

actualités / 02

la rénovation de l'habitat et  
la transition énergétique / 04

l'offre de services / 08

l'école maternelle  
et l'accueil périscolaire  
à Hettange-Grande / 10

Le réchauffement de la planète ne fait plus débat tant les données et les conséquences médiatisées sont nombreuses et indiscutables. Pourtant, les solutions pour en limiter les effets restent encore à décider. C'est en cela que la Conférence Paris Climat de l'Organisation des Nations Unies de décembre 2015 est attendue, car elle doit sceller un accord international contraignant pour les pays.

La France, quant à elle, complète sa stratégie nationale avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en discussion au Parlement. Son adoption est prévue pour le mois de juin 2015.

Cette loi prévoit de développer les énergies renouvelables, d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Pour ces dernières, la France s'est déjà engagée à les diminuer de 75% à l'horizon 2050, partant de la référence 1990.

Les bâtiments existants sont au centre de cet enjeu majeur, parce qu'ils consomment près de la moitié de l'énergie en France en 2011, et émettent près du cinquième des gaz à effet de serre. Il faut aussi rappeler que ces mêmes bâtiments représenteront 60% du parc en 2050.

La rénovation massive programmée du patrimoine bâti existant est seule à même d'atteindre les ambitions affichées, soit 500 000 logements à partir de 2017.

Le CAUE, dans ce contexte, souhaite attirer l'attention sur les dangers d'un recours systématique à des techniques sans prendre en compte les caractéristiques constructives du bâti existant : inadaptées à leur comportement, elles conduisent bien souvent à l'apparition de désordres. Aussi, est-il indispensable d'aborder la rénovation énergétique de façon éclairée.

C'est pourquoi le Conseil d'Administration a souhaité renforcer sur 2015 la visibilité du CAUE sur la question de la rénovation de l'habitat, avec un calendrier spécifique précisant les actions programmées sur le sujet, lesquelles pourront être abondées selon les besoins et sollicitations.

Cette programmation complètera les conseils régulièrement prodigués par nos architectes-conseillers qui traitent déjà de la rénovation. Il faut rappeler que ces conseils dépassent la seule vision énergétique et sont l'occasion, pour les demandeurs, de faire de leurs projets initiés suite aux contraintes thermiques et incitations financières une véritable opportunité. En effet, le CAUE s'est toujours attaché à veiller au respect du patrimoine et à l'amélioration de la qualité architecturale de l'habitat.

Le CAUE sera à l'écoute, au cours des prochains mois, des dispositifs d'accompagnements spécifiques que ne manqueront pas de faire émerger l'impulsion de l'Etat.

## LA PROMENADE AU JARDIN

Pour leur 13<sup>ème</sup> édition les Rendez-vous aux jardins vous proposent de découvrir «La promenade au jardin». Les 5, 6 et 7 juin 2015, près de 2300 parcs et jardins s'ouvrent à la promenade partout en France. Renseignements : rendezvousauxjardins.fr

## CRISTALLISATIONS

Inspirée par la recherche cosmopoétique de l'astronome Johannes Kepler sur les splendeurs de la géométrie du cristal, l'exposition «Cristallisations, la naissance d'un ordre caché», est à découvrir au Musée du Cristal Saint-Louis à Saint-Louis-Lès-Bitche, jusqu'au 21 septembre 2015. Renseignements : 03 87 06 40 04 www.saint-louis.com

## PERSPECTIVES

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Moselle

2, rue Jeanne d'Arc • CS 30001

Scy-Chazelles • 57 161 Moulins-les-Metz Cedex

Directeur de la publication : Clément LARCHER

Comité de rédaction : Frédérique AUCLAIR, Sandra GASPARD, Françoise HAMPÉ, Guénaëlle LE BRAS, Bernard MAFFERT, Nathalie THEIS.

A participé à ce numéro : Florence Amiaux-Lallement

Imprimerie : L'HUILLIER S.A.

Dépôt légal : Mai 2015

ISSN : 1285-2376.

Sauf mention contraire le crédit photographique est : CAUE de Moselle. Imprimé sur papier recyclé écologique Oxygen.

## U4

Le Parc du Haut-Fourneau à Uckange a réouvert ses portes, et vous propose jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre 2015, une large programmation entre patrimoine, culture scientifique et art... Renseignements : 03 82 57 37 37 www.hf-u4.com



DR

## LES JARDINS FRUITIERS DE LAQUENEXY

Découvrez ou redécouvrez toujours avec le même plaisir ces magnifiques jardins en Moselle ! Encore une nouveauté cette année : l'atelier des enfants ! Tous les premiers samedis du mois, un guide jardinier propose aux enfants une activité d'une heure en lien avec le jardin. Renseignements : 03 87 35 01 00.

