



CARDINAL
Une résolution
déposée
aujourd'hui > 13



FESTIBILE
Fribourg
capitale
de la Bible > 15

HOCKEY SUR GLACE
Ligue A: qui peut
ravier le titre au
CP Berne? > 25/26



LA LIBERTÉ

QUOTIDIEN ROMAND ÉDITÉ À FRIBOURG

MERCREDI 8 SEPTEMBRE 2010 | N° 284 • 139^e année | Samedi Fr. 3.70 | Semaine Fr. 2.50
Abonnements 026 426 44 66 | Rédaction 026 426 44 11 | www.laliberte.ch | Infomanie 026 426 44 44 | Publicité 026 408 29 29

PAGE AUTOMOBILE > 41

JA 1700 Fribourg 1



KEYSTONE

AIDE HUMANITAIRE Ces ONG qui font du prosélytisme

Lors de catastrophes ou
conflits, des ONG profitent
de la détresse des gens pour
faire passer leur message
religieux. Enquête. > 10

ASSURANCES Assura et Supra poursuivis

L'Association suisse des
assurés va porter plainte
à Genève contre Assura
et Supra. Elle les accuse
d'abus de confiance. > 9

CONSEIL FÉDÉRAL Pas de soutien d'Urs Swaller

Le chef de groupe PDC
n'appuiera pas la candidature
UDC lors de l'élection au
Conseil fédéral, en l'occur-
rence Jean-François Rime. > 9

COURTION Des colombes dans le ciel

A Courtion, les élèves de
l'école primaire suivent depuis
deux ans un cours novateur
de résolution des conflits.
Reportage. > 21

SOMMAIRE

Bourse	6
Cinéma	14
PMU	28
Radio-Télévision	42
Jeux et mots croisés	43
Avis mortuaires	31



PUBLICITÉ

STILO

Dallybureau
BULLE - VUADENS TEL. 026/912 16 70
www.stilo.ch www.dally.ch

PLAGE DE VIE

Dis papa, c'est où, Verse?

Quand j'y pense, j'ai eu beaucoup de chance dans ma vie. Surtout celle de ne pas avoir été journaliste sportif à la TV française, notamment. Je dis bien à la TV. Car pour ce qui est du cahier sportif de la «Lib», on ne fait pas mieux. Sans rire. J'ai d'ailleurs bien trop besoin d'eux pour les parties de foot de la «Lib» pour penser autrement. Rien à voir avec leurs confrères des TV françaises et leurs questions à rendre savoureux même l'insipide: «Vous êtes content d'avoir gagné?»; «Que

ressentez-vous avec ce titre.» J'en passe. Et des plus niaises. Pour ne pas dire bêtises, comme dirait l'une de mes petites-filles. Que son âge autoriserait pourtant à poser. Elle ne s'en prive du reste pas. L'autre jour, à son père qui constatait ce qui serait bien difficile de ne pas voir, à force de la subir, la pluie, qu'il pleuvait à verse, mon innocente journaliste en herbe, la malice dans les yeux, a voulu combler ses lacunes géographiques. Avec cette question: «C'est où, Verse?» APRO

L'Angleterre était trop forte pour la Suisse



C'est 2 à 0 pour l'Angleterre par Adam Johnson. KEYSTONE

FOOTBALL • Malgré une frappe extraordinaire de Xherdan Shaqiri (71^e), la Suisse n'a pas résisté à l'Angleterre lors de son 1^{er} match du tour préliminaire de l'Euro 2012. Elle s'est inclinée 3-1 à Bâle devant 37 500 spectateurs sur des réussites de Rooney (10^e), Adam Johnson

(69^e) et Bent (88^e). S'il n'hypothèque pas les chances de qualification, ce résultat place la Suisse le dos au mur le 8 octobre prochain au Monténégro. Les Suisses n'auront pas le droit de perdre contre un adversaire qui vient de battre le Pays de Galles et la Bulgarie. > 23



KEYSTONE

Mobilisation massive dans les rues de France

RÉFORME DES RETRAITES • Les syndicats français estiment avoir gagné hier leur pari de mobiliser plus de deux millions de personnes contre la réforme des retraites, projet phare de Nicolas Sarkozy. Mais le président reste ferme sur ses positions, à l'amorce du débat parlementaire. > 3



