

MENSUEL MARS 2015 - NE PARAÎT PAS EN AOUT



association royale
des architectes de liège

ARALg

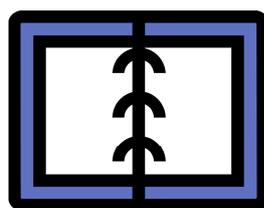
Prochaine assemblée générale :

le 7 AVRIL 2015

Société TIGRIS

DEPOSE A FLEMALLE 4400 - EDITEUR RESPONSABLE : MARC ZWEBER - ROUTE DES CHANTOIRS, 25 - 4920 AYWAILLE
INFOR - tél. : 04-342.57.00 - ARALg - tél. : 04-340.04.60 fax : 04-344.40.42
INTERNET : <http://www.aralg.be>
E-MAIL : info@aralg.be

LA GRENOUILLE | MARS 2015



A VOS AGENDAS !

✘ 26 mars 2015	Invitation TDS Design - Histoire de l'entreprise Thonet - Lieu : rue de l'Hippodrome n°186 à Liège - 17H30
✘ 30 mars 2015	UWA Assemblée générale statutaire & projection de film Lieu : Théâtre de Liège, Place du XX août – 16H à 21H
✘ 07 avril 2015	ARALg - Assemblée générale Présentation technique de la société TIGRIS
✘ 05 mai 2015	ARALg - Assemblée générale Présentation technique XELLA-Ytong
✘ 02 juin 2015	ARALg - Assemblée générale Présentation technique WEBER Saint-Gobain

COTISATIONS 2015 :

Membres effectifs :	125 €
Membres aspirants :	70 €
Membres pensionnés :	70 €
Membres non indépendants :	85 €
Membres jeunes architectes stagiaires à l'Ordre :	
1 ^{ère} année à l'ARALg :	GRATUIT
2 ^{ème} année à l'ARALg :	15 €
3 ^{ème} année à l'ARALg :	25 €

Parrainage : Réduction du montant de la cotisation de 12.5 € par membre parrainé effectivement inscrit à valoir sur la cotisation de l'année suivante.

Cotisation au C.C.P. de l'ARALg : IBAN BE02 0000 1487 4140.

Note du secrétariat: l'accès au secrétariat se fait via le numéro de l'Association, qui est pour rappel 04/340.04.60.

ASSOCIATION ROYALE DES ARCHITECTES DE LIEGE

Quai des Ardennes, 12 – 4020 LIEGE
Tél. : 04-340.04.60 – Fax : 04-344.40.42



DERBIGUM®
MAKING BUILDINGS SMART

ARCO
Assureur de la construction

Du Chanvre à l'ARALg..... !



A notre A.G du 10 février nous recevions à titre d'information l'asbl Chanvre Wallon.

Elle nous a entretenu du *chanvre industriel* utilisé dans la construction. Un produit naturel dont la culture sur 250 ha est répartie dans toute la Wallonie

Pour la construction, il donne des granulés pour le béton chaux-chanvre (*bcc*), des fibres pour des panneaux isolants, de la laine de chanvre en vrac.

Le Chanvre Wallon a une action promotionnelle. A sa suite s'est constituée une coopérative dénommée Bel Chanvre, qui exploite toute la filière de ce matériau de la fabrication à la mise en oeuvre et où nous retrouvons des sociétés présentes ce soir tels que :

- *isohemp* - (blocs et panneaux)
- *easyhemp* - (fibres de chanvre en vrac)
- *prohemp* - (béton de chanvre -chaux)

Les blocs de chanvre et le chanvre en vrac prendront place auprès des blocs et isolants d'autres origines. A chacun de choisir selon le prix et la situation.

Par contre le béton de chanvre-chaux (*bcc*) est pour un certain nombre d'entre nous un projet novateur que les conditions d'isolation de plus en plus strictes rendent intéressant. Utilisé en France dans la région Champagne - Ardennes en restauration de bâtiments anciens (16e-17e) à ossature en bois, il a inspiré l'architecture de nos jours.

Pourquoi ?

Le chanvre est un matériau naturel, un produit qui nécessite très peu de préparation en usine (donc à énergie grise limitée)

Le *bcc* offre une régulation thermique, une isolation acoustique et une régulation hydrothermique. Celle-ci maintient le taux d'humidité de l'air, à l'intérieur, de façon continue.