## LES VITRAUX MAJORELLE

La Maison de la Formation (anciens grands bureaux des aciéries de Longwy) à Longlaville abrite un trésor inestimable : les vitraux Louis Majorelle réalisés par les ateliers Majorelle.



DR

Dans la cage d'escalier, les 27 verrières de style Art Déco sont le symbole du travail des hommes de la sidérurgie. Aujourd'hui classés Monuments Historiques, les visiteurs peuvent les découvrir toute l'année à travers des visites guidées. Renseignements : 03 82 24 94 54.

## SAMOURAIS ET CHEVALIERS

Armures européennes et japonaises - véritables chefs d'œuvre - (cuirasses, casques, masques, armes, etc.), gravures, estampes, vidéos, etc. sont présentées dans cette exposition, au château de Malbrouck à Manderen, jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre 2015. Renseignements : 03 87 35 03 87



## NOUVEAUTÉS EN DOC : LE KIOSQUE



DR

### COMPRENDRE SIMPLEMENT l'acoustique des bâtiments

Le Moniteur

Pour concevoir et construire un bâtiment conforme aux exigences acoustiques, il faut comprendre et sentir les phénomènes acoustiques, pour mieux utiliser les matériaux et mieux appréhender les systèmes constructifs.

énergétique des bâtiments. Cette surface de plancher plus représentative de la surface de construction remplace les surfaces hors oeuvre brute (SHOB) et nette (SHON). Afin de faciliter la compréhension et l'application de cette réglementation, cet ouvrage présente une analyse détaillée de toutes les surfaces utiles à un projet de construction

## NOIRMOUTIER : HABITER AVEC LA MER

CAUE de la Vendée



DR

Habiter avec la mer : sous ce titre apaisé se laisse deviner une problématique qui se situe au coeur des grands défis que doit relever la Vendée. Une part de son littoral un tant soit peu exposée mérite que les droits d'habiter et de construire soient réenvisagés dans un réel souci de préserver la sécurité des personnes et la pérennité des biens. À ces enjeux se rajoutent ceux de la préservation de l'identité architecturale et plus généralement du patrimoine paysager.

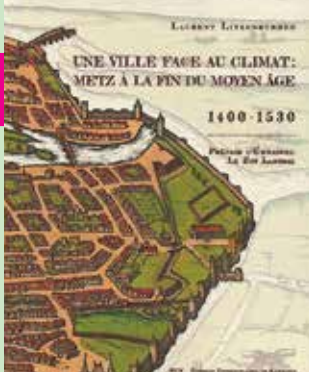
### CALCUL DES SURFACES RÉGLEMENTAIRES

Y. Goujon



DR

La réforme de la surface de plancher, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2012, modifie les modalités de calcul des surfaces réglementaires des bâtiments afin de favoriser la densification du tissu urbain et l'amélioration de la performance



DR

## UNE VILLE FACE AU CLIMAT : METZ À LA FIN DU MOYEN ÂGE

L. Litzenburger

Cet essai d'histoire globale envisage le climat comme une contrainte qui oblige les sociétés à mettre en place diverses stratégies pour s'en affranchir ou s'y adapter. L'enquête mesure la vulnérabilité climatique de la société messine au début mal connu du Petit Âge Glaciaire, ainsi que sa capacité de résilience, c'est-à-dire son aptitude à prévoir, anticiper ou sortir des crises induites par le climat.

Cet ouvrage de synthèse compare la situation messine aux régions voisines de l'Europe occidentale en s'appuyant sur les recherches internationales les plus récentes dans ce domaine, au croisement de l'Histoire, de la Géographie et de la Climatologie.

## CONCEVOIR ET CONSTRUIRE UNE ÉCOLE PRIMAIRE

Editions Le Moniteur

Les écoles primaires maternelles et élémentaires doivent être conçues en fonction des besoins des élèves, être ouvertes sur les nouvelles technologies, s'adapter aux

nouveaux usages, respecter les différentes exigences réglementaires (comme l'accessibilité ou la sécurité incendie) et répondre aux enjeux politiques, aux évolutions de la pratique de l'enseignement. Cet ouvrage rassemble les recommandations techniques permettant la conception et la programmation des écoles, petites et grandes, en milieu urbain et rural, dans le cadre de projet de construction, rénovation, réhabilitation et extension.



DR

# La Rénovation de l'Habitat et la Transition Énergétique



Un dossier documentaire sur la rénovation de l'habitat et la transition énergétique est mis à votre disposition au CAUE. Il regroupe des informations utiles sur les obligations, les dispositifs et organismes d'aides et de conseils, et les démarches à initier.

