

# INFO→Aduhme

15 ans déjà !



Et que de chemin parcouru. D'une structure composée de 7 adhérents en 1996 avec la Ville de Clermont-Ferrand qui a su donner le la à l'époque appuyée en cela par l'ADEME à celle en 2011 qui compte près d'une soixantaine d'adhérents dont majoritairement des collectivités locales, on ne peut que se féliciter de cette progression.

Cette évolution et la mobilisation de nouveaux adhérents autour de l'objet social s'expliquent sûrement par la qualité du conseil et de l'expertise que notre agence apporte à ses adhérents, par le lourd travail d'information et de sensibilisation entamé depuis 15 ans maintenant. On ne peut cependant bien entendu oublier un contexte très favorable avec les obligations communautaires qui imposent aux Etats-Membres d'atteindre les 3x20 d'ici 2020 ; ou bien encore l'environnement législatif avec les lois Grenelle et les réglementations thermiques qui en découlent ; une conjoncture économique avec en toile de fond l'évolution certes erratique mais continue du prix des énergies conventionnelles qui s'accompagne d'une explosion inquiétante de la précarité énergétique ; les catastrophes naturelles ou climatiques pour certaines accompagnées de désastres écologiques (on pense notamment à Fukushima) et enfin une prise de conscience générale de ces enjeux qui tend à infléchir les comportements, les modes de consommation, les politiques publiques, le choix des entreprises...

Cependant, la pénurie attendue d'énergies fossiles ne doit pas susciter la fomentation de projets d'exploration ou d'exploitation de nouvelles sources d'énergie qui impacteraient lourdement notre environnement - on pense évidemment aux gaz de schiste - ou viendraient concurrencer l'usage de certains espaces (le photovoltaïque avec les terres agricoles notamment). Le schéma de pensée de notre société est structuré avant tout sur l'offre énergétique (le développement de l'industrie électronucléaire française en témoigne) alors qu'il nous faudrait évidemment penser à mieux maîtriser notre demande, tendre vers une certaine "frugalité énergétique" sans pour autant réduire nos niveaux et confort de vie. Or, ce travail sur la maîtrise de la demande en énergie ne peut passer que par la proximité et le local. C'est dans ce sens que notre agence locale des énergies et du climat doit aller avec l'appui de ses adhérents.

Partir du principe que la recherche technologique permettra de pallier la diminution des ressources énergétiques planétaires, penser qu'une seule source d'énergie sera la solution à nos besoins est une fausse idée.

Le défi énergétique et climatique qui s'offre à nos territoires passe par la compréhension des enjeux, l'anticipation et l'infexion de nos modes de consommer, de produire, d'habiter, de se déplacer, d'aménager, etc. ; ces changements indispensables qui préfigurent un nouveau paradigme énergétique, seront cependant lents à se mettre en place... non pas pour des raisons culturelles (quoique !) mais avant tout pour des motifs financiers évidents.

Comment trouver ces financements complémentaires qui permettront d'atteindre l'excellence énergétique et environnementale de l'acte de bâtir et de réhabiliter surtout ? Il existe bien des appels à projets qui visent à démontrer la faisabilité de ces nouvelles exigences thermiques (le BBC avec la RT 2012), des éco conditionnalités qui bonifient la performance, des fonds structurels qui peinent d'ailleurs à être consommés, mais au-delà ? Le chantier est considérable et nécessitera des investissements en milliards d'euros sur le seul département si l'on a véritablement le souhait d'atteindre les 3x20 d'ici 2020 et le facteur 4 d'ici 2050. D'ailleurs, a-t-on bien le choix ? Aussi, c'est bien un nouveau modèle économique vers lequel il faut tendre, un modèle qu'il faut imaginer et pour lequel les collectivités et l'État ont un rôle fondamental à jouer.

Plus localement, la recherche de nouveaux modes de financement est un des chantiers sur lequel l'Aduhme et ses adhérents doivent travailler... de nouvelles perspectives pour notre agence – et les 15 prochaines années – qui permettront de mobiliser de nouvelles expertises, moyens et l'appui de nouveaux acteurs de nos territoires.

Danielle AUROI,  
la Présidente

## Extrait de l'exposition "15 ans Aduhme"

Exemple d'une bonne pratique adhérent

### Eco-quartier de Trémonteix : une qualité environnementale remarquable



## Coup de projecteur

# Économies d'énergie : les financements publics y suffiront-ils ?



C'est la question sur laquelle toutes les énergies doivent se concentrer si l'ambition que les pouvoirs publics – État et collectivités locales – nourrissent, est bien de rencontrer d'ici 2020 à l'échelle de leur territoire les objectifs de réduction des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre de 20 %.

# Économies d'énergie : les financements

Mais déjà, pour ce qui est de leur propre patrimoine bâti et même si ce dernier ne représente qu'une part restreinte de la facture territoriale, les collectivités ont-elles les moyens de financer la réhabilitation thermique de la totalité de leurs équipements ? Et qu'en est-il des bailleurs sociaux pour leur patrimoine de logements ? Les seules finances publiques suffiront-elles à braver ce défi de taille ?

Bien souvent, on se cache la vérité en invoquant un certain manque de maturité de la technique ou de la technologie qui nous permettrait d'atteindre les niveaux de performances énergétiques imposés dans les réglementations thermiques en vigueur ou à venir. Parfois, les professionnels du bâtiment qu'ils soient architectes, bureaux d'études ou bien encore les entreprises sont montrés du doigt comme étant dans l'incapacité, par la mise en œuvre de leurs compétences, de répondre aux exigences de performance énergétique imposées... Certes, tous les acteurs du bâtiment ne sont pas des pros de la performance énergétique mais le métier, par la formation, les exigences des donneurs d'ordre, les contrôles que l'État opère notamment dans les certifications BBC, évolue vers une meilleure prise en compte de la question énergie et la qualité de mise en œuvre des solutions. Aussi, clairement, on peut affirmer que, même si tout est perfectible, ni la technique, ni les acteurs du bâtiment, ne constituent un frein au développement de ce marché de la réhabilitation thermique de l'existant.

