



association royale
des architectes de liège

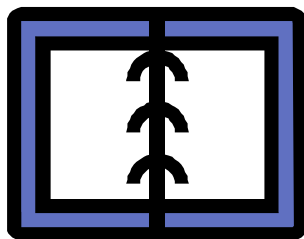
décembre 2010

Prochaine assemblée générale :
le 7 décembre 2010

INSCRIPTION OBLIGATOIRE
au plus tard, pour le jeudi 02 décembre

Présentation technique
REMACLE - Assainissement individuel
Lieu : Château du Val Saint Lambert – Cercle de Wallonie

LA GRENOUILLE



A VOS AGENDAS !

- X** **2 décembre 2010** **Assemblée générale : REMACLE S.A. - EPUR**
Assainissement individuel
- X** **printemps 2010** **Invitation TERREAL : Couverture tuiles terre cuite**
Les hospices de Beaune - Bourgogne - 2 jours
- X** **13 au 18 mai 2010** **Congrès VAN MARCKE : destination Malte - « Œuvrer ensemble »**
pour l'avenir de la chaleur et de l'eau

COTISATIONS 2010 :

Membres effectifs :	125 €
Membres aspirants :	70 €
Membres pensionnés :	70 €
Membres non indépendants :	85 €
Membres stagiaires :	
1 ^{ère} année inscription à l'ordre :	15 €
2 ^{ème} année :	25 €

Parrainage : Réduction du montant de la cotisation de 12.5 € par membre parrainé effectivement inscrit à valoir sur la cotisation de 2011.

Cotisation au C.C.P. de l'ARALg : 000-0148741-40.

Note du secrétariat: l'accès au secrétariat se fait via le numéro de l'Association, qui est pour rappel 04/340.04.60.
Le numéro 04-342.57.00 est réservé aux permanents d'INFOR-ARCHITECTURE

ASSOCIATION ROYALE DES ARCHITECTES DE LIEGE

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



Membres des comités ARALg

Nom du comité	Nom membre	Fonction
Comité directeur	Luc HERZE	Président
	Marc ZWEBER	Secrétaire
	Georges FOULON	Trésorier/bibliothécaire
	Alix COURTOY	Commissaire
	Bernard DUTILLEUX	Commissaire
	Alain GIRS	Commissaire
	Philippe MEILLEUR	Commissaire
	Philippe THEUNISSEN	Commissaire
Comité juridique	Patrick VAN HOYE	Commissaire
	Philippe HERMANS	Président
	Jean GLAUDE	Secrétaire
	Didier GOFFAUX	Membre
	Paul HOUBAR	Membre
	Pierre LAPORT	Membre
	Robert PEL	Membre
	Jean RENAULT	Membre
	Pierre-Yves VOZ	Membre
	Marc ZWEBER	Membre
Conseil de discipline	François BODEN	Avocat
	Luc HERZE	
	Robert PEL	
	Karl SIMON	
Commission des mitoyennetés	Marc ZWEBER	
	Robert DAUBIT	Président
	Luc HERZE	Membre
	Jacques LEENDERS	Membre
	Jean-Claude LHOEST	Membre
Comité d'entraide	Henri TELLER	Membre
	Patrick VAN HOYE	Membre
	Pierre DAVID	Président
Infor-architecture	Karl SIMON	Membre
	Philippe MEILLEUR	Président
	Luc HERZE	Vice-Président
	Robert DAUBIT	Secrétaire
	Georges FOULON	Trésorier
	J-C BROUILLARD	Commissaire
	Pierre DESSOUROUX	Commissaire
Philippe THEUNISSEN	Commissaire	

Présentation de produits TERREAL (suite)

Restant dans le cadre de nos recherches concernant l'isolation-rénovation des logements, après une conférence avec la firme STO (isolant + enduit extérieur), nous avons invité la société TERREAL à nous présenter ses produits et surtout ses revêtements de façade en éléments (panneaux) de terre cuite doublés par un isolant.

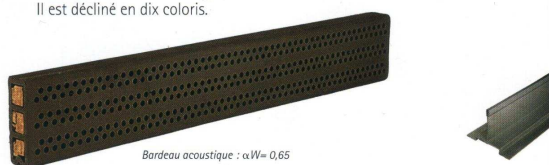
Une autre façon de voir une doublure extérieure.

