

# L'ENCOLLAGE DE BRIQUES DE FAÇADE

Des joints minces pour une façade encore plus belle et résistante!



# L'ENCOLLAGE DE BRIQUES DE FAÇADE



#### Des joints minces pour une façade encore plus belle et résistante!

Ces dernières décennies, le monde du bâtiment a assisté à des développements spectaculaires qui ont conduit à l'usage de méthodes innovantes en maçonnerie. Outre la maçonnerie traditionnelle à l'aide d'un mortier classique, la maçonnerie par encollage a trouvé le chemin des chantiers. La maçonnerie par encollage permet de réduire l'épaisseur des joints entre les briques de la façade, ce qui crée un effet esthétique particulier: visuellement, la brique est encore plus présente.

#### DE VASTES POSSIBILITÉS DE CONSTRUCTION

Au fil des années, l'importance de la brique en tant qu'élément de construction a régressé. Bien souvent, son rôle se limite au recouvrement de la façade, sans plus. Cependant, grâce à la technique de l'encollage, la brique est de retour, en architecture moderne surtout. Dorénavant, le joint n'est plus le maillon faible de la façade. Encollées, les briques forment des murs dont la résistance est nettement plus homogène et donc meilleure. Sur le plan de la construction, la résistance d'un mur encollé est déterminée par la résistance de la brique. Par rapport à un mur maçonné de manière traditionnelle, un mur de brigues encollées est environ trois fois plus résistant. Le constructeur peut bénéficier de plusieurs façons de cette résistance accrue: en créant des portées plus grandes par exemple, ou des constructions plus élancées. L'encollage permet de réduire l'épaisseur du vide d'air car, à condition de procéder correctement - on voit moins de formations de surplus de mortier. Le mortier-colle est tellement plus résistant qu'il est possible de faire des ouvertures relativement importantes dans la façade sans avoir à placer des linteaux en béton armé ou en acier. Les ouvertures de plus grande taille encore peuvent être créées en armant la maçonnerie : on applique du mortier-colle spécialement armé dans les joints longitudinaux au-dessus de l'ouverture.

#### L'ORIGINE DE L'ENCOLLAGE

L'industrie de la brique a tout d'abord cherché une méthode qui permettait une mise en oeuvre plus rapide et moins coûteuse des briques de façade, tout en tenant compte des conditions de travail particulières au maçonnage. S'inspirant des techniques utilisées pour d'autres matériaux de construction, tels que le béton cellulaire et le grès calcaire, la réflexion s'est orientée vers l'encollage, une méthode appliquée depuis longtemps et avec succès sur ces matériaux. Les premiers essais ont été réalisés sur la base de ces principes. L'énorme variété de briques de façade n'a cependant pas facilité la tâche. Indépendamment de l'encollage de briques en terre cuite, la technique de l'encollage convient bien sûr aussi à certains autres types de recouvrement de façade.

#### I LE DÉVELOPPEMENT

En collaboration avec l'industrie de la brique, avec divers fournisseurs et instituts de recherche, Omnicol a entamé un parcours de recherche intensif. Les premiers travaux d'encollage ont été réalisés dès le début des années 90. Afin de remédier aux problèmes dus à la grande diversité de briques, différents types de colles ont été développés. C'est ainsi que des mortiers-colles ont vu le jour pour la brique en terre cuite (le matériau de loin le plus utilisé au Benelux), la brique de béton, les briques silico-calcaires et les briques de construction rapide (pour les murs intérieurs), chacun





de ces matériaux ayant ses caractéristiques spécifiques. Le terme de mortier-colle a été choisi très précisément, car il s'apparente aux deux disciplines, celle de la mise en oeuvre au mortier et celle de l'application de colle. La mise en oeuvre de ces mortiers-colles a également été étudiée de manière approfondie. Elle a débouché sur le développement de plusieurs techniques d'application. Les mortiers-colles pour briques de façade peuvent être traités à la main ou à l'aide d'une machine spécialement mise au point à cet effet.

#### L'ASPECT ESTHÉTIQUE

La réalisation d'une façade au mortier-colle lui confère un autre aspect. En effet, les couleurs gagnent en intensité, car c'est la brique employée qui détermine l'effet visuel. Pour les façades maçonnées de manière traditionnelle, la surface des joints représente 20 % de la surface totale, alors qu'elle est réduite à quelque 8 % seulement pour les façades réalisées au mortier-colle, dont on n'aperçoit donc guère que la brique. Les façades réalisées au mortier-colle sont exécutées avec de minces joints en retrait et ne sont pas rejointoyées, ce qui accroît l'intensité des couleurs, ainsi que la durabilité. Des recherches scientifiques ont démontré que ces joints en retrait ont des effets bénéfiques sur le vieillissement visuel des façades : à long terme, ces façades restent plus jolies.

