

**LA PISCINE
PRECONISATIONS ET CONSEILS**

Pour garantir la bonne réussite d'un projet de piscine, les conditions spécifiques du chantier ainsi que le professionnalisme du poseur, qui doit connaître les techniques les plus adéquates aux produits utilisés, sont des conditions indispensables pour la pose de la pâte de verre en piscine.

Cette brochure est un guide utile proposant des conseils que Bisazza a formulé sur la base de l'expertise accumulée au fil des années dans le domaine de la réalisation des projets de piscines et de SPA.

Outre à la gamme des produits techniques Bisazza, il y en a d'autres, mentionnés ici qui sont disponibles sur le marché, et qui ont été testés par des poseurs avec lesquels Bisazza collabore depuis des années.

Pour plus de renseignements sur les produits mentionnés, veuillez visiter la Section Technique de notre site www.bisazza.com.

UTILISATIONS

Une piscine en mosaïque Bisazza a le style et le prestige d'un produit manufacturé. La mosaïque peut être appliquée dans des piscines traditionnelles en béton armé, mais aussi dans des piscines préfabriquées à base de ciment, de fibre de verre ou de métal. Afin d'obtenir un résultat dans les règles de l'art ainsi qu'une bonne performance des produits utilisés pour la réalisation du projet, il est fondamental de respecter les procédures de préparation des supports suivant le matériel spécifique composant le bassin.

PISCINE EN BETON ARME' (TRADITIONNELLE OU PREFABRIQUEE)**LE SUPPORT**

Normalement, le support du bassin devrait résister à une compression de 250Kg/cm² et il devrait se présenter :

- ◊ Compact
- ◊ Sec
- ◊ Libre de poussière et de produits gras (par exemple : huiles, etc...)

Le support doit être préparé de manière adéquate et il doit être :

- ◊ Sec (28 jours pour du béton standard)
- ◊ Accroché et consistant
- ◊ Non friable
- ◊ Plat
- ◊ Droit

En outre :

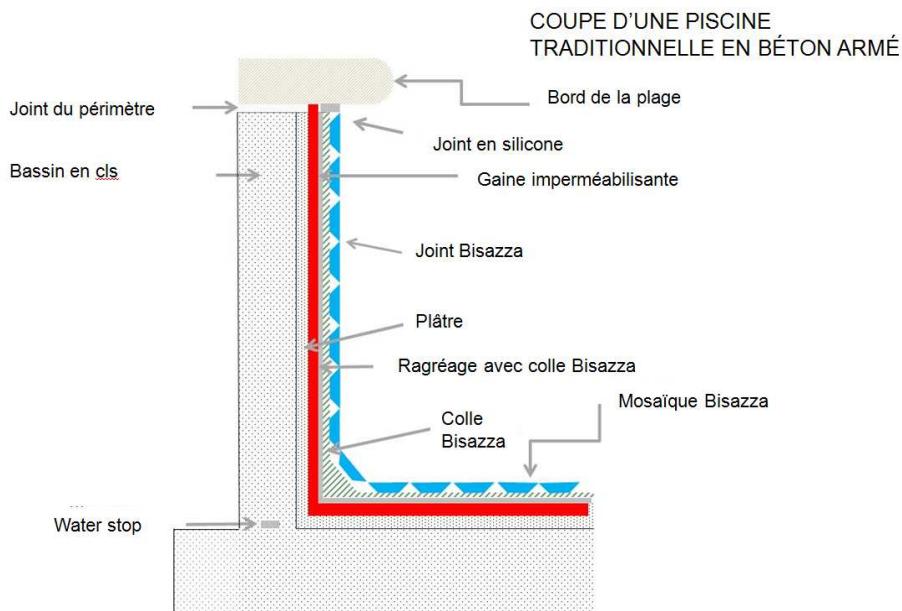
- ◊ Couper à l'aide d'un flex et traiter avec des produits antirouille spécifiques les fers en saillie des supports.
- ◊ Eliminer tout morceau de bois éventuellement présent dans les parois.
- ◊ Couper à l'aide d'un flex toute saillie ou résidu de béton.
- ◊ Eliminer à l'aide d'un flex et/ou de produits dégraissants tout résidu de produit décoffrant ou similaire qui soit présent dans le support.
- ◊ Afin de rendre le béton réceptif, éliminer manuellement les incrustations de ciment à l'aide d'une tasse widia.