### LES PUBLICATIONS

- Retrouvez chaque premier vendredi du mois un article dans la rubrique «*Courrier Service*» du *Républicain Lorrain* (en mai «*Evaluer les performances thermiques*», en juin «*Améliorer le confort thermique*»).
- Le prochain numéro de *Perspectives* portera sur le «*Respect du patrimoine et transition énergétique*»
- Parution à l'automne d'une plaquette sur l'isolation thermique par l'extérieur, à destination des élus et des particuliers.

### L'OBJECTIF

Votre projet de rénovation : comment dépasser les nouvelles obligations énergétiques pour en faire une opportunité de valoriser votre patrimoine ?

En complément de ses conseils personnalisés, le CAUE propose un programme d'actions centrées sur le respect du patrimoine et la qualité architecturale.

### LES RENDEZ-VOUS

- En juin : *Ateliers conseils en rénovation* à destination des particuliers
- En septembre : Journée du Patrimoine «*Les maisons identitaires et remarquables face à la transition énergétique*»
- En octobre et novembre : *colloque et salons*.

Informations complémentaires au CAUE



## LA TRANSITION ENERGETIQUE ET LA RENOVATION THERMIQUE DE L'HABITAT



▲ Chantier de rénovation thermique avec pose d'un isolant extérieur en façade

*A l'échelle planétaire, nous sommes dans un contexte d'urgence face à la raréfaction des ressources naturelles, aux dérèglements climatiques, aux prix consécutifs de l'énergie. Pour éviter que ce contexte ne s'empire inexorablement, la communauté internationale s'est fixée comme but de diviser par deux les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2050.*

Les émissions des pays en développement ne pouvant que s'accroître, celles des pays déjà industrialisés devront être divisées par quatre afin d'atteindre

cet objectif. C'est ce que l'on appelle le «facteur 4», dans lequel la France s'est engagée dès 2003.

Relever ce défi nécessite une prise de conscience immédiate et une modification sensible de nos comportements, notamment face au secteur économique le plus consommateur d'énergie que constitue le bâtiment. En 2011, il représente à lui seul 44% de la consommation énergétique française et près de 19% des émissions nationales de gaz à effet de serre.

Dans ce cadre, l'amélioration des habitations devient une

question prépondérante, d'où un renforcement progressif de la réglementation en matière de rénovation thermique à laquelle contribue le projet de loi sur «la transition énergétique pour la croissance verte» actuellement en débat.

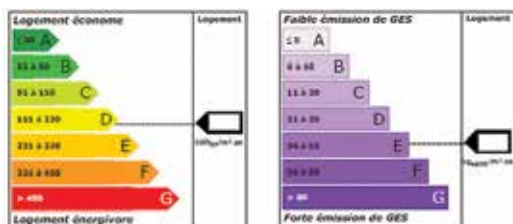
Pour faire de votre rénovation une opportunité face aux obligations qui s'imposent à vous, le CAUE a décidé de cibler ses actions, en 2015, sur l'information et la sensibilisation des particuliers. Ne seront donc pas évoqués dans ce dossier les dispositions portant sur les constructions publiques et les bâtiments tertiaires.

### Les dispositions existantes concernant la rénovation thermique de son habitation :

#### ÉVALUER LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES DE SON BIEN

Afin d'avoir une bonne connaissance des performances de son logement ou du bâtiment, les diagnostics de performances énergétiques ont pour objectif d'informer et de sensibiliser l'acquéreur ou le locataire sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre dues au chauffage, au refroidissement et à la production de l'eau chaude sanitaire du bien concerné.

## PLEIN CHAMP SUR...



Extrait de diagnostic de performance énergétique présentant la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre dus au logement

Le diagnostic de performance énergétique est obligatoire dans les cas suivants :

- la vente de tout bâtiment ou partie de bâtiment (clos et couvert), quel que soit son usage (résidentiel, tertiaire, etc),
- la location d'un logement (maison individuelle ou appartement situé dans un immeuble collectif) ou la location d'un immeuble à usage d'habitation,
- pour tous bâtiments équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement, excepté les copropriétés de 50 lots ou plus, construites avant le 1<sup>er</sup> juin 2001 (voir l'encadré).
- pour tous permis de construire concernant une construction neuve ou une extension dont la surface est supérieure à 150 m<sup>2</sup> ou à 30% de la surface du bâtiment existant. Ce seuil est ramené à 50 m<sup>2</sup> dans le cas de l'extension d'une maison individuelle.

