28
octobre
2014

HabitatDurable
Publication bimestrielle de l'association HabitatDurable

Crépis et maçonnerie ancienne

L'architecture ancienne, en général, puise ses formes et son expression dans les matériaux issus du sol, La géologie, mais également les conditions climatiques de nos régions sont des composantes essentielles de notre patrimoine bâti. L'omniprésence de la maçonnerie, l'utilisation du bois ou encore la pente et la forme des toits ont profondément conditionné notre architecture.

Dans ce cadre, l'importance des matériaux pierreux est prépondérante. Le sol nous fournit aussi bien les différentes sortes de pierres constituant les murs que les liants nécessaires à leur assemblage et à leur protection. On mesure ainsi le rôle important des mortiers et l'application du crépi sur l'aspect de nos maisons. Toutefois, dès la seconde moitié du XIXe siècles, la modification fondamentale des modes de production et le développement des transports ont changé ces données de base. Des matériaux nouveaux, produits en usine, tels que les dérivés du ciment, ou encore la mécanisation de la fabrication des tuiles, apparaissent, modifiant au gré des régions les formes architecturales et le savoir-faire ancestral des artisans.

Aujourd'hui, la gamme des produits destinés au domaine du bâtiment est considérable ; doublée d'une spécialisation à outrance de la main d'œuvre, elle porte parfois atteinte à notre architecture traditionnelle par l'application de matériaux inappropriés aux maçonneries anciennes.

Maison à Cossonay / VD : crépi isolant extérieur HAGA Biotherm, mortier d'enrobage et finition peinture à la chaux. Artisan : Zali Blaise Sàrl

La conservation de notre patrimoine vise à préserver notre héritage culturel et architectural. Qu'elle soit séculaire ou récente, toute architecture doit être entretenue en respectant ses matériaux d'origine.

Les crépis à la chaux, très perméables à la vapeur d'eau, permettent une excellente élimination de l'humidité contenue dans la maçonnerie. En outre, ils sont tendres et déformables, qualités qui leur confèrent une bonne adaptabilité, sans transmettre de tension au support. Peu sensibles aux chocs thermiques, les crépis à la chaux ne sont pas non plus sujets au faïençage. Ils s'usent et se dégradent lentement, avec le temps, sans provoquer de dégâts à la maçonnerie. Ces caractéristiques leur assurent une grande réversibilité, facteur essentiel à la conservation des bâtiments anciens. Enfin, ils présentent une qualité esthétique incomparable. Le crépi doit être considéré comme une protection de la maçonnerie, mais en même temps comme une couche d'usure destinée un jour ou l'autre à être refaite. Le même principe s'applique à un badigeon à la chaux qui protège un crépi. L'important patrimoine bâti transmis à travers les siècles nous permet aujourd'hui d'affirmer que les crépis à la chaux sont d'excellente qualité. De nombreux exemples de crépis vieux de plusieurs siècles sont là pour témoigner de leur longévité.

Crépi isolant

Le crépi isolant est un mortier de chaux additionné d'agrégats légers. Ces derniers peuvent être d'origine naturelle, comme la perlite, le liège ou la chènevotte, ou synthétiques comme le polystyrène recyclé. Ce crépi de chaux alors isolant permet d'assainir vos façades, à l'intérieur comme à l'extérieur. Utilisé en application extérieure, il diminuera considérablement les pertes de chaleurs d'un bâtiment en traitant la majorité des ponts thermiques délaissés par l'isolation intérieure. L'alcalinité naturelle de la chaux ralentira l'apparition des moisissures et champignons. Tandis que la porosité de la chaux déshumidifiera les murs, par effet de capillarité

En collaboration avec notre partenaire
BANQUE ALTERNATIVE SUISSE

Crépis et maçonnerie (suite)

Maison villageoise à Riex / VD : crépi isolant intérieur HAGA Biotherm, mortier d'enrobage en finition, artisan : Pittet Construction SA

et supprimera le cru intérieur. Ce crépi de chaux isolant atténuera les chocs thermiques dus aux brusques variations de température ; l'effet « murs froids » en hiver ou « murs chauds » en été sera supprimé améliorant le confort intérieur. Les risques de fissures en façade seront aussi fortement réduits. Excellent régulateur de climat ambiant, le crépi isolant sera votre seule et unique solution pour améliorer l'enveloppe thermique de votre habitation si vous êtes en limite de propriété ou classé monument historique.