L'humidité du support doit être de **4%** maximum (fin de maturation).

Facteurs favorisant l'humidité :

- ◊ Excès d'eau dans le mélange
- ◊ Utilisation d'inertes poreux
- ◊ Utilisation de béton armé cellulaire
- ◊ Excès d'humidité dans les structures
- ◊ De l'eau causée par des éléments météorologiques
- ◊ Epaisseur importante des supports qui détermine une présence d'eau absolue plus élevée.

La formation de fissures dans le ciment est la conséquence d'un excès d'humidité. Si cela se produit, il faut remplir les fissures en utilisant des produits à base d'une résine epoxy.



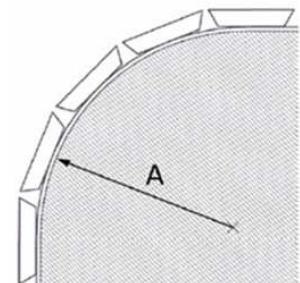
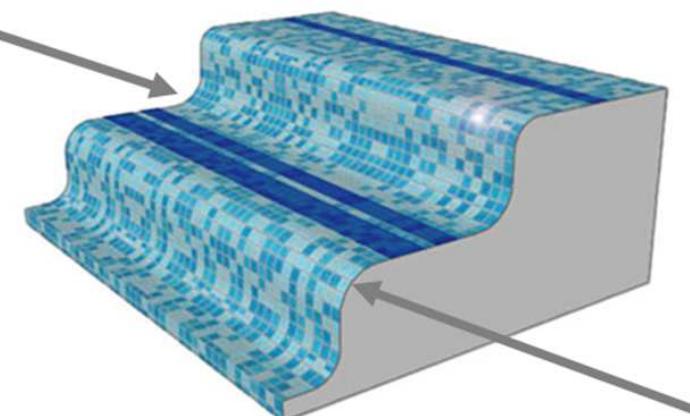
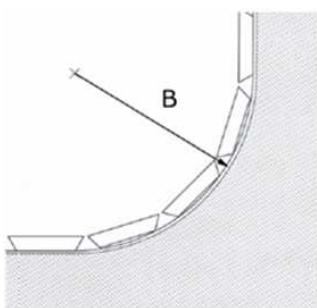
PREPARATION DES FORMES

Dans le cas de structures à la forme spéciale, lors de la construction il faut calculer les mesures nécessaires pour revêtir les angles en mosaïque. De cette façon, il est possible d'éviter de couper les tesselles en obtenant ainsi une meilleure finition.

Les rayons de courbure pour créer l'arrondi varient selon le format du carreau et le support de la mosaïque utilisée d'après le schéma suivant :

Angle concave

10x10: 20 mm
20x20 carta: 40 mm
OPUS 12: 20 mm
OPERA 25: 50 mm
OPERA 15: 30 mm



Angle convexe

10x10: 20 mm
20x20 carta: 30 mm
OPUS 12x12: 30 mm
OPERA 25: 30 mm
OPERA 15: 20 mm

EPREUVE D'EFFORT

Avant de commencer l'application du plâtre, il est nécessaire d'effectuer une épreuve d'effort en remplissant le bassin.

- ◇ Remplir le bassin d'eau et le laisser rempli pendant quelques jours en vérifiant que le niveau de l'eau ne diminue pas.
- ◇ Ensuite vider le bassin et attendre que le béton soit complètement sec avant de procéder à l'application du plâtre.

PLATRE

Après avoir préparé les surfaces comme il est indiqué ci-dessus, vous pouvez procéder avec l'application du plâtre. Toute société qui produit des colles, possède une gamme de plâtres adaptés à toute situation.

Produit conseillé : **PCI NANOCRET R3*** (parfait aussi pour réaliser les arrondis)

Protéger le chantier de la pluie et du soleil.

IMPERMEABILISATION

Utiliser des produits adaptés à l'imperméabilisation.

