



## Bâtiments scolaires

# TECHNIQUE

## La brique de terre cuite... porteuse d'innovation

Il n'est pas étonnant de voir que l'expression consacrée «avoir une brique dans le ventre», fait le lien direct entre ce matériau traditionnel et la construction, en général. La brique est, par excellence, le matériau auquel tout un chacun se réfère en matière de construction.

Tout le monde pense ainsi "tout connaître" d'elle... Pourtant, la brique surprend par ses possibilités en matière d'innovation. Ainsi, elle a beau être un matériau traditionnel, il n'en reste pas moins vrai que le secteur briquetier est à la pointe de l'innovation.

L'innovation se fait tant au niveau du processus de fabrication que des produits et systèmes constructifs mis sur le marché. Dans le cadre de la démarche de développement durable menée par les entreprises du secteur, l'innovation n'est pas en reste en matière notamment, de réduction de la consommation énergétique, de pistes alternatives pour l'approvisionnement en matières premières, de réduction des émissions,... Mais ceci n'est pas l'objet de cet article, qui se penche plutôt sur les innovations liées aux produits, à leur mise en oeuvre, aux éléments constructifs et aux bâtiments.

La première question qui se pose, et elle est bien légitime, est de savoir si l'on peut encore apporter de l'innovation à des matériaux de construction séculaires. En d'autres termes, **tradition et innovation peuvent-elles aller de pair?** Le secteur de la construction est loin d'être statique, les évolutions normatives sont nombreuses et il en va de même des exigences en matière de délai de construction, de confort thermique et acoustique, Eurocodes... C'est ainsi que le secteur se doit d'apporter des solutions concrètes et novatrices à toutes ces exigences. L'innovation est une donnée incontournable pour l'ensemble des entreprises du secteur qui, depuis quelques années, mettent en oeuvre des développements de plus en plus diversifiés. Ceux-ci touchent tant à la technique qu'à l'esthétique, tant aux produits qu'aux systèmes constructifs.

### Produit et mise en oeuvre

La brique de parement continue d'être, pour le maître d'ouvrage, le reflet du caractère de son bâtiment; ceci est particulièrement vrai pour le logement. Soucieux du fait que chacun puisse choisir "sa brique", chaque fabricant développe une gamme de teintes et de formats qui sera soit en parfaite adéquation avec une architecture contem-

poraine soit au contraire, s'apparentera à un style classique!



Lorsque le souhait du maître d'ouvrage, essentiellement pour des maisons individuelles, est de recréer un style classique, la mise en oeuvre s'accompagne souvent d'un appareillage autre que l'appareillage en demi-brique. Un format de brique particulier présentant une entaille sur l'une des panneresses permet de reproduire un appareillage ancien sans devoir avoir recours à des demi-briques. Il suffira de rejointoyer au niveau de cette entaille pour créer l'effet de deux boutisses.





A l'opposé, le développement de produits et/ou de techniques grâce auxquels le caractère contemporain peut être mis en avant, a vu le jour au cours de ces dernières années. On pense aussitôt à la maçonnerie à joints minces ou encore aux joints colorés. Depuis peu, des briques de parement ont été développées pour donner la même apparence que la maçonnerie à joints minces, tout en utilisant une mise en œuvre traditionnelle au mortier, technique qui est facilement accessible par les maçons.

Bien évidemment, les critères esthétiques ne sont plus les seuls déterminants. Le souci de limiter l'empreinte écologique des bâtiments et de les transmettre aux générations futures, habite de plus en plus de candi-

dates-bâisseurs. Les fabricants ont aujourd'hui "franchi le pas" en diminuant l'épaisseur de certaines briques de parement, traditionnellement de 9 cm (cette dimension permettait une mise en œuvre facile d'appareillages de maçonnerie alternant panneresses et boutisses). Ces nouveaux formats de briques, de l'ordre de 6,5 à 7 cm d'épaisseur, cumulent les avantages. D'une part, ils permettent une économie substantielle en matières premières et en quantité d'énergie nécessaire à la fabrication d'un m<sup>2</sup> de brique; d'autre part, pour une même épaisseur du mur creux, l'épaisseur d'isolant peut être augmentée. On répond ainsi aux exigences PEB, en atteignant un niveau E80 sans augmentation de l'épaisseur du mur creux.