ALAIN WICHT

Trois années difficiles en vue

PLATEAU D'AGY • Trois années difficiles attendent les usagers du plateau d'Agy, à Fribourg, avec les chantiers du pont de la Poya et de la halte CFF d'une part, et la hausse de fréquentation du site sportif Saint-Léonard d'autre part. Des solutions concrètes devraient cependant permettre de faire passer la pilule. > 11



DR

Maison passive et isolants naturels

HABITAT • Dans la construction, la mode est plus que jamais aux matériaux renouvelables et aux économies d'énergie: visite d'une villa réalisée à Vauderens par la société Eco-Logis, spécialiste des maisons passives, et présentation de différents isolants entièrement naturels. Et comme avant l'automne, il est bon de tailler ses haies, nos conseils en dix leçons. > 33-39

PUBLICITÉ

DES COMPÉTENCES POUR DEMAIN...

- Artisanat et industrie
- Informatique
- Langues
- Management
- Marketing et vente
- Pédagogie
- Ressources humaines

CPI IWZ WWW.CPI.CH

Contactez-nous !
026 305 27 60
Route des Grives 2
CH-1763 Granges-Paccot/FR



Comment tailler sa haie en dix leçons

- 35 ISOLATION
- 37 JARDINAGE
- 40-41 AUTOMOBILE
- 42 RADIO-TV
- 43 ÉDUCATION
- 44 MÉTÉO

HABITAT, JARDIN & IMMOBILIER



Avant le montage de l'ossature bois, les fondations ont été réalisées en béton armé.



Fabrication des ossatures en bois en atelier avec mise en place des bottes de paille.



Crépi en terre crue sur plaques préfabriquées en terre crue.



La maison privilégiée de grandes ouvertures pour profiter de la vue et du soleil passif. PHOTOS DR

À LIRE

RESTAURER SA MAISON

PRATIQUE Parmi les propriétaires, il y a ceux qui rêvaient depuis longtemps d'une maison contemporaine correspondant parfaitement à leurs besoins. Mais il y a aussi ceux qui préfèrent acquérir un objet ayant déjà vécu dans le but de la restaurer. Mais qu'il s'agisse d'une vieille maison de maître, d'une ferme ou d'une villa devenue avec le temps obsolette, la tâche n'est souvent pas aisée. En trois grandes parties – «bien acheter», «bien restaurer» et «bien entretenir» –, l'ouvrage «Savoir tout faire: restaurer sa maison» sera d'une aide bienvenue aux plus courageux. Des murs aux toits en passant par les sols, l'isolation ou encore le chauffage, toutes les étapes d'une bonne restauration ont droit à leur chapitre. SGO

> **Hervé Fillipetti & Fabienne Sébilo**, «Savoir tout faire: restaurer sa maison», Ed. Flammarion, coll. La Maison Rustique, 304 pp.

JARDINER AVEC LA LUNE

AGENDA Jardiner selon les phases de la lune, tenir compte de son influence pour savoir quand et comment planter fleurs, fruits et légumes. C'est ce que propose «Le calendrier lunaire du bon jardinier 2011», qui comporte un agenda indiquant pour chaque jour de l'année s'il est préférable de cultiver, de récolter ou de ne rien faire. De nombreux conseils écologiques sont également proposés. SGO

> **Noëlle Derré**, «Le Calendrier lunaire du bon jardinier 2011», Ed. Flammarion, coll. La Maison Rustique, 128 pp.