Dans la région parisienne, j'ai eu l'occasion de voir des HLM rénovés avec ces matériaux. A l'origine d'un aspect morne, ils avaient pris un sérieux coup de jeune.

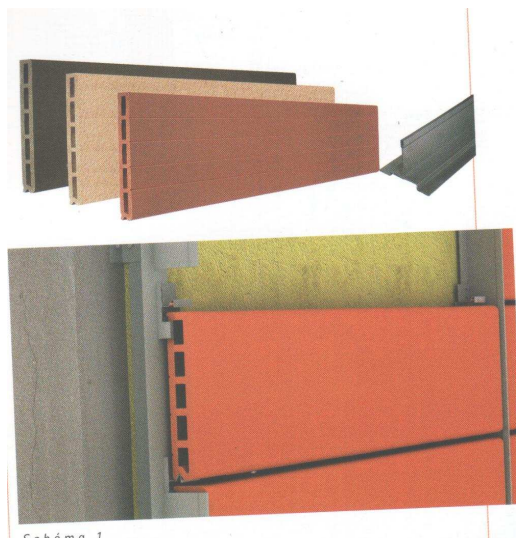
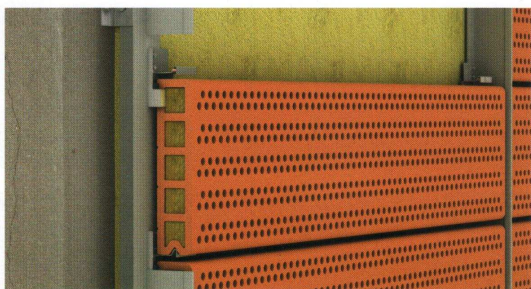


Siège de l'IDPAC, Clermont-Ferrand, France

Il est décliné en dix coloris.



Bardeau acoustique : $\alpha_{W}=0,65$



Cette gamme d'isolation contre le froid est complétée par une autre gamme de produits. Il s'agit d'isolation contre la surchauffe solaire, à l'aide de brise soleil, en éléments de terre cuite montés sur ossature métallique. L'aspect coloré est généralement élégant.

A noter : les 2 matériaux ont un prix entre 120 & 150,00 €

Dans la documentation qui nous a été remise nous voyons que ces 2 moyens d'isolation se complètent par une isolation contre le bruit, à l'aide de panneaux acoustiques en terre cuite perforée d'une belle finition.

Voilà 3 points qui sont envisagés ; froid, chaleur et bruit. Les matériaux décrits peuvent faire face aux nouvelles réglementations en la matière. Ils pourraient très bien se rencontrer tous 3 dans le même cadre construit, une piscine par exemple.

La gamme couverture de toiture nous a été présentée, elle est plus classique et fait la part belle au pays d'origine de la production TERREAL, la Bourgogne et ses tuiles plates.

A la suite de la conférence un lunch a réuni les participants et les conférenciers. Une soirée intéressante, une bonne ambiance, et nous avons noté avec plaisir la présence de la Présidente de l'Association des Architectes du Luxembourg.

Nous remercions la société TERREAL d'avoir pris l'initiative de cette réunion.

Georges Foulon



Liège perd un architecte Décès de Claude STREBELLE

L'architecte Cl. Strebelle vient de décéder à l'âge de 93 ans.

Un confrère à la carrière bien remplie jusqu'au bout. En effet, son bureau termine le Palais de Justice de Liège et la rénovation en logements de l'école Hocheporte, à laquelle s'adjoignent 2 blocs d'appartements rue de l'Académie, un ensemble réussi architecturalement et urbanistiquement.

Il y a quelques années, à l'occasion d'une séance où il fut distingué, Luc Herzé et moi-même avons assisté à une conférence audio visuelle retraçant déjà son parcours.

Il a commencé sa carrière au Congo, les événements de 1960 l'ont obligé de revenir en Belgique. A ce moment, le recteur de l'Université de Liège M.Dubuisson voulait regrouper son université « à l'américaine », dans un campus isolé et vaste dans la nature loin du centre de la Ville de Liège. Cl.Strebelle a conçu l'aménagement global du campus et coordonné les multiples constructions érigées par ses confrères et également par lui-même, tout cela avec beaucoup de réussite et de maîtrise.



