

# Polycaro

Magazine pour le secteur de la pierre naturelle,  
du composite et de la céramique

Edition 87, septembre 2024  
Bureau de dépôt Gand X - P309201



## Machines

Dossier sur les jets  
d'eau - partie 1

## Tendances

3 tendances en matière de carrelage et leur impact sur les colles

## Salons

Marmomac & Cersaie 2024:  
une visite incontournable

# JOIN US

## MARMO+MAC

VERONA 24/27 SEPT 2024

HALL 6 BOOTH B3

## Polycaro

### Une publication de

oola bv  
Nokeredorpstraat 55  
9971 Kruisem (NOK)  
+32 50 250 170  
info@oola.be

### Rédacteur en chef

Rédacteur en chef

### Rédacteur en chef technique

Peter Goegebeur

### Design

oola media

### Annonces

Simon Ooghe  
+32 50 250 170  
simon@oola.be

### Traduction

Joalis bvba

### Imprimerie

Perka nv  
Industrielaan 12  
9990 Maldegem  
+32 50 716 071

### Groupe cibles

Carreleurs, tailleurs de pierre & marbriers, cuisinistes, architectes, architectes d'intérieur, commerces spécialisés en carrelage, négociants de matériaux de construction, négociants en machines, fabricants & fournisseurs

### Droits d'auteur

Tous droits réservés. Ce magazine est protégé par le droit d'auteur : aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, distribué ou communiqué sous forme analogique ou numérique sans l'autorisation écrite de l'éditeur. L'éditeur et les auteurs déclarent que ce magazine a été compilé avec soin et au mieux de leurs connaissances ; toutefois, ni l'éditeur ni les auteurs ne peuvent en aucun cas garantir l'exactitude ou l'exhaustivité des informations. L'éditeur et les auteurs n'acceptent donc aucune responsabilité pour les dommages de toute nature qui sont le résultat des actions et/ou de décisions basées sur ces informations. Il est vivement conseillé aux lecteurs de ne pas utiliser ces informations de manière isolée, mais de s'appuyer sur leurs connaissances et leurs expériences professionnelles et de vérifier les informations fournies.



MIXTE  
Papier | Pour une gestion  
forestière responsable  
FSC® C014697

## Le secteur de la construction va-t-il s'arrêter ?

Dans ce numéro, nous nous concentrons sur ce que l'industrie appelle une technologie révolutionnaire : **la découpe au jet d'eau**. Les fabricants de machines ont tendance à utiliser le terme « révolutionnaire », mais les avantages nous montrent qu'un jet d'eau apporte vraiment une valeur ajoutée évidente. La précision, associée à la vitesse et à la réduction des pertes de coupe, le tout dans le cadre d'un processus écologiquement responsable : voilà des questions auxquelles tout travailleur de la pierre accorde aujourd'hui de l'attention.

Un autre avantage des jets d'eau est leur capacité à découper de manière adéquate des matériaux épais et durs. Granit, marbre, céramique, matériaux composites... la technologie du jet d'eau, qui est également un « procédé à froid », permet de faire le travail.

Toutefois, quiconque parle aujourd'hui de composite ne peut éviter la campagne de dénigrement menée par certains médecins qui veulent restreindre l'utilisation du composite de quartz. Plus précisément, le corps médical pousse froidement à l'interdiction. En Australie, d'ailleurs, elle est en vigueur depuis le début de cette année. Cette interdiction est due à la présence de silice, qui se présente principalement sous forme cristalline et qui est considérée comme cancérigène depuis 1997. Ce minéral est le deuxième plus répandu dans le monde et se trouve dans la poussière de quartz.

L'industrie de la construction utilise énormément de matériaux contenant de la poussière de quartz. La silice est nocive lorsqu'elle est inhalée et peut entraîner des maladies pulmonaires chroniques telles que la silicose et le cancer du poumon. Tous les acteurs du secteur de la construction savent qu'une interdiction des matériaux contenant de la poussière de silice entraînerait la fermeture d'un secteur économiquement très important. Pourtant, des règles strictes sont déjà en place lors de la transformation de ces produits, mais ces règles sont parfois bafouées et la communication avec les travailleurs est insuffisante.

Le secteur est conscient des problèmes et travaille avec diligence à la recherche de solutions. Le secteur s'oppose à une interdiction et fait pression pour une législation stricte et une plus grande transparence, mais il compte aussi sur le « bon sens ».

A suivre sans doute ...



Wim Vander Haegen

Rédacteur en chef Polycaro  
wim@oola.be



We create  
ceramic tiles  
in harmony  
with time  
and nature.



rako.eu

# Contenu

Année 23 - édition 87 - septembre 2024



Dossier les jets d'eau - partie 1



Expérience bien-être de luxe à l'Hôtel La Réserve



L'interdiction du composite de quartz met en péril l'ensemble de l'industrie



3 grandes tendances en matière de carrelage et leur impact sur les colles

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>6 <b>Dossier</b><br/>Les jets d'eau allient polyvalence et haute précision</p> <p>12 <b>Entretien</b><br/>Ravana opte pour le jet d'eau avec une technologie de niveau opérateur</p> <p>17 <b>Dossier</b><br/>Des formes complexes et contours fins avec les jets d'eau</p> <p>23 <b>Entretien</b><br/>Les maîtres du sur-mesure grâce à des machines de pointe</p> <p>26 <b>Dossier</b><br/>Les tendances et l'avenir de la technologie du jet d'eau</p> | <p>29 <b>Entretien</b><br/>Flexibilité et fiabilité grâce à une série de jets d'eau</p> <p>32 <b>Actua</b><br/>Composition fascinante de tables en pierre naturelle à MARMOMAC</p> <p>41 <b>Actua</b><br/>Cersaie 2024 explorera les interactions entre l'espace architectural, le design et l'humain</p> <p>44 <b>Entretien</b><br/>L'interdiction du composite de quartz met en péril l'ensemble de l'industrie</p> <p>49 <b>Article</b><br/>3 grandes tendances en matière de carrelage et leur impact sur les colles</p> | <p>54 <b>Article</b><br/>"Dat opent deuren" : poignées de porte belges en céramique et en émail des années 1950-1970</p> <p>61 <b>Actua</b><br/>Le nombre de jeunes dans l'enseignement secondaire de la construction augmente</p> <p>67 <b>Actua</b><br/>Le creux de la crise de la construction semble derrière nous</p> <p>67 <b>Actua</b><br/>Collaboration unique pour la collection automne-hiver 24/25</p> |
|--|--|---|

# Les jets d'eau allient polyvalence et haute précision

Comprendre la technologie des machines à jet d'eau est essentiel pour les entreprises qui cherchent à accroître la précision et la productivité de leurs activités de travail de la pierre. Ces machines utilisent des jets d'eau à haute pression pour découper la pierre avec une précision remarquable. Dans cet article, nous décrivons les origines des jets d'eau, leurs différences avec la découpe au laser, ainsi que leurs avantages et inconvénients. En outre, nous donnons d'autres conseils sur la manière de choisir la bonne machine à jet d'eau pour le travail de la pierre.

Texte: Wim Vander Haegen  
Photos: Abbin Natuursteen, Wim Vander Haegen

## Dossier sur les jets d'eau - partie 1

Dans ce numéro du Polycaro, nous vous proposons un dossier complet sur **les jets d'eau**, un type de machine que l'on trouve de plus en plus dans les ateliers ces dernières années..

Nous nous sommes entretenus avec plusieurs **fabricants, importateurs et utilisateurs** de jets d'eau afin d'obtenir un aperçu aussi large que possible des possibilités offertes par cette technologie. Un certain nombre de tailleurs de pierre que nous avons contactés pour mieux connaître leur façon de travailler n'ont pas souhaité nous répondre pour diverses raisons.

**La deuxième partie** de ce dossier sera publiée dans le prochain numéro, qui paraîtra mi-décembre. Vous souhaitez vous aussi participer à ce dossier ? Faites-le nous savoir via [info@polycaro.be](mailto:info@polycaro.be) ou appelez le **+32 50 250 170**

# Donatoni J5.42

## 5 axes waterjet cutting centre



More  
info



+ hydraulic  
tilting arms

+ vertical spindle TOOL+  
up to 15.000 rpm

+ perfect for complex  
shape cutting



### Un peu d'histoire

Les technologies de découpe au jet d'eau et au laser sont apparues au 20e siècle et sont deux des techniques les plus utilisées aujourd'hui. Si les deux technologies permettent de découper des matériaux, elles se distinguent par un facteur important : la découpe au laser utilise un laser pour "dissoudre" le matériau, tandis que les jets d'eau utilisent un jet d'eau pour découper le matériau. Les jets d'eau ont d'abord été utilisés par les mineurs pour l'exploitation minière hydraulique. Vu le succès rencontré, la technologie de découpe au jet d'eau a continué à évoluer et se perfectionner, même s'il subsistait quelques doutes ou "défauts à corriger".

Un cap important a été franchi dans les années 1930, avec l'apparition de la découpe ou du débitage à l'aide de jets d'eau très fins. Les premières applications fonctionnaient à faible pression et étaient limitées aux matériaux tendres. La durabilité s'est fortement améliorée dans les années 1970 avec la mise au point d'une buse de jet d'eau avec une ouverture de seulement 0,002 pouce, capable d'atteindre des pressions allant jusqu'à 70 000 psi (1 psi correspond à 0,069 bar). Le développement et le perfectionnement de la technologie à haute pression en 1973 ont jeté les bases de la viabilité commerciale des jets d'eau.

### Comment fonctionnent les jets d'eau ?

À l'origine, un jet d'eau comprenait les axes X (gauche et droite), Y (avant et arrière) et éventuellement Z (haut et bas), les axes d'inclinaison de la tête de coupe et un bac de récupération des matériaux. Grâce aux progrès technologiques, il existe aujourd'hui une découpe au jet d'eau à 5 axes (avec l'ajout d'un axe A et d'un axe

C), facilement disponible. Le système de commande comprend le logiciel de programmation, l'interface opérateur, les moteurs d'entraînement et un système de feedback de la position et de la vitesse. La pression du jet d'eau est générée à l'aide d'un système à ultra-haute pression qui comprend une pompe, une tête de coupe et des tuyaux capables de générer une pression très élevée - certaines sources parlent de +/- 94 000 psi / 6 500 bars. Une pompe d'amplification ou une pompe à entraînement direct sont utilisées pour générer une pression élevée qui est convertie en vitesse à travers la petite ouverture de jet.

### Comment fonctionne la découpe laser ?

La première machine de découpe laser digne de ce nom a été inventée dans les années 1960. À l'époque, cette technologie était principalement utilisée dans l'industrie aéronautique pour découper le titane. Au début des années 1990, la découpe laser a également fait son apparition ailleurs. Aujourd'hui, la découpe laser est un procédé très populaire et est utilisée par diverses industries, notamment pour le métal, la pierre naturelle et les matériaux composites. La découpe laser est une technique de découpe à commande numérique capable de découper ou de "scier" des matériaux à l'aide d'un puissant laser par focalisation optique.

Le processus consiste à diriger un faisceau laser vers la pièce à usiner et à utiliser un jet de gaz pour couper, dissoudre, fondre, brûler ou souffler le matériau. Il en résulte une finition de surface de haute qualité. Un laser CNC utilise un processus reposant sur un système de contrôle des mouvements, qui suit un code CNC ou G définissant le motif découpé sur le matériau sélectionné.

### Les avantages des jets d'eau

L'utilisation d'une machine à jet d'eau pour la découpe de la pierre présente de nombreux avantages qui en font un choix judicieux dans de nombreuses industries. Les principaux avantages sont les suivants :

#### Polyvalence

La découpe au jet d'eau peut être utilisée avec de nombreux types de matériaux, tels que la pierre, le verre, le métal et les composites. Grâce à cette flexibilité, elle peut donc être utilisée pour une grande variété de projets.

#### Précision

Sous haute pression, qu'il soit associé ou non à des abrasifs, le jet d'eau peut réaliser des coupes extrêmement précises. Cette précision est importante pour les projets complexes, les formes en 3D, les angles vifs, les sections biseautées et les travaux avec de nombreux détails. Le processus de sciage/découpe permet d'obtenir des résultats supérieurs aux techniques traditionnelles.

#### Pas de chaleur = pas de fissures

Lors de la découpe de la pierre, il existe un risque de fissures dues à la chaleur ou à l'application d'une force inadéquate. La découpe au jet d'eau est un "processus de découpe à froid", sans chaleur ni charge latérale. Le jet d'eau est dirigé sur de très petits points de la pierre, ce qui élimine le risque de déformation thermique, de fissuration et de tension superficielle, même à très grande vitesse. Avec les jets d'eau, la pierre conserve son aspect d'origine, ce qui est un avantage considérable pour les pierres telles que le granit ou le marbre.

#### Découpe sans poussière

L'un des plus gros problèmes lors de la découpe de pierres est la poussière dégagée pendant le

**LUNO LUNO**  
**viekmachines**  
MACHINES FOR STONE PROCESSING

**YOUR LOCAL  
SERVICE POINT**

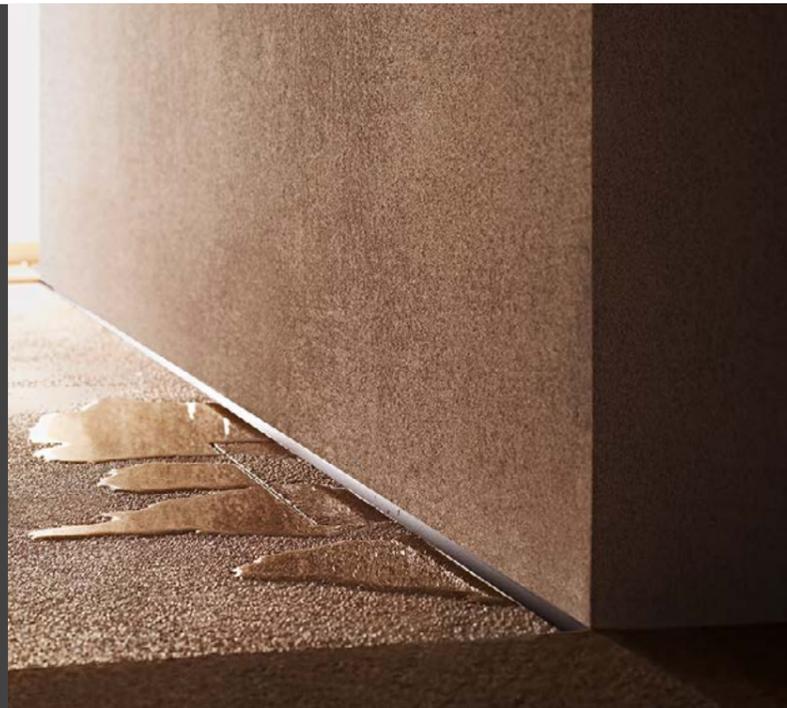
Gotevlietstraat 20, 8000 Brugge | T +32 50 72 05 87 | info@viek-machines.com | www.viek-machines.com | f i

## Minimalisme épuré

La découpe de carrelage utilisée pour les caniveaux de douche Dallmer de la série « Individual » est un splendide exemple du raffinement de finition que peut offrir une machine à jet d'eau. "La série Dallmer Individual est spécialement conçue pour sublimer le design en toute discrétion, sans accentuation", explique Koen Verberckmoes de Dallmer Belgique .

"Ces caniveaux de douche peuvent en outre être déclinés en trois couleurs PVD au choix, afin de s'harmoniser avec le matériau de finition choisi. Le technique du jet d'eau est tout particulièrement adaptée pour ajuster le carrelage au caniveau de douche CeraWall Individual ou CeraFloor Individual, à une fraction de millimètre près."

Plus d'infos : [www.dallmer.be](http://www.dallmer.be)



processus, en particulier pour les carreaux de céramique, le granit et le marbre. La poussière peut provoquer des problèmes respiratoires chez les travailleurs qui se trouvent à proximité. Avec les jets d'eau, les particules qui se détachent de la pierre se retrouvent en suspension dans l'eau. Sans particules de poussière libérée dans l'air, l'environnement de travail est plus propre et plus sûr.

## Un minimum de déchets

La découpe au jet d'eau est très précise, et entraîne moins de déchets. Cette technologie est donc idéale pour la découpe de matériaux coûteux car elle évite le gaspillage de matière.

## Respect de l'environnement

Les jets d'eau n'utilisent que de l'eau et des abrasifs naturels, ce qui crée moins de sous-produits nocifs que les méthodes de découpe chimique ou au laser.

## Gravure

Les jets d'eau peuvent non seulement découper la pierre, mais aussi graver des motifs sur n'importe quelle pierre grâce à l'automatisation numérique. La profondeur de la gravure peut être ajustée, ce qui permet d'obtenir des détails et une qualité exceptionnels.

## Inconvénients potentiels des jets d'eau

Si la découpe au jet d'eau présente de nombreux avantages, il est essentiel pour l'artisan de considérer également ses éventuels inconvénients :

## Coûts opérationnels

L'investissement initial pour les jets d'eau, les logiciels et les coûts de maintenance peuvent être élevés. Il convient toutefois de noter que ces coûts

sont souvent compensés par la précision et la réduction des pertes de matériau

## Vitesse

La découpe au jet d'eau est généralement légèrement plus lente que d'autres méthodes de découpe, notamment au laser. Ce qui peut avoir une incidence sur le temps nécessaire pour achever la production de grands projets, par exemple.

## Utilisation d'eau (et d'abrasifs)

Cette méthode nécessite beaucoup d'eau et d'éventuels abrasifs, ce qui peut poser un problème en termes de durabilité ou de coût.

## Filtration

L'utilisation de la technologie du jet d'eau peut facilement entraîner des blocages si les systèmes de filtration ne sont pas correctement entretenus. Cela peut entraîner une usure excessive et une défaillance de l'équipement. Un entretien adéquat est fortement recommandé.

## Installation complexe

Le réglage et le calibrage d'une machine de découpe au jet d'eau peuvent être assez complexes et prendre du temps, et requièrent les services d'opérateurs expérimentés.

## Choisir la bonne machine à jet d'eau

Le choix des bonnes solutions dépend des exigences et des applications visées. Les principaux types de machines sont les suivants :

## Machines de découpe à jet d'eau "pure"

Ces machines utilisent uniquement de l'eau à haute pression, sans abrasifs. Elles conviennent à la découpe de matériaux moins complexes comme

la mousse, le caoutchouc et certains types de plastique.

## Machines de découpe à jet d'eau abrasif

Un jet d'eau à haute pression est combiné à un matériau abrasif tel que des granulés. Ce type de machine fonctionne très bien pour la découpe de matériaux bruts tels que la pierre, le métal et le verre, car la technologie gère bien la dureté et la densité parfois exceptionnelles des matériaux en pierre.

## Découpe au jet d'eau ou au laser

Les procédés de découpe au jet d'eau et de découpe laser CNC sont tous deux très polyvalents et offrent des niveaux élevés de fiabilité et de précision. Ils produisent un minimum de déchets, garantissent une livraison rapide et une grande qualité grâce à des logiciels avancés et à des équipements haut de gamme. Ils ont tous deux un trait de découpe étroit, qui leur permet de réaliser des coupes fines et des formes complexes avec des détails délicats et une précision exceptionnelle. Les différences les plus importantes se situent au niveau des résultats, des applications et des méthodes :

La découpe au jet d'eau est généralement le premier choix pour travailler des matériaux plus épais et plus durs en raison de sa capacité de pression élevée. En revanche, la découpe au laser est généralement plus rapide que la découpe au jet d'eau. En outre, une machine de découpe au laser peut à la fois découper et graver des matériaux, alors qu'une machine à jet d'eau ne peut que découper. L'inconvénient majeur de la technologie laser est que le matériau fond au cours de cette méthode de découpe (thermique), ce qui peut dégager des fumées et des gaz dangereux.

# WATER5

WATERSTRAALSNIJMACHINE - 5 ASSEN / MACHINE DE DÉCOUPE À JET D'EAU 5AXES

ZAGEN / PROFILEREN / VORMGEVEN  
POLIJSTEN / GRAVEREN

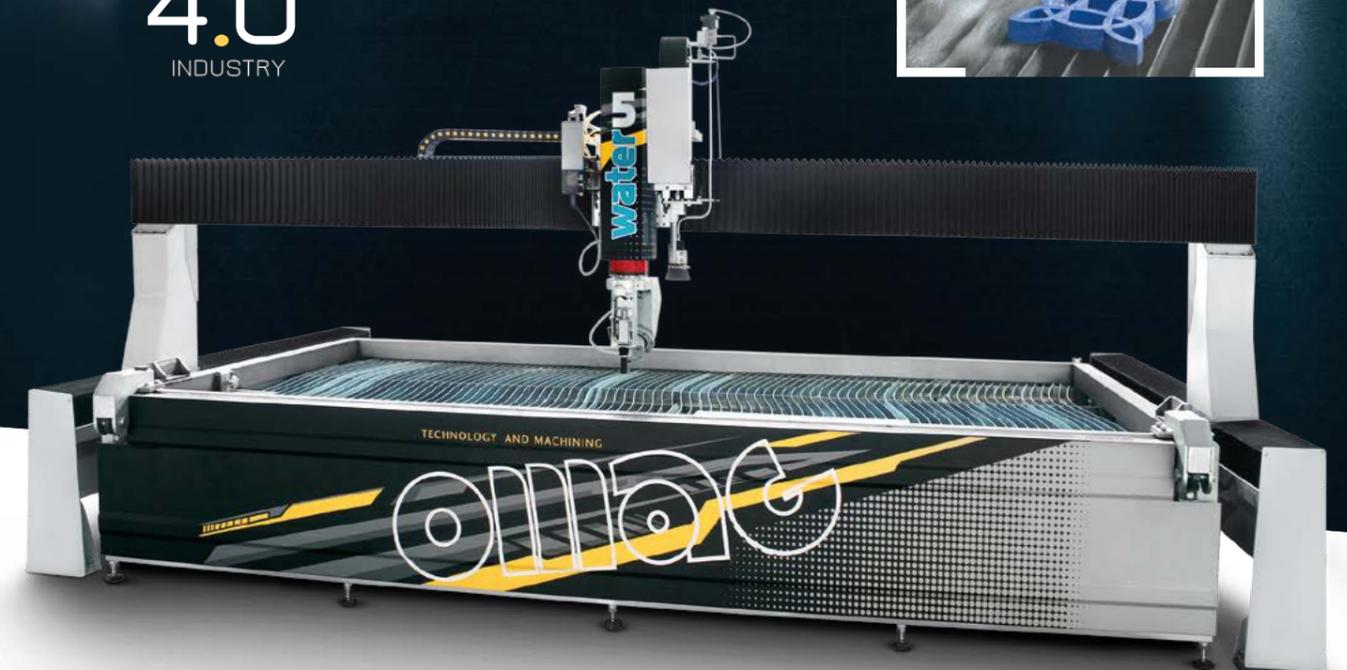
Energiebesparende pomp  
Kantelbare tafel

DÉCOUPE / PROFILAGE / FAÇONNAGE  
POLISSAGE / GRAVURE

Pompe à consommation électrique réduite  
Table inclinable

VISIT US AT  
MARMOMAC  
24/27 SEPT 2024  
HALL 2 STAND B5

4.0  
INDUSTRY



PROJECTBURO BV  
Slameuterstraat, 41  
2861 Onze-Lieve-Vrouw-Waver - BELGIUM - B  
Ph. +32 492 101 824 Geert Vanmarcke  
E-mail: [info@projectburo.be](mailto:info@projectburo.be)



OMAG SPA  
Zanica (Bg) - Italy  
[www.omagspa.it](http://www.omagspa.it)

# Ravana opte pour le jet d'eau avec une technologie de niveau opérateur

Fournissant un travail sur mesure soigné pour des applications intérieures et extérieures, Ravana est un fournisseur de pierre naturelle très apprécié en Flandre. L'entreprise a récemment mis en service une GMM Stream 42, une machine à jet d'eau de la dernière génération. Nous avons visité l'atelier pour faire connaissance avec cette machine et l'équipe de Ravana.

Texte: Wim Vander Haegen

## Partenariat familial

L'entreprise familiale de Nazareth, en Flandre orientale, est active dans le secteur de la pierre naturelle depuis plus de 50 ans et doit son excellente réputation à un savoir-faire artisanal associé à un service optimal. Aujourd'hui, l'entreprise est dirigée par Nathalie Vanderlinden, son frère Christophe et son mari Tim Van Den Bossche. "Christophe et moi avons repris l'entreprise de nos parents, et mon mari est également très impliqué dans l'entreprise familiale", explique Nathalie.

"Au sein de l'organisation, nous avons chacun nos propres tâches. Schématiquement, nous avons deux départements. Tout d'abord la pierre bleue, principalement pour les seuils, les encadrements, les bords de piscine, les terrasses et autres applications extérieures. Ce département est principalement dirigé par mon mari Tim. Nous proposons également des produits d'intérieur, tant en pierre naturelle qu'en composite, sous la forme de plans de travail de cuisine, de salles de bains, d'escaliers, d'appuis de fenêtre, de revêtements de sol intérieurs, etc. Les projets d'intérieur relèvent davantage de la compétence de mon frère Christophe, qui dirige la production depuis l'atelier. Pour ma part, je m'occupe de l'administration et de la vente. Cependant, il n'y a pas de distinction stricte, nos tâches s'entremêlent souvent comme dans toute entreprise familiale bien gérée."

## Pierre bleue

Ravana n'a cessé d'évoluer au fil des ans. "Au départ, l'accent était mis sur la pierre naturelle classique pour les applications extérieures", poursuit Tim. "La pierre bleue représentait alors environ 70 % de notre chiffre d'affaires, mais cette tendance s'est inversée depuis plusieurs années au profit de la pierre naturelle et du composite pour les applications intérieures. Les ventes de pierre bleue ont diminué ces dernières années. C'est un choix moins fréquent chez les architectes, au profit d'autres matériaux comme l'aluminium. Dans le monde de la pierre bleue, la guerre des prix est rude ; il faut déjà produire de

gros volumes pour en vivre. Cela ne veut pas dire que nous l'abandonnons, elle est et restera un élément important de Ravana, mais comme toute entreprise saine, nous évoluons aussi avec notre temps".