#### LES CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DES FAÇADES RÉALISÉES AU MORTIER-COLLE

En général, on peut dire que les briques encollées ont en commun les caractéristiques décrites ci-dessous.

#### Une meilleure qualité

Les mortiers-colles utilisés sont fabriqués industriellement. Les proportions de mélange sont toujours précises et leur qualité est constante. Ils sont livrés sous emballage, sur chantier, prêts à l'emploi.

#### Une meilleure durabilité

En termes de durabilité, le maillon le plus faible, à savoir le joint, disparaît complètement. À condition d'employer un mortier-colle adéquat, les façades réalisées au mortier-colle ne sont quasi plus sensibles à la formation d'efflorescences, notamment de calcaire, en raison de la prise plus rapide des mortiers-colles et de leur composition particulière.

La maçonnerie érigée au mortier-colle permet parfaitement de réaliser des joints verticaux ouverts, ainsi que de nombreux projets l'ont démontré. La quantité d'humidité qui pénètre dans le creux du mur est très faible, et pour deux raisons : les joints verticaux ouverts sont très étroits et l'on obtient une paroi ventilée de manière optimale, sans différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur du creux. En cas d'exécution sans joints verticaux, nous conseillons toujours d'utiliser un mortier-colle de couleur foncée en raison des jeux d'ombres dans le joint.

#### La normalisation

Nous avons déjà indiqué que le mortier-colle est à la fois une colle et un mortier. Il n'existait donc aucune norme pertinente au moment où l'on a entrepris de développer ce produit. À la demande de l'industrie, des produits ont été conçus qui satisfont à un certain nombre de propriétés spécifiques importantes, telles que:

- un meilleur comportement à l'humidité;
- une adhérence et une résistance en traction par flexion accrues:
- un comportement positif en matière d'efflorescence;
- une excellente durabilité.

Les Pays-Bas disposent d'une directive d'évaluation 1905 permettant de certifier les produits. Les mortiers-colles Omnicol font l'objet d'une attestation KOMO avec certification de produit. En Belgique, le CSTC a entrepris d'élaborer des prescriptions techniques (PVT) s'axant plus spécifiquement sur les mortiers-colles. La technique respecte également l'Eurocode 6 (EC-6).



La norme européenne EN-998-2 traite de toute une série de propriétés caractéristiques des mortiers-colles ; elle remplace toutes les normes nationales à ce sujet. Depuis le début de l'année 2005, tous les mortiers de maçonnerie sont soumis au marquage CE, conformément à l'"Annexe ZA" de la norme ci-dessus. On distingue les mortiers sur base de leur composante et sur base de leurs performances. Au sein de cette dernière catégorie, basée sur les performances des mortiers, on distingue entre:

- mortiers de maçonnerie n'ayant pas de propriétés particulières (G);
- mortiers de maçonnerie ayant un grain de taille maximale (T);
- mortiers de maçonnerie ayant une densité audessous d'un certain niveau (L).

Du fait que les applications tendent à diverger énormément d'un pays concerné à l'autre, elles sont souvent réglées à l'échelle nationale. Ainsi, dans la NEN 6 790 (NL), la DIN V 18 580 : 2004 (D) - mais dans une moindre mesure et différemment -, et, la TRA BEN 651 N (B), la norme concernant le produit est liée à ses applications

Les produits ayant un certificat KOMO (NL), un label Benor (B), ou un Ü (D) sont testés dans le cadre des applications nationales envisagées. Ce sont surtout le certificat KOMO basé sur la directive d'évaluation (beoordelingsrichtlijn) BRL 1905 et le label Benor basé sur la TRA BEN 651 N qui se penchent spécifiquement sur l'épaisseur adéquate des couches de mortier selon les briques utilisées, ou encore sur une foule de questions concernant l'environnement par exemple. Nous distinguons des mortiers de maçonnerie G pour couches minces (M), normales (X) et épaisses (XL) et des mortiers de maçonnerie T (mortierscolles) pour couches très minces (XS) et minces (S). Les mortiers-colles doivent également

satisfaire à une liste plus étendue encore de propriétés caractéristiques, comme l'adhérence ou l'absorption d'eau par exemple. Le Benelux dispose entre-temps d'une expertise considérable dans les domaines de la maçonnerie par encollage (mortier-colle T, joint S) et de la maçonnerie à joints minces (mortier de maçonnerie G, joint M).