Les copropriétés de 50 lots ou plus, construites avant le 1<sup>er</sup> juin 2001 et disposant d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement, doivent faire l'objet d'un audit énergétique. Cette étude, plus complète qu'un simple diagnostic, doit être réalisée avant le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

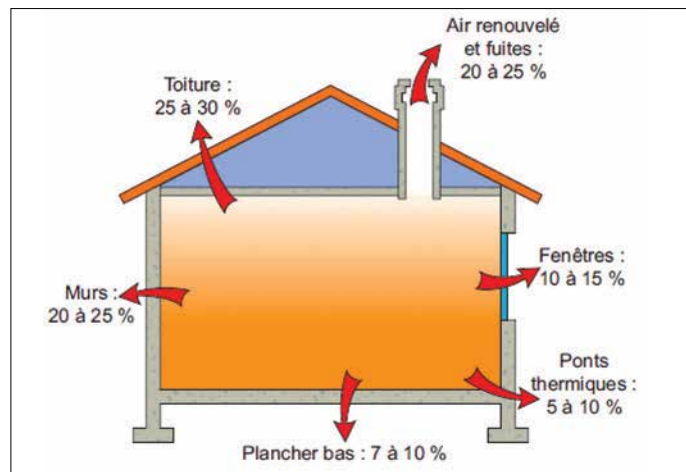
Il faut toutefois préciser que les diagnostics de performances énergétiques sont des documents informatifs et généraux. Ils permettent d'avoir une vision globale des performances de son logement mais nécessitent d'être complétés, dès lors que l'on envisage de définir les bases de son projet de rénovation, par des études thermiques plus approfondies.

### LE NIVEAU DE PERFORMANCE À ATTEINDRE EN CAS DE RÉALISATION DE TRAVAUX :

*Dans le cas où le projet ne porte que sur l'amélioration de l'habitation (sans réalisation d'une extension) :* Il existe deux types de réglementations pour la rénovation thermique des bâtiments existants, à appliquer en fonction de l'année de construction de l'édifice, de sa surface et du montant des travaux à réaliser :

#### La Réglementation Thermique «globale» pour l'existant :

**Dans quel cas s'applique-t-elle ?** Elle s'applique aux rénovations lourdes : sur les bâtiments dont la surface de plancher est supérieure à 1000 m<sup>2</sup>, dont le coût de rénovation thermique est supérieur à 25% de la valeur hors foncier du bâtiment, et dont la date d'achèvement est postérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1948.



▲ Schéma présentant les déperditions thermiques d'une maison individuelle peu ou pas isolée

#### Quelles sont ses exigences ?

Dans le cas de logements, la consommation globale d'énergie du bâtiment (incluant le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire) doit être inférieure, après travaux, à une valeur limite. Cette valeur est calculée en fonction du type de chauffage et du climat, et s'échelonne entre 80 et 165 kWh/m<sup>2</sup>.an.

#### La Réglementation Thermique «élément par élément» pour l'existant :

##### Dans quel cas s'applique-t-elle ?

Elle s'applique à tous les bâtiments auxquels la RT globale ne s'applique pas et consiste à remplacer un ou plusieurs éléments permettant d'améliorer la consommation énergétique du bâtiment (ex : les chaudières, les fenêtres, les isolants, les radiateurs, les cumulus, les climatiseurs).

#### Quelles sont ses exigences ?

L'arrêté du 3 mai 2007 fixe le niveau de performance minimum à atteindre pour chacun des éléments dont le remplacement est envisagé et dont la pose est liée à l'amélioration du traitement des parois opaques (ex : murs extérieurs, toiture terrasse, etc), des parois vitrées (ex : fenêtres, vérandas, etc), du chauffage, du refroidissement, de la production d'eau chaude sanitaire, de la ventilation et de l'éclairage du bâtiment ou à l'utilisation d'énergies renouvelables pour son chauffage.

*Dans le cas où le projet porte sur l'amélioration de l'habitation et sur la construction d'une extension :* La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique à la rénovation de toute partie existante de l'habitation. En revanche, les contraintes portant

## PLEIN CHAMP SUR...

sur la partie extension peuvent être différentes.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, le niveau de performance à atteindre sur la partie extension dépend de la surface de cette dernière :

- en dessous de 50 m<sup>2</sup> : c'est la réglementation thermique «élément par élément» qui s'applique,
- de 50 à 100 m<sup>2</sup> : seules certaines exigences de la RT 2012 s'appliquent à la partie extension,
- au-delà de 100 m<sup>2</sup> : l'extension doit être conforme en tous points à la RT 2012.

### *Les dispositions financières et les labels :*

Pour faciliter la réalisation de travaux de rénovation dans les copropriétés, la loi ALUR (Accès au Logement et Urbanisme Rénové) prévoit, entre autres dispositions, la mise en place d'un fond de travaux obligatoire et la possibilité de faire appel à un tiers-financement.