A la fin des travaux du Sart Tilman, la place St Lambert nageait toujours dans l'incertitude de son devenir, après la dévastation urbanistique des années antérieures. Cl.Strebelle, appelé au chevet de ce problème, a su rallier tout le monde - un modèle de diplomatie - autour de son projet, que nous voyons aujourd'hui.

Rappelons également qu'il a réalisé le centre commercial Belle-île.

Cl.Strebelle, avait un frère, sculpteur de grande renommée.

Un grand nom de l'architecture liégeoise disparaît, rendons lui hommage.

Luc Herzé

Georges Foulon

**Extrait du Bulletin d'information de l'UPA
Octobre 2010**

RESPONSABILITE DES CONCEPTEURS ET IMMEUBLES PASSIFS (suite du mois passé)

L'architecte se doit dès lors de concevoir un bâtiment, notamment au niveau de sa finition, permettant des interventions au niveau des entretiens et des éventuelles réparations sans que l'on ne doive prendre des mesures destructrices ou à tout le moins limitées.

La structure de ce bâtiment et sa finition devant très concrètement permettre toutes les interventions requises tant au niveau de l'entretien que des réparations sans « saccager » le bâtiment.

Une telle conception du bâtiment rencontrant non seulement l'intérêt du maître de l'ouvrage mais de façon assez pessimiste également celui de l'architecte si par impossible une faute devait lui être reprochée justifiant des interventions au niveau des réparations.

Il y a donc lieu de prévoir la possibilité de pouvoir intervenir pour rétablir les conditions requises au bon fonctionnement de cette maison passive sans être exposé à des frais souvent conséquents pour atteindre simplement les éléments nécessitant une intervention.

2. Choix des matériaux

Au niveau des choix des matériaux, l'absence de recul nécessaire doit amener l'architecte à être extrêmement prudent et le cas échéant d'attirer l'attention des maîtres de l'ouvrage sur le fait que l'on ne peut donner de garantie à plus ou moins long terme concernant la fiabilité de ces éléments.

L'architecte a dès lors intérêt à essayer d'obtenir le plus d'informations et documents requis des fournisseurs et fabricants et ce notamment au niveau de la garantie donnée par rapport à leurs matériaux.

E. APPELS D'OFFRES

1. Choix des entreprises

La spécificité des techniques requises à la mise en place d'un bâtiment passif a pour conséquence que l'architecte devra être particulièrement prudent au niveau du choix final posé à l'égard des entreprises devant intervenir au niveau de ce projet immobilier.

L'architecte devant s'entourer d'un maximum de précautions et de garanties par rapport aux aptitudes des entrepreneurs devant intervenir au niveau de ce chantier.

Cette vigilance devant exister non seulement à l'égard des entrepreneurs mettant en œuvre les techniques requises au niveau des maisons passives mais également par rapport aux autres.

En effet, tous les intervenants professionnels au niveau de ce type de bâtiment risquent, par des interventions malencontreuses, de mettre à mal l'efficacité de ce bâtiment passif.

L'architecte devra veiller à ce que tous les intervenants, même après le gros œuvre fermé, sachent précisément les zones où ils peuvent notamment intervenir (par exemple pour forer).

En effet, à titre d'exemple, un électricien, un plombier ou même un décorateur pourraient par des interventions malencontreuses porter gravement atteinte à l'efficacité du système.

En outre, vu l'habitude de procéder aux tests pour obtenir la certification au stade du gros œuvre fermé, on pourrait se retrouver avec un bâtiment ayant son certificat d'immeuble passif et qui en réalité n'a plus l'efficacité requise suite à l'intervention ultérieure de corps de métier au niveau de la finition ou même d'un simple bricolage malencontreux du maître de l'ouvrage.

L'architecte se doit dès lors de veiller à ce que les corps de métier intervenant dans le cadre de ce projet soient conscients des risques pour l'efficacité de ce bâtiment d'interventions malencontreuses.

Au niveau du contrôle (cf. point F), l'architecte devra bien entendu veiller à donner toutes les directives requises et claires aux différents corps de métier sur les zones où ils peuvent intervenir.

2. Cahier des charges

Il va de soi que le cahier des charges ne peut être un document classique applicable aux autres bâtiments.

Le cahier des charges, dans toutes ses dispositions, doit bien entendu être adapté aux spécificités de ce type de bâtiment.