## S'ouvrir à l'avenir

Au fil des ans, les autres pierres naturelles et surtout les matériaux céramiques et composites ont également pris de l'ampleur. "Particulièrement parce qu'ils permettent de réaliser de très belles choses", poursuit Nathalie. "Des projets qui apportent une nette valeur ajoutée et plus de satisfaction à nos clients mais aussi pour nous-mêmes, car il s'agit vraiment d'un monde passionnant et très varié. Au fil des ans, nous avons adapté notre formation à cette réalité. Nous étions de vrais "tailleurs de pierre" et, au départ, nous étions un peu méfiants à l'égard de la céramique et du composite. Mais il faut vivre avec son temps, et en tant qu'entreprise moderne, il vaut mieux suivre les tendances que de s'entêter dans ses anciennes habitudes."

"C'est une demande qui vient du marché, mais c'est aussi un monde en constante évolution, avec un afflux constants de magnifiques produits. Des matériaux qui apportent également une plus grande facilité d'utilisation. Vous savez parfaitement quelle est la taille de vos tranches, à quoi ressemble le motif, il n'y a pas d'erreurs ou d'imperfections, pas de fissures... Et si vous investissez en outre dans les bons équipements pour les travailler, comme notre nouveau jet d'eau, le succès est assuré. Même si il y a encore de la demande pour quelques classiques comme le granit "noir" et certains marbres caractéristiques, particulièrement les flammés. Pour le reste, la céramique et les matériaux composites occupent une place complémentaire de plus en plus importante."

## L'essor du quartzite

La seule exception semble être le quartzite. "C'est une pierre naturelle qui continue à très bien marcher", reprend Tim. "Il s'agit peut-être

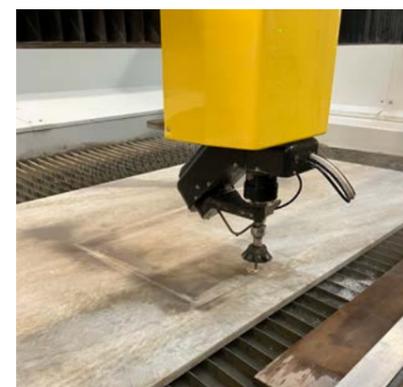
d'une tendance éphémère, ça, seul l'avenir nous le dira, mais ce matériau présente des avantages indéniables. Vous avez l'aspect du marbre, souvent des couleurs douces donc, et la qualité et la dureté exceptionnelles du granit en un seul matériau. D'autre part, les machines et les accessoires pour usiner, découper et polir correctement les divers matériaux, par exemple, ont également évolué. Au départ, ces machines n'étaient pas adaptées, mais il existe maintenant des scies spéciales pour le composite, le Dekton® et le quartzite, même le logiciel des machines a été ajusté."

## Investissements importants

Cela signifie une intensification des investissements. "C'est vrai. Avant, on pouvait découper un carré de marbre avec une scie à main, pour ainsi dire, aujourd'hui il faut des machines et des accessoires très spécifiques. Les matériaux eux-mêmes ont augmenté, mais la transformation coûte également beaucoup plus cher. Nos investissements vont crescendo, mais la "main d'œuvre" a également beaucoup changé. Auparavant, il fallait beaucoup plus de personnes connaissant le métier, aujourd'hui, ce sont des machines (coûteuses) qu'il nous faut. Le travail manuel est désormais remplacé par des machines dans la mesure du possible. Fraisage, profilage, taille de formes... le travail manuel a largement disparu, tout est désormais commandé par CNC."

## Personnel

C'est peut-être un avantage, car il n'est pas facile aujourd'hui de trouver du personnel, surtout dans le secteur de la construction. "Sur ce plan, tout va bien chez Ravanna", déclare Christophe, qui s'est joint à la conversation. "Nous ne sommes pas une multinationale employant des centaines de personnes, donc si quelqu'un part ou est malade, nous le ressentons, mais dans l'ensemble, tout va bien à tous les postes. Nous sommes satisfaits de nos employés et nous prenons soin d'eux, ce qui est une priorité pour nous. Si l'on considère notre secteur de manière plus générale, le problème principal est de



trouver de bons installateurs. Cela implique beaucoup de connaissances professionnelles et ça ne court par les rues."

## Offre complète

Ravana est là de A à Z. "Surtout pour la partie intérieure", poursuit Nathalie. "Pour les applications extérieures, ce sont surtout des entrepreneurs qui viennent nous voir, mais dans la grande majorité des cas, nous réalisons nous-mêmes les projets privés. Les gens viennent, nous les guidons dans le choix des matériaux, nous leur donnons toutes les explications et nous leur faisons ensuite une offre. Si nous sommes d'accord, l'un de nos collaborateurs se rend sur place pour prendre les mesures et tout est ensuite fabriqué à partir des tranches choisies lors de la visite. Nos propres installateurs se chargent ensuite de la finition chez le client. Nous fournissons également des cuisinistes et des menuisiers, car notre clientèle est très

variée. Souvent, nous effectuons nous-mêmes l'installation, à la demande du client. Cela reste un travail sur mesure et professionnel, avec des matériaux souvent de plus en plus lourds et complexes, et c'est là que réside notre force."

## Bien informer dans le showroom

Toujours plus grand, toujours plus long, est-ce une tendance qu'on retrouve ici aussi ? "C'est principalement une conséquence des caractéristiques de la céramique, qui permet de réaliser des dalles plus grandes", répond Tim, "Souvent, les gens choisissent un îlot de cuisine et veulent ensuite un grand plateau d'un seul tenant. Si c'est possible, nous sommes bien sûr ravis de le faire. Mais la principale tendance réside plutôt dans le vaste choix de matériaux. Auparavant, nous avions un petit showroom présentant nos pierres naturelles et une vitrine avec quelques exemples de céramiques, mais aujourd'hui, c'est complètement différent. Nous avons commencé

avec une marque, puis une deuxième, une troisième... et aujourd'hui la gamme s'est élargie de manière exponentielle, de même que notre showroom, dans la foulée. Il faut également rester à l'affût des nouveautés : tous les quelques mois, on voit arriver de nouveaux produits, de nouvelles céramiques, de nouvelles couleurs, de nouveaux fournisseurs..."

"Si l'on veut rester en phase avec le marché, il faut également être en mesure de montrer tout cela au client. Les gens eux-mêmes sont beaucoup mieux informés qu'auparavant. Par conséquent, en tant que professionnel, vous devez également pouvoir répondre à toutes leurs questions. Souvent, ils ont certaines informations, mais pas toutes... Et Nathalie prend vraiment le temps d'y répondre. Pourquoi un matériau est-il plus cher qu'un autre ? Quelles sont les différences exactes ? Quels sont les avantages ou les inconvénients d'un produit par

## THE WATERJET THAT WORKS-LIKE A GMM BRIDGE SAW

STREAM 42 is the last revolution in processing stone & ceramic

Do you want to operate a waterjet in the same easy way like a bridge saw? Gmm has the solution for you. On Gmm machines your operator can easily transfer from the bridge saw to the waterjet thanks to the characteristic intuitive Gmm CN3 software. No prior office CAD CAM programming required, take a photo, import your dxf, program in 123 on the Gmm CN3 CAD CAM software on a 21" multi touch screen and the machine does the rest. Mitter cut, automatic abrasive dosing, select the best cutting quality, create a material database, etc. Working with a water jet has never been easier.

GMM, innovation by experience! Contact us for a demonstration.



- SUBMERGED CUT**
- 21" TOUCH SCREEN HMI**
- HYDROFINISH HEAD**
- VARIABLE ABRASIVE FEEDER WITH VACUUM SWITCH**
- 360° CE SAFETY FENCES WITH PNEUMATIC FRONT BARRIER**
- PAC 60 TILTING & ENDLESS ROTATIVE CUTTING HEAD**



rapport à un autre ? Qu'est-ce que le Dekton®, qu'est-ce que le composite, quelle est la différence avec la pierre naturelle ? Informer les gens de manière correcte et complète, c'est la base et cela fait partie intégrante de notre service."

### GMM et GMT

Pour sa part, Ravana exige le même niveau d'information de la part de ses fournisseurs, non seulement au niveau des pierres, mais aussi des machines. C'est là que GMT (Granite & Marble Technology) entre en jeu. L'entreprise de Renaix a récemment installé chez Ravana la Stream 42, un exemple de la dernière génération de systèmes à jet d'eau de l'entreprise italienne GMM. Toutefois, la collaboration avec GMT remonte à bien plus longtemps. "Si je me souviens bien, notre première machine était une débiteuse à pont", se souvient Tim.

"Un élément important de notre relation avec GMT est le service. Vous pouvez acheter une machine en France, en Italie ou en Espagne, mais si quelque chose ne va pas ou si vous avez besoin d'autre chose après l'installation, il est tout aussi important de pouvoir faire rapidement appel à une entreprise qui dispose des bons techniciens en interne et qui peut rapidement fournir la bonne solution."

"En termes de communication également, une personne qui connaît la langue du client et la culture d'entreprise locale est un avantage", poursuit Joeri Decatelle de GMT. "Une bonne relation avec le client est également un atout pour une croissance commerciale à long terme. Nous jouons le rôle d'intermédiaire et facilitons la communication entre le client et le fournisseur et, comme Tim l'a déjà souligné, nous connaissons nous-mêmes les machines sur le bout des doigts et, en cas de problèmes ou d'ajustements, notamment au niveau du logiciel, nous réagissons rapidement. Nous sommes en contact permanent avec le client et le fabricant. Nous

pouvons résoudre 80 à 90 % des problèmes par téléphone, pour le reste, nous nous rendons sur place. La machine à jet d'eau est un peu différente. Comme il s'agit d'une toute nouvelle machine, et que c'est la première que nous avons installée en Belgique, la communication avec le fabricant est encore plus étroite. D'autant plus qu'il s'agit d'une machine qui peut être personnalisée en fonction des spécifications de l'utilisateur." "La plupart du temps, tout cela peut se faire en ligne", reprend Tim.

"Nous recevons de temps en temps des appels pour plus d'explications ou pour se connecter, mais globalement, tout se passe bien. Le jet d'eau est réglé avec précision et adapté aux besoins du client. Nous posons des questions pour obtenir le feedback nécessaire."

### Concept au niveau de l'opérateur

"C'est le propre du concept unique de la machine", poursuit Joeri. "GMM a réduit la technologie du jet d'eau au niveau de l'opérateur, mais cela signifie que le système doit inclure beaucoup de routines que l'opérateur exécute différemment dans sa programmation. Maintenant, quand vous appuyez sur un bouton, il doit y avoir beaucoup plus de préparations en amont. Cette optimisation doit bien sûr être affinée".

"Une machine CNC se compose en fait de deux parties", souligne Tim : "La première partie est normalement dessinée ou programmée séparément sur l'ordinateur lors de la phase de préparation, puis transférée à la machine dans la deuxième partie pour être mise en pratique. Le grand changement avec le nouveau jet d'eau est que l'ensemble du système a été simplifié et que vous pouvez programmer directement sur la machine elle-même à l'aide d'un écran tactile et d'un menu déroulant. Les deux entités distinctes n'en font plus qu'une, et la programmation n'en est que meilleure. Le système de la Stream 42

est également très intuitif ; il n'est pas nécessaire d'avoir un diplôme universitaire en informatique pour prendre en main rapidement la nouvelle machine à jet d'eau. En résumé, l'utilisation, le contrôle et la programmation ont été simplifiés de manière à pouvoir se faire dans l'atelier. C'est une première dans l'industrie dont GMM peut être fier."

### Précision maximale

Outre un design innovant et la nouvelle interface logicielle GMM avec écran tactile de 21 pouces, la Stream 42 présente quelques autres caractéristiques notables. "Disponible en version standard (avec une zone de travail à 5 axes de 3620 mm x 1600 mm) ou XL (3620 mm x 1950 mm), elle offre la commodité d'un monobloc et la fiabilité d'un réservoir libre. La netteté et la précision de la technologie de coupe sont remarquables et parfaitement alignées. La machine peut être équipée du PAC 60, une tête de coupe qui permet une coupe continue sur 5 axes et des usages à des angles allant jusqu'à 60° dans n'importe quelle direction. La rotation le long de l'axe vertical est infinie et ne nécessite aucun rembobinage. Pour une économie d'énergie maximale, la machine est compatible avec la servopompe la plus performante du marché : la Quantum NXT avec 4500 bar et 3,9 l/min."

# THIBAUT

## TWJ 3317 4020

### Machines de découpe au jet d'eau 3 & 5 axes

Précises et performantes, nos machines de découpe au jet d'eau très haute pression seront les alliées parfaites pour la réalisation des formes des plus simples aux plus complexes dans tous types de matériaux.

Découvrez la machine à  
**MARMO+MAC**

24 - 27 septembre  
Hall 4 / Stand n° G3  
Vérone, Italie

**Steve DERRE**

Commercial BENELUX  
+32 (0) 470 715 483  
sderre@thibaut.fr

Retrouvez notre gamme de machines sur

[www.thibaut.fr](http://www.thibaut.fr)

DOSSIER LES JETS D'EAU - PARTIE I

## Des formes complexes et contours fins avec les jets d'eau

La découpe au jet d'eau de la pierre est une technologie fascinante qui permet un traitement précis et raffiné des types de pierre les plus durs. Cela ouvre de nouvelles possibilités de production, car même les contours les plus fins peuvent être réalisés avec des largeurs de coupe minimales. L'utilisation d'un jet d'eau à haute pression en combinaison avec des abrasifs ouvre également de nombreuses possibilités de conception inventive avec les matériaux en pierre.

Texte: Wim Vander Haegen



© Jet Cut Solutions



© Jet Cut Solutions

### Les jets d'eau, une solution économique

Les jets d'eau sont en plein essor, tant dans le secteur de la pierre naturelle que dans celui de la céramique. Un succès que la technique doit à sa précision. En effet, ce procédé extrêmement minutieux est également devenu une solution économique très intéressante. Le jet d'eau offre une grande efficacité pour les grands volumes, permet d'économiser des matériaux, offre une grande polyvalence et n'implique que de faibles coûts d'outillage. En outre, ce procédé est très respectueux de l'environnement, car il ne produit pas de fumées ou de gaz nocifs et l'eau utilisée peut être recyclée. Autre point important : avec un ponçage de qualité, il n'est souvent pas nécessaire de procéder à un post-traitement.

### Quels types de pierres couper au jet d'eau ?

La découpe au jet d'eau permet de découper tous les types de pierres jusqu'à une épaisseur de 300 mm. Peu importe que la pierre soit tendre ou dure et friable. Elle offre également la possibilité de découper ou de débiter différents

matériaux composites aux propriétés diverses, tels que le carrelage et le verre.

Le granit, le marbre, le calcaire, le schiste, le grès, le travertin, le quartzite, l'onyx, le basalte, la pierre céramique, la pierre moulée ou la stéatite sont tous parfaitement utilisables.

### Les applications des jets d'eau

- **Architecture et construction** : découpe précise de dalles et de carreaux de pierre pour les sols, les revêtements muraux, les escaliers, les façades, etc.
- **Art et sculpture** : les artistes utilisent la découpe au jet d'eau pour créer des sculptures détaillées en pierre et en marbre et des mosaïques élaborées.
- **Pierres tombales et plaques commémoratives** : conception précise de pierres tombales et de plaques commémoratives individuelles à partir de différents types de pierre.
- **Mobilier et décoration d'intérieur** : pour les tables en pierre, les éviers, les comptoirs de cuisine et les éléments décoratifs sur mesure, il s'agit même de la technologie de prédilection.

- **Aménagement paysager** : la découpe au jet d'eau est utilisée pour créer des matériaux en pierre pour les jardins, les piscines, les étangs et les projets d'aménagement paysager dans des formes et des motifs uniques.

### Détails techniques de la découpe au jet d'eau

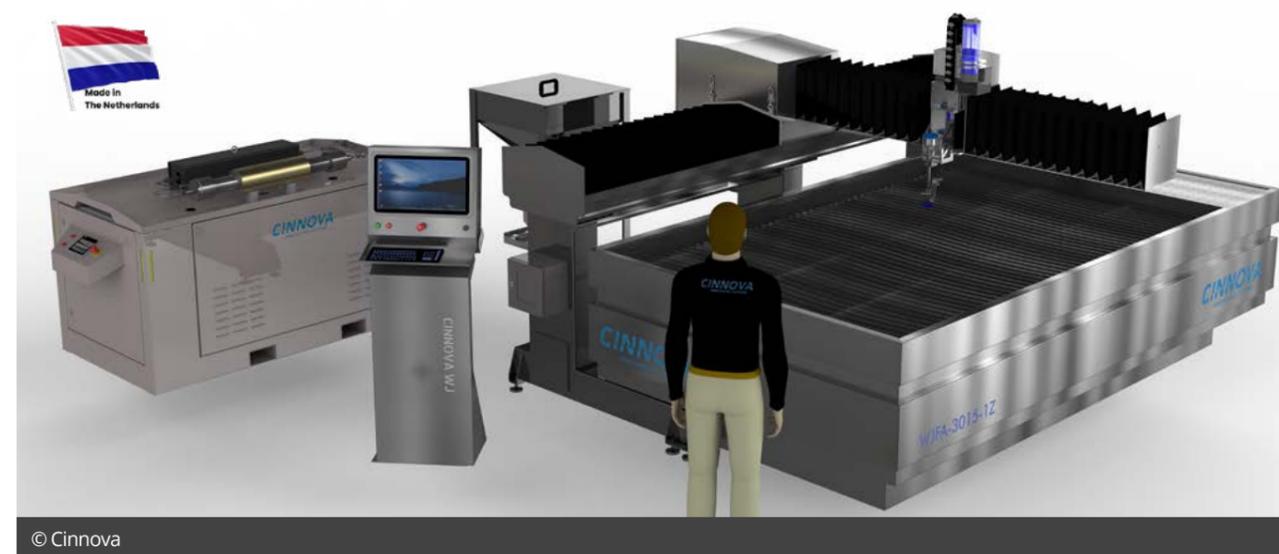
Plusieurs détails techniques revêtent une grande importance lors de la découpe de la pierre au jet d'eau. Notamment de la pression de l'eau et le débit volumétrique, qui influent sur la vitesse et la qualité de la découpe, ainsi que le choix et le dosage de l'abrasif pour les pierres dures.

La forme et la taille correctes de la buse sont cruciales pour l'angle du faisceau et la précision de la découpe. Une commande CNC précise garantit l'exécution exacte du modèle de coupe souhaité, tandis que la bonne distance entre la buse et la pièce à usiner est importante pour optimiser la découpe. En outre, un système efficace de traitement de l'eau assure une réutilisation durable de l'eau et participe à l'aspect écologique du processus.

# Cinnova, fournisseur de services innovant pour les machines à jet d'eau

Depuis 1995, Cinnova est active dans le monde de la coupe au jet d'eau dans plusieurs secteurs. L'entreprise a connu une croissance explosive au cours des dernières années en innovant continuellement et en suivant de près les évolutions du marché de la pierre naturelle. Le client et ses attentes sont notre priorité. C'est pourquoi nous mettons l'accent sur la communication et le service.

Texte & photos: Cinnova



© Cinnova

Les tailleurs de pierre voient en nous un partenaire compétent et fiable. En outre, nous sommes toujours disponibles (même le soir ou le week-end) en cas de panne ou d'autres questions importantes. Les produits et services que nous proposons sont réputés pour leur excellent rapport qualité-prix. Avec Cinnova, votre installation est entre de bonnes mains. Nous sommes heureux de vous aider.

Cinnova est toujours à vos côtés pour l'entretien et les éventuels problèmes de votre système de découpe au jet d'eau. Notre équipe d'ingénieurs expérimentés, basée à Meppel, est au service de nos clients aux Pays-Bas, en Belgique et dans l'ouest de l'Allemagne. Notre objectif est de vous fournir le meilleur service possible, où et quand vous en avez besoin.

**Une question urgente ?** Vous avez une question urgente ou un problème ? Notre équipe est également disponible pour vous aider par téléphone. Vous pouvez nous joindre par téléphone au **+31 5 22 78 47 02** ou par e-mail à l'adresse [verkoop@cinnova.nl](mailto:verkoop@cinnova.nl).

## Quels sont les avantages du jet d'eau de Cinnova ?

La découpe au jet d'eau est une méthode de traitement des matériaux sans limite. Suivant votre créativité, les possibilités sont pratiquement infinies.

Grâce à nos machines de découpe au jet d'eau, vous pouvez découper avec précision tous les matériaux et toutes les pierres naturelles possibles et imaginables. Par exemple, des plans de travail en céramique, en composite ou en quartzite. Ou encore toutes sortes de carrelages et bords de piscine. Nos machines garantissent des résultats impressionnants ainsi qu'une qualité et une précision de pointe.

Avec Cinnova comme partenaire sur le marché de la pierre naturelle, vous disposez non seulement d'une machine de haute qualité, mais aussi de l'expertise et du soutien nécessaires, qui viennent apporter ce petit plus à tous vos projets. Découvrez comment nos machines peuvent améliorer votre production et booster l'efficacité de votre entreprise. Nous vous invitons à une présentation sans engagement.

## Cinnova FA-WJ-3D : machine de découpe au jet d'eau à bras volant

La machine de découpe au jet d'eau à bras volant est idéale pour les petites zones de travail, mais elle est également très largement utilisée dans l'industrie du carrelage et de la pierre naturelle dans des formats plus grands.

La photo montre la machine adaptée à une production en continu (24/7). Le grand avantage de cette machine, ce sont ses deux bassins : pendant que le matériau est travaillé dans le premier bassin, le nouveau matériau peut être posé dans le deuxième bassin.

## Jet d'eau à portique Cinnova (type WJG)

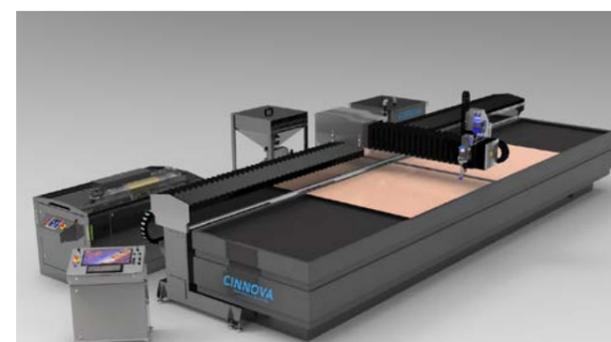
Bien entendu, Cinnova peut également fournir des systèmes à portique, ce type de machine est utilisé lorsque la portée du pont dépasse 2 mètres ou lorsque plusieurs systèmes de découpe doivent être intégrés sur un même pont.



© Cinnova - Jet d'eau à portique Cinnova (type WJG)



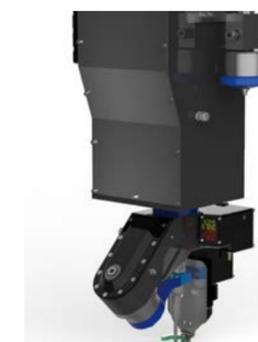
© Cinnova - Systèmes à haute pression



© Cinnova - Cinnova FA-WJ-3D : machine de découpe au jet d'eau à bras volant



© Cinnova



© Cinnova - Système de découpe 3D

## Options et fonctionnalités des machines Cinnova

Les machines Cinnova sont des machines complètes et robustes à un prix raisonnable, pour lesquelles vous bénéficiez en sus d'un service impeccable gratuit. Nos machines sont livrées avec de nombreuses options de série, mais il est toujours possible de compléter votre machine avec d'autres fonctions. Pour vous faire une idée des possibilités, jetez un œil à notre site web.

## Système de découpe 3D Cinnova

Nous sommes fiers de présenter notre système de découpe 3D révolutionnaire, qui, tant sur le plan mécanique qu'électrotechnique, est en avance sur le marché.

Notre système de découpe 3D est compact et léger, très dynamique et d'une excellente précision. Ce système fait de nous un acteur à part sur le marché.

Votre temps est précieux, c'est pourquoi Cinnova a accordé beaucoup d'attention au recalibrage du TCP (Tool Centre Point). Ce qui prenait des heures est désormais réalisé en quelques minutes, ce qui vous permet d'être à nouveau opérationnel rapidement.

## Systèmes à haute pression Cinnova

Le cœur de la machine est évidemment l'unité de haute pression.

Cinnova travaille avec différents partenaires pour choisir le meilleur système possible pour vous, en tenant compte de différents critères :

- Capacité nécessaire pour un fonctionnement optimal constant
- Intervalle de maintenance
- Nombre d'heures de production prévues
- Prix du système

Retrouvez plus d'informations sur les systèmes haute pression sur [cinnova.nl](http://cinnova.nl)

## Pourquoi choisir les machines Cinnova ?

Cinnova a une approche pragmatique et a parfaitement conscience qu'une entreprise (de production) dépend de son système de découpe au jet d'eau. Nous mettons tout en œuvre pour vous fournir le meilleur système possible. Votre satisfaction est notre objectif numéro un.

## Nouveau site web Cinnova

Cinnova est fier de présenter son nouveau site web entièrement remodelé. Sur ce site, vous découvrez en détail nos différents types de machines, les pompes à haute pression, les systèmes d'abrasion et toutes les informations relatives à la découpe au jet d'eau. Le site web liste notamment les matériaux qui peuvent être découpés au jet d'eau et dans quelles industries. Sur le site web de Cinnova, vous pouvez également cliquer sur le raccourci qui mène à notre boutique en ligne [www.waterjetonderdelen.nl](http://www.waterjetonderdelen.nl).

Vous y trouverez bien entendu toutes les pièces d'usure et de rechange pour le jet d'eau et la pompe à haute pression de nombreuses marques. Nous disposons même du plus grand stock de pièces détachées pour jets d'eau et pompes à haute pression des Pays-Bas.

Vous ne trouvez pas ce que vous cherchez ? N'hésitez pas à nous en faire part. Cinnova ne recule devant aucun défi. En règle générale, nous pouvons obtenir l'article manquant auprès de nos fournisseurs en quelques jours. Vous préférez prendre rendez-vous personnellement avec l'un de nos collaborateurs ? Aucun problème. Vous pouvez nous joindre par téléphone au **+31 5 22 78 47 02** ou par e-mail à l'adresse [verkoop@cinnova.nl](mailto:verkoop@cinnova.nl).

