02 32 80 49 50

## GRATECAP EURL

Le Village  
27450 SAINT CHRISTOPHE/CONDE  
Tél : 02 32 56 16 90

## GROUPE LAMERANT

27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 35 28 08

## SARL LEFEBVRE JEAN

10 Place Aristide Briand  
27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 35 08 84

## HABITAT BASSE

CONSOMMATION SOLUTIONS  
4 Rue du Colonel O'Diete  
27140 GIISORS  
Tél : 02 32 15 86 02

## H2O EVOLUTION SARL

4 Rue de la Foulerie  
27170 BEAUMONT LE ROGER  
Tél : 02 32 45 25 25

## HYVARIX

27110 LE NEUBOURG  
Tél 02 32 35 28 08

## HAUTEMAYOU Stéphane

2 Impasse de la Grande Aulnaie  
27380 DOUVILLE SUR ANDELLE  
Tél : 02 32 49 88 61

## INEP France

43 Rue de la Gare  
62300 LENS  
Tél : 03 21 28 89 00

## ISOL'EURE

1 Rue de Vernon  
27000 EVREUX  
Tél : 06 83 89 95 21

## ITS SERVICES

21 Rue Jean Maréchal  
27190 BONNEVILLE SUR ITON  
tél 02 32 23 07 94

## LA BEAUMONTAISE

4 Côte de l'Orme  
27170 BEAUMONT LE ROGER  
Tél : 02 32 46 12 49

## LAFFILLE Jean -Marc

ZA Le Haut du Val  
Le Village des Artisans  
27110 CROSVILLE LA VIEILLE  
tél : 02 32 35 21 70

## LECLER Guillaume

La Bergerie  
9 Rue Colombel  
27110 MARBEUF  
Tél : 09 65 00 25 91

## LE RELAIS NATUREL

ZA le Cabaret  
27500 FOURMETOT  
T2L / 02 77 18 60 80

## LES JARDINS NORMANDS

40 Impasse de la Mare Seule  
27180 LE PLESSIS GROHAN  
Tél : 02 32 24 11 85

## Les Maisons EXTRACO

163 av. Aristide Briand  
27 930 GRAVIGNY  
Tél 02 32 31 20 44

## LINIERE DU RESSAULT

27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 35 28 08

## MAAF

10 av Mar Foch Le Bel Ebat  
27000 EVREUX  
Tél : 09 69 328 328

## MESLIN ET FILS

Le haut du Vall  
27110 CROSVILLE LA VIEILLE  
Tél : 02 32 56 82 38

## MOREL Julien

Rue de la Colletterie  
27170 GROSLEY SUR RISLE  
Tél : 02 32 45 43 85F

**NOD & KO DESIGN**  
La Bergerie  
9 Rue Colombel  
27110 MARBEUF  
Tél : 09 65 00 25 91

**NOVO CONFORT**  
5 Rue du Foyer  
76680 SAINT MARTIN  
OSMONVILLE  
Tél : 09 62 57 32 85

**PELLETIER Frédéric**  
12 Rue de Cavoville  
27400 MESNIL JOURDAN  
Tél : 02 32 40 35 31

**PETREL Didier**  
Le Puisnier  
27800 SAINT CYR DE SALERNE  
Tél : 02 32 45 76 87

**Poêle et Fourneaux Passion**  
78 rue Lafayette  
76100 ROUEN  
Tél : 02 35 73 99 50

**RENAULT Vincent**  
50 Rue Léon Loubet  
27370 FOUQUEVILLE  
Tél : 06 33 25 33 36

**SARL CARRE**  
16 Rue des Heudrons  
27400 HEUDREVILLE/EURE  
Tél : 02 32 50 28 02

**SARL DEGLOS Laurent**  
2 Rue Saint Brix  
27300 BERNAY  
Tél : 02 32 46 03 69

**SARL E.S.A EVOLUTIONS**  
3 Rue de le Fortelle  
27490 AUTHEUIL AUTHOUILLET  
Tél : 02 32 77 41 68

**SARL France ASSAINISSEMENT**  
RD 613 Le Boujouas  
27230 THIBERVILLE  
Tél : 02 32 45 89 13

**SARL GUYOMARD**  
2 A Rue Maréchal De Lattre de  
Tassigny  
27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 35 32 42