L'enjeu se trouve bien majoritairement dans le financement de ce chantier si extraordinaire qu'il peut nous sembler incommensurable.

## L'ampleur de la tâche

Il est d'évidence que l'enjeu majeur de la baisse de la consommation énergétique dans le bâti porte sur l'existant. La construction du logement neuf – sur laquelle pèsera l'obligation du BBC à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013 et du 28 octobre 2011 sur les logements ANRU - représente annuellement moins de 1 % du stock estimé à quelque 32 millions d'unités en France.

Plus précisément, sur le Puy-de-Dôme, l'INSEE dénombrait en 2007 pas moins de 350 000 logements, dont 80 % ont été construits avant le premier choc pétrolier. A raison d'un coût de réhabilitation compris entre 200 et 300 €/m<sup>2</sup> SHON, l'investissement global pour réhabiliter l'ensemble des résidences principales construites avant 1974 sur le département (282 000 logements) est estimé à quelque 3,5 milliards d'euros, soit 175 millions d'euros (constants) sur un programme de 20 ans par exemple.

Pour ce qui est du logement social public, une récente étude pilotée par l'Association régionale Auvergne de l'Union sociale pour l'habitat évalue, selon trois scénarios, les volumes financiers à investir pour respecter l'obligation d'améliorer la performance moyenne de leur parc de 240 kWhep/m<sup>2</sup>/an à moins de 150. L'estimation varie d'une fourchette de 210 à 310 millions d'euros pour un scénario visant à passer le parc social régional classé actuellement en E, F et G en classes A, B ou C à un plafond de 427 millions d'euros pour faire évoluer le parc de logements vers le label BBC rénovation (90 kWh/m<sup>2</sup>/an).

Clermont Communauté et le Conseil général du Puy-de-Dôme ont mis en place un dispositif financier pour

accompagner l'effort des bailleurs sociaux pour la réhabilitation thermique d'un millier de logements sociaux sur le territoire de l'agglomération clermontoise sur un programme de trois ans (cf. notre INFO→Aduhme n° 36). Si l'amorce de la démarche est là – et l'on ne peut que s'en féliciter - à ce rythme, il faudrait attendre 2040 pour traiter les 10 000 logements sociaux construits avant 1975 sur l'agglomération clermontoise... Avec la hausse du prix des énergies conjuguée à une crise économique lancinante, peut-on se permettre d'attendre la moitié de ce siècle au risque de devoir faire face à une véritable précarisation énergétique des ménages les plus faibles ?

Aussi, il est d'évidence qu'il nous faut trouver un nouveau modèle économique qui permette de lancer ce grand chantier de la réhabilitation, générateur d'activités économiques pour nos entreprises et d'emplois durables, de développement de nouvelles filières locales de production d'isolants alternatifs par exemple (chanvre, laine de bois, laine de rava, etc.)

La question centrale réside donc dans le financement de ce grand chantier industriel. Quelles sont donc les solutions de financement plausibles ?

## Les pistes envisageables de financement

**LE FINANCEMENT PUBLIC** sous quelque forme que ce soit (subventions directes, crédit d'impôts, tarifs d'achat, etc.) suffirait-il à soutenir cet ambitieux projet ? La réponse est évidemment non ; tout au mieux l'amorcer mais sans l'accompagner dans sa totalité.

On connaît d'abord la situation de l'État, puis des collectivités dont les moyens financiers se resserrent inexorablement. Les fonds structurels européens (FEDER), quant à eux, sont aussi envisageables puisqu'un récent "remaquettage" a permis de rendre éligibles les travaux de réhabilitation thermique du logement social ; là encore l'enveloppe réservée semble limitée pour répondre aux attentes de financement.

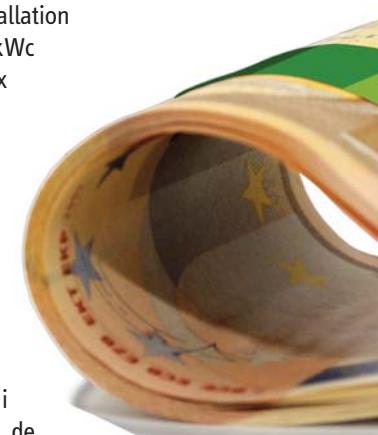
Deuxièmement : l'ampleur de la tâche est évidemment insurmontable pour le seul financement public. Aussi, l'aide publique doit soutenir l'expérimentation, voire la recherche "technologique" de la performance énergétique tout en favorisant une réplication aisée et maîtrisée d'un point de vue financier ; il s'agit bien de faire du performant atteignable dans la construction comme dans la réhabilitation, dans une logique à terme d'industrialisation pour tenter de limiter les coûts de mise en œuvre. C'est en substance ce à quoi ADEME, Région Auvergne et FEDER contribuent en lançant chaque année un appel à projets Bâtiments démonstrateurs à basse consommation d'énergie. Près de 40 projets ont été à ce jour soutenus financièrement et ont permis de démontrer la faisabilité d'ambitieux objectifs en matière de réhabilitation thermique d'équipements publics ou

de logements collectifs. Encore faudra-t-il mesurer avec précision les résultats obtenus et communiquer sur les solutions techniques mises en œuvre et facilement reproductibles... le rôle de l'animation des acteurs du bâtiment constitue une condition sine qua non à la diffusion des techniques et de leur mise en œuvre.

**Le financement citoyen**, encore peu développé en France et dans notre région, constitue une alternative nouvelle au financement de projets novateurs, démonstrateurs. Sa portée peut sembler marginale car la "subvention" concédée par ces heureux donateurs ne pourra jamais couvrir tous les besoins de financement. Toutefois, cette forme d'engagement financier a le mérite de faire en sorte que les citoyens se réapproprient la question de l'énergie par un investissement personnel. La SCIC Combrailles Durables (Loubeyrat) soutient ce principe : elle compte à ce jour pas moins de 165 coopérateurs qui, par leur appui pécuniaire, ont soutenu notamment le financement de l'installation photovoltaïque de 14 kWc pour 103 m<sup>2</sup> de panneaux sur le toit de l'école BBC de Loubeyrat. D'autres projets sont en cours de maturation.