#### LA DURABILITÉ

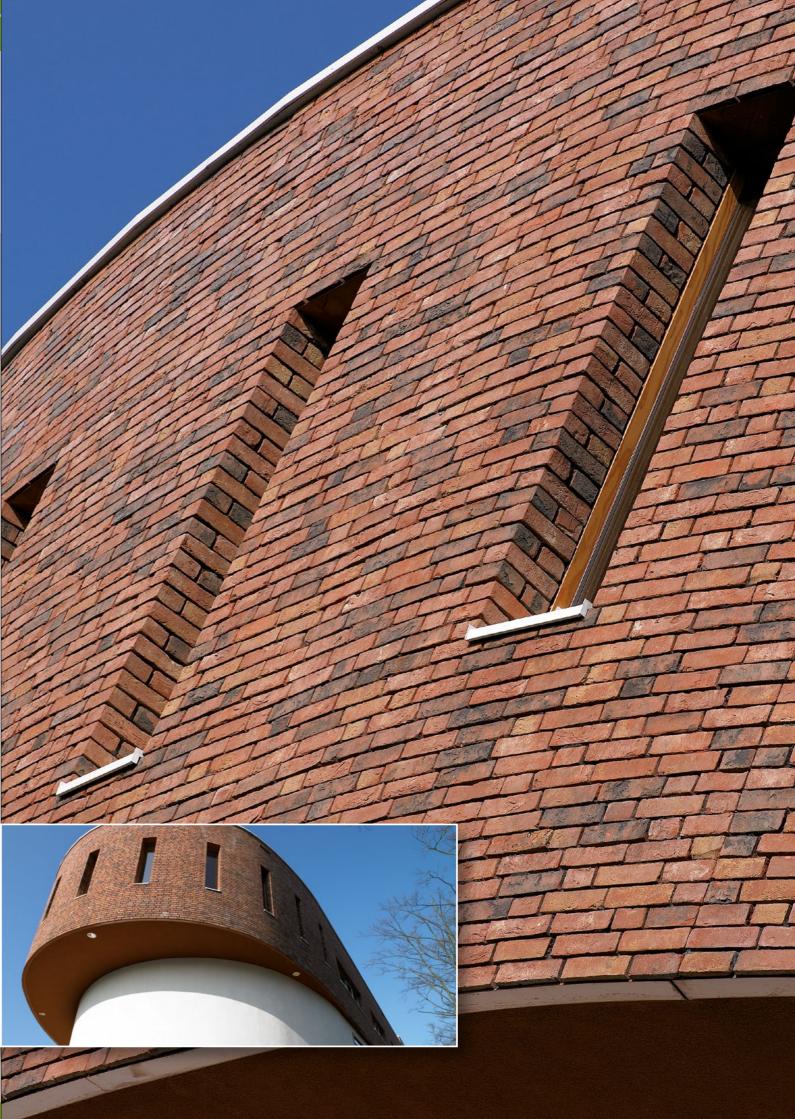
Le vieillissement d'une façade maçonnée dépend du vieillissement de la brique et du joint entre les briques. Le vieillissement technique du mortier n'est que très rarement le point faible. En réalité, le vieillissement technique et visuel d'une façade est dû presque entièrement au vieillissement du mortier de jointoiement. Or, ce maillon faible disparaît précisément dans le cas d'une façade érigée au mortier-colle. Comme il ne faut ni gratter, ni rejointoyer les joints, la phase polluante du nettoyage de la maçonnerie est supprimée.

Souvent, les joints se salissent en raison de la prolifération de mousses et d'algues au niveau des joints d'abord, puis des briques. Cette prolifération est due à une baisse de l'alcalinité des joints sous l'effet de pluies acides. Dans les murs maçonnés au mortier-colle, le joint présente une grande densité et ce dernier est hydrofuge, ce qui assure, par rapport au joint de maçonnerie traditionnelle, une meilleure résistance à la prolifération de mousses et d'algues.

En raison de ses propriétés hydrofuges, le mortier-colle sèche immédiatement après une averse ; l'absence d'eau empêche dès lors le développement de mousses et d'algues. La surface de façade accrue par le fait que les joints sont en retrait permet également un séchage plus rapide des briques après une averse.









Comparaison entre une façade maçonnée de façon traditionnelle et une façade réalisée par encollage.

#### I LA RÉSISTANCE

La résistance d'un joint au mortier-colle est nettement supérieure à celle d'un joint traditionnel, entre autres en raison d'une teneur plus élevée en ciment. Les possibilités d'application en sont d'autant plus nombreuses:

- joints verticaux continus, par exemple en carrelage;
- ouvertures plus grandes sans appui;
- façades à joints verticaux ouverts;
- éléments préfabriqués réalisés au moyen de mortier-colle et ouvrages à claire-voie.

#### I LA DURABILITÉ

Les joints constituent généralement le maillon le plus faible, puisque le mortier de jointoiement a une durabilité souvent inférieure à celle du mortier de pose. Le jointoiement est rendu superflu et il est remplacé par un mortier-colle trois fois plus résistant. Les tests de vieillissement aux UV et divers cycles de gel-dégel successifs ne font apparaître aucun vieillissement mesurable.