**CINNOVA**  
INNOVATIVE CUTTING

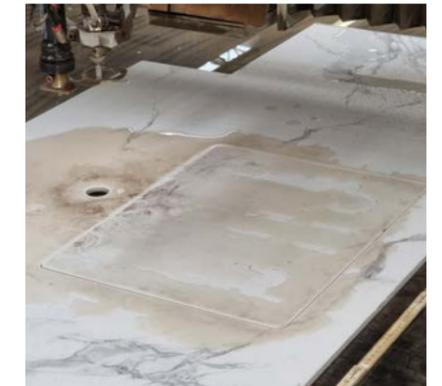
**Cinnova**  
Paardemaat 29  
7942 KA Meppel  
Nederland

+31 5 22 78 47 02  
[verkoop@cinnova.nl](mailto:verkoop@cinnova.nl)  
[www.cinnova.nl](http://www.cinnova.nl)

# Précision dans le travail de la pierre: le rôle de la découpe au jet d'eau pour la pierre et la céramique

Les clients haut de gamme recherchent la perfection dans le travail de la pierre, ce qui entraîne une évolution vers des outils de coupe de précision. Dans le même temps, la tendance croissante des meubles en céramique à prix raisonnables, avec, par exemple, un parement fin dans en pierre, crée le besoin d'une plus grande précision dans l'assemblage. Dans les deux cas, la découpe au jet d'eau est préférable car elle offre à la fois une plus grande précision et une plus grande liberté de création, ce qui permet de réaliser des projets complexes.

Texte & photos: Resato Waterjet Technology



La technologie de découpe au jet d'eau utilise un flux d'eau à grande vitesse mélangé à des particules abrasives pour réaliser des coupes d'une précision de 0,1 à 0,15 mm. Cette technologie permet de réaliser des formes, des arrondis et des motifs complexes et de s'assurer que chaque pièce s'adapte parfaitement.

cuisine et de salle de bains. Qu'il s'agisse de pièces haut de gamme luxueuses ou d'alternatives plus abordables, la découpe au jet d'eau fait ses preuves dans les deux cas. Elle permet également d'intégrer dans la construction des inserts en caoutchouc, en métal ou en verre.

pression de la pompe. La stabilité obtenue grâce au contrôle des processus de Resato se traduit directement par une qualité constante à chaque coupe. La capacité de contrôler et maintenir la stabilité du processus élimine les défauts, ce qui contribue à la production de coupes au jet d'eau de haute qualité. Parallèlement, la réduction de l'utilisation d'abrasifs et des coûts opérationnels globaux améliore la compétitivité des entreprises sur le marché. En effet, un processus stable peut se poursuivre de manière fiable sans intervention humaine, même la nuit.

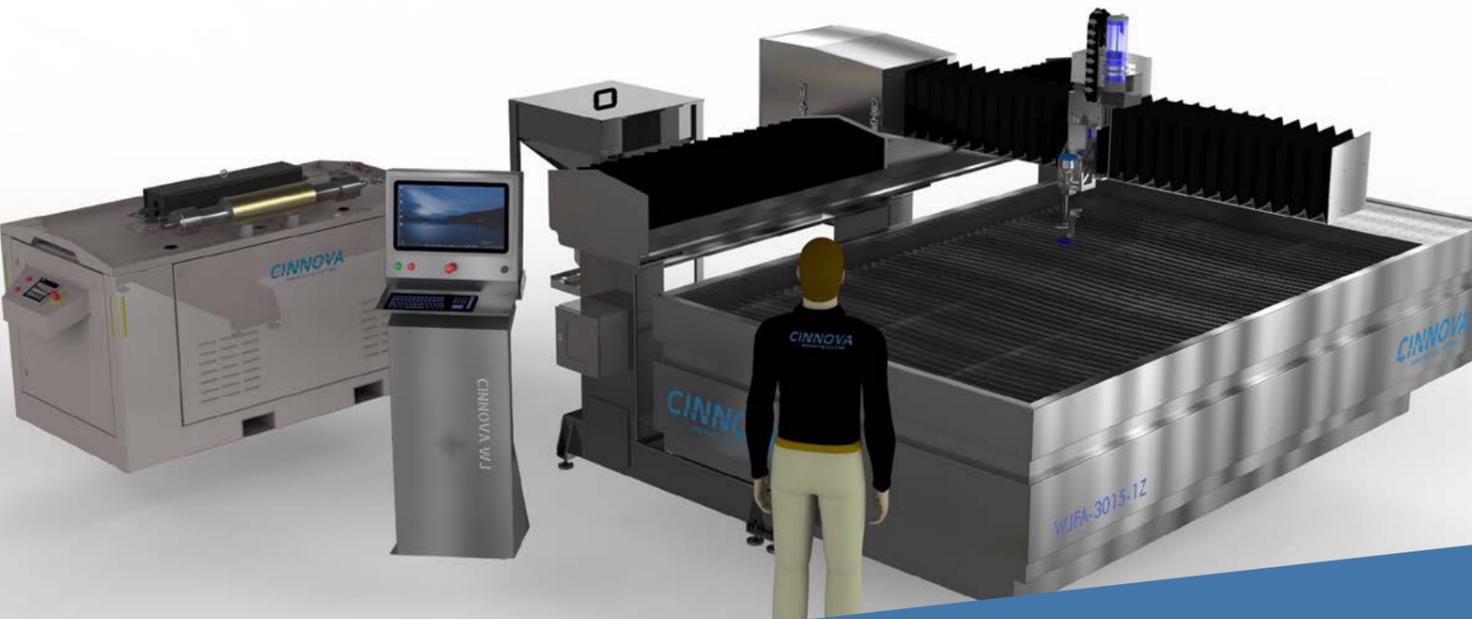
Sur le marché des volumes et des projets, on observe un intérêt croissant pour les meubles économiques à base de céramique, dotés d'un parement fin en pierre. Le défi consiste à dissimuler efficacement la dalle céramique en-dessous. La découpe au jet d'eau offre une solution à ce problème, car la précision de la technologie garantit que le fin motif de pierre s'adapte parfaitement aux bords du meuble. La combinaison de la dalle en céramique et de la découpe de précision rehausse la qualité globale du meuble.

En conclusion, face à la demande croissante de précision dans l'assemblage de meubles à base de pierre naturelle, de composite et de céramique, la découpe au jet d'eau s'avère la solution la plus efficace. Elle offre une précision inégalée dans la découpe et le façonnage et répond aux normes les plus élevées de qualité et de savoir-faire dans l'industrie des meubles de cuisine et de salle de bains.

## La découpe au jet d'eau de Resato

La découpe au jet d'eau est une méthode très efficace et précise pour façonner des matériaux dans diverses industries. La qualité de la découpe dépend de la stabilité du processus de découpe, ce qui nécessite un contrôle avancé du processus. Resato se distingue ici par son système de dosage d'abrasif servocommandé, son entraînement de haute précision et la stabilité de la

La découpe au jet d'eau permet d'utiliser une large gamme de matériaux, de la pierre naturelle à la céramique, en passant par le caoutchouc ou le plastique. C'est donc un choix idéal pour les fabricants qui répondent aux différentes préférences des clients dans l'industrie du mobilier de



## Votre fournisseur complet de machines de découpe au jet d'eau

- Assistance pour toutes les grandes marques
- Equipe de maintenance interne
- Livraison rapide ! Commandé avant 16h, livré le lendemain



### Scannez et découvrez

Scannez le code QR et découvrez le nouveau site web



Contactez-nous

+31 522 78 47 00

info@cinnova.nl

Nos marques



**Resato**  
WATERJET TECHNOLOGY

Resato Waterjet Technology

Duitslandlaan 1  
9403 DL Assen  
Nederland

+31 612816313  
raymondwennink@resato-waterjet.com  
resato-waterjet.com

“

La qualité a toujours été et sera toujours notre priorité. C'est pourquoi nous travaillons depuis le début avec des partenaires fixes et fiables, avec lesquels nous avons établi une solide relation de confiance

Elise Van Den Heuve  
Directrice générale

ENTRETIEN **ABBIN NATUURSTEEN**

# Les maîtres du sur-mesure grâce à des machines de pointe

Même si son nom laisse entendre une spécialisation dans la pierre naturelle, Abbin Natuursteen, basé à Essen, propose une large gamme de produits. Les professionnels y trouvent de la pierre céramique, du Dekton® et des matériaux composites pour l'ensemble de leurs projets. "Outre un magnifique showroom et une vaste gamme de matériaux soigneusement sélectionnés, le travail sur mesure détaillé est notre spécialité", explique Elise Van Den Heuve. "Nous investissons constamment dans les machines les plus récentes afin de maintenir notre réputation."

Texte: Wim Vander Haegen - Photos: Abbin Natuursteen

## Pierre naturelle

Abbin a été fondée en 2000 au départ d'une entreprise de construction à Essen. "Au début, l'entreprise s'est concentrée sur la production de pierres bleues sur mesure, ciblant principalement les entreprises de gros-œuvre, bien que même à cette époque, nous recevions déjà de nombreux spécialistes de revêtements de sol. Au fil des ans, l'entreprise a investi massivement dans de nouvelles machines et s'est mise à travailler davantage dans l'aménagement intérieur et paysager. Le choix de machines à commande numérique a permis à Abbin d'étendre sa production, non seulement à la pierre bleue, mais aussi au marbre, pierre blanche, granit, composite, céramique et quartzite marbre."

## Intérieur et extérieur

Fin 2018, le fondateur Guido Peeters et son fils ont décidé de vendre l'entreprise à la famille Van Den Heuve. Ce sont désormais leur fille Elise Van Den Heuve et son mari Stef Van Ginkel qui s'occupent de la gestion quotidienne.

"Aujourd'hui, Abbin se compose de deux départements. Nous proposons des productions sur mesure tant pour l'intérieur que pour l'extérieur. Il s'agit donc de produits pour la cuisine, la salle de bain, les revêtements de sol et de mur et les tablettes, mais aussi, par exemple, les dressings. Et ce, dans de nombreux matériaux différents. Outre la pierre naturelle, le composite, la céramique et le Dekton® font désormais partie intégrante de la gamme intérieure. Pour l'extérieur, nous réalisons principalement des seuils, des plinthes de façade, des encadrements de portes, des margelles de piscine en pierre bleue et, bien sûr, dans d'autres types de pierre naturelle.

## B2B

Abbin opère exclusivement dans la sphère B2B. "Nous fournissons nos produits de qualité à des cuisinistes, des administrations, des entrepreneurs, des architectes et des promoteurs immobiliers, entre autres. On peut donc dire que nous avons une grande expérience des commandes à grande échelle. Pour soutenir nos clients,

nous disposons également d'un showroom bien équipé. Sur base du matériau choisi et des dimensions demandées, nous établissons un devis personnalisé. Le client a toujours le choix de prendre les mesures et d'effectuer l'installation lui-même ou de nous confier l'ensemble du projet."

## Partenaires fiables

L'attrait d'Abbin ne réside pas seulement dans le large choix de produits de qualité proposé, mais aussi dans son talent pour la personnalisation.

"La qualité a toujours été et sera toujours notre priorité. C'est pourquoi nous travaillons depuis le début avec des partenaires fixes et fiables, avec lesquels nous avons établi une solide relation de confiance. C'est également la raison pour laquelle nous pouvons toujours proposer des matériaux de qualité supérieure et assurer une livraison rapide et compétitive. Ce choix de la qualité se reflète également dans notre service avant, pendant et après la vente. Dans ce domaine, nous pouvons compter sur le soutien professionnel de nos partenaires avec qui nous avons travaillé en étroite collaboration au cours du dernier quart de siècle."

## Philosophie d'entreprise durable

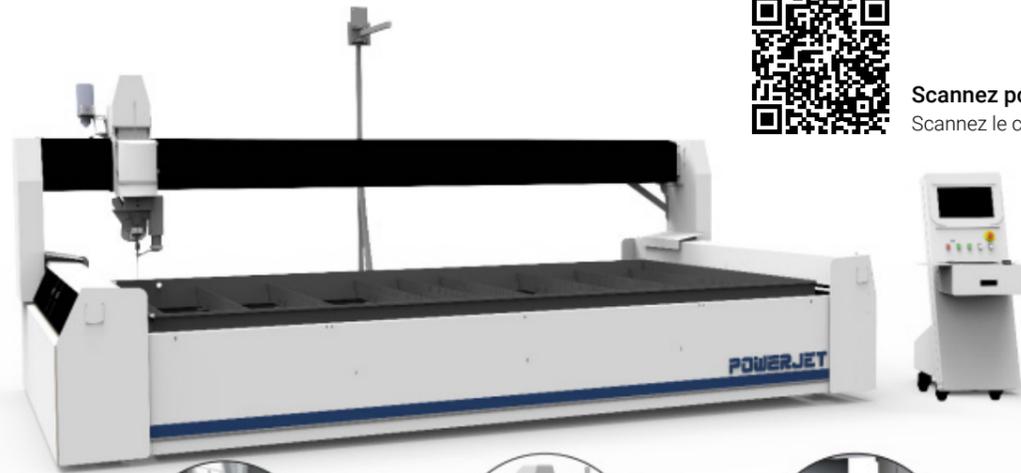
Une entreprise moderne se soucie de la durabilité et c'est certainement le cas d'Abbin. "Nous y travaillons jour après jour. L'année dernière, par exemple, nous avons installé 732 panneaux solaires sur notre toit. Nous avons installé une cabine moyenne tension et disposons également d'une infrastructure de recharge pour les voitures électriques. En effet, notre flotte s'est enrichie d'une voiture hybride et d'une voiture électrique, nous sommes donc également "à la pointe" à ce niveau. Par ailleurs, dans le parc de machines, nous avons investi dans des jets d'eau ultramodernes et nous nous intéressons de plus près au traitement de l'eau afin d'être plus respectueux de l'environnement au niveau de la production."



© Abbin Natuursteen



Scannez pour en savoir plus  
Scannez le code QR pour découvrir le jet d'eau



Découpe 3 axes



Découpe 5 axes



Mesure en temps réel de  
l'épaisseur du matériau

Bredabaan 411  
2930 Brasschaat  
Belgique

+32 497 82 28 74  
info@cb-machines.com  
Suivez-nous sur nos  
réseaux sociaux

## PowerJET Vision

### Caractéristiques

- Machine CNC complète : 3 ou 5 axes
- Plage de fonctionnement utile (mm): 3000/4000 ou 8000x2000
- Pompe à haute pression : 4000 à 6200 Bar (KMT ou BFT)
- Construction solide et robuste avec des composants de qualité des meilleures marques
- Table de coupe en acier inoxydable
- Alimentateur automatique d'abrasif
- Sécurité anticollision
- Système de caméra Artificial Vision : positionnement du matériel et système à livre ouvert
- Portée de l'axe Z : 200 mm
- Vitesse maximale : 30 m/min
- Concept Industrie 4.0 : connexion directe avec le bureau, le gsm ou la tablette
- Assistance en ligne et locale

### Nombreuses options

- Espace supplémentaire pour parquer le pont : pratique pour charger et/ou libérer votre table de travail
- Table de travail simple ou double : production non-stop
- Une ou plusieurs têtes de coupe sur la même machine
- Table basculante facile à charger
- Système de point zéro pour la table de travail
- Mesure continue en temps réel de l'épaisseur du matériau : pour une précision ultra pointue
- Système de calibrage automatique de la tête de coupe : garantie d'un alignement toujours ultra précis
- Adoucisseur d'eau et kit régulateur de pH : eau du robinet immédiatement utilisable
- Système d'élimination de l'abrasif entièrement automatique
- Combinaison débiteuse/jet d'eau : contactez-nous pour connaître les possibilités

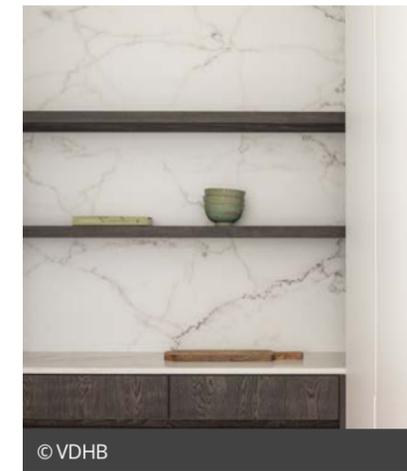
Chez CB Machines, vous êtes à la bonne adresse. Nous avons déjà **de nombreuses références au Benelux**. Nous avons **tout le savoir-faire nécessaire** en interne pour le travail au jet d'eau et à haute pression. La maintenance est effectuée par **notre propre équipe qualifiée**. Contactez-nous pour plus de renseignements.



© Liesbet Goetschalckx



© Liesbet Goetschalckx



© VDHB

“

Nous travaillons aujourd'hui beaucoup plus la céramique qu'il y a quelques années. Au niveau des couleurs, nous constatons aujourd'hui une forte demande de teintes claires et terreuses. Le beige et le gris clair sont à la mode, de même que que l'aspect béton

Elise Van Den Heuve  
Directrice générale

et de manière plus détaillée, par exemple en assurant une belle continuité à la veine. Les chutes et pertes sont également minimales, ce qui n'est pas négligeable".

Un jet d'eau est donc un investissement intéressant ? "Tout à fait, les machines réalisent parfaitement les opérations que nous avions en tête lorsque nous les avons achetées. Nous avons commencé avec une seule machine, mais elle a très vite été surchargée en raison de la quantité de travail, parce que nous faisons d'autres travaux de découpe en plus. L'entretien prenait beaucoup de temps et s'il fallait acheter de nouvelles pièces, la machine se retrouvait hors service pendant un certain temps. C'est la raison pour laquelle nous avons acheté une deuxième machine à jet d'eau, car nous sommes très satisfaits de ses performances."

### L'avenir

Tout cela signifie qu'Abbin est également prêt à agrandir son atelier. "Nous aurons à peu près un tiers de superficie en plus, ce qui nous permettra d'investir dans de nouvelles machines, notamment une nouvelle scie. Tout cela est déjà prévu dans la nouvelle installation. Nous allons également pouvoir élargir notre stock. Nous sommes une entreprise qui ne se repose jamais sur ses lauriers et qui souhaite renouveler systématiquement son assortiment et son parc de machines en proposant les solutions les plus innovantes, tant pour la pierre naturelle que pour la céramique. Aujourd'hui, nous attendons beaucoup du secteur de la rénovation, mais nous travaillons aussi beaucoup avec le secteur de la construction."

### 3 tendances claires

Si le développement durable est d'actualité, Abbin ne perd pas de vue les autres tendances.

"La pierre naturelle reste notre fer de lance, mais nous constatons que le secteur se tourne de plus en plus vers la céramique. Nous travaillons aujourd'hui beaucoup plus la céramique qu'il y a quelques années. Au niveau des couleurs, nous constatons aujourd'hui une forte demande de teintes claires et terreuses. Le beige et le gris clair sont à la mode, de même que que l'aspect béton."

Comme dans d'autres secteurs, Abbin constate également que les clients finaux sont de plus en plus exigeants. "Les exigences sont effectivement très élevées, mais comme nous visons à la fois la qualité et le service, nous pouvons y répondre sans problème, tant en termes de délai de livraison que de finition détaillée et, bien sûr, de qualité des matériaux."

Dans le secteur de la pierre naturelle en particulier, il n'est pas vraiment facile de trouver du personnel qualifié.

"Aujourd'hui, très peu de personnes se forment au travail de la pierre naturelle. Nous devons nous tourner vers le secteur du bois et de la construction, mais même là, il est difficile d'attirer ces étudiants et de les convaincre qu'ils peuvent aussi faire une belle carrière dans notre secteur. Mais nous y parvenons et nous pouvons nous targuer d'avoir une équipe motivée."

### L'investissement dans les machines reste primordial

"Nous avons beaucoup investi ces dernières années et nous allons bientôt recevoir deux nouvelles machines. Nous disposons notamment de plusieurs scies de GMM, d'une ligne de sciage et d'une débiteuse à pont, et de deux fraiseuses de haute qualité avec Robocup. Début 2025, nous allons recevoir une débiteuse à pont à la pointe de la technologique. Nos deux jets d'eau proviennent d'un fabricant italien réputé."

Pour Abbin, quels sont les avantages d'une machine à jet d'eau ? "Nous pouvons l'utiliser pour réaliser des coupes très précises qui ne peuvent pas être faites par une débiteuse à pont ou qui sont (trop) intensives pour une fraiseuse conventionnelle. Les jets d'eau permettent de travailler les tranches beaucoup plus facilement

# Les tendances et l'avenir de la technologie du jet d'eau

Aujourd'hui, la "technologie de découpe au jet d'eau" est l'outil de choix pour des coupes précises et sans pertes importantes. Mais comme dans n'importe quel secteur, les développeurs veulent continuer à progresser. Ce qui a commencé par l'extraction du charbon dans une mine russe est aujourd'hui promis à un avenir passionnant. Comment se dessine l'avenir et quelles sont les principales tendances de la technologie du jet d'eau ? C'est ce que nous allons découvrir dans cet article.

Texte: Wim Vander Haegen



© Jet Cut Solutions

## Les débuts des jets d'eau

L'histoire de la découpe au jet d'eau remonte au milieu du XIXe siècle. Au départ, ils étaient utilisés pour éliminer les dépôts d'argile et de gravier. Dès les années 1850, la technologie (hydraulique) rudimentaire de l'époque a été utilisée en Russie et en Nouvelle-Zélande pour extraire le charbon dans les mines. Des formes modifiées de découpe au jet d'eau ont été utilisées pour l'extraction de l'or, plus précisément pour débarrasser les veines d'or de leurs impuretés. La pression de l'eau pour ces applications était d'environ 50 bars (800 psi). La ruée vers l'or aux États-Unis a donné un élan considérable à l'utilisation de la technologie des jets d'eau dans l'exploitation minière. Dans les années 1930, des ingénieurs américains et russes ont optimisé le processus pour nettoyer également les pièces en fonte. Cependant, la pression de l'eau pour ces applications n'était pas encore très élevée, à savoir 100 bars (1 500 psi). La première application "de précision" est apparue dans les années 1930, lorsque les papetiers ont adopté les jets d'eau pour couper des rouleaux de papier (épais) se déplaçant horizontalement.

## La technologie du jet d'eau abrasif

La percée "définitive" a eu lieu dans les années 1950. Norman Franz, professeur à l'université de Colombie-Britannique, obtient alors le premier brevet pour une machine de découpe au jet d'eau. Son procédé utilise de l'eau à une pression de 690 bars (10 000 psi). L'ingénieur John Parsons introduit également à cette époque le système de commande numérique (CN) pour découper à haute pression des formes en plastique destinées à l'équipement aérospatial. Utilisant des jets de liquide, les machines effectuaient des opérations à des pressions de 6 900 bars pour découper des produits en plastique destinés à l'équipement aérospatial.

La technologie du jet d'eau abrasif a été principalement développée par Mohamed Hashish. Bien que la découpe au jet d'eau abrasif ait existé avant que cet ingénieur américano-égyptien ne commence à y travailler, son application était limitée au sablage humide. Les développements ultérieurs réalisés par Hashish entre 1970 et 1980 ont permis de découper des matériaux de plus en plus durs avec la plus grande précision. Très rentables d'un point de vue commercial, les jets

d'eau abrasifs se sont rapidement répandus dans le secteur de la pierre, où ils jouent aujourd'hui un rôle de plus en plus important.

## Les tendances en matière de technologie de découpe au jet d'eau

Que peut-on attendre de la technologie de découpe au jet d'eau dans un avenir (proche) ? Nous résumons ici brièvement les tendances de la technologie du jet d'eau.

### Pression plus élevée

L'une des principales améliorations de la technologie du jet d'eau est l'augmentation de la pression. Les jets d'eau modernes peuvent aujourd'hui fonctionner à des pressions allant jusqu'à +/- 87 000 PSI (= 6 000 bars). Une nouvelle augmentation de la pression devrait permettre d'atteindre des vitesses de coupe plus élevées et donc une meilleure efficacité dans la découpe des matériaux. Avec pour résultat non seulement une réduction du temps de travail, mais aussi une amélioration de la qualité de la coupe, avec des bords plus lisses et moins de déformation du matériau. Les développeurs travaillent aussi sur d'autres aspects, cherchant notamment à

“

L'une des principales améliorations de la technologie du jet d'eau est l'augmentation de la pression. Les jets d'eau modernes peuvent aujourd'hui fonctionner à des pressions allant jusqu'à +/- 87 000 PSI (= 6 000 bars). Une nouvelle augmentation de la pression devrait permettre d'atteindre des vitesses de coupe plus élevées et donc une meilleure efficacité dans la découpe des matériaux



Machine de découpe au jet d'eau portable



© Paul Zadach - Granulés

repousser les limites de la pompe à eau à ultra-haute pression, pour permettre aux jets d'eau de couper les matériaux les plus épais.

### Robotique

L'intégration croissante des technologies d'automatisation est une tendance cruciale. Le logiciel qui contrôle les jets d'eau est toujours à la pointe de la technologie, mais les évolutions sont rapides. Les systèmes de commande modernes sont plus intuitifs et plus conviviaux, ce qui permet aux opérateurs de programmer des coupes complexes avec une plus grande facilité. Les lignes de découpe peuvent être optimisées pour minimiser les déchets et améliorer l'efficacité, comme le montre l'exemple de la production alimentaire. En outre, les systèmes de contrôle et de feedback en temps réel permettent de garantir la précision et la régularité des coupes, réduisant ainsi le risque d'erreurs et de retouches. Les jets d'eau automatisés utilisent la robotique et des logiciels avancés pour améliorer la précision de la manipulation des matériaux. Cette tendance permet non seulement de rationaliser les processus de production, mais aussi de garantir des coupes cohérentes et précises, contribuant ainsi à l'amélioration de la productivité globale.

### Amélioration des abrasifs

La découpe au jet d'eau a connu une avancée considérable avec l'arrivée des abrasifs, mais là aussi, il y a un potentiel d'évolution. Les abrasifs les plus utilisés sont sous forme de granulés. Ils confèrent au jet d'eau en une force de coupe capable de traverser presque tous les matériaux. De nouveaux abrasifs sont actuellement en test, qui pourraient encore améliorer la vitesse et l'efficacité de la découpe. Et par la même occasion, réduire l'usure des buses. On explore également la possibilité de mélanger des abrasifs existants pour apporter des améliorations (mineures).