### Élément constructif

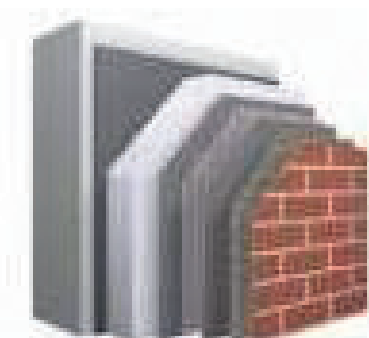
Depuis quelques années, la réflexion des fabricants de briques en matière d'innovation ne se concentre plus uniquement sur le matériau en lui-même mais aussi sur des éléments de murs et une conception des nouveaux produits et systèmes constructifs intégrant la mise en œuvre au niveau du bâtiment.



Atteindre un bon niveau de performance énergétique est devenu une préoccupation centrale des maîtres d'ouvrage, des auteurs de projets, des autorités mais aussi des fabricants de matériaux de construction. Chacun se doit de mettre sa pierre à l'édifice et pour cela, l'innovation reste un vecteur incontournable! L'isolation thermique est au cœur de la problématique énergétique. Il est notoire que notre parc de logements est assez ancien: bon nombre de logements ont été construits sans isolation. La technique d'isolation par l'extérieur des bâtiments existants est aujourd'hui parfaitement au point.



Cette technique peut d'ailleurs aussi s'appliquer aux constructions neuves. Les plaquettes de terre cuite collées sur l'isolant apportent une parfaite finition. Par ailleurs, en Flandre, un décret permet de dépasser de 14 cm par rapport à l'alignement des façades dans le cas où une isolation a posteriori est posée. Le secteur a développé tant des systèmes de panneaux préfabriqués à assembler sur chantier avec rejointoiement à posteriori, soit une mise en œuvre complète sur chantier avec pose de l'isolant et collage des plaquettes de façon indépendante (en deux étapes sur chantier).



La préfabrication des systèmes constructifs connaît aussi un certain essor dans le domaine du logement et des immeubles d'appartements ou de bureaux. Tant en maçonnerie portante qu'en maçonnerie de parement, les matériaux de terre cuite s'inscrivent aujourd'hui aussi dans cette tendance qui présente bon nombre de points forts: la préfabrication sur mesure et sur base du plan de l'architecte, la facilité de montage, la réduction des délais de construction, une mise en œuvre optimale sur chantier et une réduction des risques de malfaçons, ou bien encore l'incorporation aisée des techniques,...



### Bâtiment

Il va sans dire que le bâtiment demeure l'objectif en soi. Ainsi, on ne peut imaginer que l'innovation liée aux produits et aux systèmes constructifs fasse fi du niveau «bâtiment». Des concepts généraux ont été développés pour apporter des solutions aux problèmes d'isolation acoustique, notamment dans les immeubles d'appartements, ou encore pour concevoir des bâtiments basse énergie ou passifs en utilisant la maçonnerie de terre cuite tant pour la feuille intérieure du mur creux que pour la maçonnerie de parement. En outre, des détails techniques ont été développés pour éviter les ponts thermiques, incorporer une plus large épaisseur d'isolant dans la coulisse du mur creux ou encore optimiser l'étanchéité à l'air.

Depuis les quelques dernières années, on assiste donc au foisonnement de produits et de systèmes constructifs innovants, s'accompagnant de nouvelles techniques de mise en œuvre. Toutes les entreprises sont concernées et souhaitent répondre aux enjeux de la société en matière d'économies d'énergie, de confort, de flexibilité des bâtiments,... tout en proposant des gammes étendues de matériaux dans lesquelles chacun peut trouver une réponse à ses aspirations.

Démonstration est faite que dans le secteur briquetier, tradition et innovation vont de pair... Et le secteur réserve encore bien des développements à venir!