#### I LA COULEUR

En maçonnerie traditionnelle, la couleur est fortement influencée par la couleur des joints. Le vieillissement visuel d'une façade est, lui aussi, fortement déterminé par l'altération de la couleur des joints.

En maçonnerie réalisée au mortier-colle, les joints sont situés en retrait. En raison de l'ombre formée dans ces joints de faible épaisseur, ils ne sont pas ou pratiquement pas visible. En comparaison entre une façade maçonnée de façon traditionnelle et une façade réalisée par encollage, même après plusieurs années, la couleur de la façade sera essentiellement déterminée par la couleur des briques.







#### I L'HUMIDITÉ

Le mortier-colle est riche en ciment et est peu perméable à l'eau, voir hydrofuge. Dès lors, l'humidité est plutôt absorbée par la brique et elle s'évapore également à travers celle-ci. Ceci contribue à l'absence presque totale de traces d'efflorescence pour les réalisations au mortier-colle, un avantage qui ouvre la voie à la réalisation de façades à joints verticaux ouverts.

#### LES FRAIS DE CONSTRUCTION

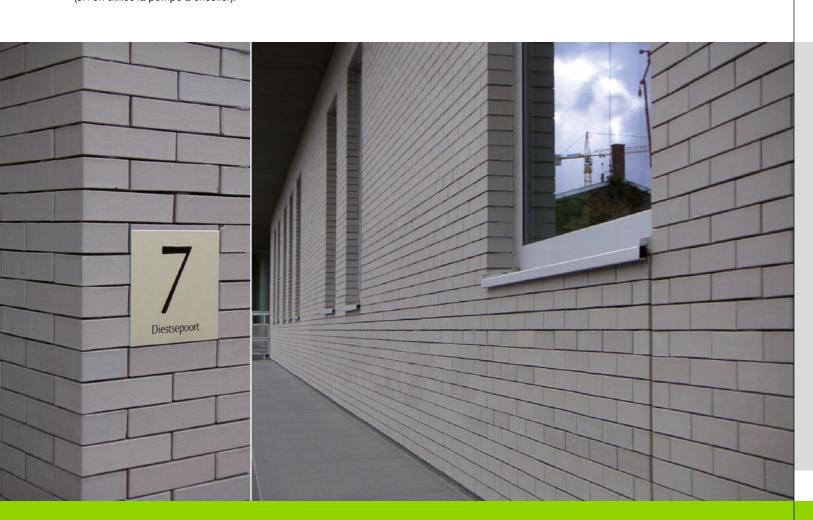
Les composantes du coût d'un mur réalisé au mortier-colle sont différentes:

- Il y a plus de briques au m²;
- en fonction de leur forme et des tolérances, le maçon doit être plus précis dans son travail;
- Il faut éventuellement scier les briques;
- La technique nécessite des opérations supplémentaires pour les joints verticaux;
- Il convient de prendre en compte le temps de nettoyage de la machine:
- L'organisation du chantier doit être méticuleuse;
- Il faut un échafaudage permettant de s'écarter de la façade (si l'on utilise la pompe à encoller).

Les coûts supplémentaires doivent être placés en regard du fait qu'il n'est plus nécessaire de jointoyer et que, par conséquent, l'échafaudage n'est requis que pour une période plus courte, ce qui permet donc de réaliser une économie. Si l'on opte par ailleurs en faveur d'un plus grand format de brique en combinaison avec des joints verticaux ouverts, on pourra même réaliser une opération 'neutre' par rapport au montage sur la base d'une maçonnerie traditionnelle.

À NOTER! De nombreux fabricants de briques offrent des briques dont les dimensions sont spécifiquement adaptées à l'encollage.

En outre, les travaux coûteux de jointoiement ou de rénovation des joints des façades vieillissantes peuvent être supprimés. Sur ce plan, une façade réalisée au mortier-colle ne nécessite aucun entretien. La pose des briques à champ avec du mortier-colle présente encore un certain nombre d'avantages supplémentaires qui permettent de réaliser des économies par rapport au maçonnage traditionnel : entre autres, l'utilisation d'un plus petit nombre de briques au m² et une économie d'espace (contenu net du projet, soit possibilité d'accroître l'isolation).







#### I LA MACONNERIE À JOINTS MINCES

Récemment, la maçonnerie à joints minces a beaucoup gagné en importance. Il y a souvent confusion quant au matériel utilisé : il ne s'agit pas de simples mortiers posés en couches minces, comme il ressort clairement de la classification des divers mortiers selon la norme européenne. En fait, Omnicol a développé un mortier spécialement adapté à la maçonnerie à joints minces : le GM omnifix. Comme ce mortier s'utilise facilement selon les méthodes classiques, il convient tout particulièrement aux maçons qui préfèrent travailler de façon traditionnelle. Mais attention, car si l'effet optique obtenu est comparable à celui des mortiers-colles, la qualité, les performances ne sont pas pareilles.

### QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LA MAÇONNERIE PAR ENCOLLAGE ET LA MACONNERIE À JOINTS MINCES?

Dans les deux cas, le joint se situe en retrait, ce qui renforce l'effet visuel de la brique: la façade gagne en intensité de couleur. En outre, elle ne doit plus être rejointoyée. Avec les mortiers-colles, les joints ont une épaisseur de 3 à 6 mm, alors qu'un joint mince atteint une épaisseur de 4 à 8 mm. Par ailleurs, les mortiers-colles ont certaines propriétés que les mortiers à joints minces, eux, n'ont pas. Les mortiers-colles sont beaucoup plus résistants, ce qui accroît les possibilités au niveau de la construction : appareillage à bloc, portées sans linteau, équipement de construction moins coûteux, etc.

À cela s'ajoute que le risque d'efflorescence est quasi nul avec les mortiers colles. Toutefois, la maçonnerie à joints minces a l'avantage de convenir également aux briques dont les dimensions tendent à varier. Les briques peuvent alors être maçonnées avec des joints minces et l'effet esthétique obtenu est proche de celui de l'encollage.

#### DANS QUEL CAS CHOISIT-ON L'ENCOL-LAGE DES BRIQUES DE FAÇADE, DANS QUEL AUTRE CAS LA MAÇONNERIE À JOINTS MINCES?

Tout dépend de la fonctionnalité voulue. Dans les deux cas, l'aspect esthétique joue un rôle important. Mais si l'on souhaite profiter des avantages fonctionnels d'un mortier-colle, il faut opter pour le PVM omnifix. Par contre, si seul l'aspect esthétique compte, le GM omnifix est à choisir.

La mise en œuvre est pareille pour ces deux produits : le PVM omnifix et le GM omnifix s'appliquent tout deux à la pompe, à la truelle ou à la poche à douille..

#### LI E PRÉFABRICATION

Récemment, on s'est mis à utiliser la technique de l'encollage pour la production d'éléments préfabriqués en briques de terre cuite. La présence sur le chantier d'une pompe à mortier-colle est déjà une nette amélioration des circonstances de travail, mais le rendement peut encore être fortement augmenté en usine. Voici, brièvement, un aperçu des variantes actuelles:



11



#### LES ÉLÉMENTS À CLOISON UNIQUE

Ces éléments se composent de briques pleines, encollées avec du mortier colle. Globalement, ce système de préfabriqué a deux variantes au niveau de son application : les éléments autoportants et les éléments qu'il faut fixer sur des supports.

#### Les éléments autoportants à cloison unique

Ils servent de parapets en combinaison avec une carcasse entièrement préfabriquée pour le reste. Il est important de choisir avec soin la façon dont on va fixer ces éléments à la structure portante. L'élément en soi doit pouvoir supporter la charge due à l'action du vent et il faut qu'il la transmette à la structure portante via les points d'ancrage. L'avantage des éléments à cloison unique est qu'ils sont vite posés et que la qualité de l'encollage est meilleure en usine. En outre, le nombre de réalisations possibles est plus grand en usine (appareillage, etc.).

#### Les éléments à cloison unique à fixer sur des supports

Ce système d'éléments préfabriqués composés de briques encollées est semblable à celui de la pierre naturelle encollée et fixée sur des supports. C'est là d'ailleurs son origine. Les cloisons extérieures uniques du système préfabriqué sont collées sur un support d'aluminium sur le chantier même, puis ce support est fixé à la cloison intérieure.

#### I LES ÉLÉMENTS À DOUBLES CLOISONS

Ils se composent d'une cloison extérieure, d'un vide d'air, d'une couche d'isolation et d'une cloison intérieure. La cloison intérieure est souvent réalisée en béton. Par la présence d'un vide d'air, ce système se rapproche de la façade en maçonnerie traditionnelle. L'utilisation d'éléments à doubles cloisons dans la construction a un certain nombre de grands avantages par rapport aux éléments à cloison simple. L'avantage le plus important est qu'une seule manipulation, à savoir la pose de l'élément, suffit à fermer complètement une façade. C'est que les châssis, les vitres, etc. peuvent sans problème faire partie de l'élément à poser.