**Le financement par des tiers investisseurs**, suivant le modèle des ESCOs (Energy saving companies) au Royaume Uni notamment. Cette forme de contractualisation entre une société privée qui prend à sa charge la réhabilitation des performances d'un bâtiment voire d'un patrimoine entier et le propriétaire de ce dernier, a pris l'intitulé en France de Contrat de performance énergétique (CPE). Dans le secteur public, ce type de contrat équivaut à une délégation de service public dans laquelle le fermier mettra en œuvre les travaux nécessaires pour atteindre les objectifs qu'aura fixés la puissance délégante. Sous forme de "loyer", le délégataire se rétribuera sur une durée de contrat variable (15-20 ans). Ce contrat présente l'avantage pour la puissance délégante de déléguer le choix et la mise en œuvre des solutions techniques ainsi que le financement. Il faudra cependant bien veiller à ce que les objectifs de baisse des consommations soient atteints au terme des travaux et que les travaux consistent bien à l'amélioration de la performance de l'enveloppe du bâtiment et non pas au simple remplacement d'une chaudière vétuste par une plus performante.

**Les mécanismes de marché** : Le coût des programmes visant à limiter la consommation d'énergie, tout comme ceux visant à lutter contre les émissions de gaz



# publics y suffiront-ils ?

à effet de serre (GES), pousse certains États vers une alternative plus libérale de marché: un quota annuel d'économie d'énergie / de moindres émissions de GES est fixé par la réglementation, d'où découlent des certificats (d'économie d'énergie ou carbone) avec un certain prix. Si le marché est parfait, le prix de ce certificat est égal au coût d'une unité d'économie (par exemple, 1 kWh). L'objectif étant fixé, les entreprises sont tenues de le respecter, soit en achetant (cas du non respect de la norme) soit en vendant (plus d'économie que demandé par la norme) les certificats d'économie d'énergie. On a ainsi créé un marché de certificats d'économie d'énergie ou carbone où les prix s'autorégulent, l'avantage étant que l'État peut fixer a priori un niveau d'économie d'énergie acceptable avec la garantie d'atteindre l'objectif annuel d'économie d'énergie.

Le mécanisme des certificats d'économies d'énergie fonctionne en France depuis 2006, et entre désormais dans la majeure partie des plans de financement d'opérations de rénovation thermique.

**L'AVÈNEMENT DE "NOUVEAUX VÉHICULES" POUR PORTER LES AMBITIONS DES COLLECTIVITÉS EN MATIÈRE D'ÉNERGIE ET DE LUTTE CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE :** c'est en ces termes que plusieurs régions en France ont lancé une réflexion approfondie sur de nouveaux modèles économiques permettant d'amorcer la réhabilitation

thermique de bâtiments et le développement de projets et de filières locales d'énergies renouvelables (géothermie et méthanisation principalement) à des échelles conséquentes. La Région Ile-de-France est dans cette mouvance: elle a identifié dans le cadre de son PCET, la constitution de sociétés publiques ou semi-

publiques comme un des moyens d'accompagner cette dynamique locale, synonyme d'activités économiques et de création de nombreux emplois dans le secteur du bâtiment. Bien entendu, ces outils nouveaux viendraient en complément des dispositifs traditionnels du Conseil régional en matière d'attribution d'aides sous la forme de subvention.

Deux cibles ont clairement été choisies à savoir:

**1. LE SECTEUR RÉSIDENTIEL** avec le logement social public et surtout les copropriétés dont la difficulté du passage à l'acte en matière d'amélioration de la performance énergétique de l'immeuble réside principalement dans la capacité d'investissement des copropriétaires. Pour ce faire, c'est une Société d'économie mixte (SEM) qui serait créée et proposerait des offres commerciales globales allant des études de faisabilité amont jusqu'au financement, en passant par une assistance à maîtrise d'ouvrage indispensable. Aussi, la "simple offre" de financement que peuvent assurer les banques commerciales traditionnelles serait complétée par une véritable ingénierie technique intégrée ("in house") : c'est en cela que le caractère novateur de ces véhicules peut être intéressant.

Pour ce qui est du capital de cette société, il serait constitué à hauteur de 85 % de fonds publics pour une fourchette de capital de départ de 25 à 35 millions d'euros: la Région s'engagerait sur 15 millions d'euros, les départements, syndicats d'énergie, agglomérations et collectivités de taille complétant la part publique. Les 15 % restants seraient alors couverts par des privés à l'instar de banques mutualistes, coopératives. Ce capital autoriserait la SEM à une capacité d'endettement de 250 à 350 millions d'euros. Ce montage financier aurait par ailleurs l'avantage de pouvoir bénéficier du soutien de la Banque européenne d'investissement et le poids du secteur public dans le capital permettrait d'accéder à des taux d'emprunt inférieurs au marché.

Sur notre territoire, une société d'économie mixte de ce type a été créée sur le Parc Livradois-Forez pour le financement de projets éoliens. Cette société vise une

solidarité territoriale entre les différentes collectivités du Parc. Crée pour le développement des énergies renouvelables, pourquoi ce type de structure ne pourrait-il pas se mettre en place sur la rénovation thermique des logements?

**2. LE PATRIMOINE BÂTI DES COLLECTIVITÉS,** celles-ci ayant un rôle de modèle à jouer auprès de leurs administrés. Le choix de la Région Ile-de-France se porterait sur une Société publique locale (SPL). Celle-ci interviendrait uniquement en lieu et place des collectivités adhérentes (mandatement), de l'audit énergétique au financement de l'opération en passant par la réalisation des travaux définis en fonction des exigences énergétiques fixées par la collectivité propriétaire du bâtiment. Le montant des loyers serait alors fixé sur la base des travaux exécutés et un scenario d'évolution du prix des énergies, et ce dans le cadre d'un contrat de 15 ans minimum. Une clause de revoyure pourrait être de même intégrée au contrat, et porterait sur les économies réellement générées en fonction des hypothèses de départ.