De plus, l'Etat a mis en place à destination des particuliers des dispositifs fiscaux et des aides financières, telles que l'éco-prêt logement social, le crédit d'impôt développement durable et l'éco-prêt à taux zéro en rénovation. Pour pouvoir bénéficier de ces dispositifs, les travaux doivent être réalisés par un professionnel labellisé RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).

Ces incitations financières peuvent être complétées par des subventions mises en place par la



▲ Immeuble Moselis à Sarrebourg, réalisation Jean-Louis Mohoric - La pose d'une ITE a été mise à profit pour recomposer les façades

Région ou par les intercommunalités, ainsi que par les certificats d'économies d'énergie proposés par les fournisseurs d'énergie.

Enfin, pour ceux qui désirent aller au-delà des niveaux imposés par la réglementation, des labels peuvent être attribués aux rénovations les plus performantes, comme le label «Haute performance énergétique rénovation», fixé par l'Etat, qui intègre deux niveaux : le niveau «HPE rénovation 2009» et le niveau «BBC rénovation 2009», ou encore des labels mis en place par des associations comme Effinergie et Promotelec.

Leur obtention peut toutefois engendrer des surcoûts qui doivent rester cohérents au regard du coût global du projet et de la valeur du bâtiment.

### **Les dispositions futures prévues par la loi sur «la transition énergétique pour la croissance verte» qui impacteront les bâtiments existants :**

Avec la loi sur «la transition énergétique pour la croissance verte», en cours de débat au Parlement, la France a pour objectif de rénover énergétiquement 500000 logements par an à compter de 2017, dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes.

De plus, tous les bâtiments privés résidentiels dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kWh/m<sup>2</sup>.an devront avoir fait l'objet d'une rénovation énergétique, avant 2030. Afin d'impulser vers une multiplication des rénovations énergétiques de logements, le

projet de loi prévoit un ensemble de mesures contraignantes ou incitatives, la mise en place d'outils d'information et de sensibilisation de l'habitant, ainsi qu'un élargissement des aides techniques et financières à destination des porteurs de projet.

### *Les grands axes de la loi en ce qui concerne la rénovation de l'habitat :*

Les dispositions concernant les bâtiments sont présentées dans le titre II du projet de loi qui vise à «mieux rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois».

Pour atteindre ces objectifs, les principales mesures du projet de loi concernent :

#### ☛ *les règlements d'urbanisme :*

- ne plus appliquer les articles (de POS, de PLU, de plans d'aménagement de zone ou de règlement de lotissement) qui s'opposeraient à la mise

## PLEIN CHAMP SUR...

en œuvre d'une isolation ou d'un dispositif de protection contre le rayonnement solaire qui seraient posés en saillie de façades ou nécessiteraient une surélévation des toitures existantes (dans les limites à fixer par décret),

- définir des secteurs dans lesquels un niveau renforcé de performances énergétiques et environnementales serait imposé à toutes constructions, travaux, installations et aménagements, ainsi qu'une production minimale d'énergie renouvelable dans le bâtiment ou à proximité,
- autoriser un dépassement des règles relatives au gabarit dans le cas de constructions satisfaisant à des critères de performance environnementale et pour les bâtiments à énergie positive (c'est-à-dire ceux qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment),
- imposer (par le biais d'un décret), à l'occasion de travaux importants de ravalements ou de réfection de toiture, la pose d'isolants sur certaines catégories de bâtiments existants,

### ☛ *l'information et la sensibilisation des habitants sur leurs consommations :*

- inscrire la performance énergétique dans les critères de décence d'un logement locatif,
- mettre en place un carnet numérique de suivi et d'entretien (qui sera obligatoire pour tous logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025) destiné à mieux connaître son logement

et à favoriser la réalisation de travaux permettant l'amélioration de sa performance énergétique,

- généraliser les compteurs individuels de chaleur, ainsi que les compteurs qui renseignent sur la consommation réelle quotidienne d'électricité (Linky) et de gaz (Gazpar),

### ☛ *les aides techniques et financières seraient complétées par :*

- la création de plateformes territoriales de la rénovation énergétique, destinées à fournir aux demandeurs les informations techniques, financières, fiscales et réglementaires nécessaires à l'élaboration de leurs projets de rénovation et qui pourraient éventuellement proposer un accompagnement technique des projets, ainsi qu'un suivi et un contrôle des travaux.
- la création d'un fond de garantie pour la rénovation énergétique, destiné aux ménages à revenus modestes,
- la création d'un cadre opérationnel pour le tiers financement par des sociétés publiques, permettant l'avance des fonds aux particuliers qui souhaiteraient engager des travaux,
- l'extension des certificats d'économie d'énergie à d'autres bénéficiaires ou projets que ceux actuellement éligibles (à préciser par décret).