En élément mural, le *bcc* est respirant et perméable à la vapeur d'eau

A titre (thermique) indicatif, 26cm de *bcc* = 0,98w/m² K

Conditions de mise en oeuvre:

- dans un bâtiment neuf le *bcc* est projeté sur une ossature en bois dont il enferme les montants (maisons individuelles)
- on peut envisager des bâtiments importants en hauteur. A Paris on a réalisé un logement de 3 étages sur rez de chaussée

Dans ce cas, nous avons des murs porteurs en béton associés à une structure secondaire en bois couverte de béton de chanvre.

La surface visible doit être achevée par un enduit à la chaux et lissée.

En rénovation, on projette sur une maçonnerie existante, suivant une épaisseur définie et réglée au préalable

Quelques conditions techniques

Le mélange se fait à la bétonnière sur place.
Il est soit projeté sur l'ossature existante, soit déposé dans un coffrage, mais chaque fois en hauteurs successives et limitées et il emprisonne l'ossature. Tenez compte que le béton de chanvre n'est pas un béton porteur

Pour l'enduit sur murs, on peut utiliser un mélange *bcc* + argile, sans autre finition qu'un lissage direct, pour conserver la valeur hydrothermique. Solution adoptée souvent dans des maisons très écologiques
Enfin le *bcc* peut servir de sous-chape ou chape de sol, avant pose de finitions.

Voici succinctement résumé les possibilités du Béton Chanvr+ Chaux.
Il a fait l'objet d'une étude du CSTC.

Pour complément d'information, voici quelques adresses:

info@chanvre.be

Chanvre Wallon arlotti@cra.wallonie.be

Bel Chanvre info@belchanvre.be

Chanvreco sa info@chanvreco.be

Sur Google, vous trouverez un site français sur le Chanvre, très bien illustré et documenté.

Une conférence qui nous a permis de mieux connaître un matériau à connotation toujours un peu sulfureuse (celle du Chanvre indien donnant le cannabis, le haschich, etc)

La soirée s'est terminée sagement autour de boissons et de petits pains.

Nous saluons et remercions les représentants des firmes et asbl présentes.

Ps : Concernant le béton de chanvre, Chanvreco nous a communiqué des renseignements complémentaires. (données techniques, projet de c.des ch, rapport du CSTC, etc)
Ils sont à votre disposition sur demande à notre secrétariat.

G.FOULON

Un mot du bibliothécaire.

Nous avons découvert dans notre bibliothèque - (on y trouve encore des lectures non reprises dans notre listing)- deux séries de documents du CSTC. Même s'ils datent de +/- 20 à 30 ans, ils conservent toute leur pertinence.

Il s'agit:

- de cahiers mensuels d'information générale, abordant **la pathologie du bâtiment** dans son ensemble.

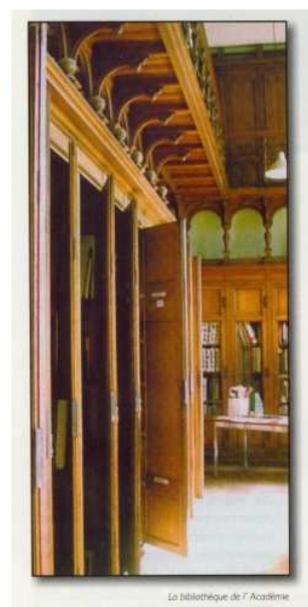
- de quelques **STS** (Spécifications techniques unifiées) c.a.d des dossiers-conseils sous forme de fascicules numérotés, utilisables pour l'élaboration des cahiers spéciaux des charges (qu'ils soient SPW ou SPF)

Certains ont été mis à jour et sont consultables avec d'autres nouvellement parus, sur le site du CSTC ou du SPF -Economie. (economie.fgov.be/fr/entreprise/) et (dbgv.scas@economie.fgov.be)

Deux dossiers visibles à notre bibliothèque, toujours ouverte à nos membres

A bientôt

Votre bibliothécaire





Toutes les informations que la Grenouille vous a apporté en 2014 à propos des activités de l'ARALg.