Avant de procéder il faut :

- ◇ Niveler le support en utilisant des outils en diamant et laver en pression pour éliminer tous résidus poussiéreux et d'agents décoffrants.
- ◇ Ouvrir les nids de galets, éliminer les bois inclus dans le jet et préparer (en arrondissant éventuellement) tous les bords par démolition.
- ◇ Ouvrir les fers émergeants et couper les entretoises des coffrages à une profondeur de 15 mm au moins.
- ◇ Passivation des fers de coffrage et des entretoises.
- ◇ Fermer toute casse en utilisant du mortier.
- ◇ Blanchir et r agréer les surfaces.
- ◇ Quand cela est possible, arrondir tous les angles verticaux et horizontaux pour :
 - ◇ Éliminer des angles vifs (cela évite des ruptures pendant l'entretien et réduit le détachement des carreaux).
 - ◇ Garantir la sécurité de l'utilisation surtout dans les parties supérieures des murs et dans les marches/contremarches.
 - ◇ Simplifier le nettoyage des angles.
 - ◇ Simplifier l'application de la gaine en évitant la difficulté de revêtir des angles vifs.
 - ◇ Des raisons esthétiques.
- ◇ Protéger le chantier de la pluie et du soleil.

Imperméabilisant conseillé : **PCI – SECCORAL 2K RAPID***

En cas de piscine à l'eau thermale utiliser : **PCI APOFLEX W* (wall) et /ou F (floor)**

RAGRÉAGE

Pour procéder à la phase de r agréage, il faut que la température du chantier soit incluse entre :

- ◇ Minimum 5°C
- ◇ Maximum 30°C

Le r agréage est une opération fondamentale pour uniformiser les supports de façon qu'ils soient parfaitement lis.

- ◇ Pour une pose dans les règles de l'art, le support sur lequel la colle pour la mosaïque est étalée doit être blanc et uniforme. C'est là une condition nécessaire à cause des caractéristiques naturelles de la pâte de verre qui étant translucide, elle laisse entrevoir la couleur du support en dessous de la tesselle.
- ◇ Pour faire un bon r agréage et uniformiser le support, utiliser la colle Bisazza AdHoc + latex Ultra (ou eGlue si le support demande ce type de produit : bassin en fibre de verre ou en acier).
- ◇ Les colles Bisazza peuvent régulariser les supports en ciment jusqu'à 2 mm d'épaisseur (si une régularisation qui dépasse cette épaisseur est nécessaire, utilisez des produits adaptés à cet objectif).

Attention : le r agréage n'est pas une imperméabilisation !

Après avoir effectué le r agréage, il faut utiliser des couvertures adéquates et/ou d'autres moyens de protection afin que la température du support soit gardée entre :

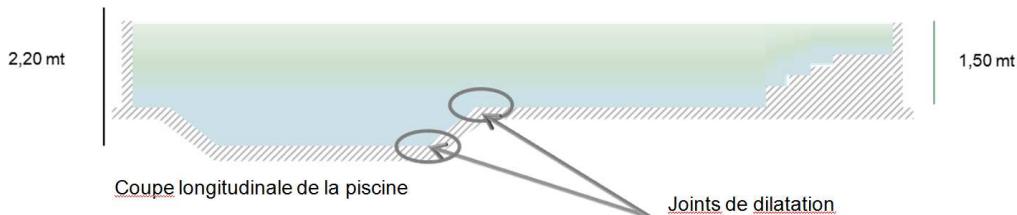
- ◇ + 5°C et + 30°C si on utilise la colle Bisazza AdHoc + latex Ultra pour le r agréage et la pose ;
- ◇ +15°C et + 30°C si on utilise la colle Bisazza eGlue pour le r agréage et la pose ;

Il faut garder la même température du début à la fin des travaux.

*Se référer à la fiche technique du fabricant.

ATTENTION

- ◊ Les râgrages ne sont pas imperméabilisants
- ◊ Il faut respecter les joints de dilatation, là où ils sont présents et les sceller avec des produits élastiques comme PCI SILICOFUG E*



Normalement le joint correspond à un décalage de niveau et il devrait se trouver le long du périmètre du fond. Sa profondeur devrait être $\frac{3}{4}$ de l'épaisseur de la planche et il devrait mesurer de 0,5 à 0,8cm de large.