Certains objectifs font débat, notamment en ce qui concerne la pose d'isolants thermiques extérieurs imposés sur certains types de bâtiments.

## Le rôle du CAUE

*Parce que chaque projet de rénovation est un cas particulier, le CAUE de la Moselle met ses compétences à votre service pour vous conseiller et vous apporter les réponses adaptées, ainsi que les informations utiles.*

### *Un rendez-vous avec un architecte pour vous conseiller :*

Les architectes-conseillers du CAUE sont à votre disposition pour vous conseiller gratuitement dans votre projet de rénovation et d'amélioration de logement. Ils peuvent vous apporter, en toute neutralité, les réponses adaptées à son amélioration énergétique, tout en prenant en compte les caractéristiques architecturales du bâtiment.

### *Des documents de sensibilisation et d'information mis à disposition du public :*

Sur le sujet de la transition énergétique, des ouvrages spécialisés, des articles de presse et des plaquettes d'information sont à consulter, sur simple demande,

dans notre centre de documentation, ouvert au public.

Un dossier documentaire spécifique à l'amélioration énergétique de votre habitat est mis à disposition au CAUE. Il regroupe l'ensemble des informations utiles aux particuliers qui ont un projet de rénovation.

De plus, des documents rédigés par le CAUE sont à disposition. La plaquette intitulée «réussir la rénovation écologique de votre habitation» est diffusée gratuitement et des fiches-conseils sont à télécharger sur notre site internet.

### *Un programme d'actions ciblées en 2015 :*

Tout au long de l'année, le CAUE va vous proposer dans le cadre de ses actions de sensibilisation, de conseil et d'information, un programme d'activités ciblées sur la rénovation énergétique de l'habitat. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le document joint à ce numéro.

### ▼ *Conseil au particulier*





# L'OFFRE DU CAUE, EN PARTICULIER À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES ET DE LEURS GROUPEMENTS



## Le CAUE, c'est quoi ?

Initié par la Loi sur l'architecture du 3 janvier 1977, le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Moselle (CAUE) est une association aux statuts types nationaux créée par l'Assemblée Générale constitutive du 3 juin 1980. Son financement est assuré par la taxe d'aménagement dont le taux d'affectation est décidé par le Conseil Départemental.

Les missions du CAUE découlent à la fois d'un socle législatif et réglementaire lui conférant une mission d'intérêt public, du projet de réseau élaboré avec la Fédération Nationale et des orientations spécifiques arrêtées par son Conseil d'Administration et son Assemblée Générale.

Le champ des interventions du

CAUE est vaste par les sujets et les publics appréhendés, avec pour rôle de poursuivre au plan local les objectifs définis au plan national pour promouvoir la qualité de l'architecture et du cadre de vie.

Dans ce cadre, le CAUE a pour mission de développer l'information, former et sensibiliser à l'architecture, orienter et conseiller les particuliers qui désirent construire, mais aussi être à la disposition des collectivités et des administrations publiques qui peuvent les consulter sur leurs projets.

## Les publics concernés par les actions du CAUE

Les acteurs privés qui habitent, vivent les territoires :

- Le grand public, qu'il s'agisse du jeune enfant, de l'adulte ha-

bitant ou acteur de son cadre de vie, de l'usager ou adhérent d'une association locale

- Les candidats à la construction, particuliers ou entreprises

Les acteurs professionnels qui enseignent, éduquent au cadre de vie :

- Le monde de l'enseignement et de la recherche, écoles, collèges, lycées et université
- Les acteurs de la diffusion culturelle, en particulier les associations

Les acteurs professionnels qui conçoivent, construisent et aménagent :

- Les professionnels, architectes, urbanistes, paysagistes, artisans et leurs représentations professionnelles
- Les sociétés et établissements, aménageurs, bailleurs sociaux, entreprises et leurs représentations

Les acteurs publics qui orientent et décident du cadre de vie :

- L'Etat et son organisation territoriale, DREAL, DDT, DRAC, STAP
- Les Elus et leurs services, communes, EPCI, Conseil Départemental, Conseil Régional

## L'offre de services spécifique aux collectivités locales et à leurs groupements

La richesse de l'offre ne peut pas être développée en quelques lignes, raison pour laquelle une plaquette est à disposition, téléchargeable ou adressée à la demande. Une réunion de présentation pour de plus amples informations peut être sollicitée au CAUE.

Depuis plus de 30 ans, le CAUE définit avec les collectivités et leurs groupements comment va-



loriser leurs territoires et engager leurs projets d'aménagement.

Si vous avez un projet de construction, rénovation, valorisation, planification ou aménagement, le CAUE se tient à votre disposition.

