FÉDÉRATION FRANÇAISE NATATION

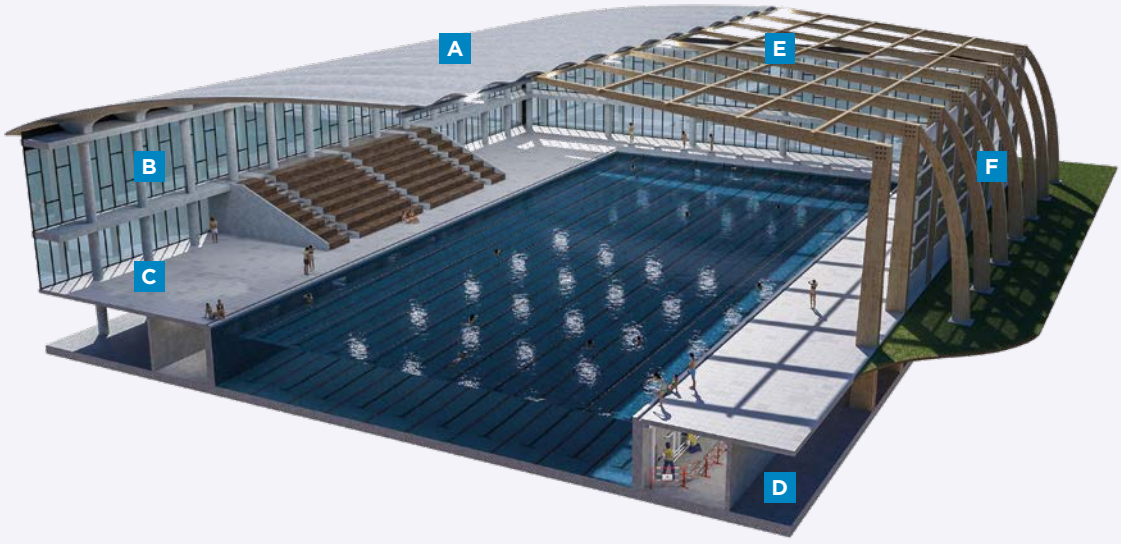
FREYSSINET

PARTENAIRE TECHNIQUE

FREYSSINET

SOLUTIONS DE RÉPARATION & DE PROTECTION DES OUVRAGES ADAPTÉES AUX PISCINES

La maintenance et la réhabilitation des piscines est un enjeu majeur pour la pérennité des complexes aquatiques, dont la continuité de service doit être assurée sur plus de trente ans en général. Propriété des collectivités locales, une piscine, qu'elle soit en gestion publique ou privée, nécessite des réparations de toutes sortes pour assurer un confort d'usage optimal auprès de ses différents publics tout au long de sa mise en service. Freyssinet apporte des solutions intégrées, sur mesure, durables, éco-responsables, au service de la réparation et de la protection des structures, qu'elles soient en béton ou en bois. Freyssinet sait s'adapter à l'ensemble des pathologies liées au vieillissement et à l'usure.



- A Toiture
- B Structure intérieure
- C Plages
- D Galeries techniques
- E Charpente
- F Structure extérieure

Un ouvrage vit, vieillit et subit des transformations dans le temps. Sa réparation est toujours une opération complexe. Elle doit faire l'objet de toutes les attentions au même titre qu'une construction neuve.

LES SOLUTIONS FOREVA® AU SERVICE DE LA RÉHABILITATION

L'ensemble des éléments structurants d'une piscine (couverture, poutres, bassin, locaux techniques et plages périphériques) sont sujets à des phénomènes d'usure naturels ou accidentels. Freyssinet y répond au travers de son offre FOREVA®, une offre clé en main adaptée à tous types de structure, basée sur l'utilisation de produits testés et labellisés et apportant la garantie d'une prestation sur mesure.

Ces solutions de réparation permettent de réparer les éléments dégradés, de renforcer les structures et de les protéger, en préservant l'intégrité du concept architectural et en réduisant au minimum les interventions pouvant affecter l'exploitation de l'ouvrage.

PATHOLOGIES LIÉES AUX STRUCTURES BÉTON ET REMÈDES

Le béton est considéré comme un composé vivant qui évolue selon le milieu dans lequel il vit.