### Maintenance et IA

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) est une autre piste pour affiner la technologie. Les algorithmes d'IA peuvent analyser les données afin de prévoir les entretiens, ce qui permet d'éviter les temps d'arrêt imprévus et de

prolonger la durée de vie de l'équipement. Ces systèmes peuvent également optimiser les paramètres de coupe en temps réel et s'adapter à des variables telles que l'épaisseur et le type de matériau, pour garantir la meilleure coupe possible.

### Intégration de l'industrie 4.0

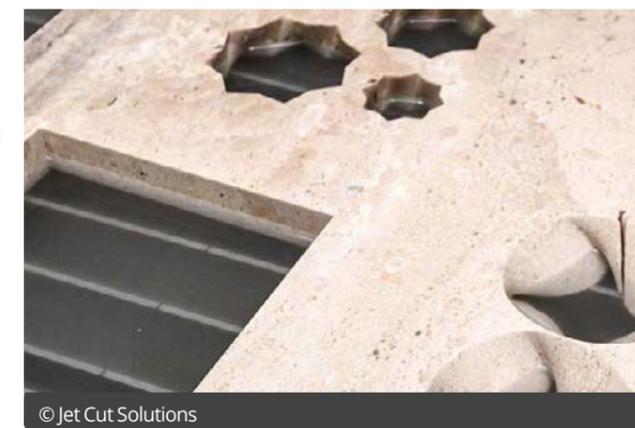
L'intégration de l'Industrie 4.0 constitue également une véritable révolution dans le domaine de la technologie de jet d'eau. L'utilisation de techniques de fabrication intelligentes, connectant les systèmes de découpe au jet d'eau à l'Internet industriel des objets (IIoT) ouvre la voie à la surveillance et l'analyse des données en temps réel. À l'ère de la transformation numérique, cette tendance permet aux fabricants d'optimiser les opérations, d'anticiper les besoins de maintenance (voir l'IA) et d'assurer le bon fonctionnement des machines de découpe au jet d'eau sans compromettre l'efficacité.

### Impression 3D

La fonction de la découpe au jet d'eau dans le processus d'impression 3D est une tendance notable qui prend de l'ampleur. En conséquence, la découpe au jet d'eau trouve de nouvelles applications dans des secteurs en pleine croissance. Il devrait être possible d'améliorer l'efficacité et la précision de la fabrication additive en utilisant des équipements de découpe au jet d'eau pour meuler et façonner avec précision les objets fabriqués par impression 3D. C'est un autre témoignage de la polyvalence de la technologie de découpe au jet d'eau.

### Systèmes portables

Aujourd'hui, les machines de découpe au jet d'eau sont généralement assez massives. Toutefois, le développement de systèmes à la fois portables et compacts est une tendance qui gagne en popularité. La polyvalence de ces systèmes en termes d'installation et d'utilisation rend la technologie de plus en plus accessible aux petits ateliers et aux entreprises disposant de peu d'espace. La tendance aux conceptions compactes correspond à la demande de solutions de production polyvalentes et rentables en termes d'espace.



© Jet Cut Solutions



# MACHINES DÉCOUPE À JET D'EAU

## PRÉCIS ET POLYVALENT

Burkhardt-Löffler développe et réalise des solutions pour le travail productif et économique de la pierre. Avec nos machines à jet d'eau, nous offrons la solution parfaite pour les coupes complexes dans la pierre naturelle, la pierre artificielle et la céramique. Notre tête de coupe développée par nos soins permet à cet égard d'exécuter des formes précises, y compris des coupes en biais.

## NOTRE AUTRE PORTEFEUILLE

- / Installations de production automatisées
- / Scies et installations de sciage
- / Centres d'usinage
- / Polissoirs à chants / Polissoirs à plat
- / Logistique interne
- / Machines spéciales

## DÉCOUVRIR MAINTENANT

Vous trouverez ici notre portefeuille de produits détaillé :

[burkhardt-loeffler.com](http://burkhardt-loeffler.com)



### Site Bayreuth

Burkhardt-Löffler BT GmbH  
Tel. +49 (0)921 162 729-0  
BT@burkhardt-loeffler.com

### Site Langenthalheim

Burkhardt-Löffler LA GmbH  
Tel. +49 (0)9145 606-0  
LA@burkhardt-loeffler.com

ENTRETIEN JETSTONE

# Flexibilité et fiabilité grâce à une série de jets d'eau

Le Néerlandais Jetstone est fier de posséder la plus vaste gamme de plans de travail en pierre. L'entreprise est spécialisée en pierre naturelle, en céramique et en composite. Et pour les travailler, elle utilise au quotidien non pas un, ni deux, mais toute une série de jets d'eau du fournisseur Burkhardt-Löffler.

Texte: Wim Vander Haegen - Photos: Jetstone / Burkhardt-Löffler



## Précision extrême

Il y a quelques temps, Jetstone a même parlé de l'arrivée d'un nouveau « collègue » lors de la mise en service de son sixième (!) jet d'eau. "Cette machine est tout bonnement impressionnante et découpe les plans de travail avec une précision extrême, en pulvérisant de l'eau et de fines particules de sable à une pression extrêmement élevée. Ce nouveau membre de l'équipe va nous permettre de maintenir notre fiabilité et notre flexibilité dans les années à venir, surtout étant donné l'intensification de la demande de plans de travail en céramique."

## Meilleure flexibilité

Mais ce n'est pas tout. Un nouveau jet d'eau de la marque Burkhardt-Löffler est venu s'installer sur le site de Florijn, dans la commune néerlandaise de Deurne, où se situe le siège social de

l'entreprise de 300 personnes. "Cette machine à jet d'eau/fraiseuse est utilisée pour réaliser des encoches dans les plans de travail. Elle permet également de façonner des détails spécifiques dans les plans de travail, que nous devons jusqu'à présent faire réaliser sur le site de production de Beukelsdijk. Le site de Florijn bénéficie ainsi d'une meilleure flexibilité, et cela permet en outre de réduire les déplacements entre les deux sites de production."

## Burkhardt-Löffler

Spécialiste dans les solutions innovantes pour le travail de la pierre, la société allemande Burkhardt-Löffler est l'un des principaux concepteurs et fabricants mondiaux d'environnements de production automatisés, garantissant une excellente rentabilité et une qualité haut de gamme. "Nous combinons

tradition et innovation. En tant que leader technologique, notre objectif est de faire progresser constamment l'industrie grâce à des évolutions comme la technologie du jet d'eau, pour n'en citer qu'une. Les clients du monde entier peuvent compter à 100 % sur notre compétence et notre fiabilité, en notre qualité de fournisseur mais aussi pour notre service. Nous nous profilons comme un véritable partenaire et nous créons des liens avec nos clients au fil du temps, que nous cultivons avec le plus grand soin. Et nous mettons un point d'honneur à toujours leur proposer des solutions sur mesure, que ce soit des systèmes complets ou des machines individuelles."

# PRIMUS

## PRODUIRE SANS LIMITES

- Haute qualité de découpe
- Logiciel intelligent CAO/FAO
- Interpolation jusqu'à 60°
- Tête de découpe à jet d'eau 3D
- Table robuste
- Système d'évacuation de l'abrasif
- Technologie d'entraînement de précision
- Système de gestion de l'abrasif

Disponible aussi avec SERVOTRON:  
économie d'énergie de plus de 25 %



Primus 402

**Pieterman**   
GLAS- EN STEENTECHNIEK

PIETERMAN GLAS- EN STEENTECHNIEK NV  
INDUSTRIEWEG 111 - 3583 PAAL-BERINGEN

**INTERMAC**

PARTNER CONTENT PIETERMAN GLAS- EN STEENTECHNIEK

## Pieterman Glas- en Steentechniek : les jets d'eau sans souci

En tant qu'entreprise internationale, Pieterman Glas- en Steentechniek propose une vaste gamme de produits de qualité, dont un large éventail de machines pour le traitement du verre et de la pierre, y compris les jets d'eau de Biesse / Intermac. Un service technique spécialisé est chargé de la livraison, l'installation, la révision, l'entretien et la réparation des machines.

Texte: Wim Vander Haegen - Photos: Pieterman



### Service tout compris

Forte d'une expérience de plusieurs décennies, l'entreprise Pieterman Glas- en Steentechniek est bien connue dans le secteur de la pierre, du métal et du verre. Possédant des succursales aux Pays-Bas et en Belgique, Pieterman Glas- en Steentechniek est "revendeur" depuis plus de 30 ans, commercialisant les machines et les accessoires de plusieurs marques renommées, tout en offrant un "service tout compris" au client.

"Cela signifie qu'à aucun moment nous ne nous dérobons à nos responsabilités", explique Eddy Indestege. "Nous livrons les machines au client, nous installons tout de A à Z et nous nous occupons également de la formation. Nous disposons d'un service technique de dix personnes qui prend à cœur notre service après-vente étendu, tant en interne qu'en externe. Les machines proviennent souvent de fabricants situés en Italie, en Espagne ou au Portugal, de sorte que la communication avec le client final n'est pas toujours aisée. Mais pas pour les clients de Pieterman Glas- en Steentechniek. En tant que revendeur, nous nous occupons littéralement de tout, y compris des contacts à l'étranger.

### Réactivité

Dans la gamme, nous avons découvert la série de jets d'eau Primus d'Intermac.

"Les jets d'eau connaissent un essor dans l'industrie de la pierre depuis quelques années, mais cela fait bien plus longtemps que nous en proposons. Aujourd'hui, nous avons plus de 70 machines à jet d'eau opérationnelles au Benelux, dans le secteur de la pierre, mais aussi dans d'autres industries. Nous disposons donc en interne de l'expérience et de l'expertise nécessaires, que nous associons à un service rapide. Tout le monde sait que les jets d'eau sont des machines très précises, mais aussi parfois sujettes à des dysfonctionnements, comme une panne au niveau de la pompe, par exemple. En cas de problème, nous réagissons très rapidement, ce qui est notre point fort. Car une production à l'arrêt, même temporairement, c'est une perte de temps et d'argent pour le client, ce que personne ne souhaite. C'est pourquoi nous pouvons déployer une équipe de trois personnes rien que pour les jets d'eau. Ce sont tous des techniciens qualifiés et expérimentés qui connaissent parfaitement les machines.

### Système de rotation sans fin

Intermac (Biesse) a également acquis au fil des ans un solide savoir-faire en matière de jets d'eau. Notamment avec des machines pour les produits de grande taille : le jet d'eau Primus type 402 peut traiter des dalles de 4 m x 2 m en pierre naturelle, en céramique, en quartzite ainsi que du Dekton®. Mais ce n'est pas tout : les jets d'eau à 5 axes

commandés par CNC sont capables de découper n'importe quel type de matériau et de réaliser toutes les opérations de formage complexes. Ils se caractérisent par une qualité et une précision élevées, ainsi que par des finitions de coupe optimales. Ils reposent sur une technique avancée, grâce au système breveté de rotation sans fin de l'axe C d'Intermac. La mesure automatique de l'épaisseur est également une caractéristique incontournable des jets d'eau Intermac. Chaque pièce peut être finie en une seule opération sans traitements supplémentaires. Les temps de préparation sont réduits au minimum et il existe une interface uniformisée pour les environnements CAO et FAO avec les logiciels ICam ou DDX EasyStone d'Intermac.

"Le client peut réellement faire le choix qui lui convient le mieux", souligne Eddy. "Il est également important de savoir qu'il s'agit de machines nécessitant peu d'entretien. La gamme comprend des solutions fonctionnant uniquement à l'eau et des solutions abrasives avec des pressions allant jusqu'à 400 MPa grâce au Servotron, un servomoteur à fréquence contrôlée qui permet d'économiser jusqu'à 24 % d'énergie par rapport aux pompes conventionnelles. Les machines peuvent en outre être personnalisées au maximum afin de répondre aux attentes du marché, demandeur de solutions qui s'adaptent à l'évolution des matériaux et à un large éventail d'applications très différentes".



**Pieterman Glas- En Steentechniek nv**  
Industrieweg 111  
3583 Paal-Beringen  
België

+32 11 42 17 75  
info@pgv-be.com  
www.pieterman-glastechniek.com

# Composition fascinante de tables en pierre naturelle à MARMOMAC

Marmomac, le principal salon international du secteur de la pierre naturelle qui se tiendra cette année du 24 au 27 septembre à Vérone, en Italie, se prépare à accueillir des visiteurs du monde entier avec un programme impressionnant d'événements et de projets. Le salon 2024 proposera à nouveau diverses expositions et installations au Plus Theatre qui mettent en évidence la variété et la polyvalence de la pierre naturelle, avec des solutions d'application et de conception qui illustrent les avancées créatives et technologiques du secteur.

## Voyage dans le monde du marbre et de la pierre naturelle

L'un de ces événements est "Voyage au centre de la table", organisé par Raffaello Galiotto. Face à une table vide, nous sommes généralement tentés de placer un objet au centre. Ce geste rassurant, guidé par notre sens inné de l'ordre et de l'équilibre, souligne le point central idéal du plateau de la table et aide également à compartimenter le reste. C'est de là que le concept de "centre de table" s'est développé au fil du temps : ces objets à la fois décoratifs et fonctionnels ont généralement une grande valeur en termes de savoir-faire ou de matériaux.

L'exposition "Voyage au centre de la table" se présente comme une composition colorée et fascinante de tables en pierre naturelle, comprenant des plateaux de table fabriqués à partir de dalles et des centres de table finement travaillés à l'aide des technologies CNC les plus avancées. L'exposition offre un voyage extraordinaire dans le monde du marbre et de la pierre naturelle, qui révèle une vaste gamme de couleurs et de caractéristiques spécifiques.

## Les œuvres

### CANESTRO

**Entreprise:** Salesiani "San Zeno" - Professional Training School - Sector 'Marmer en Automatisering' - Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR)

**Matériaux:** Palissandro by Gruppo Tosco Marmi; Bronziet by Decolores

**Concept:** la forme elliptique, composée d'une base et d'un couvercle, se caractérise par la porosité des parois perforées, réalisées par usinage 5 axes offset inversé. Le couvercle présente une large ouverture offrant une vue sur l'intérieur et se caractérise par une prise aisée.

### CORNUCOPIA

**Entreprise:** Budri

**Matériaux:** Breccia Capraia by G.M.C.; Rouge de Roi

**Concept:** l'ancienne corne d'abondance, symbole de prospérité, a été réalisée par découpe au jet d'eau avec des anneaux concentriques. Le chevauchement des anneaux et la continuité de leur surface donnent naissance à une forme inhabituelle, à la fois spirale, concave et effilée.

### CULMO

**Entreprise:** GMM

**Matériaux:** Palissandro by Gruppo Tosco Marmi

**Concept:** inspiré par l'art du tressage, ce chandelier à 4 branches a été usiné exclusivement à partir d'une dalle plate en utilisant la technologie de découpe au jet d'eau. Les rainures horizontales sur les surfaces périphériques des différents éléments qui se chevauchent ont été créées en faisant passer les coupes en diagonale le long de leur trajectoire circulaire.

### DENTELLO

**Entreprise:** Prussiani Engineering

**Matériaux:** Calacatta Blu by A&G 23; Onice Verde by A&G 23

**Concept:** les éléments dentelés et la base conique de ce centre de table sont réalisés à partir d'une seule pièce de marbre massif par un processus de découpe concentrique au jet d'eau. Les surfaces ondulées et le profil dentelé des couronnes sont le résultat de coupes croisées successives.

### EQUISETO

**Entreprise:** Emmedue by Industrie Montanari; Kramer Steinmetzbetrieb; Nicolai Diamant; DDX

**Matériaux:** Amazzoniet van Antolini; Onice Rosa Gioiello van A&G 23

**Concept:** les trois sommets ronds ont été produits par usinage au disque sur un centre

d'usinage à cinq axes. La face interne a été générée par une pénétration variable du disque sur l'axe Z, tandis que la face externe est composée de mouvements latéraux répétés sur plusieurs trajectoires courbes à différentes profondeurs.

### LOBATO

**Entreprise:** Budri

**Matériaux:** Bianco Namibië; Amazzoniet by Antolini

**Concept:** le récipient perforé et rainuré est composé d'anneaux trilobés superposés, usinés au moyen de la technologie de découpe au jet d'eau. L'imbrication précise des lignes de coupe angulaires à cinq axes a permis de réaliser simultanément la surface ondulée et les perforations.

### RETICOLO

**Entreprise:** Omag

**Matériaux:** Breccia Capraia by G.M.C.; Onice Miele by C. & C. Marmi

**Concept:** la forme allongée et perforée de la pièce maîtresse a été développée en imbriquant des trajectoires de fraisage précises dans des directions opposées. L'outil semi-sphérique de haute précision, piloté par un contrôleur à cinq axes, produit non seulement la forme du bol, mais ajoute également une touche de finesse à la surface obtenue.

### STIGMA

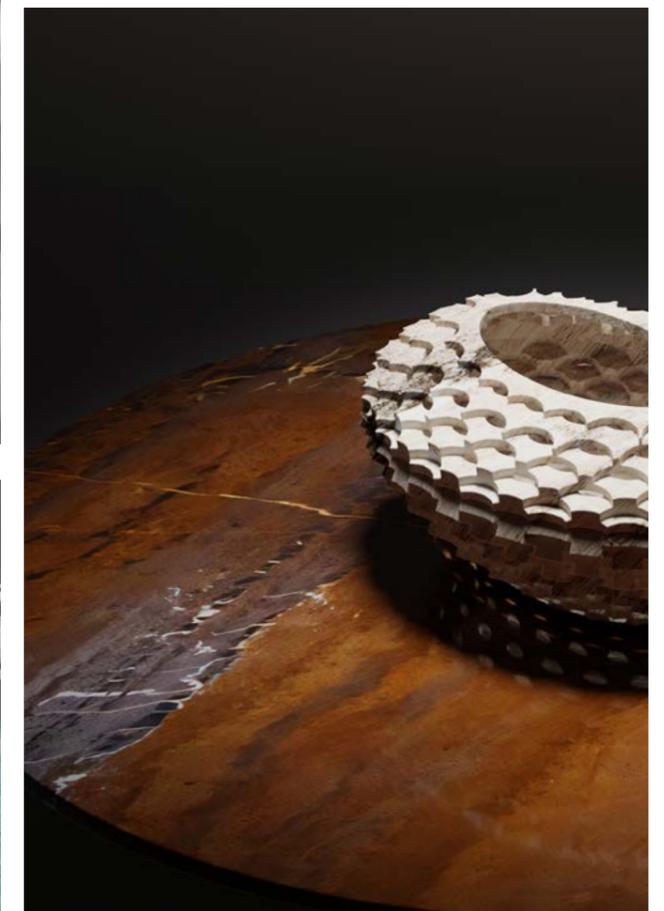
**Entreprise:** Henraux; DDX

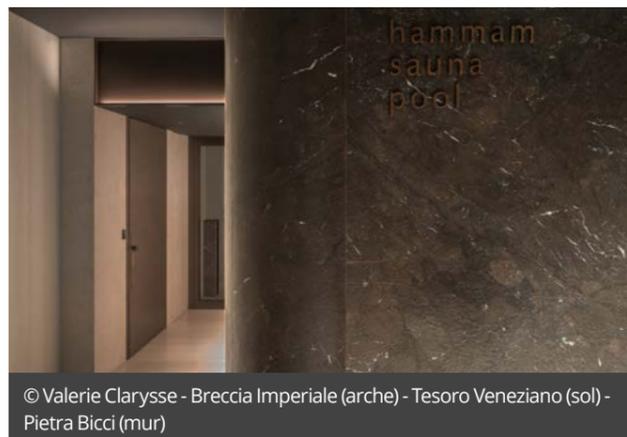
**Matériaux:** Bianco Altissimo by Henraux; Versilys by Henraux

**Concept:** La forme sinuose de ce centre de table a été inspirée par la symétrie radiale du stigmat des fleurs. La forme complexe a été obtenue en effectuant des opérations de disquage le long de deux trajectoires individuelles opposées en mode brosse.

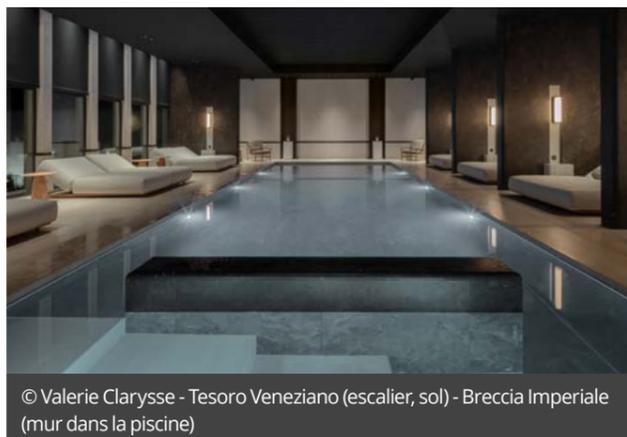
Plus d'informations sur le salon:

[www.marmomac.com](http://www.marmomac.com)





© Valerie Clarysse - Breccia Imperiale (arche) - Tesoro Veneziano (sol) - Pietra Biccì (mur)



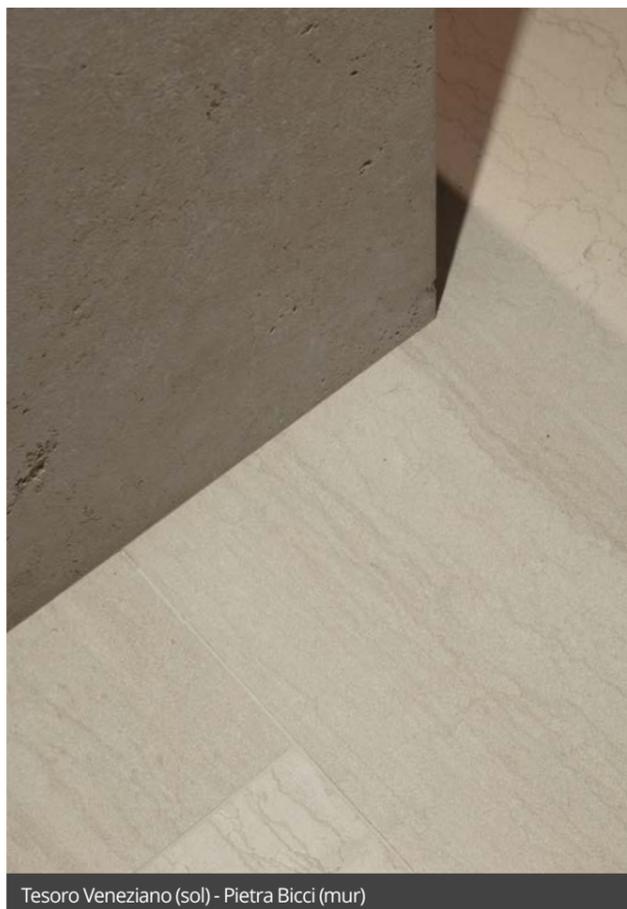
© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (escalier, sol) - Breccia Imperiale (mur dans la piscine)



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (sol) - Pietra Biccì (compteur, éléments muraux)



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (sol, escalier dans la piscine) - Breccia Imperiale (étagères)



Tesoro Veneziano (sol) - Pietra Biccì (mur)



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (sol) - Pietra Biccì (mur)

# Expérience bien-être de luxe à l'Hôtel La Réserve : une fusion de pierre naturelle et de savoir-faire

L'Hôtel La Réserve à Knokke-Heist – hôtel emblématique de la côte belge – a récemment ouvert son espace bien-être exclusif, plaçant encore plus haut la barre du luxe et de l'évasion. Ce projet marque le couronnement d'une rénovation à grande échelle, menée par les hommes d'affaires Marc Coucke et Bart Versluys, qui ont acheté l'hôtel il y a quelques années et l'ont relancé après une rénovation complète l'an dernier. Brachot a fourni divers matériaux de haute qualité en pierre naturelle pour la rénovation de cet hôtel Cinq Etoiles Supérieur sur la côte belge. Voici quelques-uns des matériaux utilisés et leurs applications.

Texte: Brachot - Photos: Valerie Clarysse

Le nouvel espace bien-être de La Réserve se marie parfaitement au luxe et au raffinement des espaces précédemment rénovés, comme le restaurant La Rigue, les caves à vin, les sanitaires et le hall d'entrée principal. C'est le résultat d'une création exclusive et d'un choix de matériaux uniques, grâce auquel l'architecte Glenn Sestig a une fois de plus élevé l'hôtel au rang de classe supérieure. C'est une pierre naturelle de haute qualité fournie par Brachot, une entreprise connue pour ses matériaux d'exception, qui a été utilisée pour la rénovation.

Comme partout ailleurs dans l'hôtel, le choix s'est arrêté sur le **Tesoro Veneziano** comme revêtement de sol pour l'espace bien-être. Cette pierre calcaire issue de Croatie ressemble à s'y méprendre au marbre et témoigne d'un passé

riche d'histoire. Le Tesoro Veneziano a été utilisé de façon intensive dans la construction de Venise, une ville bien connue pour ses défis en ce qui concerne les fondations dans les terres marécageuses. Grâce à sa résistance aux intempéries et à sa faible porosité, cette pierre calcaire était le choix idéal pour les fondations des églises et des palais vénitiens. La présence du Tesoro Veneziano dans l'espace bien-être de La Réserve n'est pas qu'un choix esthétique, c'est également un hommage à cette pierre historique.

L'aspect de la pierre a été rehaussé par une finition de surface unique, qui a demandé une recherche intensive en collaboration avec Brachot afin de trouver celle qui reflèterait pleinement la vision de l'architecte Glenn Sestig.

Cette finition accentue la structure linéaire horizontale du Tesoro Veneziano et rend la pierre naturelle encore plus exceptionnelle, contribuant ainsi à l'ambiance sereine et luxueuse de l'espace bien-être.