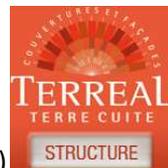
libellé

dates/mois de parution

1 - Visite technique



La Tour bleue à Charleroi (avec Terreal)



09/

1a - Visite du Patrimoine



Le théâtre de Liège

06/

2 - Exposés techniques

- * VM Zinc
- * RENSON
- * Buderus
- * Cembrit
- * FAKRO

01/

03/

03/

04/

10/11

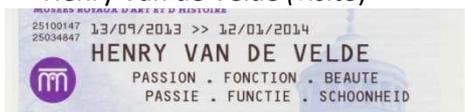


2a - Exposés technico-administratifs

PEB	03/
logiciel Sketchup	05/
avis de formation UWA/ARALg	09/
Formation Marché publique	10/11
Certificast PEB pour ventes et locations	12/
Geodynamic - enregistrement sur certains chantiers	12/

3- Expositions

* Henry Van de Velde (*visite*) 03/



* Expo UWA/Académie des Beaux-arts de Liège/ARALg 12/



4 - Bibliothèque

Récapitulation -Grenouille2013	02/
Liste des Membres des Comités de l'ARALg	02/
Edipro-les dégâts locatifs (<i>ne figure pas dans notre bibliothèque</i>)	09/
(<i>nos derniers achats pr notre bibliothèque</i>) Liège 1895-2014 et Bruxelles : architectures remarquables	12/

4a - Administration ARALg



pv de l'ag du 1.10.2013	01/
pv de l'ag du 5.11.2013	01/
pv de l'ag du 10.12.2013	01/
liste des membres de l'ARALg	04/
pv de l'ag du 4.02.2014	04/
lettre à l'Union des Villes et Communes de Wallonie	04/
pv de l'ag du 4.03.2014	05/
pv de l'ag du 8.04.2014	06/
pv de l'ag du 9.09.2014	10/11
pv de l'ag du 6.05.2014	12/
pv de l'ag du 3.06.2014	12/

5- Article technique

Barème de mitoyenneté 02/

6 - Edito

Entretien avec un architecte (v. Callebaut) 02/

Du Comité Juridique 10/

7 - Urbanisme



* Spi à Wandre-site du charbonnage (à rénover) 03/



* Quartier Léopold -rénovation 05/

* De tour en tour, et la nouvelle esplanade des Guillemins à Liège 09/



8 - Comité Juridique

Rapport 2009 à 2013 - questions n°355 à356 10/11

9 - Voyage



Congrès VM en Andalousie 06/

10 - Web /Le site de l'ARALg. www.aralg.be

Comment créer son site *Jimdo* 05/

S'inscrire au site "*mon architecte*" 09/

Comité juridique de l'Association Royale des Architectes de Liège

Rapport 2009 – 2013 partie 3

Partie 1 La Grenouille oct-nov. 2014

Partie 2 La Grenouille déc-janv.2015

Partie 3 La Grenouille février 2015

Question 361

Plans de géomètre, valeur probante ?

20 juin 2012

Exposé :

On doit régulièrement prendre connaissance de plans de géomètre pour dresser les plans du futur projet ou se référer à ceux du cadastre qui sont aussi dessinés par des géomètres.

Il arrive qu'il y ait des erreurs pouvant aller même jusqu'à une erreur d'implantation sur le terrain ou une erreur du terrain lui-même en construisant sur le terrain du voisin.

Question :

Quelle est la valeur probante des plans de géomètres dressés pour le privé, le cadastre ou commandés directement par l'architecte ?

Réponse du comité :

Lorsqu'un plan de géomètre assermenté est enregistré, il devient opposable aux tiers, sauf erreur manifeste.

En ce qui concerne des documents cadastraux, ils n'ont aucune valeur probante, mais seulement une valeur indicative.

Il est vivement conseillé aux architectes de mettre dans les clauses contractuelles du contrat que sont exclus de la mission les études spéciales dont les plans de géomètre. Il lui faut également attirer l'attention du client s'il n'y a pas un plan de géomètre récent, et exiger un nouveau plan en cas de bornes perdues ou déplacées.

Chercher dans la jurisprudence des jugements sur la valeur probante des plans de géomètre.

Question 362

Obligation de résultat dans la mission PEB – Contrat type

Exposé :

La législation impose une obligation de résultat aux hommes de l'art certifiant les performances énergétiques d'un bâtiment.

Question :

Cette obligation de résultat va-t-elle jusqu'au respect des consommations calculées dans le rapport PEB ? Existe-t-il un contrat type pour les certificateurs PEB ?

Réponse préparée par Jean GLAUDE :

Il est d'abord vivement conseillé aux architectes de ne pas accepter une double mission, celle d'architecte et celle de certificateur PEB (ou de CSS). Cette double casquette présente un risque de conflit d'intérêts.