**SARL JPR SERVICE**  
Rue de Lerey  
ZA Les 4 Acres  
27400 INCARVILLE  
Tél : 02 32 59 27 72

**SARL LEROY Jean-Luc**  
Village des Artisans  
Le Haut du Val  
27110 CROSVILLE LA VIEILLE  
Tél : 02 32 35 57 38

**SARL PESTEL**  
ZA Bois du Courd  
27300 BERNAY  
Tél : 02 32 43 53 47

**SL ATELIER CONCEPT**  
210 Rue Albert Sorel  
Pavillon 119  
27210 BEUZEVILLE  
Tél : 02 31 64 84 56

**SOCIETE GENERALE**  
24 r Chartraîne  
27000 EVREUX  
Tél : 02 32 62 87 00

**STE BATISS'EURE BOIS**  
14 Rue Henri de Campion  
27370 LE THUIT SIGNOL  
Tél : 02 35 33 13 75

**STE DESROLLES**  
RAVALPROJECT  
ECOPARC 1 Allée des merisiers  
27400 HEUDEBOUVILLE  
Tél. : 02 32 59 10 99

**TECI BOIS ET ISOLATION**  
4 Bis rue du calvaire  
27400 LA VACHERIE  
Tél : 02 32 24 94 11

**TOITURE VILLAGE**  
3 Rue du Nuïsement  
27930 BROSVILLE  
Tél : 02 32 24 05 65

**VEOLIA EAU AGENCE EURE  
OUEST**  
Route de Sainte Marguerite  
27190 CONCHES EN OUCHE  
Tél. : 02 32 30 30 25

## LES PARTENAIRES



**VILLE DU NEUBOURG**  
2 place Ferrand  
27110 LE NEUBOURG



**CAPEB EURE**  
67 rue Pierre Tal Coat  
27000 EVREUX  
tél : 02 32 23 50 50



**NOV&ATECH**  
50 rue Ettore Bugatti  
76800 St Etienne du Rouvray  
Tél. 02 35 65 78 71



**CREDIT AGRICOLE  
NORMANDIE-SEINE**  
Cité de l'Agriculture  
Chemin de la Bretèque  
76230 BOIS GUILLAUME



**COMMUNAUTE DES  
COMMUNES DU PAYS  
DU NEUBOURG**  
4 Bis Chemin St Célerin  
27110 LE NEUBOURG  
Tél : 02 32 34 04 41



**FRANCE BLEU**  
Haute-Normandie  
Fréquence 100.1





# LE NEUBOURG

## UNE VILLE, UN AVENIR

La ville est engagée dans la démarche Cit'Ergie avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) pour le développement de sa politique énergétique et climatique.

en processus

**Cit'ergie**  
European Energy Award®

*Cit'ergie est un label destiné aux collectivités*

*qui souhaitent contribuer activement*

*à améliorer leur politique énergie durable.*

*C'est un label de "bonne conduite" obtenu pour 4 ans.*



*Station d'épuration du Neubourg  
certifiée ISO 14001*

## *Le Neubourg, une ville animée*

*Semaine culturelle européenne*

*Du 3 au 10 novembre - Pays à l'honneur : LA SLOVAQUIE*

*Foire aux arbres*

*Samedi 19 et dimanche 20 novembre*

*Concert du Brass Band Normandie*

*Dimanche 11 décembre à 15h - Eglise Saint-Paul - 10€*

Hôtel de ville  
Place Ferrand  
27110 LE NEUBOURG  
Tél. : 02 32 35 17 33  
Fax : 02 32 35 83 83  
mairie@le-neubourg.fr  
www.le-neubourg.fr



LE NEUBOURG