Cette réflexion engagée depuis mars 2010 et portée par la Région Ile-de-France, bénéficie de l'appui d'équipe d'experts de la Caisse des dépôts, d'avocats en droit des affaires et d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée dans l'énergie. Elle devrait accoucher de la SEM d'ici le terme de 2011 et voir la SPL se constituer dans le courant de l'année 2012. Cependant, si ces "véhicules" permettent de profiler la région Ile-de-France sur les voies des 3 x 20 d'ici 2020, les élus sont bien conscients que ce dispositif novateur ne permettra jamais de traiter l'entièreté du patrimoine à réhabiliter, eu égard à la facture estimée de 40 à 50 milliards d'euros pour inscrire le secteur résidentiel et tertiaire francilien sur l'objectif du facteur 4 d'ici 2050. Il s'agit bien pour l'Administration régionale de montrer la voie aux banques commerciales, de mobiliser les entreprises – et notamment les majors – du bâtiment sur cet ambitieux chantier de la rénovation thermique qui, alors que la crise énergétique sévit, peut constituer un véritable dynamiseur d'activités économiques et qui plus est générateur d'emplois durables.



## La solution SIDLER

Olivier SIDLER est un expert national sur les questions d'énergie et de performance énergétique du bâtiment. Il dispose d'une expérience considérable dans la réhabilitation du bâtiment: à ce titre, il a piloté de nombreuses réflexions pour établir à l'échelon français, des stratégies de réhabilitation du parc de logements existants en dessous des 50 kWh/m<sup>2</sup> an (consommation chauffage).

Les urgences énergétiques et climatiques font que ses propositions se portent directement sur des solutions techniques qu'il appelle "solutions techniques de référence" (10). Elles concernent: l'isolation, l'étanchéité à l'air, les murs, les plan-

chers bas, la toiture, les vitrages et la ventilation. En termes de financement, sur la base de 200 € HT/m<sup>2</sup> de surface habitable pour la rénovation suivant les solutions techniques précitées, soit 14,5 milliards d'euros/an pour la rénovation de 1 million de logements/an, Olivier Sidler propose un grand plan de rénovation national:

- Avec un prix de l'énergie à 5 ct€/kWh, augmentant de 2,5 %/an, tous les travaux dont le coût est inférieur ou égal à 200 € HT/m<sup>2</sup> (TVA à 5,5 %) sont finançables par des prêts à 4,5 % disponibles sur le marché. Sans aide de l'État;
- Avec des prêts à taux zéro sur 20 ans (financés par un emprunt sur une proposition de taxe – carbone ? – de 18 % sur les bénéfices des entreprises du CAC 40), le montant des

travaux pourrait atteindre 300 €HT/m<sup>2</sup>.

Par ailleurs, il signale qu'en Suisse, les bâtiments "basse consommation" valent, toutes choses égales par ailleurs, 10 à 15 % plus cher que les bâtiments ordinaires. La rénovation du logement doit être considérée comme un placement financier très sécurisé: on retrouvera toujours son argent lors de la revente.

Cette approche technico-financière nous alerte sur l'urgence à engager un vrai plan national de rénovation, l'action immédiate coûtera beaucoup moins cher (estimation à 1 % du PIB) que l'inaction (estimée à 5 % du PIB).

Des solutions proposées, des chiffres avancés, des gains dans tous les cas à la clé: mais qu'attend-on pour se lancer ?

# ESPACE INFO→ÉNERGIE

## Retour sur une conférence riche en Énergie grise

Qu'est-ce que l'énergie grise ? Quels enjeux lui sont liés dans la construction ? Comment l'évaluer et la minimiser ?

C'est pour apporter des réponses à ces questions entre autres, sur un sujet difficile et peu connu que l'Aduhme a organisé le 10 juin dernier, à la Maison de l'Habitat, une rencontre thématique intitulée "Énergie grise : l'énergie cachée de la construction".

Après une présentation "technique" nécessaire, M. Besairie du CETE de Lyon a illustré ses propos à l'aide de deux exemples réels tirés de l'appel à projet BBC 2009 lancé par le Conseil régional d'Auvergne et l'ADEME Auvergne.

Bilan très positif puisque ce sujet a mobilisé une soixantaine de participants, regroupant aussi bien des collectivités, des architectes que des bureaux d'étude, tous intervenants dans l'acte de construire. Les documents présentés lors de cet événement sont disponibles dans l'espace téléchargement sur notre site Internet [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)

## L'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit



© Aduhme

Comment l'engager ? C'est la question à laquelle essaiera de répondre la réunion technique ouverte à tous, organisée le 1<sup>er</sup> décembre prochain, à la Maison de l'habitat. La parole sera donnée à un avocat, Docteur d'état en Droit. Une mise en lumière sera faite de l'expérience de deux collectivités qui ont significativement optimisé la gestion de leur éclairage public.

Plus d'information : [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)



## Trois nouvelles fiches "bonne pratique"

Réalisées par l'Aduhme dans le cadre de sa mission d'Espace INFO→ÉNERGIE, trois nouvelles fiches ont été éditées. Elles portent sur les thèmes suivants :

- ➔ Du chanvre pour isoler les combles au château de Montlosier
- ➔ Clermont-Ferrand... vers le cinquième combustible
- ➔ Clermont-Ferrand... la performance thermique par l'isolation des combles

Elles sont disponibles sur notre site internet.  
[www.aduhme.org/espace de téléchargement](http://www.aduhme.org/espace de téléchargement)

## 4<sup>e</sup> édition de Ma maison ma planète, la Fête de l'Énergie en Auvergne



EN PARTENARIAT AVEC LA VILLE DE RIOM A ÉTÉ ACCUEILLI LE 14 OCTOBRE POUR LE LANCEMENT DE LA MANIFESTATION LE SPECTACLE DE MARC JOLIVET AU FORUM REXY. CE SPECTACLE A RÉUNI PRÈS DE 300 PERSONNES SOUS LE THÈME DE L'HUMOUR POUR LA PLANÈTE.