La Plage et d'autres zones submergées

La plage de la piscine ainsi que d'autres zones spécifiques demandent l'application de revêtements résistants au glissement. Les zones en question sont les suivantes :

- ◊ Plage de la piscine
- ◊ Zone des services (sol, douches et vestiaire)
- ◊ Bords inclinés à fil d'eau
- ◊ Marches submergées
- ◊ Zones de connexion entre un bassin et l'autre

La loi internationale classe le degré de glissement des zones mouillées sur lesquelles on marche nu pieds sur la base de l'inclinaison de la surface :

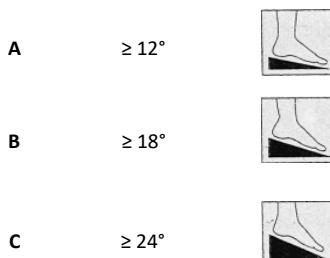


TABLEAU MOSAIQUES BISAZZA – VERSION MATT POUR LA PLAGE

Vetricolor 20 et 10 MATT	Sur demande, toutes les couleurs de la collection
Smalto 20 et 10 MATT	Sur demande, toutes les couleurs de la collection. Note : les tessellles dans la version MATT ne présentent pas la même brillance que dans la version standard
Le Gemme 20 et 10 MATT	Sur demande, toutes les couleurs de la collection. Note : les tessellles dans la version MATT ne présentent pas la même brillance que dans la version standard
Flow MATT	Sur demande, toutes les couleurs de la collection
Opus Romano MATT	Seulement les 24 couleurs standard de la version MATT
Opera MATT 15 et 25	Sur demande, toutes les couleurs de la collection

Pour les domaines d'application, se référer au TABLEAU D'UTILISATION DES PRODUITS.

Canvas Matt ne convient pas aux milieux humides, aux piscines et aux milieux soumis à des chocs thermiques importants.

*Se référer à la fiche technique du fabricant.

LES PRODUITS BISAZZA POUR LA POSE

Pour la pose de la mosaïque sur des supports en ciment :

- ◇ **Ad Hoc** Colle ciment blanche à haute performance
- ◇ **Ultra** Latex à mélanger avec la colle Ad Hoc

Pour la pose de la mosaïque sur d'autres types de support :

- ◇ **eGlue** Colle epoxy bi-composante (en cas d'imperméabilisation avec PCI APOFLEX* W et/ou F, utiliser exclusivement ce type de colle)

L'utilisation de eGlue est fortement recommandée en cas de :

- ◇ pose en piscine avec de l'eau salée ou thermale
- ◇ pose de mosaïques particulièrement transparentes, telles que toutes les couleurs des séries CANVAS et OPERA aussi bien que quelques coloris des séries VETRICOLOR et FLOW, en piscine ou en ambiance humide (douche, hammam, biosauna, etc..).
- ◇ Pour la pose de tous les décors 10x10 mm et Opus Romano, de Sfumature 10x10 mm et de tous les décors réalisés en technique artistique

Pour plus d'informations sur les couleurs spécifiques, veuillez contacter nos bureaux commerciaux.

LA POSE DE LA MOSAIQUE

- ◇ Avant de commencer la pose, vérifier l'état de la mosaïque reçue sur le chantier. Les boîtes et les plaques de mosaïque doivent être intègres et elles doivent correspondre en quantité et couleur à la commande transmise par le client.
- ◇ Toutes les boîtes ont une étiquette indiquant le lot de fabrication, la couleur, le numéro de commande ainsi que d'autres données qui permettent de commander des compléments de commande si cela est nécessaire.
- ◇ Dans le cas des dégradés, vérifier que tous les mix composant le dégradé soient présents (le packing list est en annexe de la commande), et consulter le plan de pose.
- ◇ Dans le cas de décors, vérifier le plan de pose en annexe de la commande. S'il s'agit de décors composés par modules, nous conseillons de poser un module à sec pour vérifier l'orientation des plaques à l'intérieur du module ainsi que la combinaison des modules. S'il s'agit d'un décor en pièce unique, nous conseillons de poser à sec le décor entier pour vérifier qu'il soit complet.
- ◇ Nous recommandons fortement l'utilisation d'une colle epoxy en cas de mosaïque en teinte unie particulièrement claire et transparente.