Les principaux enjeux de réhabilitation du béton en milieu humide sont les suivants :
- l'environnement très humide des piscines favorise et accélère la carbonatation du béton d'enrobage. Après quelques années, lorsque le front de carbonatation atteint les armatures métalliques, celles-ci se corrodent, augmentent de volume et génèrent à terme des épaufrures (éclats de béton d'enrobage) ;
- les chlorures présents dans les eaux de bassin migrent dans la matrice poreuse des bétons exposés aux projections et aux vapeurs d'eau. Les chlorures, en arrivant au contact des armatures métalliques, amorcent un phénomène de corrosion qui conduit à la réduction progressive des sections résistantes des armatures ;
- l'humidité permanente favorise l'infiltration d'eau dans les bétons fissurés par les effets des tassements différentiels et du retrait gêné, ce qui accélère la corrosion des armatures et conduit à des suintements voire des écoulements au travers des éléments en béton ;
- les chocs accélèrent la dégradation des bétons et les défauts de qualité des bétons aggravent les désordres.

SOLUTIONS FOREVA® BÉTON A B C D

- Traitement des fissures par injection de résine.
- Reconstitution des éléments béton dégradés.
- Renforcement passif par collage de tissu en fibres de carbone Renforcement actif par précontrainte additionnelle.
- Maîtrise de la corrosion des armatures métalliques par protection cathodique.

PATHOLOGIES LIÉES AUX STRUCTURES BOIS ET REMÈDES

Le bois apporte de l'esthétisme à la piscine. Cependant, l'environnement très humide des piscines associé à des erreurs de conception ou de réalisation entraîne des dégradations rapides :
- exposé aux intempéries, aux attaques des insectes et/ou des champignons, le bois est susceptible de se détériorer et de pourrir, réduisant la capacité portante des charpentes ;
- le taux d'humidité élevé dans les piscines peut entraîner le développement de champignons sur les structures intérieures des bâtiments ;
- la percolation des eaux au travers des étanchéités défectueuses constitue une autre source de dégradation des structures en bois ;
- un dimensionnement incorrect des structures, notamment des contreventements, entraînera des ruptures structurelles.

SOLUTIONS FOREVA® BOIS E F

- Traitement des fissures par injection et/ou remaillage.
- Reconstitution des parties détériorées par mortier de résine.
- Remplacement des éléments trop fortement dégradés par des prothèses.
- Renforcement passif par moisage ou sous-bandage.
- Renforcement actif par précontrainte additionnelle.

RÉFÉRENCES

Les solutions FOREVA® ont été appliquées dans plus de 100 installations aquatiques au cours des dernières années.

RESTAURATION ET MISE AUX NORMES DE LA PISCINE DES AMIRAUX (PARIS XVIII)

Maître d'ouvrage : Ville de Paris
Maître d'œuvre : François Chatillon
Intervention de Freyssinet :
- protection des armatures par protection cathodique ;
- reconstitution des éléments béton dégradés.

RECONSTRUCTION-EXTENSION DE LA PISCINE SEVESTRE, ISSY-LES-MOULINEAUX (92)

Maître d'ouvrage : Ville d'Issy-les-Moulineaux
Maître d'œuvre : BVL Architecture
Intervention de Freyssinet :
- renforcement passif par tissu de fibre de carbone ;
- renforcement actif par précontrainte additionnelle ;
- protection des armatures par protection cathodique.

RÉHABILITATION DE LA PISCINE BELLEVUE (38)

Maître d'ouvrage : Ville de Saint-Quentin Fallavier
Maître d'œuvre : CAP Architecture
Intervention de Freyssinet :
- remplacement des parties dégradées par des prothèses bois ;
- ajout de renforts passifs en bois.

RÉHABILITATION DE LA PISCINE AQUALONS (64)

Maître d'ouvrage : Ville de Lons
Maître d'œuvre : Services techniques de la ville
Intervention de Freyssinet : traitement par injection, remaillage ou reconstitution des éléments de charpente.

RÉHABILITATION-EXTENSION DU COMPLEXE SPORTIF LÉO LAGRANGE (59)

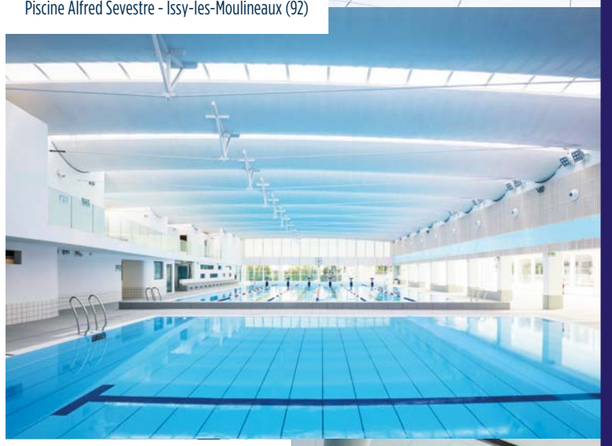
Maître d'ouvrage : Ville de Grande-Synthe
Maître d'œuvre : Concrete
Intervention de Freyssinet :
- reconstitution des éléments bétons dégradés à l'aide de bétons ou mortiers spécifiques ;
- renforcement passif par tissu de fibre de carbone.