Comme cela se fait en maçonnerie, déjà depuis des années, on produit des éléments en sandwich. Diverses méthodes de productions existent actuellement. L'aspect est grosso modo pareil pour tous ces éléments de façade. On distingue cependant une différence entre les éléments obtenus par la maconnerie traditionnelle et ceux obtenus par la maçonnerie par encollage. La différence essentielle entre un élément à doubles cloisons et un élément en sandwich est l'absence d'un vide d'air chez ce dernier. D'où l'importance de choisir des briques et du mortier de bonne qualité pour la cloison extérieure, afin d'éviter l'absorption d'eau et de garantir l'étanchéité à la pluie. Tout comme pour les éléments à cloison simple, les briques de la cloison extérieure d'un élément en sandwich peuvent être encollées. Dans ce cas, les cloisons extérieures sont d'abord fabriquées à partir de divers éléments à cloison simple séparés que l'on colle dans des tables basculantes. Ensuite, les segments de la cloison extérieure sont posés dans un moule et l'élément en sandwich est parachevé en posant la couche d'isolation et la cloison intérieure.

#### LA FAÇADE "COMPLÈTE" EN BRIQUE

La fondation de "Metselfabriek" (Usine de maconnerie) travaille actuellement sur un concept de façade préfabriquée où la cloison extérieure est totalement déconnectée de la cloison intérieure. On part d'un procédé de construction et de mise en oeuvre qui pose d'abord une cloison extérieure faite d'éléments simples, façade "complète" puis, dans un stade ultérieur, passe à la finition de la cloison intérieure. Selon ce procédé de production, les briques sont d'abord collées dans un moule. Ensuite, une couche de béton est coulée sur le côté arrière des briques pleines. C'est le procédé utilisé pour la fabrication d'éléments de façade répétitifs, comme dans les buildings ou les écrans acoustiques.



## La mise en œuvre du mortier-colle ou du mortier pour joints minces.

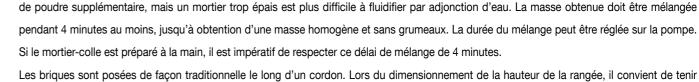
#### I LES TRAVAUX PRÉPARATOIRES

L'organisation du chantier doit être prévue en fonction de la réalisation de la maçonnerie au mortier-colle (échafaudage, eau, courant, empilement et transport local des briques, possibilité de sciage, etc.).

- Les briques doivent être exemptes de graisse et de poussière. La préhumidification n'est pas nécessaire. Dans la mesure du possible, les briques sablées doivent être débarrassées du sable superflu.
- L'échafaudage doit être adapté : il doit laisser suffisamment de place pour pouvoir placer également le matériel nécessaire à la pose du mortier-colle.
- Les tubulures de l'échafaudage ne peuvent pas toucher la façade car elles empêcheraient une application continue du mortier-colle.
- Le dimensionnement doit être réalisé correctement : la hauteur des rangées sera déterminée à partir de plusieurs briques prises arbitrairement à partir de différentes palettes et mesurées par 10 en longueur et en hauteur.
- Le sciage doit être effectué à l'avance.
- Il faut veiller à utiliser des fers d'ancrage adéquats.

#### LES MISE EN ŒUVRE

La préparation des mortiers-colles se fait à l'eau courante claire et fraîche. Les mortiers-colles nécessitent un dosage exact et un bon mélange. La dose exacte est à déterminer en fonction de l'application, de la couleur et de la consistance de mise en oeuvre souhaitée. Ce dosage nécessite une grande précision, surtout si l'on souhaite appliquer le mortier-colle à la pompe. Il faut veiller à ce qu'il y ait de l'eau dans le mélangeur avant d'ajouter la poudre. Ce n'est qu'à partir de cet instant que le mixage peut débuter. Un mortier trop fluide peut être épaissi aisément en rajoutant un peu



Les briques sont posees de façon traditionnelle le long d'un cordon. Lors du dimensionnement de la nauteur de la rangée, il convient de tenir compte des tolérances dimensionnelles des briques et de l'épaisseur des joints à respecter.

Pour l'application du mortier-colle à la machine: on enduit la panneresse de mortier-colle dans la façade en passant le pistolet de la pompe sur les briques. Le pistolet égalise le mortier-colle appliqué dans la quantité souhaitée. La boutisse peut être enduite de la même façon de mortier-colle au moyen d'une petite claie spéciale.

Une deuxième personne peut placer les briques afin d'augmenter la production. Il faut prendre garde à ne pas dépasser le temps ouvert du mortier-colle. Par temps chaud, ainsi qu'après une longue pause, il peut s'avérer nécessaire d'évacuer le mortier resté dans le tuyau de la pompe avant de reprendre le travail. Lors d'une pause, il est d'ailleurs recommandé de terminer le mortier-colle qui se trouve dans le mélangeur et de remplir le tuyau d'eau.

Pour une application à la main: il ne faut jamais préparer trop de mortier-colle à la fois. On prend une brique en main et on la tient à l'envers. On enduit la face arrière / inférieure de mortier-colle de telle manière qu'il n'y ait pas de mortier-colle qui reflue vers l'avant par le joint au moment de placer la brique. Dans le même temps, on enduit également une boutisse. On pose la brique enduite de mortier-colle dans la façade. La mise en oeuvre du mortier GM omnifix se fait comme pour tous les mortiers traditionnels.