Mais aussi une conférence sur la réhabilitation du patrimoine ancien en partenariat avec Issoire Communauté ou des visites de chaufferies collectives bois-énergie.

"Ma maison ma planète" reçoit le soutien de nombreux partenaires parmi lesquels l'ADEME, le Conseil régional d'Auvergne, les Conseils Généraux, France Bleu Pays d'Auvergne, les deux Parcs Naturels Régionaux, les organisations professionnelles CAPEB, FFB, etc.

DÉMONSTRATIONS DE TECHNIQUES DE CONSTRUCTIONS TRADITIONNELLES, RENCONTRES DÉBATS AIMÉS QUE PLUSIEURS EXPOSITIONS THÉMATIQUES ONT PERMIS DE SENSIBILISER UN GRAND NOMBRE DE PERSONNES



UNE TRENTEINE DE SITES, RÉPARTIS SUR LE DÉPARTEMENT DU PUY-DE-DÔME, ONT PERMIS DE DÉCOUVRIR LES NOUVELLES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION, DE RÉNOVATION ET D'ISOLATION QUI GARANTISSENT UNE MEILLEURE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR UN HABITAT DURABLE ET PERFORMANT

Plus de 40 personnes étaient présentes.

### L'ENJEU DE L'ISOLATION THERMIQUE DES BÂTIMENTS

2/3 de l'énergie du chauffage

est consommée dans les bâtiments.

Alors l'isolation contribue à préserver énergie et économie de la performance énergétique d'un bâtiment, mais aussi au niveau

de la performance énergétique d'un logement, mais aussi au niveau

de la performance énergétique d'un quartier, d'un village ou d'une ville.

Cette relation permet d'interroger

sur la pertinence des utilisations du bâtiment.

Techniques d'isolation

Il existe plusieurs types de techniques de isolation pour isoler votre bâtiment :

• Par l'extérieur ou par l'intérieur

• Par l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) ou par l'intérieur (ITEI)

• Isolation thermique des combles (ITC)

Cette relation permet d'interroger

sur la pertinence des utilisations du bâtiment.

Comment isoler ?

Par l'extérieur ou par l'intérieur

Sur les façades, il existe plusieurs méthodes d'isolation thermique extérieure, mais la plus courante est l'isolation par l'extérieur (ITE).

Cette relation permet d'interroger

sur la pertinence des utilisations du bâtiment.

Limitons les auteurs de nos astuces pour lutter contre l'énergie en énergie

Réseau Espace INFO→ÉNERGIE AUVERGNE

Téléphone : 0 800 302 852

### DES MÉTÉRIAUX PLUS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ DES HABITANTS

limiter l'impact

des matériaux

Leur production et leur transport nécessitent énormément d'énergie et de ressources naturelles.

• Leur fabrication et leur transport nécessitent énormément d'énergie et de ressources naturelles.

• Ils sont à base de ressources limitées et renouvelables.

• Ils dégagent des substances chimiques et polluantes.

Que sont les éco-matiériaux ?

Les éco-matiériaux sont des matériaux qui respectent l'environnement et la santé humaine.

• Leur production et leur transport nécessitent moins d'énergie et de ressources naturelles.

• Ils sont à base de ressources limitées et renouvelables.

• Ils dégagent des substances chimiques et polluantes.

Où les utiliser ?

Les éco-matiériaux peuvent être utilisés dans diverses applications :

• Isolation thermique et phonique

• Plâtre et enduit

• Peinture et revêtement

• Plancher et revêtement de sol

• Meuble et mobilier

• Décor et décoration

Le plus des éco-matiériaux

Les éco-matiériaux sont des matériaux qui respectent l'environnement et la santé humaine.

• Leur production et leur transport nécessitent moins d'énergie et de ressources naturelles.

• Ils sont à base de ressources limitées et renouvelables.

• Ils dégagent des substances chimiques et polluantes.

Les différents types de ventilations

La ventilation naturelle contrôlée (VNC) est la meilleure solution.

Les systèmes de ventilation contrôlée (VSC) sont également recommandés.

Les performances de la VSC sont meilleures que celles de la VNC.

La ventilation mécanique contrôlée (VMC) est la moins recommandée.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

La VMC peut être utilisée pour la ventilation de certains espaces.

Les performances de la VMC sont meilleures que celles de la VSC.

# LES ACTIVITES DE L'ADUHME



**15 ans d'action fêtés dignement**

Pour son 15<sup>e</sup> anniversaire, l'Aduhme a proposé un programme événementiel dont l'objectif était de présenter des bonnes pratiques en matière d'efficacité et diversification énergétiques, de lutte contre le dérèglement climatique à reproduire sans modération sur nos territoires.



## Trois temps forts

Des petits-déjeuners thématiques qui ont mobilisé près de 100 personnes.

- ➔ Réhabilitation thermique d'un immeuble de logements sociaux portée par Auvergne Habitat
  - ➔ De l'inspection thermographique aux Certificats d'économie d'énergie en passant par les travaux d'amélioration thermique des bâtiments : Clermont-Ferrand s'engage...
  - ➔ Filière courte en restauration scolaire avec l'Association des Professionnels de la Restauration Communale (APRC) et la commune de Loubejac
  - ➔ Le réseau de chaleur bois de Saint-Germain-l'Herm
- Plus de 60 personnes ont participé à la conférence



de Bernard Laponche sur le thème "Quel rôle pour les collectivités locales face au nouveau paradigme énergétique ?".

Enfin, une journée consacrée à nos adhérents a permis de visiter les installations présentées ci-dessous, l'occasion peut-être pour certains de reproduire ces bonnes pratiques sur leur territoire.