Pour la pose de la mosaïque en piscine et en ambiance très humide, nous recommandons fortement l'utilisation de la mosaïque collée sur support papier ou point colle (dans les marchés où cela est prévu). Le papier couvre la belle face des carreaux et il sera enlevé en phase de pose.

LE JOINTOIEMENT

Le jointoiement avec des produits à base ciment peut donner un effet final non homogène et avec des taches. C'est pour cette raison, que nous recommandons l'utilisation du joint epoxy Bisazza Pool eGrout.

Pool eGrout correctement appliqué permet d'effectuer un jointoiement avec les caractéristiques suivantes :

- ◇ Surface finale lisse et compacte
- ◇ Couleur uniforme, résistante aux agents atmosphériques
- ◇ Hydrofuge
- ◇ Dureté élevée
- ◇ Adhésion parfaite des tesselles
- ◇ Résistant aux agents chimiques
- ◇ Absence de fissures
- ◇ Dureté élevée

*Se référer à la fiche technique du fabricant.

Recommandations et instructions pour l'utilisation de Pool eGrout

- ◊ Respecter tout joint de fractionnement ou d'expansion, tout en les scellant avec des produits prévus à cet effet.
- ◊ Pool eGrout n'est pas un produit imperméabilisant.
- ◊ Tout rajout d'eau ou de solvant à notre Pool eGrout, motivé par une simplification présumée des opérations de pose, compromettrait inévitablement les caractéristiques finales du produit.
- ◊ Afin de ne pas compromettre les caractéristiques finales du produit, ses deux composants doivent être complètement mélangés.
- ◊ Éviter toute utilisation partielle du produit.
- ◊ De légères variations de nuance pourraient se produire d'une fourniture à l'autre.
- ◊ Les conditions environnementales et du support influencent considérablement le délai d'application.
- ◊ Ne pas utiliser si la température du support est inférieure à 12°C et supérieure à 30°C.
- ◊ Respecter scrupuleusement les proportions de mélange à hauteur de 90:10 en poids.
- ◊ Attendre 7 jours minimum (avec une température à 22°C), à compter de l'achèvement des opérations de pose, avant de mettre le revêtement en contact avec de l'eau.
- ◊ Attendre 2 jours après la fin des opérations de jointolement avant de couvrir les surfaces jointoyées.
- ◊ En cas d'utilisation dans des milieux fortement agressifs, merci de bien vouloir contacter notre département technique.

Avant de commencer le jointolement, bien nettoyer les tesselles de tout résidus de colle laissé par le papier, en utilisant une éponge imbibée d'eau et bien essorée. Pour toute application en milieu immergé, afin de prévenir la prolifération de micro-organismes, il est recommandé de hygiéniser les joints à l'aide d'une solution d'eau et de chlore à 2%, qui devra être rincée et aspirée à l'aide d'un aspirateur à liquides par la suite. N'appliquer notre Pool eGrout qu'après séchage complet des joints.

- ◊ Seulement après le séchage des surfaces, appliquer le joint en diagonale à l'aide d'une taloche.
- ◊ Laisser sécher le joint pendant 10-20 minutes environ (le délai dépend des conditions du milieu).
- ◊ Après le jointolement (de toute façon dans les 50 minutes suivant le commencement du jointolement à 20°C), éliminer l'excès de Pool eGrout qui sort des joints en utilisant un feutre et de l'eau.
- ◊ A l'aide d'une éponge imbibée d'eau propre et bien essorée, éliminer le joint en excès en la passant diagonalement sur la surface sans faire trop de pression.
- ◊ Quand le joint commence à catalyser, soit 8 heures après à 20°C, repasser la surface à l'eau avec des feutres. Ensuite repassez-là à l'eau et à l'aide d'une éponge.