À la poche à douille: une autre façon de procéder à l'encollage est d'utiliser une poche à douille à la place d'une pompe. Cette poche ressemble à celles utilisées en cuisine pour dresser de la crème chantilly, dans ce cas-ci, on la rempli de colle. La douille est choisie en fonction de son ouverture qui doit correspondre à l'épaisseur voulue du joint. En exerçant une pression sur la poche, on forme un boudin de colle sur lequel on dispose, en appuyant, les briques à encoller.

- Les excédents de mortier-colle qui refluent vers l'avant doivent sécher pendant 15 minutes au minimum avant qu'on les enlève au tire-joint. Ces excédents sont dus soit à une application trop abondante de mortier-colle, soit à un mortier-colle appliqué au mauvais endroit.
- Par temps pluvieux ou en cas de prévision de temps froid (sous +5 °C), il convient de protéger la maçonnerie montée au mortier-colle. Il convient d'éviter à tout moment que le gel puisse survenir en cours de mise en oeuvre ou de prise.

#### I L'OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Un équipement de malaxage et de projection par pistolet
- Des claies pour enduire les boutisses de mortier-colle
- Une auge
- Un gobelet gradué
- Une truelle
- Des tire-joints
- Une scie mécanique
- Un doseur

#### LA CONSOMMATION

En appareillage d'une demi-brique, il faut compter une consommation située entre 12 et 21 kg/m $^2$  pour des briques de format « Wali » dans le cas de l'encollage à la fois des joints horizontaux et des joints verticaux.

La consommation exacte dépend des dimensions de la brique utilisée, d'éventuelles perforations et de l'épaisseur des joints. Sur notre site www.omnicol.eu, vous trouverez la formule qui permet de calculer votre consommation de mortier-colle.







Omnicol est le pionnier par excellence en matière d'encollage de briques de façade. Avec plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de l'encollage de briques silico-calcaires et de béton cellulaire, Omnicol a développé une gamme complète de mortiers-colles en étroite collaboration avec l'industrie de la brique. Nous distinguons les types de mortiers-colles suivants, chacun ayant ses propriétés spécifiques et ses applications particulières:



#### **PVM** omnifix

#### Le mortier-colle pour tous les types de briques

#### Les propriétés caractéristiques du produit

- Il convient à toutes les briques en terre cuite possibles, telles les briques faites main, les briques moulées ou les briques de presse d'étirage.
- Ce mortier-colle pompable est disponible en trois variantes (en fonction de l'absorption d'eau de la brique à mettre en oeuvre). Consultez www.omnicol.eu pour le mortier-colle approprié.
- Avec sa résistance accrue, ce mortier-colle ouvre un champ de nouvelles possibilités à la brique de terre cuite en tant qu'élément de construction. Les mortiers-colles d'Omnicol
- La façade obtenue est plus durable, entre autres grâce à un meilleur comportement à l'humidité et à l'absence durable d'efflorescence.
- Disponible dans les couleurs les plus courantes. Voir la carte des couleurs à la page 22.
- Certification : attestation KOMO avec certification de produit conformément à la BRL 1905 et classé matériau de construction de catégorie 1A, conformément à la «Bouwstoffenbesluit» (arrêté relatif aux matériaux de construction).

#### **Applications**

PVM omnifix convient à l'encollage de toutes les sortes de briques en terre cuite possibles. En raison de son très grand pouvoir adhésif et de sa très grande résistance à la traction et à la flexion, PVM omnifix permet de créer des éléments préfabriqués en briques de terre cuite. L'épaisseur réduite des joints en combinaison avec le comportement à l'humidité d'une façade de briques montée au mortier-colle permettent de créer des façades à joints verticaux ouverts. En version standard, le mortier-colle est disponible en trois versions (les types A, B et C), ce qui permet de réaliser à la même vitesse de production l'encollage de briques présentant pourtant une absorption d'eau différente. Le type A convient particulièrement aux briques poreuses, alors que le type C permet également d'encoller rapidement au mortier-colle des briques dures de qualité clincker, sans que les briques se mettent à flotter. Sauf en cas de présence éventuelle de sels solubles dans la brique, nous pouvons garantir une façade à haute intensité de couleur et sans efflorescences.





#### **GM** omnifix

#### Le mortier pour joint minces

#### Les propriétés caractéristiques du produit

- GM omnifix convient à tous les types de briques en terre cuite possibles, telles les briques faites main, les briques moulées ou les briques de presse d'étirage.
- Ce mortier-colle pompable est disponible en deux variantes (en fonction de l'absorption d'eau de la brique à mettre en oeuvre). Consultez www.omnicol.eu pour le mortier approprié.
- À appliquer de façon traditionnelle, à la truelle.
- Disponible dans les couleurs les plus courantes. Voir la carte des couleurs à la page 22.