Outre le Tesoro Veneziano, c'est le travertin italien **Pietra Biccì** qui joue également un rôle important dans le projet. Ce matériau a notamment été utilisé pour le comptoir de l'espace bien-être. La finition sensato, obtenue par un sablage et un brossage légers, confère à la pierre un luxe subtil mais palpable qui correspond parfaitement au caractère exclusif de La Réserve. Pour obtenir cette finition, des tests intensifs ont été effectués en Italie, jusqu'à obtenir la texture et l'aspect souhaités.



© Valerie Clarysse - Pietra Biccì (toog)



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (vloer) - Pietra Biccì (wand)

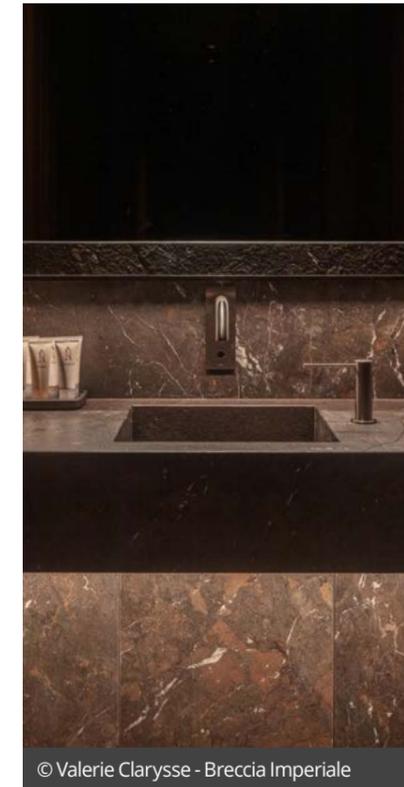
**Copyrights:** Fotografie: Valerie Clarysse - Projectontwikkeling: Bart Versluys, Marc Coucke - Architect: Glenn Sestig, Restaurant La Rigue, Hotel La Réserve - Steenkappers: Potier Stone en Natuursteenbedrijf Vanneste



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (sol) - Pietra Bicci (compteur, éléments muraux)



© Valerie Clarysse - Breccia Imperiale



© Valerie Clarysse - Breccia Imperiale



© Valerie Clarysse - Tesoro Veneziano (sol, escalier dans la piscine) - Breccia Imperiale (mur de piscine, étagères)

“

Grâce à des années d'expertise et à une large gamme de pierres naturelles, Brachot a su créer des finitions uniques qui correspondent parfaitement à l'atmosphère exclusive de l'Hôtel La Réserve

Joost Declerck  
Brachot

Le **Breccia Imperiale**, une autre pierre naturelle importante dans le projet, orne les murs de l'espace bien-être. Avec sa finition anzano raffinée, obtenue par une technique flammée et brossée, ce matériau confère une atmosphère chaleureuse et accueillante. Il est accompagné de structures subtilement ondulées placées dans les murs, inspirées par les rides de sable laissées par la marée basse, qui apparaissent comme un clin d'œil subtil à la côte de Knokke et figurent également dans le restaurant La Rigue.

La taille de la pierre naturelle a été réalisée avec la plus grande précision par Potier Stone et Vanneste Natuursteen, pour un projet exécuté dans un délai de trois mois à peine. Leur savoir-faire et leur souci du détail ont non seulement permis à l'espace bien-être de répondre à toutes les attentes, mais aussi de les dépasser largement.

Grâce à des années d'expertise et à une large gamme de pierres naturelles, Brachot a su créer des finitions uniques qui correspondent parfaitement à l'atmosphère exclusive de l'Hôtel La Réserve. Ce projet prouve qu'un projet réfléchi et une utilisation de matériaux de haute qualité jouent un rôle clé dans la création d'une expérience bien-être inégalée qui dépasse les attentes des clients les plus exigeants. L'Hôtel La Réserve est un phare non seulement de tranquillité, mais aussi de savoir-faire et de beauté intemporelle.



**Intéressé?** N'hésitez pas à venir visiter l'une de nos salles d'exposition en Belgique, où nous serons fiers de partager avec vous notre passion, nos connaissances et notre savoir-faire.

Brachot, crafting value for future generations



**Avoir un rendez-vous ?**  
Scannez le code QR et prenez rendez-vous dans le Stone Gallery de Brachot Deinze

**UltraCare®**  
TOUT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN POUR  
PRENDRE SOIN DE VOS SURFACES EST ICI.

**CLEANING PRODUCTS** **PROTECTING PRODUCTS** **COMPLEMENTARY PRODUCTS**

De l'expérience de Mapei est née **UltraCare**, la ligne de produits professionnels pour le **nettoyage**, l'**entretien** et la **protection** des surfaces en céramique et en pierre naturelle. Un **système complet et efficace** pour entretenir les surfaces et préserver leur fonctionnalité dans le temps.



Showrooms.  
Interior Concepts.  
Displays.  
Shop Design.

Mix & Match  
Once favorite combinations.

**dermul**  
SHOWROOMS & DISPLAYS

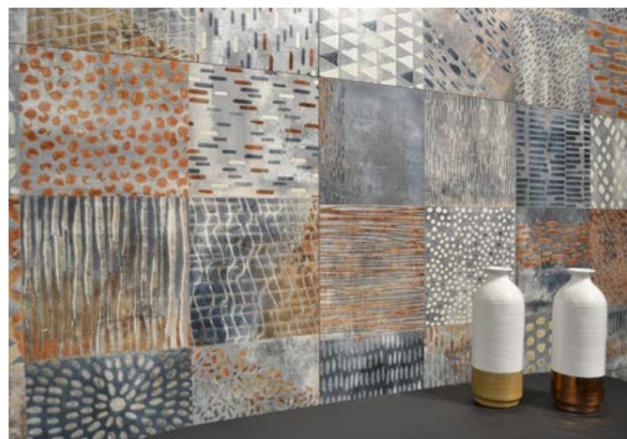
+32 9 348 23 27 | [www.dermul.com](http://www.dermul.com) | [info@dermul.com](mailto:info@dermul.com)



TEBA GRAY  
120X120 CM PULIDO

ALBAR ROBLE  
25X150 CM





# Cersaie 2024 explorera les interactions entre l'espace architectural, le design et l'humain

Cersaie, le salon international de la céramique pour l'architecture et l'ameublement de salle de bains, qui se tiendra cette année à Bologne du 23 au 27 septembre 2024, s'apprête à confirmer son statut de principal salon pour les professionnels désireux de découvrir des matériaux innovants.

## Conception architecturale

Cersaie 2024 est un événement qui jouit d'un écho mondial grâce à la qualité et à l'innovation de ses produits, à la diversité de ses initiatives culturelles et informatives, ainsi qu'aux opportunités de réseautage qu'il propose aux plus grands professionnels de l'industrie à travers le monde. Cersaie 2024 se focalisera sur tous les domaines de la conception architecturale, des pièces de vie aux projets contractuels de grande envergure, de la construction privée aux espaces urbains tentaculaires. Pour répondre à la demande croissante d'espaces d'exposition émanant des entreprises de céramique et de matériel sanitaire, Cersaie s'agrandira cette année avec un seizième espace d'exposition. Cette extension souligne le caractère international du salon et la grande qualité des exposants, autant d'acteurs de premier plan dans le domaine des technologies et des tendances du marché.

## Groupes cibles

Cersaie garantit un vaste écosystème de produits design adaptés aux besoins des architectes, des entrepreneurs, des architectes d'intérieur et des hommes de métier du monde entier.

Les architectes trouveront à Cersaie toutes sortes de surfaces céramiques, revêtements muraux, revêtements de surface non céramiques et mobilier de salle de bains. Ils auront également l'occasion de découvrir des idées de design et d'assister à des conférences sur l'architecture ainsi qu'à des événements de formation.

Les détaillants trouveront leur bonheur dans un espace de 155.000 m<sup>2</sup> spécifiquement dédié à leur core-business, où toutes les entreprises de premier plan présenteront les dernières tendances du secteur des carrelages céramiques.

Les entrepreneurs/carreleurs pourront faire connaissance dans les 16 halls d'exposition avec les derniers nouveaux produits des meilleures entreprises au monde. Ils découvriront le plus grand choix de surfaces céramiques, revêtements de sol, revêtements muraux, ameublement de salle de bains, feux ouverts, saunas, robinetterie design, baignoires et matériel sanitaire, afin de pouvoir, eux aussi, trouver tout le nécessaire pour leurs projets.

Spécifiquement pour les carreleurs sera aménagé l'espace de formation Tiling Town, où vous pourrez devenir maître carreleur en accordant de l'attention aux réglementations et aux techniques de pose correctes.

Les architectes d'intérieur aiment s'inspirer des espaces stimulants et émotionnels et découvriront à Cersaie les tendances et les innovations en matière de design dans le monde de la céramique et du matériel sanitaire.

## Pourquoi la céramique?

La popularité durable des carrelages céramiques s'explique par leur qualité de fabrication constante et la recherche continue sous-tendant à leur innovation. Ce qui se traduit par une large palette de concepts audacieux, allant des micro-mosaïques délicates aux surfaces innovantes des grands carreaux. Ces multiples facettes valent également pour la décoration et l'ameublement de salles de bains, les produits étant disponibles en différents formats et dimensions. La véritable force de ces produits réside dans leur très large éventail d'applications ainsi que dans leur capacité à répondre aux besoins créatifs des projets résidentiels, publics et commerciaux à travers le monde.

À Cersaie 2024, les visiteurs auront la chance de suivre un parcours qui explorera la relation entre la production céramique et l'espace architectural.

## Conseils pour les visiteurs

Cette année sera lancée Spazio 19, une exposition spéciale dans le hall 19 qui complètera les espaces destinés à l'aménagement de projets avec une sélection d'exposants issus de secteurs apparentés, comme les cuisines, les finitions intérieures et extérieures, l'éclairage extérieur, le wellness, la domotique et les sols non céramiques. Cet espace intégré proposera des solutions complètes pour les visiteurs professionnels désireux d'élargir leurs opportunités commerciales.

La Galerie de l'Architecture accueillera une série de conférences avec des personnalités internationales de premier plan et, notamment, des réunions au centre d'exposition et des conférences au Palazzo dei Congressi.

Le hall 32 restera le port d'attache de Tiling Town, le rendez-vous par excellence pour découvrir les solutions techniques et apporter des réponses à toutes les questions que peuvent se poser les professionnels du secteur.

## Cersaie en pratique

**Quand:** du lundi 23 au vendredi 27 septembre 2024

**Où:** BologneFiere, Bologne, Italie

### L'offre:

- Carrelages céramiques pour l'intérieur et l'extérieur
- Solutions techniques (pour sols et murs)
- Aménagement de projets
- Ameublement de salles de bains
- Conférences, exposés, etc.

Plus d'infos par [www.cersaie.it](http://www.cersaie.it)

# Nouveau bâtiment pour les urgences et la chirurgie à l'hôpital de Pardubice

Bleu, vert ou orange : les couleurs aident à s'orienter, ce qui est important, dans le nouveau bâtiment des urgences et de la chirurgie de l'hôpital de Pardubice. Selon l'idée de l'architecte Martin Fraňek du développeur de projets Penta Projekt s.r.o., le bâtiment reflète sur chacun de ses sept étages son époque de construction. Suivant les tendances actuelles, l'aménagement intérieur moderne et visuellement blanchi répond par exemple à cette volonté. Des tons doux et donc ni agressifs ni envahissants contribuent à ce que les patients se sentent bien ici. L'intemporalité et la qualité restent en même temps au centre des préoccupations : les carreaux de céramique du nouveau pavillon proviennent de la marque tchèque traditionnelle RAKO du producteur Lasselsberger.



L'atrium central du bâtiment de sept étages est entouré par les différents services aux étages. Cela a permis de créer un bâtiment compact, ce qui est avantageux du point de vue énergétique par exemple. Photo : Hôpital régional de Pardubice.

Niché dans l'enceinte de l'hôpital à la périphérie sud de Pardubice, le bâtiment a été construit comme un pavillon solitaire. La construction de sept étages avec un atrium central et un hélicoptère sur le toit offre de l'espace pour les nouveaux services et les services existants. Le concept a été élaboré par Penta Projekt s.r.o. de Jihlava, en République tchèque, spécialisé dans les bâtiments médicaux. Le projet a été dirigé par l'architecte Jaromír Homolka.

## Système d'orientation en couleur avec les carreaux RAKO

Dans le pavillon des urgences et de la chirurgie, les étages ont été aménagés individuellement en fonction des couleurs. Les cinq premiers étages sont en jaune, orange, turquoise, blanc et vert, auxquels s'ajoutent un étage bleu et un étage beige clair. Sept étages signifiaient en outre que l'aménagement intérieur devait

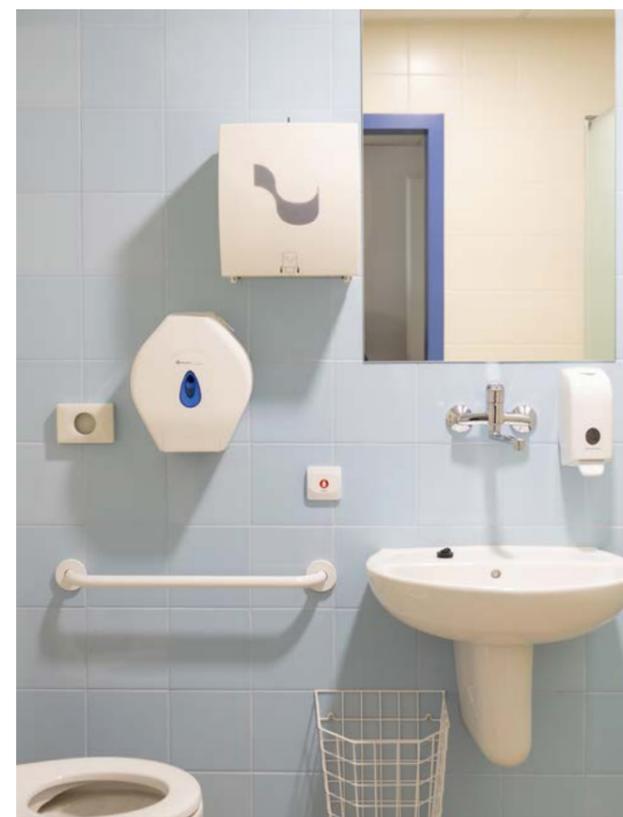
également être réalisé en sept couleurs. Des carreaux céramiques RAKO de couleur pastel de la série Color One ont été utilisés ici. Au total, 4.700 m<sup>2</sup> de carreaux RAKO ont été posés dans les chambres des patients ainsi que dans les locaux de nettoyage et d'entretien à tous les étages. Afin d'éviter un aspect monotone, les carreaux RAKO brillants et mats alternent.

Une condition de base importante dans chaque hôpital est la sécurité des revêtements de sol installés et donc une protection antidérapante suffisante pour les carreaux de sol. Dans la zone du personnel du nouveau bâtiment à Pardubice, des carreaux de la série RAKO Extra de couleur beige et de format 60 x 60 cm ont été posés conformément aux normes et à la classe R10/B. Ils ont été complétés par des carreaux de la série Rebel sur les murs des zones réservées au personnel et aux patients.

“

**La série Extra de RAKO offre une surface avec une résistance au glissement de R10/B, qui est en outre facile à nettoyer. La solution grand format 60 x 60 cm répond aux exigences d'hygiène pour minimiser les joints de sol qui absorbent la saleté et sont ensuite plus difficiles à entretenir et à désinfecter**

Architect Martin Fraňek  
Projectmanager Penta Projekt s.r.o.



Le concept de couleurs se poursuit jusque dans les salles de bains des patients, qui ont été équipées de carreaux de la série Color One de RAKO. Photo : Hôpital régional de Pardubice.



Au total, 4.700 m<sup>2</sup> de carreaux RAKO ont été posés dans les services, les chambres des patients ainsi que dans les locaux de nettoyage et d'entretien à tous les étages. Photo : Hôpital régional de Pardubice.



Le concept du nouveau pavillon est basé sur les spécifications de Penta Projekt s.r.o. de Jihlava, en République tchèque. Les développeurs de projets sont spécialisés dans les hôpitaux et infrastructures de santé. Photo : Penta Projekt.



Les étages sont décorés individuellement par des couleurs. Les cinq premiers étages sont peints en jaune, orange, turquoise, blanc et vert. S'y ajoutent un étage bleu et un étage beige clair. Photo : Hôpital régional de Pardubice.



Le nouveau service des urgences et de chirurgie de l'hôpital de Pardubice : intégré dans le site déjà existant à la périphérie sud de Pardubice, le bâtiment a été construit comme un pavillon solitaire. Photo : Penta Projekt.

**RAKO**

Brand of lasselsbergergroup

LASSELSBERGER, s.r.o.

Telefoon

+420 378 021 111

E-mail

info@rako.eu

Website

www.rako.eu

# L'interdiction du composite de quartz met en péril l'ensemble de l'industrie

Au début du mois d'août, un article paru dans les journaux de Mediahuis a fait bondir de nombreux professionnels du secteur de la construction. Un groupe de médecins néerlandais et britanniques réclame une interdiction européenne du composite de quartz. Des millions de travailleurs sont confrontés à des risques de santé liés à la silicose, une maladie pulmonaire incurable qui se déclare souvent chez les ouvriers qui travaillent avec ce matériau. L'Australie a introduit une interdiction le 1er juillet 2024. L'Europe suivra-t-elle ? Quelle est la position de l'industrie à ce sujet ?

Texte: Wim Vander Haegen



Le secteur médical a le composite de quartz dans le collimateur et vise une interdiction.

## De quoi s'agit-il ?

La poussière de quartz est la forme la plus courante de silice cristalline et le deuxième minéral le plus répandu dans le monde. L'industrie de la construction travaille beaucoup avec des matériaux contenant de la poussière de quartz, qui est nocive lorsqu'elle est inhalée. Elle peut entraîner des troubles graves tels que la silicose (pneumoconiose), la bronchopneumopathie chronique obstructive et le cancer du poumon. Le composite de quartz est fabriqué en liant des pierres concassées avec des résines et des pigments. Il contient jusqu'à plus de 90 % de quartz, 30 % dans le cas du granit et à peine 3 % pour le marbre. Lorsque l'on perce, scie ou meule des matériaux contenant du quartz, cela libère des particules de poussière de quartz qui, si elles sont inhalées, pénètrent dans le système respiratoire, causant des dommages profonds.

Par ailleurs, le composite de quartz n'est pas le seul concerné. De la poussière de quartz peut également être libérée lors du sciage et du meulage de pierres naturelles, de briques, de tuiles, de margelles, de carreaux, etc.

Selon Steven Ronsmans, spécialiste des maladies professionnelles à l'UZ Leuven, il y a peu de cas dans notre pays. Le médecin parle de six cas en Flandre (source : GVA), mais estime qu'il y en a sans doute plus car la maladie n'est pas toujours reconnue. Le composite de quartz a déjà été interdit en Australie, les Pays-Bas ont quant à eux lancé une étude sur son impact.

Les précautions traditionnelles contre les poussières fines (masques buccaux, systèmes d'eau et aspiration) ne suffisent pas, selon

Ronsmans. En outre, tout le monde n'est pas conscient des risques.

## Réglementations existantes

Les dangers de la poussière de quartz sont connus depuis longtemps. Dès 1997, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé la poussière de silice cristalline comme cancérigène. La directive européenne 2017/2398 ainsi que la réglementation belge (AR 12.01.2020) indiquent qu'il existe suffisamment de preuves que la poussière de quartz est cancérigène et que la prudence est de mise pour toute personne qui y est exposée. La réglementation exige explicitement que les employeurs prennent des mesures de protection pour toutes les activités professionnelles qui dégagent de la poussière de quartz. En d'autres termes, il doit y avoir une extraction de la



“

Le but n'est pas de nier le problème, mais de le nuancer. Dans notre usine, nous n'avons pas observé un seul cas en 20 ans. Le problème est que le travailleur sur place est souvent insuffisamment informé, malgré les nombreuses informations disponibles. Par manque de communication, les personnes qui travaillent sans protection peuvent être victimes de poussières fines. Ceux qui suivent la réglementation courent beaucoup moins de risques

Dirk Van Houwe  
CEO Diresco

poussière ou un apport d'eau lorsque vous travaillez ces matériaux, et vous devez simultanément porter un masque de protection FFP3, ou dans le cas d'une exposition intensive, un masque semi-facial ou un masque facial complet.

## Exposition autorisée

Le moment exact où il faut agir est également stipulé. La valeur limite à ne pas dépasser pour la poussière de quartz est de 100 µg/m³ pendant une journée de travail de 8 heures (sur une carrière de 40 ans). Cela équivaut à une exposition admissible de 100 µg ou 0,100 mg par mètre cube pendant une journée de travail complète de 8 heures, ou à un pic d'exposition de 800 µg pendant 1 heure. 100 µg de poussière de quartz équivalent à peu près à une cuillerée à soupe entière.

Constructiv, le Fonds sectoriel de la construction, a consacré plusieurs publications à ce sujet, notamment des fiches de prévention et des fiches "boîte à outils". Mensura, le Service externe pour la prévention et la protection au travail, propose également un certain nombre de mesures.

En résumé :

- **Mesures techniques** : choisir des méthodes de travail qui dégagent moins de poussière (par exemple, couper le béton au lieu de le scier).
- **Mesures organisationnelles** : limiter le nombre de travailleurs exposés à la poussière de quartz et réduisez la durée de l'exposition. Il est préférable de réaliser les travaux de découpe à la meuleuse dans un espace de travail séparé, indépendamment des autres activités. Utilisez une machine à commande numérique qui se trouve dans un espace qui peut être fermé pendant les activités de découpe à la meuleuse et dont le panneau de commande se trouve en dehors de cette zone fermée.
- **Équipements de protection collective** : écrans protecteurs, aspiration ou méthodes de travail humides (systèmes avec ajout d'eau).
- **Équipement de protection individuelle** : fournir une protection respiratoire correctement entretenue et bien ajustée au visage. Comme la concentration résiduelle reste toujours élevée après par

exemple une amenée d'eau, il est conseillé de porter un masque semi-facial ou masque facial complet avec filtres plutôt qu'un masque jetable (FFP3).

- **Information et formation** : sensibilisez les collaborateurs aux risques de la poussière de quartz et informez-les sur les mesures de protection possibles.

## Conséquences considérables

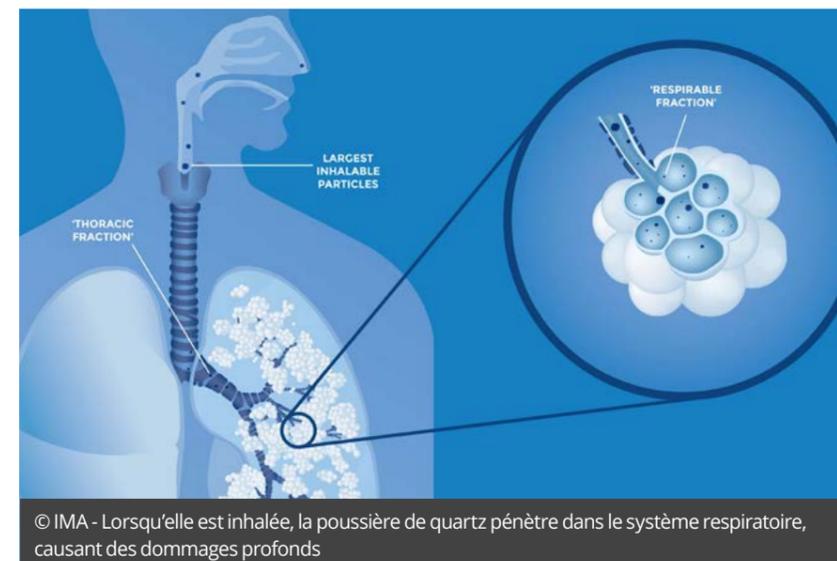
Selon la fédération sectorielle Bouwunie, il existe suffisamment de mesures préventives et une interdiction est hors de question. L'examen des pourcentages de quartz des matériaux de construction les plus courants et du dégagement de poussière de quartz lors de l'usinage montre qu'une interdiction du seul composite de quartz n'élimine pas les risques. Si l'interdiction s'étend à d'autres matériaux qui contiennent également de la poussière de quartz, les conséquences seront considérables et l'on pourrait tout aussi bien fermer complètement l'industrie de la construction.

Dirk Van Houwe, PDG de Diresco, est du même avis et prône la transparence. "Les problèmes sont en effet connus depuis longtemps. Toutefois, grâce aux progrès de la recherche, nous sommes de mieux en mieux informés et il y a un meilleur suivi, y compris via des contrôles médicaux. Le but n'est pas de nier le problème, mais de le nuancer. Dans notre usine, nous n'avons pas observé un seul cas en 20 ans. Le problème est que le travailleur sur place est souvent insuffisamment informé, malgré les nombreuses informations disponibles. Par manque de communication, les personnes qui travaillent sans protection peuvent être victimes de poussières fines. Ceux qui suivent la réglementation courent beaucoup moins de risques."

## Bon sens

Depuis, des mesures ont été prises par (une partie de) l'industrie sous la forme de matériaux adaptés.