Dans le principe, le calcul de consommation du PEB provient du logiciel de la région wallonne, **sans aucune garantie, d'autant plus qu'on ne tient aucunement compte des conditions « locales ».**

Le responsable PEB n'a donc, techniquement, aucune possibilité d'interférer sur celui-ci (ni de vérifier si le programme ne s'est pas trompé ...) et il ne s'agit donc pas de ses calculs mais bien de ceux de la R.W. : la logique voudrait que sa responsabilité ne soit pas engagée à ce propos (pour autant que tous les éléments techniques qu'il a repris dans ses données soient réellement mis en œuvre comme il l'a prescrit). Il s'agit donc de bien encoder les mesurages au départ et de faire les hypothèses les plus pessimistes sur les isolations existantes non visibles

Actuellement, la qualité de l'exécution du travail n'est pas de la responsabilité du responsable PEB.

Même si il a un rôle de conseil, le suivi de chantier du responsable PEB permet de vérifier que tous les éléments (isolation (type et épaisseur), chauffage, eau chaude sanitaire, ...) liés à la performance énergétique du bâtiment ont bien été réalisés comme cela avait été prévu au départ du projet (déclaration PEB initiale). Il revient au responsable PEB de contrôler ce qui concerne la réalisation des travaux concernés par les prescriptions PEB (tel que le ferait un ingénieur en stabilité ou en techniques spéciales dans leurs parties respectives...), sachant que sa responsabilité peut être limitée exclusivement à celle de moyen au même titre que tout autre intervenant.

L'architecte, de son côté, contrôlera dans la limite de ses compétences si les épaisseurs d'isolation s'intégreront dans les structures prévues, si le pare vapeur est prévu et du bon côté ou si les hauteurs sous plafond sont respectées ! On doit pouvoir vérifier que cela tient la route. C'est comme avec l'intervention de l'ingénieur dans un projet : on n'est pas responsable de ses calculs, mais on doit contrôler.

Le responsable PEB va en fait constituer un dossier de preuves qui lui permettra lorsque le chantier est terminé de réaliser le rapport final (déclaration PEB final) qui fera office de certificat énergétique de l'habitation.

La qualité de l'exécution n'est donc pas à charge du responsable PEB. Maintenant, si le

client le souhaite les responsables PEB font du conseil et des recommandations (pose isolation, ponts thermiques, étanchéité à l'air,...).

Concernant l'étanchéité, on conseille généralement au client d'indiquer le niveau à atteindre directement dans le cahier des charges. Un test blower door sera ensuite fait avant les finitions pour contrôler si l'étanchéité atteinte est suffisante et éventuellement des corrections seront apportées.

A noter qu'à partir du mois de mai 2012, les ponts thermiques seront intégrés dans le calcul de la PEB. La vérification du responsable PEB se fera **essentiellement sur la base de détails d'exécution**. En cas de non respect, les pertes au niveau de la performance énergétique sont relativement importantes.

Nous n'avons pas connaissance d'un contrat type entre le responsable PEB et le maître d'ouvrage.

Il est préférable de faire le choix d'une assurance distincte pour ce type de travail. Toutefois, l'obligation de résultat ne se trouve que dans le Code Wallon et n'existe pas en Flandre ! Mais, on peut y déroger alors dans le contrat en spécifiant que c'est une obligation de moyen uniquement, car l'obligation de résultat n'est pas une obligation civile d'ordre public. N'oubliez cependant pas de mentionner à la fin du contrat qu'il a été négocié !

Question 363

Le calcul des délais en « jours ouvrables » ?

Exposé :

Comme expert judiciaire, nous sommes régulièrement confrontés à des litiges de délais sur les chantiers. En général, le point de départ est un contrat d'entreprise dans lequel il est spécifié que les travaux seront exécutés dans un délai de « X » jours ouvrables. Si cela ne pose en général pas de problème pour les travaux se passant à l'extérieur, jusque la mise sous toit de l'immeuble en construction, il n'en va pas de même pour les travaux de finition intérieure. En effet, soit on continue à calculer en « jours ouvrables » officiels, soit on interprète les « jours ouvrables ». Par exemple, des journées de gel empêche-t-elle un électricien de réaliser les rainures pour le passage des câbles d'électricité. S'il neige, peut-on quand même poser les châssis de menuiseries extérieures ?

Question :

Lorsque le délai est exprimé dans le contrat en « jours ouvrables », faut-il s'en tenir à la définition stricte des « jours ouvrables », à savoir des journées où il y a moins de 4:00 d'intempéries ou de gel entre 7:00 H et 17:00 H telles qu'elles sont exprimées dans les relevés météorologiques de l'I.R.M. ?