A la fin du jointolement, éliminer les résidus de joint sur toute la surface, en suivant les instructions décrites dans la brochure « New Installation Kit » ou « Epoxy Installation Kit ».

Il est possible de remplir le bassin 7 jours après le jointolement. Considérer que le délai de séchage est plus long avec des températures plus basses.

RECOMMANDATIONS GENERALES

- ◇ Etant données les caractéristiques naturelles de la mosaïque, faire attention à ne pas endommager la surface des tesselles avec des produits agressifs ou des outils abrasifs et à ne pas les casser.
- ◇ Pendant la période entre l'application de la gaine imperméabilisante et le jointolement de la surface, il faut protéger le chantier des intempéries (pluie, soleil, etc...)
- ◇ Si les travaux dans les zones autour du chantier sont encore en cours, protéger la surface avec des couvertures adaptées.
- ◇ Protéger le chantier courant toute la période de réalisation du projet.
- ◇ Une fois le chantier terminé, ne laissez pas le réservoir vide trop longtemps ; il doit être rempli d'eau dès que possible.
- ◇ L'eau de la piscine doit atteindre une valeur du pH comprise entre 6,5 et 7,6 un niveau de calcium compris entre 60 et 120 mg/l et une capacité acide entre 1,6 et 2,4 mmol/l.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA PISCINE APRES LA POSE

- ◇ La mosaïque jointoyée est à nettoyer avec des détergents légèrement acides, qui contiennent une petite quantité d'acide phosphorique, pour éliminer toute incrustation de calcaire. Ces détergents sont utilisés pour le nettoyage général, quotidien et aussi en cas de moisissures. Le rinçage final peut se faire avec de l'ammoniaque diluée de 1:10 à 1:50 (suivant la concentration initiale).
- ◇ Tous les acides organiques (tels que le sulfamique) sont à éviter ainsi que l'acide chlorhydrique dans toutes ses formes, même dilué.
- ◇ Dans les cas de taches organiques persistantes, il est possible d'utiliser des blanchissants à base de chlore (hypochlorite de sodium) ou d'oxygène (eau oxygénée contenue dans certains détergents blanchissants). Dans le premier cas il très important que le chlore soit dilué avec une concentration très basse.
- ◇ En aucun cas, les composés mentionnés ci-dessus peuvent être utilisés sur des surfaces chaudes et ils ne doivent pas être laissé agir pendant plus de 10 minutes (aussi parce qu'ils perdent d'efficace rapidement).
- ◇ Bien rincer les surfaces traitées après l'utilisation.

ATTENTION

- ◇ RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES CONSEILS DE SECURITE DES FABRICANTS DES DIFFERENTS DETERGENTS/COMPOSES CHIMIQUES. DANS TOUS LES CAS LA RESPONSABILITE DE LEUR UTILISATION RETOMBE SUR LES UTILISATEURS QUI SONT CENSES ETRE DES PROFESSIONNELS FORMES ET COMPETENTS.
- ◇ LES PRODUITS MENTIONNES CI-DESSUS SONT SOUMIS A' DES NORMES DIFFERENTES, IL SONT VENDUS EN CONCENTRATIONS DIFFERENTES ET ILS RESPECTENT DES REGLES POUR LE TRAITEMENT DES DECHETS DIFFERENTES SELON LE MARCHE' DE REFERENCE.

ENTRETIEN

Pour l'entretien, nous renvoyons à l'expertise et aux instructions données par le constructeur de la piscine.