"Diresco a mis au point des tranches à faible teneur en silice et d'autres fabricants se tournent également vers des matériaux ayant une teneur



© IMA - Lorsqu'elle est inhalée, la poussière de quartz pénètre dans le système respiratoire, causant des dommages profonds

# CRIX



 **INSTALLATION PLUS RAPIDE**

## SYSTÈME DE NIVELLEMENT POUR CARRELAGES POUR UNE INSTALLATION RAPIDE ET EFFICACE

BREVET INTERNATIONAL EN INSTANCE - PRODUIT EN BELGIQUE PAR SOLIDOR



“

Lorsque nous parlons de silice, nous ne sommes absolument pas au niveau de l'amiante. Nous connaissons le problème, nous ne le nions pas et nous travaillons dur pour le résoudre. Nous prônons la transparence et sommes convaincus qu'avec du bon sens, cela reste gérable

Dirk Van Houwe  
CEO Diresco

### Matériaux et pourcentages de quartz

Matériau	Quartz %
Composite de quartz	> 95%
Quartzite	> 95%
Sable	> 90%
Grès	50 - 90%
Brique silico-calcaire	30 - 83%
Béton	20 - 70%
Ardoise	< 40%
Blocs de béton et briques	25 - 40%
Béton cellulaire / Ytong	12 - 44%
Granit	10 - 45%

### Activités et émissions de poussière de quartz correspondantes

Activité	Max. quartz dans l'air	Nombre de fois supérieur à la valeur limite (mg / m³)
Taille des pierres avec une scie circulaire	15	150 x
Meulage ou ponçage des surfaces à la machine	15	150 x
Fraisage	15	150 x
Polissage	15	150 x
Sablage ou ponçage des surfaces	15	150 x
Découpe de briques silico-calcaires ou de blocs de béton cellulaire / Ytong	3,3	33 x
Forage	2,5	25 x
Brossage	1	10 x
Démolition de murs et déblaiement des gravats	1	10 x

en silice nettement plus faible. Nous sommes opposés à une interdiction, mais nous demandons une réglementation stricte. Nous voulons mener le débat et ouvrir la discussion sur cette problématique, notamment parce que le problème ne se limite pas au composite de quartz. C'est une matière première courante dans le secteur de la pierre. On trouve également du quartz dans la pierre naturelle, la céramique, les briques, les clinkers... parfois même à une concentration élevée. Une personne qui meule des clinkers en béton ingère également de la poussière fine. Toutefois, une interdiction totale aurait pour conséquence de paralyser le secteur de la construction. Les universitaires font un travail de recherche et parlent vite d'interdiction, mais ils ne tiennent manifestement pas compte de l'impact sur le tissu économique".

"Nous demandons une enquête approfondie sur les taux acceptables, et ce dans toutes les pierres. L'industrie fait des efforts pour réduire la présence de silice. Nous prônons la transparence et sommes convaincus qu'avec du bon sens, cela reste gérable."

Pour terminer, Dirk Van Houwe souligne que les rapports sur la silice/poussière de quartz font souvent référence à l'amiante, mais qu'il s'agit

d'une comparaison "erronée" et "injustifiée". "Lorsque nous parlons de silice, nous ne sommes absolument pas au niveau de l'amiante. Nous connaissons le problème, nous ne le nions pas et nous travaillons dur pour le résoudre."

### Mesures concrètes

1. Isolez les zones de dégagement de poussières avec des bâches ou des toiles pour limiter la dispersion. De cette manière, les autres travailleurs et l'environnement ne sont pas affectés. Cela ne s'applique pas uniquement aux travaux impliquant de la pierre et du sable ; certaines particules métalliques et la poussière de bois dur sont également toxiques.
2. Utilisez de l'eau pour rabattre la poussière à l'aide d'un brumisateur. Une humidité accrue est indispensable, en particulier à hauteur des appareils et des machines. Une brumisation régulière empêche la poussière de se propager à nouveau. Une autre solution consiste à équiper la ou les machines d'un système d'élimination hydraulique. Une grande partie de la poussière libérée est alors captée dans un réservoir d'eau.

3. Utilisez des aspirateurs de chantier qui aspirent immédiatement la poussière afin d'éviter une nouvelle dispersion après les travaux. La différence avec un aspirateur ordinaire est qu'il est possible d'y raccorder des appareils tels qu'une fraiseuse ou une ponceuse.

4. Fournissez des masques anti-poussière et des aspirateurs conformes aux normes de sécurité. Vous pouvez également raccorder un extracteur de poussière à vos machines. Notez que les masques et les extracteurs sont souvent présents dans l'atelier, mais qu'ils sont mal entretenus ou mal rangés. Changez également les filtres régulièrement pour vous assurer qu'ils restent en parfait état de fonctionnement.

5. Établissez un plan de circulation pour les déplacements sur le chantier. Moins de circulation signifie moins d'émissions de poussières fines provenant des véhicules.

Sources: Mensura / GVA / Bouwunie / Diresco



Lorsque l'on perce, scie ou meule des matériaux contenant du quartz, cela libère des particules de poussière de quartz

# 3 grandes tendances en matière de carrelage et leur impact sur les colles

Les carreaux modernes sont fabriqués en porcelaine, en verre, en matériaux composites ou synthétiques. Ils ont l'apparence du bois, de la pierre naturelle ou du béton, et sont disponibles dans toutes les formes et tailles - des petits carreaux de mosaïque aux formats XXL. Mais qu'est-ce que cela signifie pour les carreleurs ?

Texte: Wim Vander Haegen

## Croissance mondiale

Aujourd'hui, le carrelage représente environ 50 % de tous les revêtements de sol dans le monde. Et la tendance est à la hausse : en Asie, les surfaces carrelées (sols, murs et façades) devraient augmenter de 7 % d'ici 2025 ; en Europe et aux Etats-Unis, l'industrie prévoit une croissance de 4 %. Les carreaux en céramique sont de plus en plus populaires dans de nombreux pays car ils sont universels, durables et faciles à nettoyer. Ils constituent également une alternative rentable et attrayante à la pierre naturelle (plus chère) et offrent des possibilités illimitées en termes de design, de formes et de matériaux.

## Modification à l'aide de polymères

L'augmentation de la diversité des carreaux impliquent plus d'exigences au niveau des colles. Dans de nombreux cas, les colles à carrelage traditionnelles ne sont pas adaptées aux carreaux modernes. En effet, elles sont conçues pour des matériaux poreux tels que l'argile ou la terre cuite et n'adhèrent pas aux surfaces lisses et denses des carreaux en céramique ou en porcelaine. C'est là que la chimie moderne entre en jeu : la modification à l'aide de polymères peut améliorer les propriétés des colles pour carrelages, permettant même la pose sur un support en bois. Cependant, la possibilité d'explorer de nouveaux domaines d'application n'est pas le seul avantage : la modification à l'aide de polymères permet également de répondre à de nouvelles exigences et utilisations des carreaux. Par exemple, les colles pour carrelage modifiées aux polymères permettent aux clients de mettre en œuvre de nouvelles idées de conception tout en économisant de l'argent, de l'énergie et des ressources.

## Du ciment au polymère

Traditionnellement, on utilisait des mélanges de sable et de ciment pour le carrelage des murs et des sols. Au contact de l'eau, le ciment durcit et forme des cristaux qui adhèrent au sable, conférant au mortier une force "cohésive". Au cours de ce processus, le ciment pénètre dans les pores du support et du carreau, créant ainsi une liaison mécanique. Si le support ou les

carreaux de céramique sont trop lisses, cette liaison mécanique est impossible.

Depuis les années 1950, les colles à carrelage sont modifiées avec des polymères. Une poudre

“

**L'époque des carreaux immuablement rectangulaires est révolue. Place aujourd'hui aux hexagones, aux polygones et aux cubes. Même les formes rondes et incurvées gagnent en popularité**

de polymère dispersible est ajoutée au sable et au ciment. Lorsque le mortier est mélangé à l'eau, la poudre de polymère est redispersée. Lorsque le mortier durcit, le polymère forme un film et crée des ponts polymères. Ces ponts flexibles améliorent la force cohésive de la colle et l'adhérence au carreau et au substrat. L'ajout de liants polymères et de poudres polymères dispersables peut donc améliorer considérablement l'adhérence de la colle pour carrelage, car le polymère crée une liaison solide mais souple entre le support et le carrelage. Étant donné que le choix du type et de la quantité de polymère dépend de plusieurs facteurs, les colles pour carrelage modernes sont proposées sous forme de mélanges secs prêts à l'emploi. Il suffit de les mélanger à de l'eau sur le chantier.

## Émissions de CO2

La modification à l'aide de polymères a également révolutionné la technologie du carrelage : la pose est devenue beaucoup plus efficace. Il

suffit de mélanger les mortiers secs prêts à l'emploi avec de l'eau sur le chantier et de les appliquer sur les carreaux en couches très fines. Le passage de la pose en lit épais à la pose en lit fin a permis de diviser en moyenne par trois la quantité de matériau nécessaire (passant d'environ 14 kg/m<sup>2</sup> à environ 4,5 kg/m<sup>2</sup>). Cela se traduit également par d'importantes économies de CO<sub>2</sub>, grâce à la diminution des matériaux consommés et du transport. Les colles à carrelage modifiées permettent non seulement de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, elles améliorent aussi l'efficacité du travail, puisque le temps nécessaire à la pose des carreaux est réduit de 75 %.

## Tendance carrelage 1 : retour à la nature

La pierre naturelle reste un revêtement de sol très apprécié. Cependant, pour beaucoup, la pierre naturelle est inabordable. Les carreaux de céramique constituent une alternative abordable, surtout s'ils ont l'apparence de la pierre naturelle. Les procédés modernes d'impression numérique permettent par exemple d'imprimer facilement des finitions marbre, granit ou ardoise remarquablement réalistes sur le carreau. Le résultat n'a souvent rien à envier à l'original, tout en étant plus facile à nettoyer et plus robuste. Les carreaux imprimés avec des finitions bois imprimés sont également à la mode : ils remplacent parquets, créant un sentiment de confort, et sont plus résistants que leurs homologues d'origine. Les carreaux de céramique ont une faible porosité et une surface lisse, et nécessitent donc absolument une colle modifiée aux polymères.

## Tendance 2 : originalité à tout prix

L'époque des carreaux immuablement rectangulaires est révolue. Place aujourd'hui aux hexagones, aux polygones et aux cubes. Même les formes rondes et incurvées gagnent en popularité, tout comme les carreaux sculpturaux en 3D avec des structures en relief ou des nœuds. La tendance est clairement à l'individualisation. Une chose est sûre : face à une telle diversité, il n'existe pas non plus de solution standard pour les colles. Mais les colles

polymères répondent aux exigences d'une grande variété de formes, de structures et d'utilisations.

### Tendance carrelage 3 : toujours plus grand

Qui dit grands carreaux, dit grands défis. Ils agrandissent visuellement l'espace, même dans les petites pièces, et un jointolement minimal donne un rendu plus harmonieux, plus "paisible". Alors que les carreaux XXL, qui peuvent atteindre 120 x 260 cm, sont principalement réservés au segment haut de gamme, les carreaux de taille moyenne sont aujourd'hui en vogue en tant qu'alternative bon marché. En Chine, par exemple, la taille standard des carreaux dans les salles à manger et les salons est de 80 x 80 cm, voire plus. Mais plus les dimensions augmentent, plus les défis se multiplient, pas seulement au niveau de la production et du transport, mais aussi et surtout au niveau de la pose.

**Sols :** les carreaux de grand format ne peuvent être posés que si le support est parfaitement plat. De petits trous ou même la plus petite irrégularité peuvent entraîner la rupture des carreaux sous la pression. Le secteur de la chimie du bâtiment a trouvé une solution : les composés autonivelants sont faciles et rapides à appliquer et produisent des surfaces parfaitement lisses. Selon la formulation, d'autres propriétés peuvent être ajoutées. Les qualités flexibles permettent d'absorber les légers mouvements (causés par les différences de coefficients de dilatation thermique), ce qui évite les fissures. Autre raison de ce besoin de flexibilité : les carreaux de grande taille sont généralement plus minces, et se fissurent donc plus facilement.

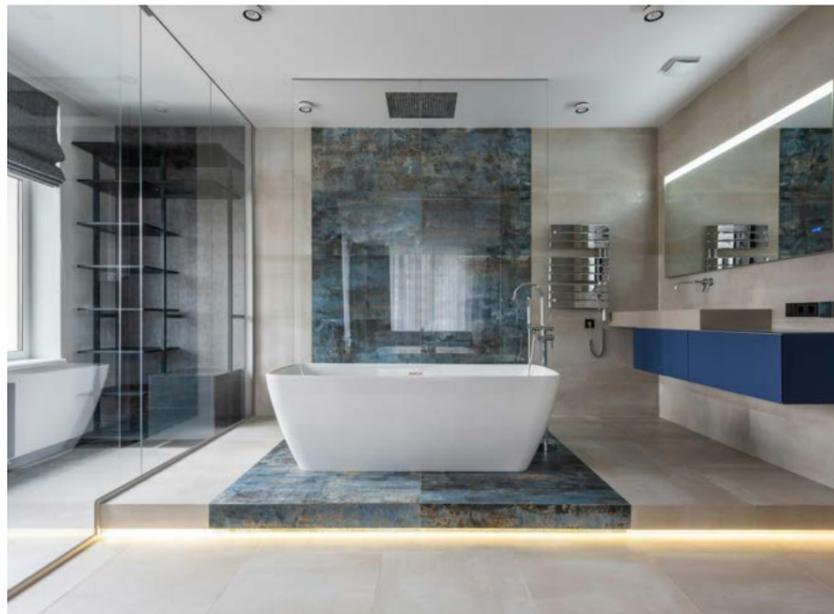
**Joints :** les grands carreaux sont souvent posés avec des joints extrêmement étroits, presque invisibles. Cela donne à la surface carrelée un aspect plus spacieux, mais cela impose également des exigences considérables au mortier de jointolement : il doit être très flexible pour compenser les contraintes mécaniques. Il doit aussi être hydrofuge, surtout dans les salles de bains et les cuisines, pour éviter que l'humidité ne pénètre dans le mur ou le sol.

**Murs :** les carreaux de grand format sont plus lourds que les carreaux de petit format. C'est donc tout un défi pour le carreleur comme pour la colle de fixer les carreaux au mur ou au sol. Lorsque les carreaux sont pressés contre le mur, l'adhérence doit être suffisamment rapide et solide pour éviter le glissement. Mais le carreleur doit pouvoir déplacer les carreaux si nécessaire. Cette combinaison d'une résistance élevée à l'affaissement et d'un temps de correction plus long ne peut être obtenue qu'au moyen de colles avec des formulations spéciales.

Source: Wacker Chemie

“

Mais plus les dimensions augmentent, plus les défis se multiplient, pas seulement au niveau de la production et du transport, mais aussi et surtout au niveau de la pose



## COMME DE LA POUDRE DANS LE SAC, MAIS FORTE SUR SOLS ET MURS!

### Les colles carrelage en poudre fortes, polyvalentes et flexibles de Forbo Eurocol

- Excellentes caractéristiques d'application
- Haute adhérence initiale et excellente stabilité
- Adhérence finale forte sur divers supports
- Flexible et absorbe les tensions
- Pour sols et murs
- Pauvre en poussière et EC 1PLUS
- La colle idéale pour le carreleur professionnel

**Forbo Eurocol Nederland B.V.**  
Industrieweg 1-2, 1520 AC Wormerveer

T +31 (0)75 627 16 00  
info.eurocol@forbo.com, [www.eurocol.nl](http://www.eurocol.nl)  
Conseils techniques +31 (0)75 627 16 30



Eurocol is part of the Forbo Group



Innovators by Nature

**Litokol**  
Contemporary Surfaces

PARTNER CONTENT LITOKOL

# Renover la cuisine ? La réponse est Starlike® Evo

Starlike® EVO de Litokol est un joint époxy pour la pose et le jointoiment de carreaux de céramique et de mosaïques. De nombreuses caractéristiques en font le choix parfait pour l'espace cuisine : découvrons quelles sont ces qualités.

Texte & photos: Litokol



Starlike® EVO de Litokol est un joint époxydique pour la pose et le jointoiment de carreaux de céramique et de mosaïques. Grâce à sa résistance aux taches, à l'eau et aux agents chimiques, Starlike® EVO garantit des surfaces propres et hygiéniques, tout en conservant la beauté de votre cuisine au fil du temps.

Découvrez pourquoi Starlike® EVO est le choix ultime pour ceux qui souhaitent allier fonctionnalité et esthétique dans l'un des espaces les plus importants de la maison.

#### Résistance aux taches et aux agents chimiques

Starlike® EVO est formulé pour résister aux taches alimentaires et aux produits de nettoyage couramment utilisés dans la cuisine. C'est essentiel pour maintenir l'esthétique des surfaces au fil du temps.

#### Imperméabilité

Starlike® EVO n'absorbe pas les liquides, prévenant ainsi la formation de moisissures et de champignons, ce qui le rend idéal pour l'environnement humide de la cuisine.

#### Facilité de nettoyage

#### Résistance aux hautes températures

Starlike® EVO est résistant aux hautes températures, ce qui le rend idéal pour les zones proches des plaques de cuisson ou du four, où les surfaces peuvent être exposées à une chaleur intense.

#### Sécurité alimentaire

Starlike® EVO peut être utilisé dans des environnements en contact avec les aliments, sans risques pour la santé.

#### Richesse esthétique

Disponible dans une large gamme de couleurs et de finitions, Starlike® EVO permet d'harmoniser parfaitement les joints avec le design de la cuisine, améliorant l'esthétique globale de l'environnement.

#### Durabilité

Starlike® EVO est très durable et conserve ses propriétés esthétiques et fonctionnelles au fil du temps.

#### Adhésion sur différents matériaux

Starlike® EVO peut être utilisé avec une variété de surfaces, y compris la céramique, le verre, la pierre naturelle et le métal, ce qui en fait une option flexible pour différents types de projets dans la cuisine.

Ces caractéristiques font de Starlike® EVO une excellente option pour ceux qui recherchent un matériau de haute qualité, résistant et esthétiquement plaisant pour l'environnement de la cuisine.

**Litokol**

Litokol

Via G. Falcone, 13/1  
42048 RUBIERA (RE)  
Italy

+39 (0)522 622 811  
info@litokol.it  
www.litokol.it

# "Dat opent deuren" : poignées de porte belges en céramique et en émail des années 1950-1970

On les trouve encore aujourd'hui dans toute la Belgique, ces poignées de porte colorées datant des années 1950 aux années 1970. Sur les portes en bois, mais surtout en aluminium des petites maisons privées aux villas, en passant par les immeubles à appartements et les magasins les plus divers. Et ce, de la côte aux Ardennes. Bien qu'il existe quelques exemples à l'étranger, il s'agit d'un phénomène typiquement belge. Mais depuis quelques années, elles ont tendance à disparaître rapidement au gré des travaux de rénovation visant à améliorer les normes d'isolation. Il est donc grand temps de mettre en lumière cet aspect particulier de notre patrimoine.

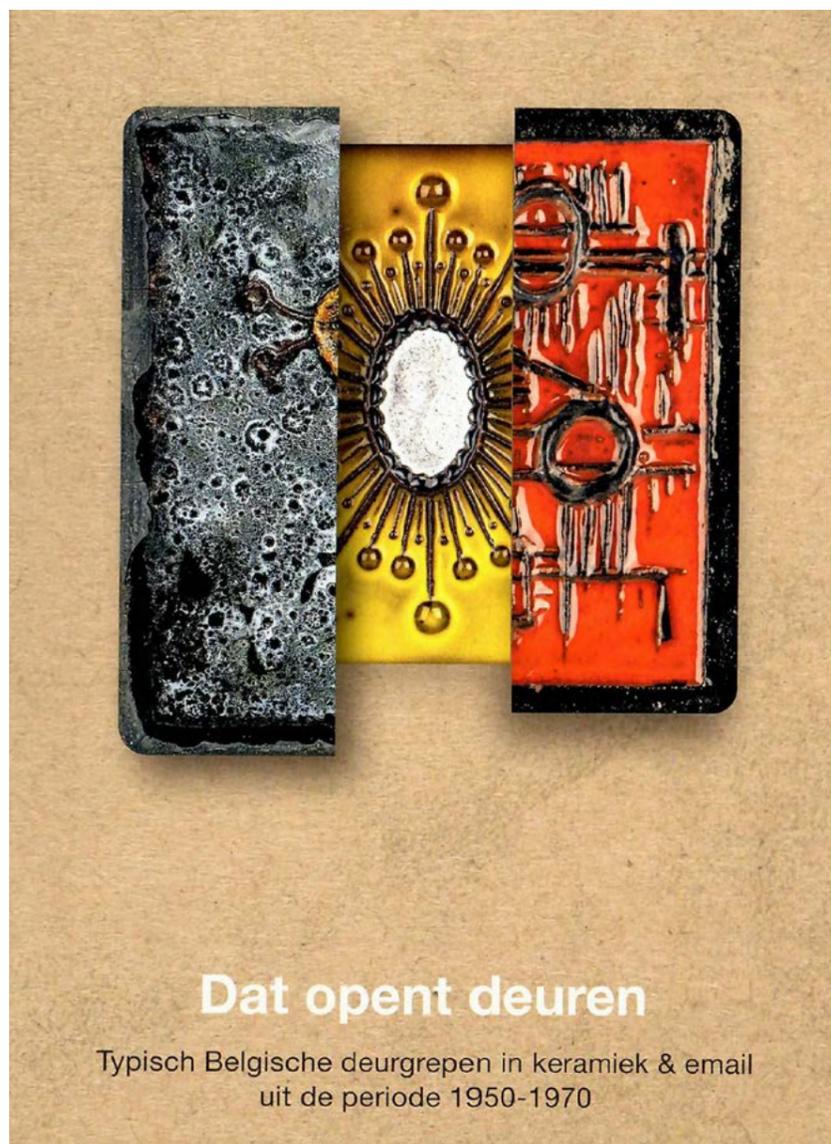
Texte: dr. Mario Baeck - Photos: Kathleen Boel & Mario Baeck

## Expo "Dat opent deuren"

A la recherche d'une belle poignée de porte pour sa maison, l'anthropologue Kathleen Boel a entamé, à l'été 2021, une étude qui lui a permis de récolter plusieurs milliers de photos, mais aussi de belles histoires et de savoureuses anecdotes, de propriétaires et d'habitants, mais aussi d'artistes-céramistes, d'architectes et de vendeurs. Ensemble, ces personnes ont transformé nos rues en un véritable musée à ciel ouvert reflétant l'histoire de la céramique et de l'architecture de nos régions dans l'après-guerre. Aujourd'hui, les résultats de ses recherches ont été rassemblés dans une exposition surprenante au Musée du carrelage Gilliot & Roelants à Hemiksem accompagnée d'un livret magnifiquement conçu et rédigé dans un style accessible, tous deux baptisés "Dat opent deuren" (cela ouvre des portes, ndt.). Nous nous sommes basés sur son travail avec de vous présenter dans cet article ce sujet un peu particulier. Et nous partageons sa conviction qu'à l'avenir, vous verrez ce "modeste" patrimoine un peu partout.

## Pour mieux comprendre : poignée de porte - bouton de porte - poignée pivotante

Dans le langage populaire, on parle généralement de poignée de porte, même si techniquement il s'agit en fait d'une poignée fixe permettant d'ouvrir ou de fermer les portes, non pas en la tournant, mais en la tirant ou en la poussant. Kathleen Boel donne les définitions suivantes : "Les poignées de porte sont des poignées permettant d'ouvrir une porte extérieure. Techniquement, on peut dire qu'une poignée de porte diffère d'un bouton de porte en ce sens qu'une poignée de porte a deux points d'attache ou plus et qu'un bouton de porte n'en a qu'un. Une poignée de porte diffère



également d'une poignée pivotante en ce sens que cette dernière peut être déplacée de haut en bas, ce qui n'est pas le cas de la poignée de porte".

Les poignées de porte des années 1950-1970 sont constituées de cassettes en aluminium, en acier inoxydable ou en bois dans lesquelles est fixé un carreau de céramique coloré ou une fine plaque de cuivre émaillé. Le carreau de céramique lui-même peut atteindre plusieurs centimètres d'épaisseur, souvent avec un décor en bas-relief et toujours décoré de combinaisons surprenantes d'émaux colorés.

## Une maison pour tous

Après la Seconde Guerre mondiale, de nombreuses maisons étaient détruites ou en très mauvais état et la pénurie de logements était

importante. Pour y remédier, la "loi De Taelle" est émise en 1948. Cette loi a permis aux gens d'obtenir des prêts bon marché pour construire leur propre maison. Les logements sociaux, la construction d'immeubles dans les villes, les lotissements et la construction linéaire à la campagne ont également permis à de nombreuses personnes "ordinaires", disposant d'un budget modeste, de s'offrir une maison familiale à un prix abordable. Fin 1960, plus de la moitié des Belges possédaient leur propre maison. La plupart de ces maisons bon marché, alignées en rangées, se ressemblent. Les différences se situent souvent au niveau des détails. Par exemple, les portes d'entrée très semblables sont souvent dotées d'une touche spéciale grâce à une poignée de porte distincte. Comme le dit Kathleen Boel : "Tous semblables, tous différents".

## Expo 58 : l'art moderne à la portée de tous

En 1958, la première exposition universelle de l'après-guerre aura lieu en Belgique. Elle permet au grand public de découvrir les dernières tendances internationales, y compris en matière d'art et d'architecture. La percée d'un style international se traduit par un caractère plus ludique et par l'utilisation à grande

échelle de nouveaux matériaux modernes, lisses et préfabriqués, tels que l'aluminium, les panneaux plastiques colorés ou les mosaïques pré-assemblées.

Dans divers pavillons, plusieurs artistes-céramistes belges exposent leurs œuvres, notamment Pierre Caille, Olivier Strebelle, Lucien De Gheus, Jan Heylen et Willy Meysmans. Ils acquièrent une réputation internationale mais vendent peu et doivent chercher des revenus plus stables. Quelques-uns y parviennent en tant qu'enseignants dans le domaine de l'éducation artistique. D'autres grâce à des collaborations avec des architectes modernes. Des magazines contemporains tels que "La Maison" et "Architecture" leur offrent, ainsi qu'aux propriétaires, une source d'inspiration pour l'aménagement et l'ameublement de leur maison. Les poignées de porte prennent également de nouvelles formes surprenantes. L'architecte Willy Vandermeeren, par exemple, a conçu une poignée de porte en acier en forme de V, aussi large que la porte elle-même. L'entreprise Quincalux de Wevelgem présente quant à elle une poignée de porte en forme de boomerang.

## 1960-1970 - La naissance d'un engouement

Vers 1960, les poignées de porte en V et en boomerang ont cédé la place à une grande variété de poignées de porte colorées en céramique et en émail - toutefois assez onéreuses. Nous citons à nouveau Kathleen Boel : "Une



Kathleen Boel & Mario Baeck - Toutes les poignées de porte, même fabriquées en série, sont faites à la main





## TOUS TRAVAUX DE MARBRERIE

GRANIT MARBRE ET COMPOSITE  
PLAN DE TRAVAIL CUISINE  
RECEVEURS DE DOUCHE  
GRANDES PLAQUES EN CÉRAMIQUES  
TABLETTES



CONTACTEZ-NOUS  
POUR TOUTE DEMANDE  
D'INFORMATION  
COMPLÉMENTAIRE

APPELEZ LE  
0474 99 16 99

## PLINTHES ALL INCLUSIVE

DÉCOUPES À FAÇON SUR VOS CARRELAGES  
DÉCOUPES TOUTES DIMENSIONS  
SERVICE D'ENLÈVEMENT ET DE LIVRAISON INCLUS  
DÉLAI D'UNE SEMAINE



poignée de porte est une œuvre d'art abordable pour la maison. La poignée de porte est souvent le dernier achat lors de la construction d'une maison. Son prix varie entre 500 et 1 500 francs belges. À titre de comparaison, en 1970, un pain coûtait 5 francs belges (0,3 euro). Les poignées de porte ne sont donc pas vraiment bon marché, mais c'est une dépense que la plupart des Belges pouvaient se permettre à l'époque".