Dès vos premières questions, avant même de s'engager dans un projet, le CAUE peut être contacté : premier interlocuteur d'aide à la décision, il vous permet de mieux orienter vos choix.

Les professionnels du CAUE mettent à votre disposition leurs compétences techniques et culturelles, en architecture, en urbanisme et en paysage.

Les conseillers du CAUE sont à vos côtés pour vous aider à définir les points essentiels à la réussite de vos projets, en synergie avec les autres acteurs de l'aménagement de la Moselle.

### UN CONSEIL écrit et gratuit, sur simple demande

Aide à la décision, le conseil contextualise, clarifie vos besoins et identifie les enjeux et actions à entreprendre.

### Le conseil peut faire l'objet de présentations.

- \* Les besoins pris en compte :
- La construction, rénovation ou ravalement d'un bâtiment (groupe scolaire, périscolaire, mairie, gîte, salle polyvalente,

musée rural,...)

- L'aménagement d'espaces publics (cœur de bourg, usoirs, traversée, entrée...)
- La valorisation des espaces naturels ou paysagers (bords de rivière, étang,...)
- L'amélioration et la préservation du cadre de vie (ravalement de façade, petit patrimoine,...)
- La requalification d'un quartier ou l'extension de village (cœur d'îlot, reconversion,...)
- La planification urbaine et les règles d'urbanisme (note d'enjeux préalable au PLU,...)

\* L'exemple du conseil du CAUE à un projet de construction :

- L'analyse succincte des sites
- L'examen du bâti existant en cas de réhabilitation
- L'opportunité et la faisabilité architecturales et urbaines
- Les étapes clés du projet et le calendrier de l'opération
- L'approche globale du coût du projet et de l'opération
- Le rôle et la responsabilité du maître d'ouvrage
- L'identification des acteurs à mobiliser

### Pour les adhérents, le CAUE propose gratuitement :

L'ANALYSE PARTAGÉE DE VOTRE COMMUNE, diagnostic sommaire du territoire par thématiques réuni dans un document de synthèse incluant les pistes d'actions à privilégier, avec une réunion de restitution et d'échanges



▲ Pré-programme : exemple de schéma d'implantation

L'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS ARCHITECTURAUX ET ESPACES PUBLICS pour cadrer vos besoins et exigences qualitatives, cerner les délais, budget et acteurs à mobiliser. Le pré-programme est le document de référence, rédigé par l'architecte du CAUE

DES PARTENARIATS pour mener des actions de conseils ou de sensibilisation (réalisation d'itinéraires de promenade architecturale, journée du patrimoine, ateliers à l'occasion de la semaine du développement durable, etc.)

Pour les adhérents, le CAUE propose avec contribution aux frais de fonctionnement du CAUE,

L'ACCOMPAGNEMENT de la planification et de l'urbanisme règlementaire

L'ASSISTANCE ARCHITECTURALE

L'ACCOMPAGNEMENT des projets d'aménagement et urbanisme opérationnel

L'ACCOMPAGNEMENT des politiques de valorisation patrimoniale.

L'offre du CAUE s'adapte régulièrement pour prendre en considération les évolutions législatives (transfert de compétences, transition énergétique, réforme de l'urbanisme...) ou sociales (vieillesse de la population, démarches participatives...). Dans ce cas, le CAUE propose à ses adhérents des expérimentations.

# ECOLE MATERNELLE ET ACCUEIL PÉRISCOLAIRE À HETTANGE-GRANDE



En 2009, la commune d'Hettange-Grande a confié au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Moselle, une mission d'accompagnement pour la réalisation d'une école maternelle et d'un accueil périscolaire dans le quartier de Soetrich. Elle souhaite que ce projet soit un exemple de préoccupations environnementales et énergétiques mais aussi qu'il participe à la démarche pédagogique et éducative des enfants pour le respect de l'environnement et l'économie des ressources naturelles.



▼ Plan de situation

## Le site

Le projet est situé en périphérie de la zone urbanisée, sur un terrain légèrement pentu entre le quartier résidentiel de Soetrich et des prairies.

## Le projet

A l'issue d'une procédure de concours, l'agence d'architecture G. Studio a été retenue en 2010 pour réaliser le projet. Elle défend l'idée d'une intégration discrète du bâtiment dans son environnement urbain et pay-

sager en le nommant «prairie habitée». Le site a donc été aplani afin de recevoir le bâti, la cour et le parking et rejoint en pente douce la voirie. Cette implantation altimétrique protège des bruits de la route départementale tout en préservant le panorama. L'aménagement urbain du parvis associé aux ondulations du bâtiment (auvent périphérique, façades inclinées) propose un espace de liaison et de transition fonctionnel, fluide et atypique. Il accompagne et

protège le cheminement des usagers tout en combinant la sécurité au bien-être (flux des bus, des voitures, des piétons). Les entrées principales de l'école et du périscolaire sont aisément identifiables grâce à un traitement vitré, en redans, de la façade. Les accès, de plain-pied, permettent de se déplacer aisément dans les différents espaces et concilie une accessibilité handicapée performante. Le plan distingue trois entités : l'école maternelle (trois

classes), le périscolaire (une cuisine, deux salles à manger) et les locaux mutualisés (une salle polyvalente, une bibliothèque, la cour). L'ensemble forme une architecture compacte, dense et accueillante qui permet une extension future.