3. Bureau techniques spéciales

Il est sans doute opportun que l'architecte fasse intervenir un bureau techniques spéciales notamment au niveau de la ventilation et des problèmes thermiques en prévoyant par prudence des contrats distincts et directs entre le maître de l'ouvrage et ce dernier.

En effet, en termes de responsabilité, d'un point de vue juridique, il est toujours plus aisé de ne pas se retrouver dans une relation de sous-traitance avec un quelconque intervenant au niveau d'un projet immobilier.

F. CONTROLE DES TRAVAUX

I. Rôle de l'architecte : chef d'orchestre ou surveillant ?

L'architecte se doit d'exercer une mission de contrôle du chantier.

Selon la doctrine et la jurisprudence :

« Le contrôle exercé par l'architecte a pour objet la vérification de la conformité des travaux exécutés par l'entrepreneur aux documents contractuels, aux règles de l'art, ainsi qu'aux règlements et exigences de sécurité. »

Il doit permettre la vérification des ouvrages au fur et à mesure de leur exécution, spécialement lorsqu'ils ne se prêteront plus ultérieurement à un examen, de telle sorte qu'il soit remédié immédiatement aux fautes constatées.

Selon, Y. HANNEQUART, l'architecte doit :

- être présent sur le chantier de manière périodique pour découvrir les manquements et malfaçons et y remédier en temps utile, afin de sauvegarder la bonne exécution finale dans les délais prévus ;

- réagir de manière préventive au cas où il constaterait un défaut d'organisation ou de mise en œuvre par l'entrepreneur, ou un vice dans les matériaux ;

- assister aux phases d'exécution les plus importantes, notamment en fonction de l'aptitude que possède l'entrepreneur à résoudre les difficultés qu'il est normalement appelé à rencontrer. »

(A. DELVAUX et D. DESSARD, Le contrat d'entreprise de construction, répertoire notarial, 1991, page 140 ; voyez en ce sens Y. HANNEQUART, La responsabilité de l'architecte, Liège, 1985, p. 57 ; P. RIGAUX, L'architecte, Bruxelles, 1975, page 332).

En application notamment de cette conception du devoir de contrôle, on considère que l'architecte ne doit évidemment pas être présent en permanence sur le chantier.

Or, si on applique cette définition du devoir de contrôle à un immeuble dit passif, on ne peut qu'arriver à la conclusion que l'architecte se doit d'avoir une présence extrêmement plus importante que par rapport à un projet dit classique.

En effet, les phases délicates pouvant porter à mal le bon fonctionnement de la maison passive sont nettement plus importantes que par rapport à un projet dit classique.

Conformément à ce qui a déjà été développé, chaque intervention d'un corps de métier et ce même après le gros œuvre fermé peut avoir des conséquences lourdes sur le bon fonctionnement de la maison passive.

De plus, outre que l'on n'a pas le recul nécessaire par rapport à la durée de vie des matériaux requis pour pouvoir atteindre les objectifs voulus (cf. point D.1.), la mise en œuvre de ces matériaux est également extrêmement importante.

En cas de sinistre découlant d'une mauvaise mise en œuvre ou d'une intervention malheureuse d'un corps de métier, il est à craindre que le maître de l'ouvrage reproche à l'architecte d'avoir manqué à son devoir de contrôle en n'étant pas présent ou en n'ayant pas détecté les problèmes.

Ceci nécessite dès lors, par prudence, d'avoir une présence nettement plus importante de l'architecte dans le cadre d'un tel chantier.

Cette prudence a néanmoins des conséquences puisque l'on assisterait ainsi à un glissement d'un rôle de chef d'orchestre dans le chef de l'architecte à un rôle de surveillant.

Or, après de longues controverses doctrinales et jurisprudentielles, de façon extrêmement majoritaire, on considère que l'architecte n'a pas à jouer ce rôle de surveillance et que cette mission est parfaitement remplie par son obligation de contrôler les travaux telle que définie ci-dessus.

La spécificité des maisons passives, les conséquences parfois lourdes d'interventions techniques à première vue de peu d'importance, risquent dès lors d'entraîner pour ce genre de projets à un glissement d'une conception de contrôle à une mission de surveillant.

L'architecte doit dès lors être conscient de cette problématique en majorant le cas échéant ses honoraires pour tenir compte d'une présence nettement plus importante dans le cadre de ce type de projet, soit en conseillant au maître de l'ouvrage de faire appel à un autre professionnel chargé d'exercer cette mission de surveillance.