Source : crépis et maçonneries anciennes – services cantonaux chargés de la protection du patrimoine – Roger Simond.

Aurore Meige ▪ commerçante de matériaux de construction naturels, membre du comité d'HabitatDurable Suisse romande

LED : la nouvelle lumière

Pendant longtemps il se disait que les LED (light-emitting diodes ou diodes électroluminescentes) sont la lumière du futur. Ce futur est maintenant devenu réalité. Il est temps d'adopter les LED dans les habitats, si ce n'est pas déjà fait. Ils économisent du courant et de l'argent et ils procurent un éclairage de qualité.

Peu gourmandes en énergie

Dans un ménage moyen, environ 17 % du courant est utilisé pour l'éclairage, ce qui est encore trop. En comparaison avec les ampoules à incandescence on peut économiser facilement 80 % d'énergie. Une ampoule économique (fluorescente) qui produit la même quantité de lumière qu'une ampoule à incandescence se contente de 20 % de l'énergie et une LED comparable même de 16 %.

Mais la lumière des LED n'est-elle pas froide et désagréable ? C'est une critique qu'on entend souvent mais Giuseppina Togni, physicienne et présidente de l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique (S.A.F.E.) assure que si les premières LED avaient effectivement ce défaut, il n'en est plus ainsi. Elle a fait ses propres expériences dans son appartement où elle a remplacé 30 spots halogènes à 50 Watt par des LED de 10 Watt. Elle était impatiente de voir la réaction des membres de sa famille suite à ce changement, mais personne n'a rien remarqué, à l'exception de sa fille, qui s'est exclamé : « Oh Maman, tu as fait les nettoyages ? » Le corridor et le salon semblaient simplement plus lumineux.

LED rétrofit

Grâce aux LED rétrofit, il est possible de remplacer d'anciennes ampoules par des LED, sans devoir acheter de nouveaux luminaires. Les rétrofit de différents types s'adaptent aux douilles conventionnelles qu'il s'agisse d'ampoule classique (E27), spot halogène, flamme pour lustres, tube néon, avec ou sans variateur d'intensité, etc.

Vérifier la valeur « Kelvin »

Kelvin (K) est la mesure pour la couleur de la lumière produite. Plus la couleur est foncé, rouge et chaude, plus la mesure en Kelvin est basse : La lumière d'une bougie compte 1500 K, une ampoule à incandescence 2700, une lame à halogène 2900 et la lumière du soleil 6500 K. On trouve sur le marché des LED entre 2700 et 6500 K. Dans l'habitat, on conseille entre 2700 et 3000 Kelvin. La valeur en Kelvin doit être indiquée sur chaque emballage de LED. Lors de l'achat, il faut se méfier des produits qui n'annoncent pas la valeur exacte en Kelvin mais uniquement une fourchette : par exemple entre 2700 et 3500 Kelvin ; il s'agit souvent de produits de qualité médiocre.

BANQUE ALTERNATIVE SUISSE

Réellement différente.

Construisez ou rénovez durablement avec un prêt hypothécaire de la BAS.

Rue du Petit-Chêne 38, 1001 Lausanne
Tel. 021 319 91 00, www.bas.ch

LED (suite)

Lumen au lieu de Watt
L'indication en Watt telle qu'on la connaît des ampoules à incandescence est dépassée. Maintenant l'intensité lumineuse se mesure en lumen (lm). La luminosité d'une ampoule classique de 60 Watt correspond à une lampe LED à 9,5 Watt, une lampe à halogène à 42 Watt ou une ampoule économique de 12 Watt.