HÔTELS DU MONDE

BEAU LIVRE Qu'ont en commun l'Hôtel Krafft de Bâle, l'Al Mamlouka de Damas, le Boddhi Tree Del Gusto de Phnom Penh et le Distrito Capital de Santa Fé? Ils figurent dans le premier volume de «Taschen's Favourite: Hotels», un ouvrage présentant 72 hôtels à travers le monde. Des hôtels qui se distinguent par leur aspect patrimonial, leur originalité ou leur luxe – pour autant que celui-ci ne soit pas vulgaire. C'est ainsi que l'on peut aussi bien découvrir un «lodge» que possède Richard Branson dans une réserve sud-africaine (chambre double à partir de 900 francs avec pension complète et safari!) ou les quinze Whitepods, des tentes en formes d'igloos, que l'on peut louer au pied des Dents-du-Midi (entre 130 et 230 francs suivant la saison). Seul point faible de l'ouvrage, les textes de présentation sont trop sommaires. SGO

> **Angelika Taschen**, «Taschen's Favourite: Hotels vol. 1», Ed. Taschen, 448 pp.

ARCHITECTURE ROMANDE

HISTOIRE Comment devient-on architecte au XIX^e siècle? Comment cette profession apparaît-elle en Suisse romande? Deux questions, parmi d'autres, auxquelles répond l'historien David Lüthi dans une histoire inédite de l'architecture romande. SGO

> **David Lüthi**, «La Construction de l'architecte-Histoire d'une profession en Suisse romande 1800-1940», Ed. Alphil-Presses universitaires suisses, coll. Focus, 136 pp.

«Soyez actifs, construisez passif!»

ARCHITECTURE • A Vauderens, la société Eco-Logis s'est spécialisée dans la construction de maisons écologiques et passives. Visite de la villa de ses fondateurs et explications.

STÉPHANE GOBBO

Marie-Claude et Bernard Kuhn ont récemment décidé de construire, à Vauderens, une maison contemporaine passive et écologique qui leur sert également de carte de visite. Ils dirigent en effet Eco-Logis Kuhn Sàrl, société spécialisée dans les constructions vertes. «Nos objectifs, explique Bernard Kuhn, sont la promotion des matériaux renouvelables et des maisons pratiquement autonomes en énergie.»

Le couple a aussi eu envie de torde le cou à quelques clichés: «Un écolo, aujourd'hui, n'est pas seulement un marginal vivant dans une maison réalisée en autoconstruction avec des bottes de paille.» La preuve avec cette villa de Vauderens, qu'il habite depuis six semaines. Une villa aux formes contemporaines mais isolée... en bottes de paille! «Nous voulions montrer que l'on peut construire une maison aux lignes épurées tout en n'utilisant que des matériaux respectueux de l'environnement, bois, paille, chanvre, terre crue, chaux.»

Isolation en bottes de paille

«Notre maison doit être l'une des premières de Suisse isolées en paille à partir d'une ossature bois préfabriquée», poursuit Bernard Kuhn. Concrètement, des bottes de paille ont été placées dans le squelette des parois. Une fois cette opération terminée, les bottes ont été protégées, pour le transport, par des bâches en plastique pour les parois à crépir et en Fermacell pour les parois des locaux humides. Sur le chantier, le montage de cette ossature n'a duré que trois jours. Préfabriquée dans un atelier de Moudon à partir de sapin indigène et de paille de la région, cette structure est très peu gourmande en énergie grise.

Une fois les bâches enlevées, la paille a été recouverte d'un crépi en terre avec un treillis en jute. Totalement protégée, la paille n'est ainsi plus oxygénée, dans le but de détruire tous les organismes vivants qui pourraient encore s'y trouver. Pour être «passive», l'isolation des façades de cette maison en paille a été complétée avec du chanvre.

Mais qui dit maison écologique ne dit pas seulement isolant naturel. Bernard Kuhn a privilégié dès qu'il le pouvait les matériaux les plus naturels possible, tels le caoutchouc pour l'étanchéité de la toiture plate, le bois huilé pour la cuisine et les meubles lavabos, le bois européen pour les parquets, la peinture à l'huile et à l'eau ou encore la cire d'abeille. Seule la demande Mi-

nergie standard a néanmoins été demandée, les propriétaires trouvant que les matériaux qu'ils ont utilisés sont plus écologiques que ceux acceptés par Minergie-Eco.