Dans un tel cas de figure, il y a à nouveau lieu d'éviter tout contrat de sous-traitance entre l'architecte et ce surveillant de chantier tout en vérifiant naturellement les compétences de celui-ci pour mener à bien une telle mission.

2. Directives

L'architecte se doit également de prévoir des détails d'exécution extrêmement clairs en se réservant la preuve de la transmission de ceux-ci aux corps de métier et au maître de l'ouvrage et ce en cadrant leur intervention pour éviter tous dommages involontaires au niveau des éléments indispensables au bon fonctionnement de la maison dite passive.

G. RECEPTION ET CERTIFICAT BATIMENT PASSIF

1. Généralités

En Belgique, la réception des travaux est scindée en deux étapes, à savoir une réception provisoire suivie généralement un an après d'une réception définitive.

La réception provisoire, de façon simplifiée, consistant à constater l'achèvement des travaux, à relever les inachèvements et défauts justifiant une nouvelle intervention de l'entrepreneur.

Après une période d'épreuve, il est procédé à la réception définitive des ouvrages.

AGORIA – Fédération de l'industrie technologique – extrait de presse 16/09/2010

Nos bâtiments sont de mieux en mieux isolés, de plus en plus étanches à l'air et donc de moins en moins énergivores. Une bonne chose, estime Agoria. Mais une bonne ventilation est également nécessaire pour assurer une atmosphère saine. Or, c'est là que le bât blesse dans de nombreux bâtiments. Cela est dû au nombre encore insuffisant d'incitants des autorités pour l'installation de systèmes de ventilation. De plus, les subsides sont actuellement limités à des systèmes de ventilation économes, certes, mais complexes. À tort, car ces systèmes ne sont pas toujours adaptés à une utilisation résidentielle (régulation, entretien, réglage). C'est pourquoi Agoria plaide pour que les techniques de ventilation simples entrent désormais également en ligne de compte pour les subsides publics, et pour qu'une attention accrue soit accordée à leur qualité, à leur entretien et à leur convivialité.

Nous passons en moyenne 85 % de notre temps à l'intérieur. Un climat intérieur sain, avec un dosage équilibré entre isolation et ventilation, est dès lors de la plus haute importance. Ces dernières années, un problème apparaît toutefois à ce niveau.

Bâtiment neutre en énergie ou bulle de verre ?

Depuis l'introduction des normes de performance énergétique, nous investissons considérablement dans la réduction des pertes d'énergie. « Dans cette optique, l'isolation constitue la solution par excellence », explique Dominique Du Tré, directrice d'Agoria Produits de construction. « Un plus haut degré d'isolation diminue les pertes de chaleur d'une part et maximise les gains de chaleur d'autre part. »

Outre la promotion d'un degré d'isolation élevé, les incitants financiers soutiennent également l'utilisation de systèmes de ventilation mécaniques avec récupération de la chaleur. Grâce à une ventilation contrôlée, ces systèmes économisent beaucoup d'énergie. Idéal, si ce n'est qu'il faut pour cela satisfaire à tous les aspects (conception, installation, entretien, utilisation, réglage...). Et bien souvent, c'est justement là que le bât blesse. L'entretien de tels systèmes représente un coût élevé pour l'utilisateur et laisse dès lors souvent à désirer.

Économiser l'énergie = économiser sur la santé ?

Les systèmes de ventilation mal entretenus et les bâtiments insuffisamment ventilés ont une influence néfaste sur notre santé. Ainsi par exemple, la faculté de concentration et les performances des personnes qui travaillent dans ces bâtiments diminuent. Maux de tête, vertiges, fatigue, irritations oculaires et des voies respiratoires supérieures font également partie des symptômes habituels.

« Une ventilation inadéquate entraîne aussi une hausse de l'apparition du syndrome des bâtiments malsains (Sick Building Syndrome), du SRAS et de la "maladie de la climatisation" », affirme Dominique Du Tré. Cela n'a rien d'étonnant, étant donné que l'air intérieur vicié peut se propager dans le reste du bâtiment par des systèmes mécaniques mal entretenus, comme la climatisation. Les microbes et les germes pathogènes présents sont aussi de plus en plus nombreux. Conséquence : un absentéisme au travail en hausse.