- ➔ Maison du Parc Naturel Régional Livradois Forez sous l'angle éco-construitif et sa nouvelle chauffe-crie bois
- ➔ Présentation des démarches éco-citoyennes de la Communauté de communes du Pays de Courpière où le groupe a d'ailleurs été accueilli au restaurant scolaire pour un repas valorisant le bio et les filières courtes



- ➔ Ambert avec son réseau de chaleur, sa coulée verte et sa démarche générale d'éclairage public
- ➔ Marsac-en-Livradois et sa construction BBC en pisé pour clore la journée

## Nos adhérents à l'affiche

À l'occasion de ses 15 ans, l'association a réalisé une exposition valorisant les bonnes pratiques de ses adhérents autour des thèmes de l'utilisation rationnelle de l'énergie, maîtrise de l'énergie, construction durable, énergies renouvelables, atténuation du dérèglement climatique. Une trentaine de posters ont déjà été conçus à ce jour.

Cette exposition est à disposition des communes et structures qui le souhaitent.

**Contact Aduhme : Stéphanie GALAND 04 73 42 30 91**

## Une formation sur la rénovation énergétique performante



"Rénovation à très faible consommation d'énergie des bâtiments existants" fut le thème de la formation dispensée le 22 septembre 2011 par l'Institut NégaWatts et l'Aduhme, agence locale des énergies et du climat. Un sujet ô combien d'actualité même si la réglementation thermique en vigueur (RT 2012) n'est applicable qu'au neuf alors que l'existant représente le premier gisement de négawatts ou de kWh non consommés. Collectivités locales, bailleurs sociaux, bureaux d'études, bref les acteurs principaux du bâtiment – même si les organisateurs regrettent quelque peu la faible représentation des architectes – et même quelques grandes entreprises locales l'ont bien compris puisqu'à près de 180 ils ont investi l'IFMA... C'est Olivier Sidler, ingénieur en énergétique et directeur du cabinet EnerTech, bureau d'étude spécialisé dans la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables, qui a dispensé cette formation durant une journée entière.

Au vu du succès et du vif intérêt suscité par cette

formation, l'Aduhme envisage de renouveler le partenariat avec l'Institut NégaWatt par l'organisation d'une nouvelle formation en 2012 sur la thématique "conception et réalisation d'une construction BBC".

## Retour sur l'appel à projets 2010-2011 : "Bâtiments exemplaires à basse consommation énergétique en Auvergne".

L'ADEME, la région Auvergne et le FEDER ont lancé le troisième appel à projets sur des bâtiments très performants énergétiquement pour les années 2010-2011. Cet appel à projets vise à soutenir des projets démonstrateurs, en construction neuve ou en rénovation.

18 projets ont été candidats. L'Aduhme a été chargée de l'instruction administrative et technique de ces dossiers. Elle a ainsi approfondi chacun des dossiers sur les aspects constructifs, les systèmes énergétiques, puis a constitué un jury.

12 projets ont été lauréats, dont 4 projets en rénovation, 1 projet en tertiaire, et 7 projets d'habitat collectif neuf.

Les partenaires financiers, ADEME, Conseil régional d'Auvergne et FEDER, accompagnent ces opérations à hauteur de 2,1 millions d'euros.

\*kWhep: kilowattheure d'énergie primaire, forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation.

## LE CEP OU L'ENERGIE DE FAIRE DES ECONOMIES

### Agir en matière d'éclairage public

Parallèlement à l'accompagnement individuel proposé à ses collectivités adhérentes dans le cadre du Conseil en Énergie Partagé, l'Aduhme a développé des temps de réflexion et d'action collectifs, répondant au fort intérêt de mutualiser les expériences de chacune et à leurs questionnements communs.

L'éclairage public est l'un des sujets d'actualité que nous avons choisi d'approfondir, en travaillant de façon conjointe avec nos adhérents, des acteurs locaux tels le SIEG, l'AFE ou l'ANPCEN et en nous associant les compétences d'un expert juriste et d'une agence de communication.

#### CAR LES ENJEUX SONT DE TAILLE :

9 millions de lampes sont installées en France, appelant une puissance électrique équivalente à un réacteur nucléaire (1260 MW).

Pour les collectivités locales, ce poste représente en moyenne 40 % de leurs consommations d'électricité et 20 % de leur budget énergie, soit environ 8 € par habitant et par an.

**Pensez-vous que cette voiture ait peur du noir ?**



Or l'augmentation régulière du coût de l'électricité et l'évolution récente des taxes s'y afférent contribuent à alourdir cette ligne budgétaire: entre 2007 et 2011, le coût du kWh pour l'éclairage public aura augmenté de près de 30 %.

La notion de pollution lumineuse est également soulevée et appelle nécessairement une réflexion sur la fonction même de l'éclairage public: depuis Louis XIV et le Siècle des lumières, son usage a en effet considérablement évolué.

Fort de ces constats, l'Aduhme s'est interrogée sur les responsabilités des collectivités en matière d'éclairage public et a développé une boîte à outils, permettant à chacune d'ouvrir le débat selon l'usage de son propre éclairage.

Ces éléments sont d'ores et déjà à la disposition de ses adhérents.



EXEMPLE D'OUTILS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

## Cycle de formations : performance énergétique des bâtiments

La Plate-forme 21, en collaboration avec l'Aduhme, a débuté un cycle de formations pour ses adhérents intitulé "Performance énergétique des bâtiments". Une première séance sur la thématique s'est déroulée au Château de Montlosier, siège du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, le 23 mai dernier.

Elle a été l'occasion de voir les travaux de réhabilitation du bâtiment: isolation des combles avec de la chèvretole et remplacement des fenêtres.

Une deuxième séance, organisée le 7 juillet dans les locaux de la société COFELY, a traité plus spécifiquement de l'interprétation de l'audit énergétique et de la définition d'un plan action.

Elle s'est achevée par la visite du nouveau bâtiment de l'entreprise.

De nouvelles séances seront organisées prochainement sur la performance énergétique et les énergies renouvelables.