Deux appartements, un bureau

Afin d'épouser la forme de la parcelle en pente sur laquelle elle se trouve, la maison a été construite sur deux niveaux de manière à s'encasturer dans le terrain. Un moyen aussi d'atténuer l'aspect massif du volume. Le niveau inférieur est occupé par le bureau de la société Eco-Logis et par un appartement autonome, actuellement occupé par deux adolescents, mais qui pourrait par la suite être loué. Le bureau est accessible par le premier étage, où se trouve

l'appartement du couple, mais bénéficie également d'une entrée propre, la même que pour l'appartement inférieur, afin que les clients puissent y accéder directement.

Grâce à l'intégration dans la pente, les deux étages bénéficient d'un accès direct au jardin. Les façades donnant au sud-ouest sont largement vitrées afin de privilégier l'apport de soleil passif. L'appartement du haut dispose également d'un jardin d'hiver avec des parois vitrées coulissantes. En ce qui concerne l'énergie, Bernard Kuhn mise bien sûr sur le solaire: vingt panneaux photovoltaïques lui permettent de produire 4500 kWh par an, tandis que des tubes thermiques assurent 70% de la production d'eau chaude. La production de chauffage des deux appartements est assurée par les trois radiateurs porte-serviettes des locaux sanitaires et la distribution se fait par la ventilation double flux alimentée en air frais par un puits canadien. Un poêle à bois de 3,5 kW assure l'appoint lors des grands froids.

Plus-value de 18%

Pour construire une maison passive, il faut compter sur une plus-value d'environ 18% par rapport à une maison classique – 15% la maison et 3% pour l'utilisation de produits écologiques. «Mais les économies se font sentir dès le premier mois», souligne Bernard Kuhn en expliquant que certaines banques proposent des prêts à des conditions avantageuses pour ce type de constructions, voire ne prennent pas en compte la plus-value dans le calcul des fonds propres. Ce qui permet d'arriver à des loyers charges comprises fort raisonnables, parfois inférieurs aux autres habitats. «En optant pour une maison passive, vous pouvez vous retrouver à payer moins cher un produit qui vaut plus... Soyez actifs, construisez passif!»

«ON SENT UNE GRANDE POUSSÉE»

«Eco-Logis, la maison pour la vie.» Tel est le slogan de la société que dirigent Marie-Claude et Bernard Kuhn. Une société fondée en 1996 sous le nom de Batik. «Nous avons changé de nom il y a deux ans afin que notre ligne idéologique soit claire», explique Bernard Kuhn en soulignant que son but est de satisfaire aux exigences de ses clients tout en leur proposant ce qui se fait de mieux en matière d'écologie et d'économie d'énergie. «On doit être la seule entreprise générale qui s'occupe de tous les aspects d'une construction, de son montage financier à sa réalisation en passant par les aspects administratifs (permis de construire, demandes de labels, demandes de subventions, etc.). L'idéal pour nous est d'intervenir

au début du projet, mais si un client a déjà un architecte, on peut collaborer et assumer le rôle de constructeur.» En 2009, Eco-Logis a travaillé sur cinq chantiers. Un chiffre qui cette année pourrait doubler. A partir de l'an prochain, la société comptera dans ses rangs un architecte et un directeur des travaux. «Car on sent une grande poussée dans le secteur de la construction écologique. De plus en plus de gens viennent nous voir, des gens qui ont de réelles envies de construire vert et sont au courant de ce qui peut se faire. Ce printemps, au Salon de l'immobilier de Lausanne-Ouchy, 80% des exposants proposaient des maisons Minergie alors qu'il y a quatre ans, on n'était que deux ou trois...» SGO

> www.ecologis.ch

Un peu de nature entre les murs

CONSTRUCTION • A Pompaples, la jeune société Meige Matériaux a été la première entreprise romande à ne proposer que des isolants entièrement naturels. Petit tour d'horizon de son catalogue.

STÉPHANE GOBBO

«Si on veut que le monde change – et il doit changer sinon on va au-devant de graves problèmes – on doit commencer par modifier notre comportement.» Le Vaudois Luc Meige fait partie de ces gens, chaque jour plus nombreux, qui ont pris conscience que l'énergie n'est pas une ressource inépuisable, comme on le pensait il y a encore quelques dizaines d'années, et qu'il est nécessaire d'agir au plus vite afin d'en réduire notre consommation.