Économies d'énergie ET climat intérieur sain

Hors de portée, les bâtiments économes en énergie présentant un climat intérieur sain et confortable, avec une liberté de choix des produits et techniques de construction peu énergivores ? Pas du tout, selon Dominique Du Tré : « Pensons par exemple aux systèmes hybrides, au Night Cooling, aux pompes à air ou à chaleur, ou encore aux installations énergétiques solaires et aux fenêtres de toit ».

Aujourd'hui, ces systèmes de ventilation alternatifs, qui correspondent mieux à la réalité de l'habitant, ne bénéficient cependant pas d'un soutien financier. Ce qui fait que l'on opte presque exclusivement pour des systèmes de ventilation mécaniques, sans en connaître les conséquences à long terme.

À l'avenir, le dosage entre un climat intérieur sain et les économies d'énergie gagnera encore davantage en importance. Agoria appelle les futurs gouvernements de notre pays à adopter un certain nombre de mesures : des incitants fiscaux pour tous les types de systèmes de ventilation, plus d'attention pour les systèmes conviviaux et de qualité, des investissements pour des logements, des écoles et des bureaux sains. Et ce, afin que la ventilation contribue à un cadre de vie respectueux de la santé et des ressources énergétiques. Économiser de l'énergie ? Absolument. Économiser sur la santé ? Certainement pas !

Indices des prix à la consommation				Indice K1 et K2							
	base 2004	base 96	base 88	Mai 2010	Juin 2010	Juillet 2010	Août 2010				
06/2010	113,77	130,76	160,47	K1 3.002	3.012	2.989	sera fixé le 14-09-2010				
07/2010	113,82	130,81	160,54	K2 3.066	3.047	3.025					
08/2010	113,89	130,89	160,64	Indice CMK 83 pour 2008: 162,8 Indice CMK 93 pour 2008: 122,3 Indice CMK 2003 pour 2008: 106,9							
Indices "Santé"				Indice "ABEX"							
	base 2004	base 96	base 88	Du 01-11-2009		Du 01-05-2010					
06/2010	112,74	128,26	154,65	au 30-04-2010: 670		au 31-10-2010: 673					
07/2010	112,86	128,40	154,81								
08/2010	112,94	128,49	154,92								
Indice "S"				Salaires "Construction" au 01-10-2010							
Valeur de «S» au 01-07-2010 (soumissions avant le 11-06-2007)											
	A	B	C	D	Cat I	Cat IA	Cat II	Cat IIA	Cat III	Cat IV	Sal. Moyen
- 10 pers.	27,956	27,925	27,348	26,867	12,376	12,994	13,193	13,852	14,030	14,895	13,55667
+ 10 / + 20 pers.	28,880	28,848	28,271	27,790							
Valeur de «S» au 01-07-2010 (soumissions depuis le 11-06-2007)											
	A	B	C	D							
- 10 pers.	27,820	27,789	27,215	26,736							
+ 10 / + 20 pers.	28,735	28,704	28,130	27,651							
Indice "I"				Marchés publics annoncés à partir du 01-01-81							
	Mai 2010	Juin 2010	Juillet 2010	Août 2010	a) pour les marchés conclus avant le 08/08/02		pour le 2 ^{ème} semestre 2010				
	7.216	7.015	6.882	sera fixé le 14-09-2010	01/07/2010 3,25%		01/08/2010 3,25%		01/09/2010 3,25%		
					b) pour les marchés conclus après le 08/08/02		01/01/2009		8%		
					Intérêt légal: depuis le				3,25%		

Extrait du Bulletin de la Chambre de la Construction – septembre 2010

Technologie
25 ans
Expérience



Epuration individuelle

**Systemes de 5 à 99 EH avec agrément SPW
BIO+® 1-5 W01 : agrément 2009/01/101/C**



Principaux avantages - BIO+® 1-5 W01 :

- Consommation électrique faible : 36 watt
- Aérateurs remplaçables à l'identique sans dépose du lit fixe et sans vidange
- Niveau sonore du surpresseur : seulement 36 dBa
- Régulation air lift intégrée au surpresseur

EPUR S.A. – 1, rue de la Bureautique – 4460 Grâce-Hollogne
Tél. : 04/220.52.30 – Fax : 04/221.20.63 – epur@epur.be – www.epur.be