Réponse proposée :

Il faut envisager trois cas de figure :

- △ un chantier normal avec un maître d'ouvrage privé ;
- △ un chantier public suivi par l'administration ;
- △ un litige devant le tribunal.

Dans le premier cas, le **chantier privé**, où tout se passe bien, les délais devraient être contrôlés au fur et à mesure de l'avancement du chantier, consignés dans les PV de chantier et faire l'objet de la souplesse requise pour tenir compte des intempéries. Il est, par exemple, difficile de rainurer des maçonneries en dessous de 5° et il est illusoire de vouloir plafonner, alors qu'il ne gèle pourtant pas pendant la journée considérée comme ouvrable. Le vent peut menacer la stabilité de la grue de chantier et rendre toute manutention impossible.

Dans un **chantier public**, l'architecte avec le fonctionnaire délégué pratique, en général, un décompte rigoureux basé sur les statistiques publiées par l'institut Royal Météorologique. On peut toutefois y déroger de commun accord, lorsqu'il s'agit de travaux intérieurs dans un gros œuvre fermé.

Le document le plus important est le journal des travaux dans lequel l'entrepreneur consigne les circonstances qui ont perturbé l'exécution du chantier. Les tableaux de l'IRM (et plus spécifiquement le tableau 15 qui donne la durée des précipitations au cours de la journée et la température de l'air à 7 heures du matin) permettent de corréliser les informations consignées dans le journal des travaux par l'entrepreneur aux observations météorologiques.

Dans un **litige judiciaire**, pour éviter toute polémique, l'expert judiciaire n'ayant pas suivi le chantier et en l'absence de journal de chantier ou de PV en nombre suffisant, il convient d'appliquer le comptage strict des jours ouvrables tels qu'il est défini dans le ou les contrats d'entreprise si c'est le cas, selon les statistiques de l'IRM reprises d'ailleurs par le syndicat nationale de la construction, à savoir en règle générale :

- △ sont considérés comme jours ouvrables les jours où il n'y a pas plus de 4 heures d'intempéries entre 7 H du matin et 17 H selon les relevés de la station météorologique la plus proche dont l'IRM publie les relevés journaliers ;
- △ les journées de gel sont comptabilisées comme journées non ouvrables, à moins que le chantier ne soit fermé et chauffé ;
- △ sont exclus des jours ouvrables les weekend, les jours de vacances ou de congés payés et les jours fériés légaux.

Toutefois cette approche très stricte n'est qu'indicative. Il existe en effet des cas où théoriquement, selon l'IRM, la journée peut être considérée comme ouvrable, mais pas suivant le code sur le bien-être au travail, par exemple.

En effet, l'Art. 64 RGPT – Locaux de travail fermés précise :

Activité suivant l'effort requis	T° minimum	T° maximum
Travaux très légers, environ 90 kcal/H	20°	30°
Travaux légers, environ 150 kcal/H	18°	30°
Travaux semi lourds, environ 250 kcal/H	15°	26,7°
Travaux lourds, environ 350 kcal/H	12°	25°

Attention : Les températures minimales sont mesurées avec un thermomètre sec, les températures maximales sont mesurées avec un thermomètre globe humide.

Et on lit dans l'ART 65 du RGPT - **Locaux de travail ouverts ou chantiers en plein air**

Durant la période comprise entre le 1er novembre et le 31 mars de l'année suivante, les locaux de travail ouverts ainsi que les chantiers en plein air doivent être pourvus de dispositifs de chauffage en nombre suffisant. Lorsque les conditions climatiques l'exigent, et en tout cas lorsque la température extérieure est inférieure à 5° C, ces dispositifs de chauffage doivent être mis en action.

Ces dispositions sont surtout applicables dans le secteur de la construction, car dans la plupart des cas, les travaux sont effectués en plein air.

Pratiquement, cela exclut tous les travaux non chauffés en dessous de 5°!

Si le juge désigne son expert, c'est pour précisément avoir sur le terrain une personne d'expérience qui saura tenir compte et interpréter tous les paramètres physiques qui influencent le délai d'exécution des travaux.

ARALg, comité juridique, ©2014

Le Comité juridique répond à vos questions, pensez-y !



CCTB-2022 & application VitruV

Formation par Michel GOBESSO
Ambiance de travail 14-03-2015