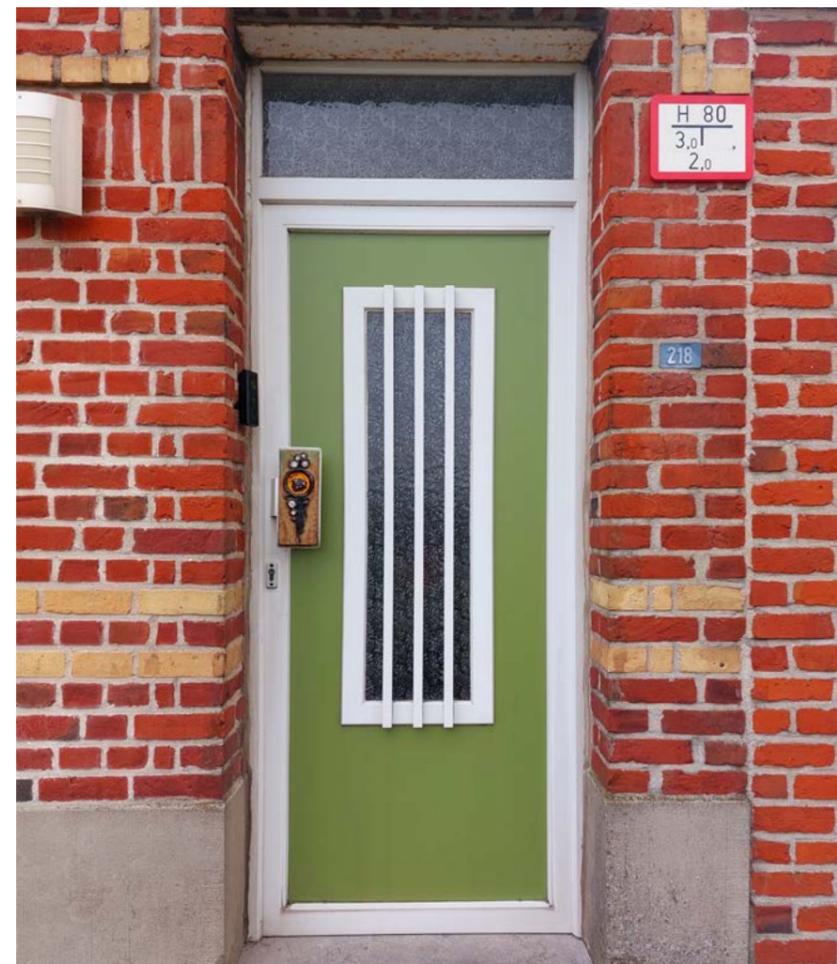
Après l'austérité des années de guerre - comme mentionné ci-dessus - les couleurs et les décors se font plus gais et plus exubérants, sous l'impulsion notamment des nouvelles orientations des arts plastiques, avec la percée de l'expressionnisme abstrait, de l'action painting, de l'art informel, de l'art brut, du mouvement cobra, de l'art optique et d'autres mouvements artistiques, menés par des artistes comme Jackson Pollock, Mark Rothko ou Juan Miro. L'essor du "design" - avec l'émergence du style Mid-century, lancé dans les années 50 en Italie avec les œuvres de Gio Ponti et Lucio Fontana, au Royaume-Uni avec le Festival of Britain en 1951, et ici à l'Expo 58 - y a également contribué.

L'intensité des émaux - avec beaucoup d'orange, de rouge cuivre, de bleu profond ou d'ocre - est due à l'utilisation de plomb, de cadmium ou même d'uranium. Ces substances toxiques ne sont plus autorisées aujourd'hui. Il est donc beaucoup plus difficile d'obtenir la brillance et la richesse des couleurs de l'époque.

### Entre nécessité et passion

Les poignées de porte en céramique et en émail étaient si populaires dans les années 1960-1970 que plusieurs céramistes locaux ont été sollicités par des entreprises de portes et fenêtres pour réaliser des poignées de porte à plus grande échelle. Selon les recherches de Kathleen Boel, la plupart des céramistes qui fabriquent des poignées de porte ont étudié à La Cambre ou dans les différentes écoles Saint-Luc. Leurs créations leur ont souvent valu une certaine notoriété nationale et internationale pour leurs créations, mais ils répondent avec enthousiasme à la demande de création de poignées de porte, car cela leur assure un revenu plus stable.

Les poignées de porte ne sont généralement pas signées, mais le style individuel permet généralement de repérer la patte de l'artiste-céramiste qui les a créées. Souvent, ce dernier était également établi dans la région où les commandes étaient passées, mais ce n'est pas toujours le cas, car les représentants de



# Lithofin®

## Lithofin® proBOX

Modulaire pour  
le professionnel  
de la pierre

### MARMO+MAC

24/27 SEPT 2024 VERONA ITALY

Hall 7 | Stand B7

■ La solution professionnelle

EUROSIL B.V. • B-2640 Mortsel • Tel. 0032(0)3 366 39 09

[www.lithofin.be](http://www.lithofin.be)

AZ\_237 ProBox\_BF8.24

### PROFITEZ D'UN GAIN DE TEMPS ET D'ARGENT



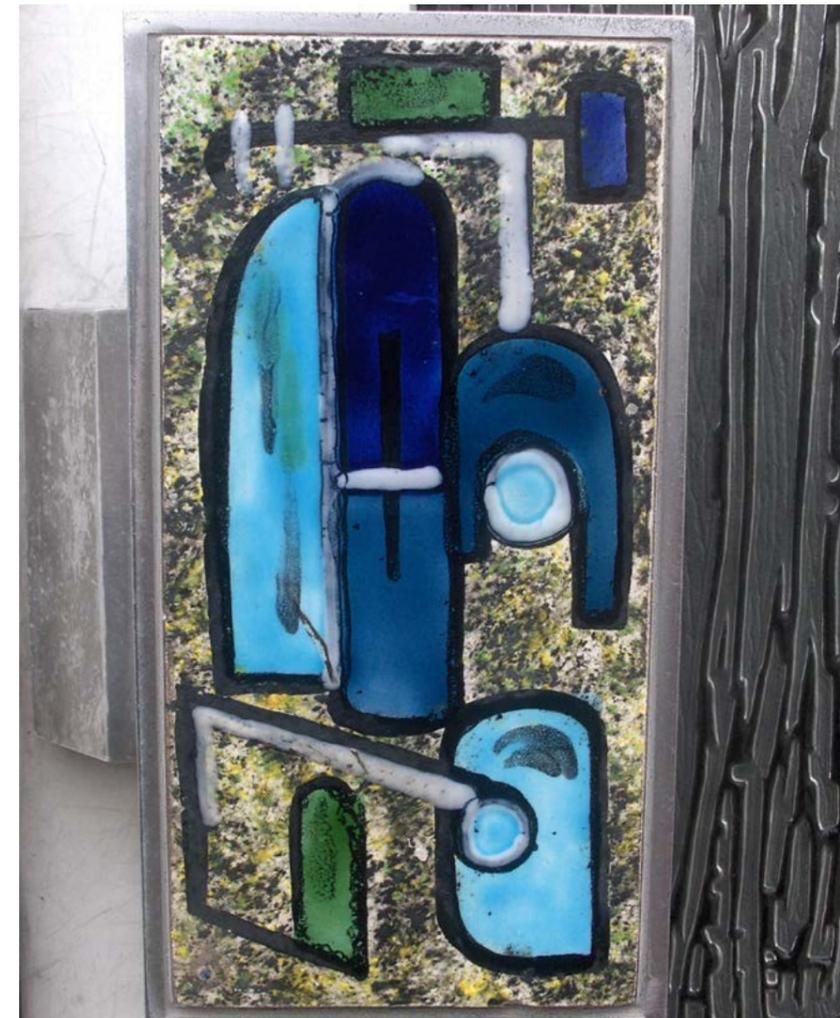
- COLLE CARRELAGE extrêmement flexible et crémeuse
- Pour imitation parquet et carrelage XXL sur chauffage au sol
- Natte de désolidarisation inutile : gain de temps et de matériaux
- Efficacité élevée grâce à des matières premières légères
- Consistance variable : de couche mince à couche fluide



SikaCeram®-295 StarS2  
PAS N'IMPORTE QUELLE COLLE S2



BUILDING TRUST



commerce proposaient également ces objets jusqu'à l'étranger. La plupart des poignées de porte étaient également produites en série, bien qu'elles soient toutes fabriquées à la main. Mais il existe aussi des pièces uniques fabriquées sur mesure et parfois signées.

#### Début du déclin

La crise pétrolière de 1973 provoque un ralentissement économique. La construction diminue et la demande de matériaux de construction et de poignées de porte baisse fortement. Les goûts des clients changent également. La fermette fait son apparition, tout comme la construction post-moderne. Ici, la poignée de porte est remplacée par une tête de lion et une simple tige en acier inoxydable. Le prix relativement élevé de la céramique contribue également à la baisse générale de la demande de poignées en céramique belge. De nombreux ateliers cessent d'en fabriquer, tandis que d'autres sont contraints de fermer. La dernière poignée de porte en céramique a été fabriquée en 1992.

#### Un regard émerveillé sur le passé

Dans le prolongement de l'actuelle exposition temporaire du Musée du Carrelage Gilliot et Roelants à Hemiksem, qui se concentre sur les carreaux belges fabriqués après 1945, la conservatrice Kathleen Boel a créé une exposition thématique surprenante qui met en valeur l'histoire des poignées de porte en céramique et en émail des années 1950 à 1970. Outre une centaine de poignées de porte, une frise chronologique, agrémentée d'anecdotes captivantes, permet au visiteur de mieux comprendre le phénomène. Enfin, le travail de quelques-uns des plus grands artistes céramistes belges est présenté plus en détail.

Une véritable mise à l'honneur de notre patrimoine, entre nostalgie et fascination. A ne pas manquer !

#### Visitez le musée

Jusqu'au 30 septembre 2024 : du mercredi au dimanche  
Octobre-décembre 2024 & février-avril 2025 : 1er dimanche du mois  
Mai 2025 : tous les dimanches.  
Toujours de 14h à 17h. L'entrée est gratuite

Plus d'informations  
[www.gilliottegelmuseum.be](http://www.gilliottegelmuseum.be)

# Odoo Experience 2024: découvrez la révolution digitale qui s'invite dans vos secteurs

**Bruxelles, le 2 octobre 2024** – La 18e édition de l'Odoo Experience, l'événement phare du leader belge des logiciels de gestion open source, se tiendra du 2 au 4 octobre à Brussels Expo. Cet événement majeur réunira près de 15 000 participants venus découvrir Odoo 18, la toute nouvelle version du logiciel, conçue pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises de toutes tailles et secteurs, notamment ceux du jardin et du bâtiment.

Texte & photos: Odoo



## Odoo : le logiciel de gestion idéal pour votre secteur

Odoo n'est pas simplement un outil de gestion d'entreprise, c'est le logiciel qui peut transformer votre activité, que vous soyez dans le jardinage ou le bâtiment. Avec ses fonctionnalités intuitives et personnalisables, Odoo 18 vous permet de gérer efficacement chaque aspect de votre entreprise, de la comptabilité à la gestion de projet, en passant par le suivi des stocks et la planification des tâches sur le terrain.

Durant l'Odoo Experience 2024, vous aurez l'occasion de découvrir en profondeur comment Odoo peut optimiser vos opérations. Plus de 350 présentations vous permettront de vous familiariser avec les nouvelles fonctionnalités du logiciel, tandis que 120 exposants seront présents pour offrir des démonstrations en direct et répondre à toutes vos questions.

## Un programme riche et varié pour tous les professionnels

L'Odoo Experience 2024 propose un programme diversifié qui s'adresse à tous les secteurs, y compris celui du jardin et du bâtiment. Que vous soyez un entrepreneur en quête de solutions pour

simplifier la gestion de vos projets ou un professionnel cherchant à automatiser vos processus, les nombreuses présentations et démonstrations vous permettront de découvrir comment Odoo peut transformer votre activité.

Vous pourrez explorer les fonctionnalités de la nouvelle version d'Odoo et voir concrètement comment elles peuvent s'appliquer à votre entreprise, qu'il s'agisse de gérer vos stocks, de planifier vos tâches ou de suivre vos opérations en temps réel. Des sessions de consultation gratuites seront également à votre disposition pour obtenir des conseils personnalisés et optimiser l'utilisation du logiciel selon vos besoins spécifiques.

## Une accessibilité renforcée et une croissance internationale

Odoo a su conserver son engagement en faveur de l'accessibilité, offrant des solutions adaptées à toutes les entreprises, des plus petites aux plus grandes. Cet engagement se traduit par l'entrée gratuite à l'événement, permettant à tous les visiteurs de découvrir Odoo et ses nombreuses applications.

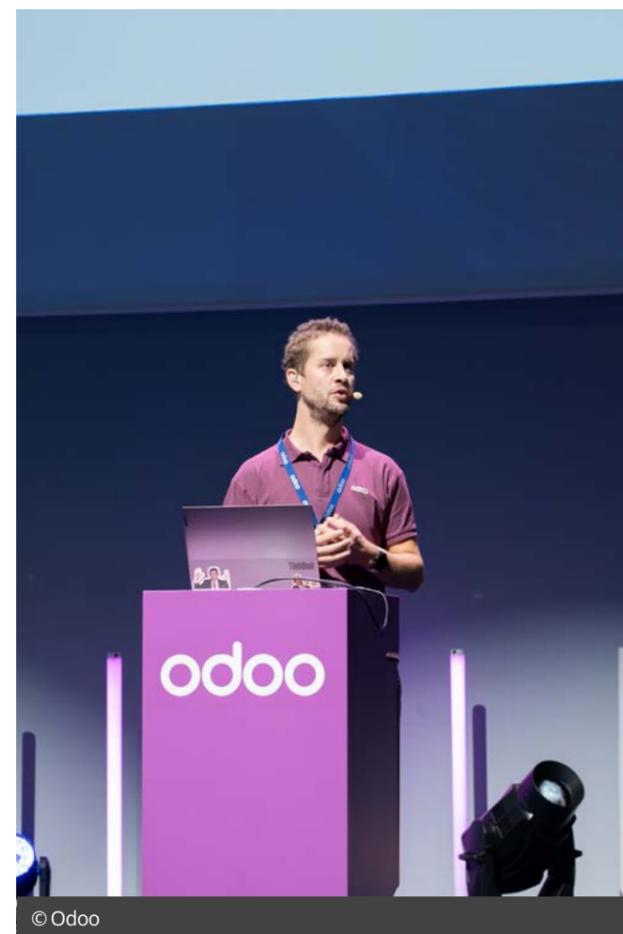
Avec l'expansion continue d'Odoo à l'international, le logiciel s'impose comme un outil incontournable pour les entreprises du jardin et du bâtiment. Les récentes ouvertures de bureaux dans des marchés clés démontrent l'ambition de l'entreprise de devenir un acteur majeur sur la scène mondiale.

## Pourquoi Odoo est fait pour vous

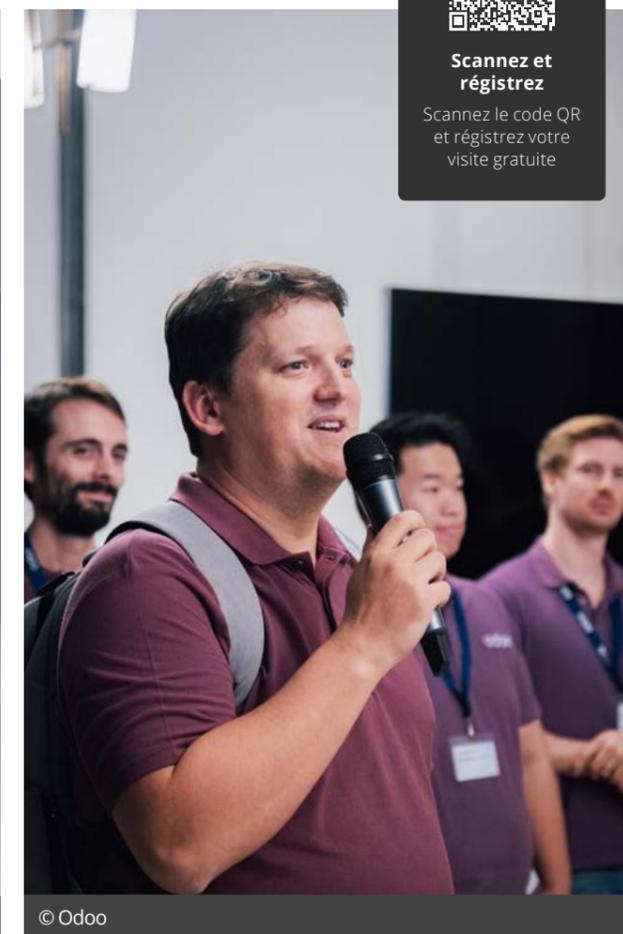
Si vous cherchez à améliorer la gestion de votre entreprise dans le secteur du jardin ou du bâtiment, Odoo est la solution qu'il vous faut. Sa modularité et sa polyvalence en font un outil parfaitement adapté à vos besoins, que ce soit pour gérer vos équipes, optimiser vos stocks, ou automatiser vos processus de facturation.

## En conclusion

Ne manquez pas l'Odoo Experience 2024, **du 2 au 4 octobre à Brussels Expo**, pour découvrir comment Odoo peut révolutionner votre entreprise. Inscrivez-vous dès maintenant pour explorer les possibilités offertes par ce logiciel de gestion tout-en-un. **L'inscription est gratuite, mais les places sont limitées.** Réservez la vôtre dès aujourd'hui et faites passer votre entreprise au niveau supérieur !



© Odoo



© Odoo



Scannez et  
régistrez

Scannez le code QR  
et régistrez votre  
visite gratuite



© Odoo



© Odoo

## L'essentiel à retenir

**Dates:** Du 2 au 4 octobre 2024

**Lieu:** Brussels Expo, Bruxelles

**Participants:** 35 000 visiteurs attendus

**Programme:** Plus de 350 présentations et 200 exposants

Plus d'infos  
[www.odoo.com](http://www.odoo.com)

**odoo**

**Odoo**  
Roderveldlaan 3  
2600 Anvers  
België

+32 3 361 54 30  
[www.odoo.com](http://www.odoo.com)

# BAR MISTELA



Bar Mistela renoue avec l'esprit de bistrot. Un grand soin a été apporté à l'intérieur, aux menus et à de nombreux autres détails, mais sans perdre l'essence des bars d'antan. Le verger, les fermes, les aïeux... Ce sont tous ces éléments qui

ont inspiré Mistela. À l'intérieur, vous découvrirez des matériaux et une décoration vous sont familiers. Et pour obtenir un cadre vraiment typique, les verres, la vaisselle et même la petite assiette dans laquelle nous présentons l'addition,

sont conformes à la tradition. Car chez Mistela, nous pensons qu'il n'y a rien de mieux que de se sentir chez soi avec des amis.

Fournisseur: TAU Ceramica

# Maison de vacances en céramique

Le choix des matériaux pour la décoration d'une maison individuelle est un aspect crucial pour assurer sa durabilité, sa fonctionnalité et son esthétique. Chaque matériau sélectionné doit être soigneusement étudié pour répondre aux exigences de l'espace et refléter le style et la personnalité de ses habitants. Telle est la philosophie d'ERRE Arquitectura, qui construit des maisons en tenant compte des besoins et des habitudes des personnes qui y vivent.

Texte & photos: TAU Ceramica



Le revêtement de sol d'une maison individuelle joue un rôle fondamental dans son aspect général et sa fonctionnalité. Il est essentiel de choisir un matériau capable de résister à l'usure quotidienne et de conserver son attrait au fil du temps.

La variété des dessins, des couleurs et des textures des carreaux de sol en céramique TAU leur permet de s'adapter à différents styles de décoration, du classique et traditionnel au moderne et avant-gardiste. La large gamme de

formats offre également la possibilité de créer des motifs uniques, ajoutant une touche de personnalisation à la maison.

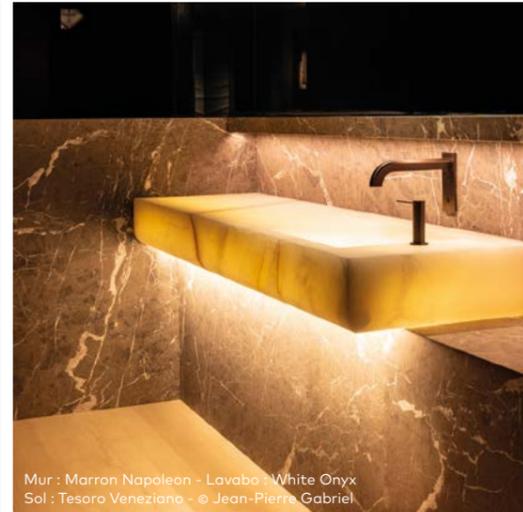
Dans cette maison à Valencia, un format 90x90 a été choisi pour le revêtement de sol général de cette maison lumineuse et spacieuse. Le choix de cette pierre dans la quasi-totalité de la maison apporte une uniformité et une sensation d'espace plus grande. Un modèle qui s'harmonise parfaitement avec le reste du revêtement de sol.

En termes de revêtements, un relief qui accompagne le reste des matériaux, mais qui se distingue aussi par sa touche personnelle et son motif unique. D'autre part, la combinaison de modèles de petit format dans un même espace crée des environnements linéaires pleins de dynamisme, moins froids et plus gais.

Fournisseur des carrelages: TAU Ceramica



Cheminée : Marron Napoleon - © Jean-Pierre Gabriel



Mur : Marron Napoleon - Lavabo : White Onyx  
Sol : Tesoro Veneziano - © Jean-Pierre Gabriel



Gauche : Pietra Biccì - Droite : Breccia Imperiale - © Valérie Clarysse

## FUSION DE PIERRE NATURELLE ET DE SAVOIR-FAIRE

L'Hôtel La Réserve à Knokke-Heist – hôtel emblématique de la côte belge – a récemment ouvert son espace bien-être exclusif, plaçant encore plus haut la barre du luxe et de l'évasion. Brachot a fourni divers matériaux de haute qualité en pierre naturelle pour la rénovation de cet hôtel cinq étoiles supérieur sur la côte belge.

Brachot est un acteur mondial dans le secteur des matériaux de paysage et revêtements en pierre naturelle et en matériaux reconstitués (céramique, composite de marbre et de quartz et Terrazzo). Avec ses propres carrières, ses sites de production et ses centres de distribution répartis à travers le monde, Brachot contrôle l'ensemble de la chaîne de production. Brachot œuvre chaque jour pour fournir des matériaux qui créent de la valeur ajoutée.

### Vous allez à Marmomac à Vérone ?

N'oubliez pas de venir jeter un coup d'œil dans notre Stone Gallery à Vérone pour y découvrir notre large gamme de blocs et de tranches.

[www.brachot.com](http://www.brachot.com)

Emplacement : La Réserve Resort, Knokke-Heist (BE) - Architecte : Glenn Sestig - Promoteurs : Bart Versluys, Marc Coucke

**Brachot Harelbeke - Dalles**  
Venetiëlaan 22  
8530 Harelbeke  
+32 56 23 70 00  
info.harelbeke@brachot.com

**Brachot Deinze - Tranches**  
E3-Iaan 86  
9800 Deinze  
+32 9 381 81 81  
info.deinze@brachot.com

**Brachot Italië - Blocs & Tranches**  
Via Paganella 79,  
37020 Dolcé (VR), Fraz. Volargne  
+39 045 683 34 44  
info.italy@brachot.com

ACTUA

## Le nombre de jeunes dans l'enseignement secondaire de la construction augmente

11.410 jeunes ont suivi un enseignement de la construction dans les deuxième et troisième années de l'enseignement secondaire en Flandre au cours de l'année scolaire 2022-2023. Ce nombre est en hausse depuis trois ans, bien que légèrement. « Notre secteur offre un travail stimulant et bien rémunéré qui fait de plus en plus appel à des techniques innovantes », déclarent Niko Demeester, CEO d'Embuild, et Caroline Deiteren, directrice générale d'Embuild Flanders.

### Un emploi stable et bien rémunéré

Les chiffres de Constructiv, le fonds sectoriel de la construction, montrent que les inscriptions dans l'enseignement secondaire de la construction ont connu une forte baisse depuis le début des années 2000. Il y a 15 ans à peine, 14 344 élèves flamands suivaient une forme d'enseignement de la construction.

Au cours de l'année scolaire 2022-2023, ils étaient encore 11 410. La bonne nouvelle, cependant, c'est que ces dernières années, il y a eu une légère augmentation à chaque fois. « Cependant, il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les jeunes choisissent une profession dans la construction. Le secteur offre des emplois stables et bien rémunérés, mais surtout, vous avez la chance de contribuer à

façonner et littéralement à construire notre environnement. L'accent mis sur l'innovation, la durabilité et le renouvellement technologique rend également un emploi dans le secteur attrayant. Nous devons faire connaître tous ces atouts au grand public, afin que les parents soient beaucoup plus nombreux qu'aujourd'hui à encourager leurs enfants à s'inscrire dans une filière de la construction ».