#### **Applications**

GM omnifix convient pour le maçonnage de tous types de briques et de blocs de béton, pour des largeurs de joint comprises entre 4 et 8 mm. En version standard, le mortier-colle est disponible en deux versions (les types A et B), ce qui permet de réaliser à la même vitesse de production l'encollage de briques présentant pourtant une absorption d'eau différente. Le type A convient particulièrement aux briques poreuses, alors que le type B permet la mise en oeuvre de briques moins poreuses.







#### **NIVO** omnifix

#### Mortier d'assise pour la mise à niveau des blocs et éléments d'assise

#### Les propriétés caractéristiques du produit

- Pour la mise à niveau des blocs et éléments d'assise inférieurs.
- Convient pour les constructions en hauteur.
- Pour des constructions aussi bien portantes que non portantes.
- Bonnes capacités de réglage.
- Durcissement rapide.
- Application intérieure et extérieure.

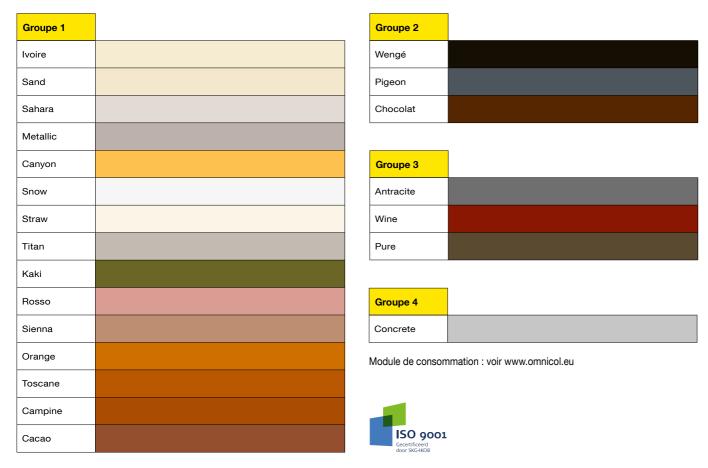
#### Applications

NIVO omnifix convient pour la mise à niveau des blocs et éléments d'assise inférieurs. Pour le collage de blocs et d'éléments d'assise. Convient pour les constructions en hauteur, bonne capacité de réglage. Durcissement rapide. Pour des constructions aussi bien portantes que non portantes. Pour la construction neuve comme pour la rénovation.

| 19



#### Les 22 couleurs de PVM et GM omnifix.



Les couleurs présentées peuvent être différentes de l'exécution réelle. Toutefois, Omnicol se réserve le droit d'apporter des modifications dans le cadre de l'amélioration permanente des produits. Pour plus de détails, vous pouvez toujours consulter le site www.omnicol.eu.

ABSORPTION D'EAU INITIALE (IW)			TYPE DE COLLE	
Classe IW	Type de brique de parement	Absorption d'eau initiale (kg/m² min)	PVM	GM
IW1	Très peu absorbante	IW ≤ 0,5	С	В
IW2	Modérément absorbante	0,5 < IW ≤ 1,5	В	A
IW3	Normalement absorbante	1,5 < IW ≤ 4,0	В	Α
IW4	Très absorbante	4,0 < IW	A	A

IW : déterminé conformément à l'EN 772-11

Les conditions climatiques peuvent influencer le pouvoir absorbant de la brique.

_

#### Colophon

Omnicol remercie les entreprises suivantes pour la mise à disposition du matériel photographique:

- Le bureau de conseil pour maçonnerie Vekemans, Tilburg / Pays-Bas
- La briqueterie De Saegher, à Anvers
- La briqueterie Vande Moortel S.A., à Oudenaarde
- Les sociétés Wienerberger S.A.R.L., à Zaltbommel / Pays-Bas , et Wienerberger S.A., à Courtrai
- Xella BE, Burcht
- UAB Architektu biurass, Litouwen

De plus amples informations concernant les objets, les créateurs et les briques présentés dans cette brochure sont disponibles chez nous, sur simple demande. Veuillez nous contacter.

22



Disclaimer

Les méthodes de travail décrites sont basées sur de nombreuses années d'expériences pratiques.

Omnicol n'est pas responsable de l'ouvrage réalisé au moyen de nos systèmes, dans la mesure où certains facteurs ne relevant pas de notre évaluation et de notre influence déterminent également le résultat final. En dépit du soin accordé à l'élaboration de cette brochure, Omnicol rejette toute responsabilité pour des dégâts découlant, directement ou indirectement, d'éventuels oublis ou erreurs dans la présente brochure.

Nos conditions générales de vente et de livraison s'appliquent à tous nos contrats et à toutes nos offres.