Avec son épouse Aurore, il est à la tête de la société Meige Matériaux, spécialisée dans les isolants naturels. Un domaine crucial en matière d'économies lorsqu'on sait que le bâtiment est le secteur le plus gourmand en énergie.

Atout technologique

Luc Meige propose à ses clients toute une gamme d'isolants à base de matières premières renouvelables. Des produits dont l'une des premières qualités est leur faculté à absorber l'humidité, contrairement aux isolants minéraux traditionnels, qui favorisent souvent la condensation et le ruissellement, d'où le risque de voir des gouttes s'accumuler au pied des murs.

Les isolants naturels ont la faculté d'absorber l'humidité

Autre élément important lorsqu'on parle isolation, la valeur «lambda». Autrement dit le coefficient qui permet, suite à différents calculs, de définir la conductivité thermique de l'isolation d'une construction. «C'est là que les produits naturels ont un gros atout technologique, explique Luc Meige. Ils

sont lourds mais gardent toutefois un excellent «lambda». Pour prendre un exemple de matériau fréquemment utilisé, citons la laine de verre, qui a une densité de 18 kilos par m³. En comparaison, les isolants naturels arrivent à 40-50 kilos par m³, d'où un temps de pénétration de la chaleur de 10-12 heures, ce qui permet en été de conserver la fraîcheur intérieure. A l'opposé, la laine de verre a un temps de pénétration d'environ trois heures, d'où un pic de chaleur à midi. Dans l'ensemble, les fibres minérales sont trop légères et rendent les maisons inconfortables en été.»

Bilans CO₂ positifs

Les principaux isolants que vend Meige Matériaux sont réalisés à base de chanvre, d'herbe, de fibres de bois, de laine de mouton, de liège et de ouate de cellulose. «Ce qui est vraiment génial avec les deux premiers, souligne Luc Meige, c'est qu'ils ont des bilans CO₂ positifs: quand vous posez un m³ d'isolant chez vous, vous avez contribué à absorber 13 kilos de CO₂ présents dans l'atmosphère.

»Pour moi, c'est bien plus qu'un argument mode. Etant donné qu'il est primordial de faire baisser le taux de CO₂, c'est tout ça de gagné lorsqu'on sait qu'on utilise entre 40 et 80 m³ d'isolants dans une maison.

Même si c'est plus difficile d'obtenir les chiffres exacts en ce qui concerne l'énergie grise – chaque marque fait ses calculs et on ne sait pas toujours si ceux-ci sont réalisés en toute objectivité –, on sait en tout cas qu'elle est également nettement moins élevée pour les isolants naturels.»

Un isolant comme le chanvre a également comme qualité d'éviter les démangeaisons que peut par exemple occasionner la laine de verre lors



Isolation en fibres de bois avant la pose d'un coupe-vent et d'une façade ventilée. DR

de la pose. De par son importante masse volumique, il est par contre plus difficile à couper. Pour Luc Meige, «le chanvre est en tout cas une plante très complète à partir de laquelle on peut fabriquer d'innombrables produits, comme du mortier, des habits ou du papier. En outre, elle n'exige pas d'engrais ou d'arrosage. C'est en fait ce qu'on appelle communément une mauvaise

herbe. Avec ses racines très profondes, elle est aussi idéale pour les terres en jachère. Même si elle reste relativement chère, c'est un produit qui à mon sens peut parfaitement remplacer le coton. Elle est de plus, selon l'association Ecobiologie, qui étudie les champs électromagnétiques, la plante avec le meilleur rayonnement. Elle a une énergie très forte, que l'on peut paraître-il ressentir

lorsqu'on habite dans une maison isolée avec elle.»

Herbes et fibres de bois

Un autre isolant que Luc Meige met en avant est l'herbe. Son avantage sur le chanvre, pour un même bilan CO₂, est un rendement à l'hectare quatre fois supérieur – «selon les chiffres annoncés par la société Gramitherm», basée à Orbe et pionnière dans ce do-

maine. Mais ce que le Vaudois vend le plus, notamment dans le canton de Fribourg, ce sont les fibres de bois, «un isolant qui a convaincu les architectes et qui est le dada des charpentiers.» Souvent importé de l'étranger, il a par contre un moins bon bilan énergétique. I

> Article réalisé pour «Habitation», revue trimestrielle de la section romande de l'Association suisse pour l'habitat (www.habitation.ch).