Contact: Plate-forme 21 [www.plate-forme21.fr](http://www.plate-forme21.fr)



## → Fiche sur la méthanisation



Dans notre dernière lettre d'information, nous faisions un zoom sur le procédé de méthanisation. Nous éditons aujourd'hui une fiche de présentation de cette technique. En effet, dans le cadre de ses missions avec le Conseil général du Puy-de-Dôme et l'ADEME, l'association est de plus en plus sollicitée par des agriculteurs qui se posent la question d'installer des unités de méthanisation.

## → Une réunion de sensibilisation sur la méthanisation à Montpeyroux

À la demande des élus d'Issoire Communauté et de la Communauté de communes des Coteaux de l'Allier, une réunion d'information a été organisée le 21 juin 2011. L'Aduhme est intervenue afin de présenter les tenants et aboutissants de cette filière.

S'en est suivi la présentation du projet du GAEC des 2 prés à Villeneuve d'Allier (43). Une quarantaine de personnes ont répondu à cette invitation.



BENNE RÉCEPTRICE ET D'INTRODUCTION PAR VIS SANS FIN DANS LE DIGESTEUR DES DÉCHETS SOLIDES (FUMIERS, DÉCHETS ALIMENTAIRES, TONTES)

Le GAEC des 2 prés est une exploitation avec environ 70 vaches laitières sur 154 ha.

### Principales caractéristiques de cette unité :

Entrée : 5 400 tonnes composées de 1 800 t de lisier, 1 500 t de fumier, 1 300 t d'ensilage d'herbe, 200 t de déchets de supermarché, 300 t de tontes... qui permettent de produire environ 488 000 m<sup>3</sup> de biogaz (dont 60 % de CH<sub>4</sub> et 39 % de CO<sub>2</sub>) et environ 4 800 m<sup>3</sup> de digestat.



Cette unité de méthanisation par cogénération permet de produire environ 1200 MWh/an vendus au réseau de distribution et 193 MWh de chaleur/an permettant de chauffer et de produire l'eau chaude sanitaire pour 4 habitations en plus des besoins en chaleur de l'exploitation.

## → Un voyage d'études "méthanisation" à Siaugues Sainte Marie

Après une journée de visite à Moissac Vallée Française (voir INFO ADUHME 37) sur un procédé de méthanisation dans une fromagerie des Cévennes, l'Aduhme, dans le cadre de sa mission d'Espace INFO→ÉNERGIE, a organisé le 29 septembre dernier avec les autres EIE de la région Auvergne une journée technique à Siaugues Sainte Marie (43), au GAEC du Roitelet.

Plus de 80 personnes y ont participé, parmi lesquelles des élus... une raison de penser que des projets vont se développer largement sur notre territoire.

## → Les agriculteurs du Puy-de-Dôme investissent dans les énergies renouvelables et misent sur les économies d'énergie



Depuis le début 2011, et notamment grâce au dispositif mis en place par le Conseil général du Puy-de-Dôme via une subvention "soutien à l'autonomie énergétique", l'Aduhme a accompagné des agriculteurs dans la réalisation de leurs projets :

- ➔ 2 études de faisabilité méthanisation pour des éleveurs laitiers,
- ➔ 2 installations d'éclairage économique dans des stabulations neuves pour vaches allaitantes,
- ➔ 2 installations de chauffe-eau solaires dans des salles de traite et / ou ateliers de transformation,
- ➔ 7 bilans énergétiques type DIA'Terre (réalisés en prestation de service par l'Aduhme).

L'ensemble de ces investissements avoisinent les 70 000 €. D'autres projets devraient voir le jour d'ici la fin de cette année.

Contact Aduhme : Sébastien Dufour 04 73 42 30 95

# AU COIN DU BOIS

## Appel à projet BCIAT 2012



L'ADEME lance son 4<sup>e</sup> appel à projets afin de susciter le développement de projets de production de chaleur à partir de biomasse dans l'industrie, l'agriculture et le tertiaire.  
Il a pour objectif de soutenir financièrement les installations assurant une production énergétique annuelle supérieure à 1000 tep à partir de biomasse.

Il est téléchargeable sur [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) rubrique "appels à propositions"

## Le Collectif d'élus bois-énergie



Lors de l'assemblée générale de l'aduhme du 24 mai 2011, la candidature d'Olivier HOENNER, élu à St-Germain-l'Herm, a été retenue pour succéder à

Dominique Jarlier en tant que coordinateur du Collectif d'élus bois-énergie.

Les adhérents au Collectif d'élus : communautés de communes Haute Combraille et du Pays d'Olliergues, Clermont Communauté, Riom Communauté, communes d'Ambert, Randan, Rochefort Montagne, St-Clément-de-Régnat, St-Germain-l'Herm, Volloré Montagne, PNR Livradois Forez.

Programme d'actions du Collectif en 2011 :

- ➔ Réunion sur le suivi d'exploitation des chaufferies bois en juin 2011;
- ➔ Participation au colloque du CIBE en septembre 2011;
- ➔ Visite de nouvelles chaufferies bois dans le Livradois-Forez en octobre 2011;
- ➔ Organisation d'une conférence sur la structuration de filières locales d'approvisionnement

## Réalisation de panneaux d'information bois-énergie

Dans l'objectif de mieux informer et sensibiliser sur l'intérêt du bois-énergie, l'Aduhme propose aux collectivités la mise en place d'un panneau d'information présentant les principales caractéristiques de leur équipement.

Panneaux réalisés à ce jour pour les chaufferies bois de Pontaumur, St-Germain-l'Herm, Rochefort Montagne, Dojo de Ceyrat, Lycée PJB de Riom, Maison du Parc Livradois Forez, Arlanc, Cunihat, Le Brugeron.

En cours de réalisation : Ambert, Viscomtat.



## → EN BREF

### La démarche négaWatt en quelques mots

La démarche négaWatt est une réponse logique aux constats énergétiques et environnementaux actuels. Face à l'épuisement programmé des ressources fossiles et fissiles, face à l'urgence climatique, face aux multiples dégâts environnementaux, les promoteurs de la démarche négaWatt prônent avant tout la réduction de nos consommations d'énergie.