Avantages financiers
Prenons l'exemple d'une ampoule à incandescence qui est allumée 1000 heures/an – ce qui représente une moyenne dans les ménages suisses. Elle utilise annuellement de l'électricité pour CHF 12.–. L'électricité utilisée pour la même durée d'éclairage par les LED ne coûte que CHF 2.40. Après trois ans, le prix d'achat d'une ampoule LED de CHF 30.– est ainsi amorti. Mais la LED a une durée de vie de 25 ans alors que l'ampoule à incandescence a une durée de vie de 1000 heures. On économise donc avec l'ampoule LED sur toute sa durée de vie CHF 235.– ou CHF 9.40/année.

Evolution dans l'éclairage : ampoules à incandescence, fluorescente et LED

Conférence sur le droit du bail

Des spécialistes du droit du bail exposent des cas fréquemment rencontrés en pratique et donnent leurs réponses : augmentation et baisse du loyer, comment calculer les charges, état des lieux d'entrée et de sortie, etc.

Vous aurez l'occasion de poser vos questions. La conférence est suivie d'un apéritif.

Mardi 28 octobre 2014
de 18 h à 20 h, à l'Hôtel Alpes et Lac
à Neuchâtel (en face de la gare)

Intervenants
- Isabelle Bieri, juge au Tribunal régional
- Carole Aubert, avocate
- Joël Desaules, avocat
  et président d'HabitatDurable Neuchâtel

Coût
membres : gratuit
non-membres : CHF 20.– à régler sur place

Inscription
jusqu'au 23 octobre 2014
à contact@habitatdurable.ch
ou par tél. au 031 311 50 55

SERVICES

Action toits solaires

Nos membres bénéficient d'un rabais de 3 % sur le matériel ou au maximum de CHF 1000.– sur toute installation solaire thermique ou photovoltaïque d'un de nos partenaires ci-contre. Le rabais n'est pas accordé après la commande. Pour plus d'informations : **www.habitatdurable.ch/toits-solaires**

Droit du bail

Taux d'intérêt de référence actuel : 2 % depuis le 2 septembre 2013. Vous trouvez des informations utiles concernant les formulaires en droit du bail sur notre site : **www.habitatdurable.ch/bail**

Assurances

Notre offre avantageuse combine des assurances ménage, responsabilité civile, dégâts d'eau ainsi que l'assurance d'installations alternatives de récupération de chaleur. Chacune de ces assurances peut être conclue séparément. Pour plus d'informations : **www.habitatdurable.ch/assurance**

SOLTOP
SOLEIL CHALEUR COURANT
Soltop
Tél. 052 364 00 77
www.soltop.ch

Schweizer
Ernst Schweizer AG
Tél. 021 631 15 40
www.schweizer-metallbau.ch

YperSolaire
YperSolaire Sàrl
Tél. 079 684 05 22
www.ypersolaire.ch

solstis
Solstis SA
Tél. 021 620 03 50
www.solstis.ch

Pour tous conseils, un seul numéro : **Conseil rapide (environ un quart d'heure) gratuit pour les membres d'HabitatDurable**
NOUVEAU : adresse courriel pour les conseils conseil@habitatdurable.ch

021 652 88 77 HORAIRE ÉLARGI : du lundi au vendredi : 8 heures - 12 heures

Mot de passe pour accéder dans notre site Internet aux pages réservées aux membres : led

Visite de Terrabloc

Valoriser des déchets d'excavation pour en faire des briques de terre crue.

A travers un processus de fabrication par stabilisation à la chaux ou au ciment et compactage de la terre par une presse hydraulique, on obtient un bloc de terre compressé (BTC) avec d'excellentes propriétés de résistance mécanique, durabilité et inertie thermique. L'objectif du projet de blocs de terre compressée est bel et bien de faire de ces blocs un matériau de construction durable pour la réalisation de bâtiments. La visite est gratuite et suivie d'un apéritif, inscription pas nécessaire.