CONTACT

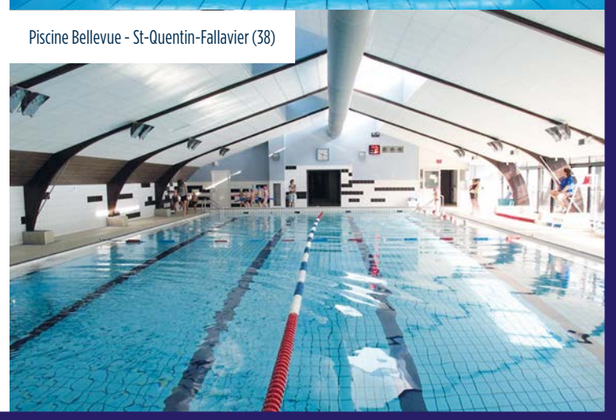
Freyssinet France
280 avenue Napoléon Bonaparte, CS 60002,
92506 Rueil Malmaison Cedex
www.freyssinet.fr

Piscine des Amiraux - Paris (75)

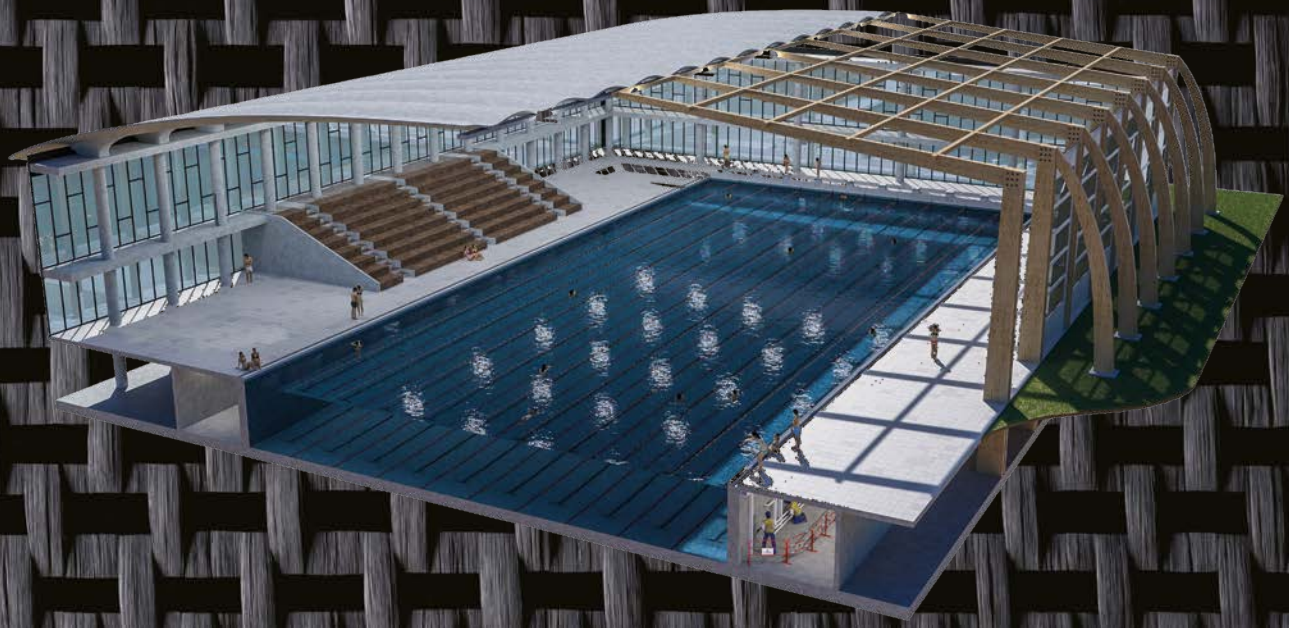
Piscine Alfred Sevestre - Issy-les-Moulineaux (92)



Piscine Bellevue - St-Quentin-Fallavier (38)



Réparer.



FREYSSINET