- ◇ Il est possible de nettoyer le bassin en utilisant un détergent acide dilué, à rincer abondamment tout de suite et plusieurs fois avec de l'eau.
- ◇ NE PAS VIDER le bassin courant la période hivernale (froide).
- ◇ Courant les hivers particulièrement froids, il est conseillé d'activer des pompes à eau.
- ◇ L'utilisation des pompes est encore plus nécessaire courant les changements de saisons. De cette façon, dans les piscines aux bords à fil d'eau il est possible d'éviter des chocs thermiques entre le jour et la nuit qui pourraient causer un détachement des tesselles. Cette opération est conseillée aussi pour des bassins installés dans des climats tropicaux (aux Caraïbes et en Australie), où des fortes amplitudes thermiques à la hausse sont enregistrées lors du changement de saison.
- ◇ Pendant l'hiver, protéger le bassin à l'aide de draps, en mettant des flottants en mousse le long des bords.
- ◇ Eviter d'utiliser des produit concentrés (ils augmentent la température de la surface).
- ◇ Ne pas laisser la piscine vide sous les rayons du soleil.
- ◇ L'entretien périodique doit être effectué régulièrement. Utiliser toujours des produits dilués, de façon qu'ils ne soient pas trop agressifs, et rincer immédiatement. Il est possible d'utiliser des produits anti calcaires communs (acides) qui sont moins agressifs ; les produits alcalins sont efficaces contre les salissures grasses. Rincer abondamment à l'eau.
- ◇ Dans le cas de joint non epoxy (ciment), l'utilisation d'eau de javel ou de produits similaires pourrait causer une décoloration du joint ; ce problème ne concerne pas le joint epoxy Bisazza (Fillgel Plus et Pool eGrout), qui est résistant à l'agression chimique.

PISCINE EN FIBRE DE VERRE (PREFABRIQUEE)

Si la surface du bassin apparaît lisse et dégrossie, elle n'a pas besoin de préparation ni d'imperméabilisation. Il est donc possible de procéder tout de suite au ragréage avec la colle epoxy eGlue, et de passer ensuite à la phase de pose de la mosaïque.

Si par contre la surface se présente comme irrégulière et qu'elle a besoin d'être nivelée, il faut utiliser des résines spécifiques pour les préparations.

TABLEAU D'UTILISATION DES PRODUITS		
PRODUIT	BASSIN PISCINE	HAMMAM
Vetricolor 20 et 10	ok	ok
Smalto 20 et 10	ok	ok
Le Gemme 20 et 10	ok	ok
Gloss Glow	Etant des produits avec une bonne résistance à l'attaque hydrolytique et alcalin, ils sont adaptés au revêtement des piscines. Toutefois, il est conseillé d'évaluer à chaque fois le type de piscine, son endroit de collocation, la température de l'eau, etc... Ces produits ne sont pas adaptés au revêtement des piscines thermales, en général, et surtout de celles à l'eau sulfureuse.	
Canvas	ok	ok
Flow	ok	ok
5x5	non	non
Opera 25	ok	ok
Opera 15	ok <u>La version Gloss n'est pas indiquée pour le revêtement des piscines à l'eau thermale en général, et pour celles à l'eau sulfureuse non plus.</u>	ok
Oro Bis	Or jaune adapté pour des bassins en intérieur et en extérieur. L'or Bis blanc est à remplacer avec de la mosaïque en Platine. En cas de piscines avec coque en fibre de verre ou en acier, consulter le bureau technique Bisazza : installation.department@bisazza.com	
Opus Romano	ok	ok
Vintage	ok	ok

Note : Parcours Kneipp et jacuzzi : les conseils d'application sont les mêmes que pour les piscines en intérieur.

* Pour le revêtement de la plage et d'autres zones demandant des matériaux résistants au glissement, la version MATT est conseillée.

TABLEAU RECAPITULATIF CERTIFICATS TEST ANTIDERAPANT MOSAICO MATT						
	Vetricolor MATT	Flow MATT	Le Gemme MATT	Smalto MATT	Opus Romano MATT	Opera MATT
Résistance au glissement DIN 51097 Paramètres limites	A+B+C (31°)	A+B+C	A+B+C	A+B	A+B+C	A+B+C
Résistance au glissement DIN 51130 Paramètres limites	R11	R11	R11	R10	R10	R11
Résistance au glissement BS 7676 Paramètres limites	Wet 41-40	-	Wet 25-23	Wet 50-53	Wet 46-47	Wet 47-45*
B.C.R. rep.CEC 6/81 Paramètres limites	0.59	-	-	-	0.86	-
Résistance au glissement ENV 12633 :2006 Paramètres limites	Classe 3 (46)	Classe 3 (52)	Classe 1 (33)	Classe 2 (41)	Classe 2 (43)	-

*Opera 25