### Les bâtisseurs du futur

La Fédération de la construction soutient la campagne d'image décennale de Constructiv, « De Bouw Kijkt Verder », avec, entre autres, une présence dans les festivals, dans les jeux, sur les médias sociaux, mais aussi avec un Assistant construction qui met immédiatement les jeunes en contact avec des formations, des stages et

des emplois, que ce soit ou non avec un consultant. En outre, Embuild Flanders a lancé le Projet Toekomstbouwers l'année scolaire dernière. « Dans le cadre de ce projet, des professionnels d'entreprises de construction visitent des écoles secondaires de première année ou invitent ces jeunes dans leur entreprise, leur atelier ou leur chantier. L'accent est mis sur l'apprentissage des professions de la construction et du secteur.

Lors de la journée portes ouvertes pour les écoles, les élèves ont un aperçu unique de certains chantiers et peuvent ainsi voir la construction en action. Ce contact avec la pratique est très important pour motiver les jeunes.

INSPECT

[www.inspect.rocks](http://www.inspect.rocks)

[info@inspect.rocks](mailto:info@inspect.rocks)

+32 (0)493 16 97 29



## Voor onderzoek van NATUURSTEEN BAKSTEEN en MORTEL

- Materiaalidentificatie;
- Microscopisch onderzoek;
- Vocht- en zoutanalyses;
- In-situ testen en proefbehandelingen zoals verhardingsonderzoek met DRMS;
- Karakteriseringsproeven;
- Prestatieproeven;
- Duurzaamheidsproeven.



PARTNER CONTENT RUBI

# Solution de découpe innovante pour les carreaux de grand format

RUBI présente la nouvelle scie circulaire TC-125 avec rail de guidage, qui offre désormais encore plus de stabilité et de sécurité, en particulier lors de la découpe de carreaux de grand format. La machine elle-même est inchangée, mais la fixation et le roulement sur les guides ont été améliorés, ce qui rend la coupe plus stable et plus sûre. Cette scie circulaire est idéale pour les pièces de grande taille ou lourdes, difficiles à déplacer, et grâce aux guides de 65 et 155 cm raccordable, la longueur de coupe est pratiquement illimitée.

Texte &amp; photos: RUBI Benelux



La TC-125 G2 convient à la découpe de carreaux de sol compacts, de grès cérame, de pierre naturelle et de pierre frittée. Elle fonctionne exclusivement sur des rails de guidage et est généralement achetée avec les guides. Le kit complet comprend la scie circulaire, les guides, une lame de scie diamantée, des ventouses de fixation, des pinces, des entretoises et un adaptateur pour aspirateur. La scie est livrée de série avec une lame TCR, mais d'autres lames sont également disponibles.

Les améliorations apportées à la scie circulaire et aux rails de guidage comprennent un mécanisme de roulement amélioré, des guides renforcés, une nouvelle mallette avec des compartiments et un sac de transport renforcé. De nouveau étaux rapides et des ventouses assurent une meilleure stabilité lors de la coupe. Ces modifications rendent la TC-125 G2 encore plus pratique et plus sûre pour la découpe de carreaux de grand format, en particulier dans les endroits où il est difficile d'utiliser une grande scie.

## Vers un chantier sans fil

Le système CAS de RUBI, ou Cordless Alliance System, est une innovation révolutionnaire au

niveau de l'efficacité et de la polyvalence des outils pour carrelage. Ce système offre une solution de batterie universelle compatible avec une large gamme d'outils de différentes marques. Il n'est donc plus nécessaire d'utiliser des batteries et des chargeurs différents, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent. Chaque batterie CAS peut être utilisée sur des outils d'autres marques affiliées au système CAS.

La gamme CAS de RUBI comprend notamment une batte de carreleur, un porte-carreaux, une batte de carreleur et un porte-carreaux tout en un, ainsi qu'un mélangeur. Ces nouveaux outils su batterie s'inscrivent dans la tendance du travail sans fil et offrent une liberté de mouvement optimale. Vous pouvez ainsi travailler partout, même sans source d'électricité, et vous n'êtes pas gêné par les cordons.

RUBI collabore avec la plateforme CAS de Metabo pour rendre ces outils de haute qualité aussi conviviaux, flexibles, écologiques et abordables que possible. Les machines, les batteries et les chargeurs de différents fabricants peuvent être combinés sans problème.

Bref, le système CAS de RUBI constitue une avancée révolutionnaire dans le monde des outils pour carrelage. Il offre une flexibilité et une facilité d'utilisation sans précédent. Que vous travailliez sur un grand projet ou sur un petit chantier, le système CAS vous permet d'avoir toujours le bon outil à portée de main, sans avoir à vous soucier des différentes batteries et chargeurs. Moins de batteries, c'est aussi moins d'impact sur l'environnement. De plus, avec le système CAS, vous ne dépendez plus des prises électriques !

# TRÉPANS DRYGRES PREMIUM

PERCER À LA PERFECTION AVEC UN TRÉPAN QUI DURE 3 FOIS PLUS LONGTEMPS

- 1 Conçu pour le perçage rapide de tout type de carreaux, y compris le grès cérame, mais également adapté pour percer la pierre naturelle comme le granit ou le marbre.
- 2 Trépans brasés sous vide pour un perçage à sec très rapide et un résultat optimal.
- 3 Grains de diamant ultra résistants et de grande qualité pour une durée de vie extra longue.
- 4 Cire intégrée uniquement dans les plus petits diamètres (6 - 12 mm) pour favoriser le refroidissement et la lubrification lors du perçage.

**BUILDING THE  
FUTURE TOGETHER**

[www.rubi.com](http://www.rubi.com)



**Rubi Benelux bv**  
Weidehek 70  
4824 AS Breda  
Nederland

+31 76 572 9200  
[rubibenelux@rubi.com](mailto:rubibenelux@rubi.com)  
[www.rubi.com/nl](http://www.rubi.com/nl)

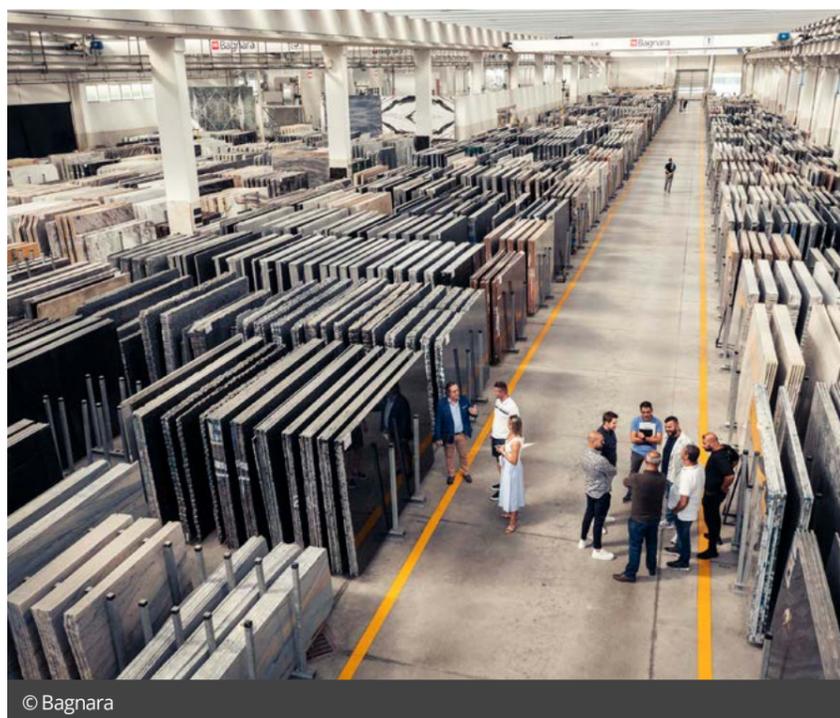
# Bagnara : pionnier de la pierre naturelle d'excellence

Enraciné dans plus de 75 ans de tradition, Bagnara fusionne harmonieusement un héritage profondément enraciné et une présence mondiale dans le commerce de la pierre, célébrant et valorisant les dons de la nature. Depuis nos débuts en tant que tailleur de pierre du Tyrol du Sud jusqu'à notre statut d'entité mondiale disposant de carrières exclusives dans le monde entier et d'installations de pointe pour la fabrication de dalles en Italie, nous offrons une vaste gamme de produits en pierre naturelle, avec aujourd'hui une collection de plus de 950 pierres uniques.

Texte & photos: Bagnara



© Bagnara



© Bagnara

Notre expertise englobe l'ensemble du processus, de l'exploitation des carrières à la fourniture de solutions architecturales sur mesure, toutes fondées sur le savoir-faire de notre famille et une profonde passion pour la pierre. Animés par l'innovation, nous nous efforçons de répondre aux divers besoins de nos clients en nous engageant en faveur de la durabilité et en apportant la touche personnelle qui définit l'expérience Bagnara.

Bagnara n'est pas qu'une entreprise familiale; c'est un pionnier dans l'approvisionnement et la fabrication de pierres naturelles raffinées. Nous associons l'artisanat traditionnel à l'innovation moderne et à un profond respect de la nature. Depuis trois générations, notre marque de fabrication est une qualité inégalée, une expertise et un lien profond avec la terre.

Nous célébrons la beauté et la diversité de la nature en proposant des produits esthétiques et durables, allant des plans de travail de cuisine aux revêtements de sol et de mur, en passant par les projets sur mesure.

L'innovation et la polyvalence sont au cœur de la philosophie de Bagnara. Nous explorons en permanence de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques afin de proposer des solutions uniques pour les projets de construction et de conception. Le service à la clientèle est primordial, et nous veillons à accompagner nos clients à chaque étape de leur parcours créatif.

Dévoués aux pratiques écologiques et à la responsabilité sociale, nous employons des ressources locales et soutenons la

communauté par le biais de divers projets sociaux. Grâce à sa présence mondiale et à son expertise internationale, Bagnara ne se contente pas d'établir des références dans l'industrie, mais reste fermement fidèle à son engagement en faveur de la pierre naturelle et de la gestion de l'environnement.

# Bagnara Kitchen Selection célèbre la beauté et la durabilité de la pierre naturelle

La Bagnara Kitchen Selection offre aux professionnels de la taille de pierre, de l'architecture et du design une gamme de pierres dures soigneusement sélectionnées qui mettent en valeur la remarquable diversité géologique de certaines des régions les plus exquises du monde. Ces pierres répondent aux normes les plus strictes en matière de durabilité et de résistance, tout en rehaussant l'attrait esthétique de tout espace de cuisine.

Texte & photos: Bagnara



© Bagnara



© Bagnara

Connues pour leurs propriétés techniques exceptionnelles, ces pierres sont très résistantes à l'usure et à l'absorption, ce qui les rend idéales pour les plans de travail de cuisine et autres surfaces exigeantes. Chaque pierre de la collection a été choisie pour sa qualité intrinsèque et sa facilité de traitement, ce qui permet d'obtenir diverses finitions et textures de surface.

Pour les professionnels, la Bagnara Kitchen Selection offre une gamme de matériaux qui offrent à la fois fonctionnalité et beauté, garantissant que vos projets se distinguent par leur élégance raffinée et leur durabilité. La polyvalence de ces pierres permet une liberté créative

dans la conception, ce qui les rend adaptées aux environnements de cuisine contemporains et intemporels.

Dans le cadre de son engagement à soutenir ses partenaires, Bagnara fournit des spécifications complètes sur les matériaux, des conseils techniques et des ressources marketing, afin que vous disposiez de tous les outils nécessaires pour recommander et mettre en œuvre en toute confiance ces pierres de qualité supérieure dans les projets de vos clients.

Explorez la sélection de cuisines Bagnara pour découvrir comment notre gamme de pierres naturelles peut rehausser votre prochain projet.

**NB Bagnara**

**Bagnara**  
Via Madonna del Riposo 34  
39057 Appiano  
Italie

+39 471 66 21 09  
info@bagnara.net  
www.bagnara.net

## Lavabo au design individuel



f @ schluetersystemsbenelux

### Schlüter®-KERDI-BOARD-W

Flexibilité maximale et design individuel : avec Schlüter-KERDI-BOARD-W, vous pouvez créer facilement un lavabo personnalisé. L'élément de lavabo préfabriqué en KERDI-BOARD est extrêmement léger, peut être coupé sur mesure et carrelé immédiatement. Le lavabo peut être installé dans des niches ou des angles de mur, même un montage suspendu est possible grâce aux consoles murales.

ACTUA

## Le creux de la crise de la construction semble derrière nous

Le Baromètre de la Bouwunie, l'indicateur trimestriel du secteur de la construction, indique 97,5 points. C'est presque un point de mieux qu'au trimestre dernier. "Après une année riche en records, le pire semble être derrière nous", déclare Jean-Pierre Waeytens, directeur de la Bouwunie. Mais l'organisation de la construction reste prudente.

### Un coup de pouce nécessaire

"La confiance des entreprises s'améliore légèrement, mais nous sommes encore loin de la barre saine des 100 points. De plus, il y a longtemps que le Baromètre n'a pas terminé dans le rouge, depuis le troisième trimestre 2021", a déclaré M. Waeytens. Le faible volume de travail et la rentabilité incertaine dus au ralentissement de la construction de logements continuent d'inquiéter les PME flamandes du secteur de la construction. Ainsi, à peine une entreprise de construction sur cinq a plus de travail et seulement la moitié d'entre elles peuvent dégager des bénéfices. "C'est aux prochains gouvernements qu'il incombe de donner au secteur de la construction le coup de pouce dont il a tant besoin. Et pour être clair, ce n'est pas en jouant, par exemple, sur le taux de TVA pour les projets de rénovation qu'on y parviendra, s'il n'y a pas de mesures compensatoires associées".

La Bouwunie fait référence à la proposition du gouvernement fédéral, qui a fait l'objet d'une fuite, d'augmenter le taux de TVA pour la rénovation de 6 à 9 %. Pour sortir la construction du marasme, l'organisation demande à nouveau une réduction du taux de TVA sur la démolition et la reconstruction, y compris pour la vente. En outre, l'organisation de la construction demande également l'application d'un taux de TVA réduit sur la construction neuve de maisons modestes.

### Points positifs

Il y a tout de même une note positive au Baromètre : il y a du mieux au niveau des carnets de commande pour le deuxième trimestre consécutif. 29 % des entreprises ont leurs carnets de commandes remplis pour au moins 6 mois ou plus. À la fin de l'année dernière, ce chiffre n'était que de 15 %. Le nombre d'entreprises dont les carnets de commande

sont remplis pour 3 à 6 mois a également augmenté, passant de 32 % à la fin de l'année dernière à 43 % au deuxième trimestre de cette année. La proportion d'entreprises n'ayant du travail que pour moins de trois mois chute de 43 % à 35 %. Cependant, seules 52 % des entreprises sont rentables et 4 % sont déficitaires.

Les causes de cette situation sont principalement la crise du logement due au taux de TVA excessif sur les nouvelles constructions, les prix élevés (bien que stabilisés) des matériaux et des taux d'intérêt hypothécaires, les coûts de main-d'œuvre qui continuent d'augmenter et le nombre croissant de mauvais payeurs. Autre lueur d'espoir au bout du tunnel : les PME flamandes de la construction indiquent qu'elles ne veulent plus licencier. Quelques entreprises de construction (13 %) envisagent même d'embaucher du personnel supplémentaire.

ACTUA

CARRIÈRES DU HAINAUT

## Collaboration unique pour la collection automne-hiver 24/25

Les Carrières du Hainaut sont fières d'annoncer leur collaboration exceptionnelle avec The Society Shop, véritable référence en matière de vêtements masculins haut de gamme. Pour la collection automne/hiver 2024-2025, cette alliance entre l'univers du textile de luxe et la pierre bleue belge incarne le mariage parfait entre tradition et modernité.



### The Society Shop

La pierre bleue est soigneusement intégrée dans les vitrines et les accessoires de The Society Shop, créant ainsi une expérience visuelle immersive pour les clients. Chaque élément reflète la robustesse et l'élégance intemporelle de cette pierre emblématique, en parfaite harmonie avec les tissus raffinés et les coupes sophistiquées des vêtements proposés.

Cette collaboration met en lumière le potentiel esthétique et polyvalent de la pierre bleue tout en renforçant l'image de marque des deux entreprises. Elle souligne également l'importance d'un savoir-faire traditionnel, transmis de génération en génération, dans un contexte résolument contemporain. Les Carrières du Hainaut se réjouissent de cette alliance créative et de l'opportunité d'inspirer le monde de la mode avec des matériaux naturels et authentiques.

# Levelit

TILING TO PERFECTION

## NOUVEAU !

### HELIX CLIPS EXTRA LONGS

POUR DES CARREAUX DE 15 À 25 MM D'ÉPAISSEUR

www.levelit.eu

# Partenaires du secteur



Scannez le code  
QR et téléchargez  
le kit média

## STONE

**Stone Olsene**  
Grote Steenweg 13  
9870 Zulte (Olsene)  
België

☎ +32 9 388 91 11  
✉ info@stone.be  
🌐 www.stone.be

## SOLIDOR

**SOLIDOR**  
Kouterstraat 11 B  
8560 Wevelgem  
België

☎ +32 (0)56 41 35 70  
✉ info@solidor.be  
🌐 www.solidor.be



**Cosentino**  
Kloosterstraat 96  
2000 Antwerpen  
België

☎ +32 2 789 70 05  
✉ antwerp@cosentino.com  
🌐 www.cosentino.com

## Levelit

**Levelit**  
Baeckelmansstraat 131 A-0001  
2830 Tiselt  
België

☎ +32 3 886 34 43  
✉ info@levelit.eu  
🌐 www.levelit.be

## LITOKOL

**Litokol S.p.A.**  
Via Giovanni Falcone, 13/1  
42048 Rubiera (RE)  
Italië

☎ +39 0522 622811  
✉ info@litokol.it  
🌐 www.litokol.it



**Dermul**  
Moortelstraat 5  
9160 Lokeren  
België

☎ +32 9 348 23 27  
✉ info@dermul.com  
🌐 www.dermul.com



**Rubi Benelux bv**  
Weidehek 70  
4824 AS Breda  
Nederland

☎ +31 76 572 9200  
✉ rubibenelux@rubi.com  
🌐 www.rubi.com/nl

## TAU

**TAU Ceramica**  
Carrer del Toll 18  
12200 Onda, Castellón  
Spanje

☎ +34 964 65 54 84  
✉ tau@tauceramica.com  
🌐 www.tauceramica.com



**Pieterman Glas- En Steentechniek nv**  
Industrieweg 111  
3583 Paal-Beringen  
België

☎ +32 11 42 17 75  
✉ info@pgv-be.com  
🌐 www.pieterman-glastechniek.com



**Weber Belgium**  
Oostvaarddijk 10  
1850 Grimbergen  
België

☎ +32 22547854  
✉ info@weber-belgium.be  
🌐 www.belgium.weber/nl



**RG Tegel**  
Liersebaan 206  
2240 Massenhoven  
België

☎ +32 3 485 50 35  
✉ info@rgtegel.be  
🌐 www.rgtegel.be



**Eurosil bv - Lithofin Benelux**  
Heirbaan 50  
2640 Mortsel  
België

☎ +32 3 366 39 09  
✉ info@eurosil.be  
🌐 www.eurosil.be



**Mapei Benelux NV**  
Rue de l'avenir 40  
4460 Grace-Hollogne  
België

☎ +32 04 2397070  
✉ mapei@mapei.be  
🌐 www.mapei.be



**Schlüter Systems - Benelux bureau**  
Schotelven 28  
2370 Arendonk  
België

☎ +32 14 44 30 80  
✉ benelux@schlueter.de  
🌐 bekotec-therm.nl



**Storax Belgium**  
Bannerlaan 83 Unit B 2280  
Grobbendonk  
België

☎ +32 14 71 35 82  
✉ storax@storax.be  
🌐 www.storax.be



**Brachot**  
E3-laan 86  
9800 Deinze  
België

☎ +32 9 381 81 81  
✉ info.deinze@brachot.com  
🌐 www.brachot.com



**Valipac - departement Clean Site System**  
Koningin Astridlaan 59 A bus 11  
1780 Wemmel  
België

☎ +32 2 456 83 10  
✉ info@cleansitesystem.be  
🌐 www.cleansitesystem.be

## eurocol

**Forbo Eurocol Nederland B.V.**  
Industrieweg 1-2  
1521 NA Wormerveer  
Nederland

☎ +31 75 627 16 00  
🌐 www.forbo.com/eurocol/nl



**GMM S.p.A.**  
Via Nuova, 155  
28883 Gravellona Toce (VB)  
Italië

☎ +39 0323 864381  
✉ gmm@gmm.it  
🌐 www.gmm.it



**Sika**  
Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
België

☎ +32 9 381 65 00  
✉ info@be.sika.com  
🌐 bel.sika.com



**Galinier Abrasifs**  
10 Rue Corps franc du Sidobre B.P. 90033  
81210 Lacrouzette  
Frankrijk

☎ +33 5 63 50 67 03  
✉ abrasifs.galinier@abrasifs-galinier.fr  
🌐 outils-granit.com



**Tegelcenter Vanhulle**  
Karreweg 54  
9870 Zulte  
België

☎ +32 9 242 91 70  
✉ info@tegelcenter-vanhulle.be  
🌐 www.tegelcenter-vanhulle.be



**DG Decoupes**  
Rue Saint-Donat 37  
5640 Mettet  
België

☎ +32 71 74 49 82  
✉ info@dg-decoupes.be  
🌐 www.dg-decoupes.be



**Bagnara**  
Via Madonna del Riposo 34  
39057 Appiano  
Italië

☎ +39 471 66 21 09  
✉ info@bagnara.net  
🌐 www.bagnara.net



**Resato Waterjet Technology**  
Duitslandlaan 1  
9403 DL Assen  
Nederland

+31 612816313  
raymondwennink@resato-waterjet.com  
resato-waterjet.com



**OMAG SpA**  
Via Stezzano 31  
24050 Zanica (BG)  
Italië

+39 035 670070  
info@omagspa.it  
www.omagspa.it



**TERATO**  
steengoed, natuurlijk  
Vaartstraat 79  
2235 Hulshout  
België

+32 (0)15 23 09 89  
info@terato.be  
www.terato.be



**Viekmachines**  
Gotevlietstraat 20  
8000 Brugge  
België

+32 (0) 50 72 05 87  
info@viek-machines.com  
www.viek-machines.com



**THIBAUT S.A.S**  
Avenue de Bischwiller  
14508 VIRE Cedex  
Frankrijk

+33(0)2 31 66 68 00  
thibaut@thibaut.fr  
www.thibaut.fr



**Dumomat bv / Philip Dumoulin**  
Beversesteenweg 151  
8800 Roeselare  
België

+32 (0)51 24 20 09  
info@phd.be  
www.phd.be



**LASSELSBERGER, s.r.o.**  
P.O. Box 240  
1130 AE Volendam  
Nederland

+420 378 021 111  
info@rako.eu  
www.rako.eu



**G.M.T. bvba**  
Nieuwe Pontstraat 11  
9600 Ronse  
België

+32 (0)55 38 99 99  
info@gmtbvba.be  
www.gmtbvba.be



**Donatoni Machine Srl**  
Via Napoleone, 14 - 37015  
Sant'Ambrogio di Valpolicella  
Italië

+39 045 686 25 48  
info@donatonimacchine.eu  
www.donatonigroup.com



**Odoos**  
Roderveldlaan 3  
2600 Antwerpen  
België

+32 3 361 54 30  
www.odoo.com



**CB-Machines**  
Bredabaan 411  
2930 Brasschaat  
België

+32 497 82 28 74  
info@cb-machines.com  
Volg ons op social media



**Cinnova**  
Paardemaat 29  
7942 KA Meppel  
Nederland

+31 5 22 78 47 02  
verkoop@cinnova.nl  
www.cinnova.nl



**Cersaie (Edi.Cer SpA)**  
Viale Monte Santo 40  
41049 Sassuolo  
Italië

+390536804585  
cersaie@cersaie.it  
www.cersaie.it



**Burkhardt-Löffler LA GmbH**  
Postweg 12  
91799 Langenaltheim  
Duitsland

+49 9145 6060  
LA@burkhardt-loeffler.com  
www.burkhardt-loeffler.com



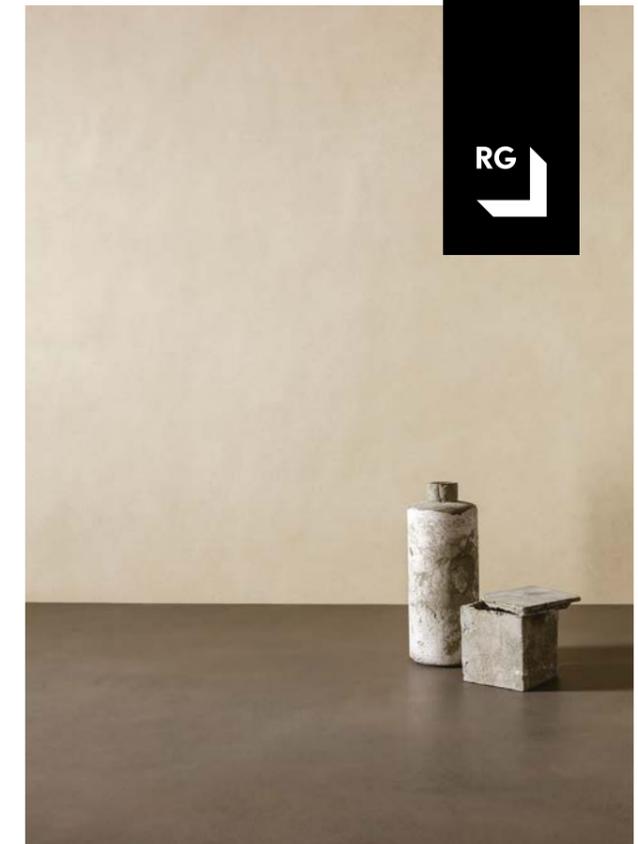
**BIESSE S.P.A.**  
Via della Meccanica 10  
61122 Pesaro  
Italië

+39 721 439100  
www.biesse.com



# CÉRAMIQUE & PARQUET

design / innovation / brands / service  
showroom / future / product / people



**RG Tegel**

Liersebaan 206  
2240 Massenhoven  
www.rgtegel.be

E: info@rgtegel.be  
T: 03 / 485 50 35



# Discover what's Next in the stone processing

**Marmomac** 24<sup>th</sup> - 27<sup>th</sup> September 2024,  
Verona, Italy › Hall 5, Booth C6



[biesse.com](https://biesse.com)