Cette réduction doit se faire par l'arrêt des gaspillages énergétiques : par des actions de sobriété énergétique (arrêt du superflu), et par des actions d'efficacité énergétique (augmentation des rendements, isolation des bâtiments...).

Ce potentiel de réduction d'énergie, baptisé potentiel de "négaWatts", représente un formidable gisement

disponible et à exploiter par chacun d'entre nous. Nos consommations d'énergie diminuées, il nous reste ensuite à développer massivement les énergies renouvelables, pour couvrir efficacement nos besoins - et nos besoins seulement !

Les trois piliers sur lesquels repose la démarche négaWatt :

- 1 - Sobriété
- 2 - efficacité
- 3 - renouvelables

L'application systématique de cette démarche dans tous les secteurs d'activité a permis d'élaborer en 2003 un premier scénario énergétique "facteur 4 à 2050" pour la France, qui a été mis à jour en 2006. Un nouveau scénario "100 % négaWatt" est proposé depuis septembre 2011.

[Plus d'informations sur <http://www.negawatt.org>](http://www.negawatt.org)

### Introduction de la dimension locale dans les marchés publics

Le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011 modifiant certaines dispositions applicables aux marchés et contrats de la commande publique a été publié au Journal officiel du 26 août 2011.

Il apporte de nombreuses modifications au code dont l'introduction d'un nouveau critère de sélection des offres, qui insère la dimension "locale" : "les performances en matière de développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture". Bien que limitée, cette nouvelle disposition entrouvre de nouvelles possibilités pour les collectivités.

## La filière chanvre en Auvergne avance

Le béton de chanvre est constitué de granulats de chènevotte (paille de chanvre) et de liant.

Le granulat de chènevotte produit par l'Association Chanvre d'Auvergne, en lien avec le liant Prompt Vicat, a validé un ensemble de tests menés suivant les règles professionnelles de la filière chanvre nationale pour la réalisation d'un béton de chanvre en application dalle au sol et mur.

Les professionnels du bâtiment ont désormais les garanties techniques nécessaires pour assurer leurs constructions à base de chanvre local d'Auvergne.



D'autre part, la fibre de chanvre (constituant qui entoure la chènevotte dans la tige de chanvre) permet d'obtenir de la laine de chanvre, en vrac ou en rouleaux, sans fibre synthétique, grâce à la combinaison de 90 % de chanvre et 10 % de laine de mouton. Ces produits ont les garanties techniques des laboratoires caractérisant les valeurs de référence pour la fibre de chanvre.

Contact : Delphine KOFFI – Chanvre d'Auvergne

Tél. : 04 73 61 94 04 - [koffi.civam@orange.fr](mailto:koffi.civam@orange.fr)

## → Zoom sur ...

# Plan Local d'Urbanisme et énergie : les incidences du Grenelle de l'environnement

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi "Grenelle II", assigne au Plan Local d'Urbanisme (PLU), tout comme au Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de nouveaux objectifs environnementaux, notamment concernant les enjeux énergie-climat.

Le nouvel article du code de l'urbanisme introduit dans ces documents des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de l'énergie et de production énergétique à partir de sources renouvelables.

- Au-delà de ces objectifs, les PLU devront désormais prendre en compte, lorsqu'ils existent, les plans climat-énergie territoriaux.
- Les nouvelles "orientations d'aménagement et de programmation", désormais obligatoires, devront inclure des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.
- Le règlement du document d'urbanisme pourra désormais, "dans des secteurs situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés, imposer dans des secteurs qu'il délimite une densité minimale de constructions".

Le règlement pourra aussi "imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit".

Ces dispositions sont entrées en vigueur depuis janvier 2011 pour tout nouveau PLU.

Toutefois, les plans locaux d'urbanisme en cours d'élaboration ou de révision approuvés avant le 1<sup>er</sup> juillet 2013 dont le projet de plan a été arrêté avant le 1<sup>er</sup> juillet 2012 peuvent opter pour l'application des dispositions antérieures.

Les plans locaux d'urbanisme approuvés avant janvier 2012 demeurent applicables. Ils intègrent les dispositions de la loi lors de leur prochaine révision et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Ce sujet étant d'une grande importance pour les collectivités locales, l'Aduhme l'approfondit, en collaboration avec le CAUE du Puy-de-Dôme, par l'intermédiaire d'un stage de 6 mois d'un élève urbaniste de l'Institut d'urbanisme de Lyon, Nicolas Tropini. Un guide pratique sur ce thème est également en cours d'élaboration.

**A noter sur vos agendas : le 13 décembre 2011**  
**Rendez-vous thématique : "Comment prendre en compte les enjeux Energie-climat dans un PLU"**  
**(Co-organisé par l'Aduhme et le CAUE63)**  
**Contact Aduhme : 04 73 42 30 90**

## Agenda

### ● 1er décembre 2011 – Clermont-Ferrand

- Réunion technique «Comment engager l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit ?»  
Plus d'info [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)

### ● 8 décembre 2011 – Clermont-Ferrand

- Conférence Bois-énergie : structuration d'une filière d'approvisionnement en plaquettes forestières  
Plus d'info [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)

### ● Du 7 au 9 décembre 2011 – Montpellier

- Salon Energiaïa [www.energia-expo.com](http://www.energia-expo.com)

### ● 13 décembre 2011 – Clermont-Ferrand

- Rendez-vous thématique : «Comment prendre en compte les enjeux Energie-climat dans un PLU» (Co-organisé par l'Aduhme et le CAUE63)

### ● 14 décembre 2011 – Aurillac

- Visite du siège social du Crédit Agricole d'Aurillac  
Plus d'info 04 73 42 30 90

### ● 20 au 22 janvier 2012 – Clermont-Ferrand

- Salon Panorabois à la Grande Halle d'Auvergne  
[www.panorabois.com](http://www.panorabois.com)

L'Aduhme a été créée par la Ville de Clermont-Ferrand et l'ADEME avec le soutien de l'Union Européenne. Ville et agence œuvrent en faveur de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables.