Vendredi 24 octobre 2014
de 17 h à 19 h
à Gland, rue de la Combe 15

Intervenants :
Rodrigo Fernandez, ingénieur EPFL
Laurent de Wurstemberger, architecte AAM

Un éclairage supplémentaire sur les LED

Les LED sont certainement les ampoules les plus performantes du point de vue de l'efficacité énergétique. Pourtant, l'efficacité énergétique n'est pas le seul aspect dont il faut tenir compte. Il est aussi nécessaire de regarder d'autres aspects : la pollution engendrée par la production de l'ampoule, l'adéquation entre la lumière émise par l'ampoule et la sensibilité de l'œil humain et le recyclage de l'ampoule en fin de vie. Sur ces 3 aspects, les LED constituent un net progrès par rapport aux ampoules fluorescentes, mais elles sont encore bien inférieures aux ampoules incandescentes. En plus, les LED sont encore coûteuses. Le secteur des LED est en plein développement technique et il y a de très grandes différences entre les différents produits. Pour ces raisons, je conseille :

- Utiliser des ampoules fluorescentes peu chères partout où la qualité de la lumière n'a aucune importance, par exemple pour éclairer un corridor.
- Utiliser des LED là où nous voulons un bon éclairage de qualité moyenne pendant une longue durée.
- Garder des ampoules incandescentes à halogène pour les endroits où la qualité de la lumière est primordiale, par exemple coin lecture, table à manger, planche à repasser, éclairage d'un tableau, etc.
- Faire attention à ne **jamais** mettre des ampoules fluorescentes et des LED dans les déchets ménagers, mais les mettre dans les bacs spécifiques dans les déchetteries.

Arvind Shah ▪ Prof. hon. de l'Université de Neuchâtel et de l'EPFL

AGENDA

24 octobre	**Visite de l'entreprise Terrabloc** à Gland/VD	**7 novembre**	**Conférence de Lucien Willemin** à Lausanne
28 octobre	**Conférence sur le droit du bail** à Neuchâtel	**13 novembre**	**Apéro solaire** à Neuchâtel
4 novembre	**Conférence Rénover et isoler sa maison** à Yverdon-les-Bains	**26 novembre**	**Apéro chantier maison de bois** à Neuchâtel
6 novembre	Cours de rénovation WWF	**10 décembre**	**Visite du Palais fédéral**

Vous trouvez de plus amples renseignements sur notre site quant aux manifestations ci-dessus : www.habitatdurable.ch/calendrier

IMPRESSUM

www.habitatdurable.ch

HabitatDurable SUISSE
Association des propriétaires pour l'habitat durable

Editeur : HabitatDurable Suisse ▪ Case postale 6515 ▪ 3001 Berne
Tél. 031 311 50 55, Lundi-vendredi 8h30-12h00 et lundi 13h30-16h30 ▪ contact@habitatdurable.ch
Paraît 6 fois par an ▪ Tirage : 800 exemplaires ▪ **Prochaine parution :** 28 novembre 2014 ▪ No ISSN 2235-8196, édition en ligne no ISSN 2235 820X
Impression : Gasser Media SA ▪ Jambe-Ducommun 6a ▪ 2400 Le Locle ▪ Tél. 032 933 00 33 ▪ Fax 032 933 00 44 ▪ info@gasser-media.ch
NE : HabitatDurable Neuchâtel ▪ Case postale 485 ▪ 2002 Neuchâtel ▪ neuchatel@habitatdurable.ch
FR, VS, VD, JU, JU-BE, GE : HabitatDurable Suisse romande ▪ Case postale 832 ▪ 1001 Lausanne ▪ suisseromande@habitatdurable.ch

Papier FSC, encres végétales – Impression climatiquement neutre – www.climatepartner.com