#### Matériaux biosourcés et sains

La structure est composée essentiellement de bois lamellé-collé, de bois massif et de panneaux OSB (Oriented Strand Board). Seuls les murs des pièces humides et à risque ont été réalisés en béton. Les façades, légèrement inclinées, sont en bardage vertical en lames de Mélèze brut non traité. Les coupes des panneaux de bardage ont été optimisées afin de minimiser les pertes. Le choix de matériaux non traités ou peu émissifs a été privilégié : structure et bardage bois, sol en linoléum, peinture sans Composés Organiques Volatils (COV),

meubler en bois de Mélèze massif huilé, isolation en laine de bois rigide et ouate de cellulose... Le bois brut ne nécessite pas de maintenance.

#### Faible consommation des énergies et énergie renouvelable

Un système de chauffage par géothermie profonde, une pompe à chaleur et une centrale de traitement de l'air se combinent pour offrir un confort thermique de qualité qui ne nécessite pas de climatisation. Il est possible de sur-ventiler de jour comme de nuit grâce à l'installation de haut-jours (fenêtres hautes) en saison chaude. Les menuiseries extérieures sont en double vitrage bois avec un coefficient de transmission thermique limité à  $U_w : 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Les puits de lumière zénitale permettent de limiter l'éclairage artificiel. Les stores extérieurs intégrés à la façade garantissent la qualité

des ambiances climatiques et lumineuses. Le test d'étanchéité à l'air ( $Q_4 = 0,9 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ ) aide à repérer et à réduire les pertes thermiques. Le chantier a pris en compte la gestion des déchets, la prévention des pollutions (filrière sèche) et la réduction des nuisances sonores et olfactives. La démontabilité des systèmes constructifs en fin de vie (structure bois) et le recyclage des matériaux (ouate de cellulose, fibre de bois, bois massif, bois brut,...) ont également été considérés pendant la réalisation du projet. La consommation énergétique prévisionnelle est  $66,3 \text{ kWh}/\text{m}^2/\text{an}$ . Au pied du talus, placé entre la cour de l'école et la limite parcellaire, une noue drainante végétalisée collecte les eaux de ruissellement. La toiture végétalisée offre un support à la biodiversité, retient et tempore l'écoulement de l'eau de pluie.

#### Conclusion

L'intérêt majeur de cette écoconstruction porte sur son approche globale de la qualité environnementale. De sa connexion avec l'existant bâti et paysager (proche et lointain), à sa conception bioclimatique, en passant par l'usage de matériaux biosourcés et sains, sans oublier les études géothermiques qui ont encouragé l'emploi de cette énergie renouvelable... Que ce soit par la fonction ou la forme, tous ces critères ont généré un projet atypique.



▲ Salle de repas de l'école maternelle

Cette «prairie habitée» répond généreusement à la demande du maître d'ouvrage, attentif au bien-être de ses usagers, et les sensibilise à de nouveaux modes de pensées et de vie.

## FICHE TECHNIQUE

MAÎTRE D'OUVRAGE :  
Commune d'Hettange-Grande

MAÎTRE D'ŒUVRE :  
G. Studio

COÛT DE L'OPÉRATION :  
3 909 813 € HT (valeur 2012)

COÛT DES TRAVAUX :  
3 404 813 € HT (valeur 2012)

SHON :  
1 442 m<sup>2</sup>

COÛT DU M2 DE SHON :  
2 020 € HT (valeur 2012)

LIVRAISON :  
Juin 2013



▲ Cour



Retrouvez l'actualité et toute l'information dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement sur notre site internet :

<http://www.caue57.com>



## ACCUEIL DU PUBLIC

Lundi, Mardi, Jeudi, Vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00  
Mercredi de 9h00 à 12h00

## Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Moselle

2, rue Jeanne d'Arc • CS 30001 • Scy-Chazelles • 57 161 Moulins-les-Metz Cedex • tél : 03 87 74 46 06 • fax : 03 87 74 75 74  
Email : [contact@caue57.com](mailto:contact@caue57.com) • [www.caue57.com](http://www.caue57.com)