La peur des souris

Parmi les produits suisses que recommande Luc Meige figure en bonne place la ouate de cellulose en vrac: «C'est le produit qui isole le mieux des basses fréquences. Réalisé à partir de papier journal recyclé et haché à sec, donc très peu gourmand en énergie grise, il est idéal pour des logements proches d'une route, d'une gare ou d'un aéroport. Très facile d'installation, il est simplement injecté entre les parois à l'aide d'une insuffleuse et peut se glisser partout très facilement, même autour de canalisations ou de tubes électriques.

»L'idée est excellente et les concurrents commencent à se bousculer. En France, ils ne font presque plus que cela pour isoler les maisons écologiques. La ouate de cellulose existe aussi en plaques prêtes à poser comme les autres isolants souples. Elle est par contre plus chère.»

La principale source d'inquiétude des acheteurs potentiels sont les souris, rigole Luc Meige lorsqu'on lui demande ce qui, en dehors du prix, peut refroidir ses clients. «Or les souris aiment également nicher dans le sagex, tandis que tous les rongeurs adorent la laine de verre. S'ils sont installés correctement, il n'y a donc

pas plus de risques avec les produits naturels.» Mais l'argument que le patron de Meige Matériaux continuera à inlassablement mettre en avant est bien celui de l'écologie, thème sensible qui est aujourd'hui au centre de tous les débats sociopolitiques. «Prenez le sagex, qu'on utilise beaucoup en façade. Eh bien il s'agit d'une grosse source de pollution, sans parler de la colle et des crépis que l'on doit utiliser. Avec la pluie, vous n'imaginez pas combien de fongicides et d'agents conservateurs passent dans les eaux usées... Et le pire, c'est qu'on n'arrive pas à les traiter!

»Utiliser des produits naturels est donc une nécessité, d'autant plus qu'ils nous permettront de sortir à moyen terme de l'ère du pétrole. Même si les isolants que l'on vend sont plus chers que les autres, je peux en toute objectivité vous dire que ce sont de meilleurs produits!»

A voir l'intérêt que suscite le secteur, cela ne fait d'ailleurs aucun doute. La société Meige Matériaux, qui occupait seule le terrain romand jusqu'à présent, a d'ailleurs depuis peu un concurrent: une firme neuchâteloise... également mise sur pied par un couple! SGO/«HABITATION»

L'isolation de A à Z

Les professionnels de l'isolation ont leur bible, un ouvrage que Luc Meige juge incontournable et extrêmement complet: «Le Grand livre de l'isolation». Dans ce pavé, le Vaudois a notamment trouvé un tableau comparatif des consommations en énergie grise des différents produits sur le marché qui lui paraît avoir été réalisé en toute objectivité. On y apprend notamment que si la laine de verre en consomme 250 kWh par m³, le chanvre n'en utilise que 30. Un chiffre qui descend même à 6 kWh pour la ouate de cellulose. Comme on dit, il n'y a pas photo!

L'ouvrage de Thierry Galluziaux et David Fedullo, avant de proposer un tour très complet de la question, rappelle en introduction que l'isolation est un concept finalement relativement récent (la prise de conscience que l'énergie n'est pas une ressource inépuisable date du choc pétrolier de 1973) et surtout que le secteur du bâtiment consomme de nos jours plus d'énergie par an que l'industrie ou les transports! En France, le bâtiment est en outre la deuxième source de pollution par le CO₂. Voilà le seul bémol de ce «Grand livre de l'isolation»: les exemples et analyses portent forcément sur le marché français. Il n'en demeure pas moins une mine de renseignements précieuse. SGO

> Thierry Galluziaux & David Fedullo, «Le Grand livre de l'isolation», Ed. Eyrolles, 2010 (2^e édition), 684 pp.



De haut en bas: isolation à base de laine, de chanvre et d'herbe. SGO