

ON NOUS VOIT...

LE MONITEUR
DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

10 janvier 2025
n° 6336 • 14C
www.lemoniteur.fr
ISSN 0026-9700

Un nouveau quai jette l'ancre dans la baie des Anges p.22

Réglementation

Tout ce qui a changé le 1^{er} janvier p. 8

Cité de l'architecture

Nouvelle équipe, nouvelles ambitions p.10

Végétalisation du bâti

La responsabilité du constructeur en cas de désordre p. 32

Délivré à 8711879 le 1/22/2025, 11:49:17 AM

ON NOUS VOIT ...

Architecture & technique Fondations



PHOTO: S. BERTHIAUME

résulte l'enfoncement et/ou l'effondrement des constructions. Pour le renforcer, le recours aux colonnes ballastées a été exclu du fait de la présence d'une couche d'argile étanche à 6 m de profondeur. Le choix s'est donc porté sur la technique du jet grouting, qui consiste à traiter le sol dans la masse grâce à l'injection à haute pression d'un coulis à base de ciment.

Au total, 1033 colonnes de 80 à 130 cm de diamètre ont été réalisées afin d'ancrer le bâtiment à 15 m de profondeur. « Plus rigides que le sol en place, elles absorberont la plus grande partie des efforts de cisaillement induits par la propagation des ondes sismiques », précise Nathalie Monturet, directrice de projets maîtrise d'ouvrage bâtiments chez Eiffage Concessions. Ces fondations spéciales ont été réalisées avec le béton concassé de l'ancien bâtiment. Au total, 4000 m³ de matériaux ont été réutilisés sur l'ensemble du chantier. Auparavant, le seul curage avait généré près de 270 t de déchets.

Un quai, deux types de pieux. Devant le nouvel édifice Cœur Marina, dont le second œuvre a commencé, un quai d'honneur venant prolonger le parvis est en cours de construction. Long de près de 75 m, il pourra accueillir aussi bien des bateaux que des événements. Conçu en encorbellement au-dessus d'un talus en enrochements, il fait lui aussi l'objet d'un traitement de fondations particulier, régi cette fois-ci par la réglementation des ouvrages maritimes. (suite p. 24)

- 1 - Le nouvel édifice de 14 900 m², baptisé Cœur Marina, remplace un centre de thalassothérapie désaffecté.
- 2 - Dans cette zone à fort risque sismique, le sol a été traité par jet grouting pour ancrer le bâtiment à 15 m de profondeur.



PHOTO: S. BERTHIAUME

ON NOUS VOIT...

LE MONITEUR
DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

10 janvier 2025
n° 6336 • 14€
www.lemoniteur.fr
ISSN 0026-9700

Un nouveau quai jette l'ancre dans la baie des Anges p.22

Réglementation

Tout ce qui a changé le 1^{er} janvier p. 8

Cité de l'architecture

Nouvelle équipe, nouvelles ambitions p. 10

Végétalisation du bâti

La responsabilité du constructeur en cas de désordre p. 32



Dé livré à 8711879 le 1/22/2025, 11:49:17 AM

ON NOUS VOIT...

Architecture & technique Fondations

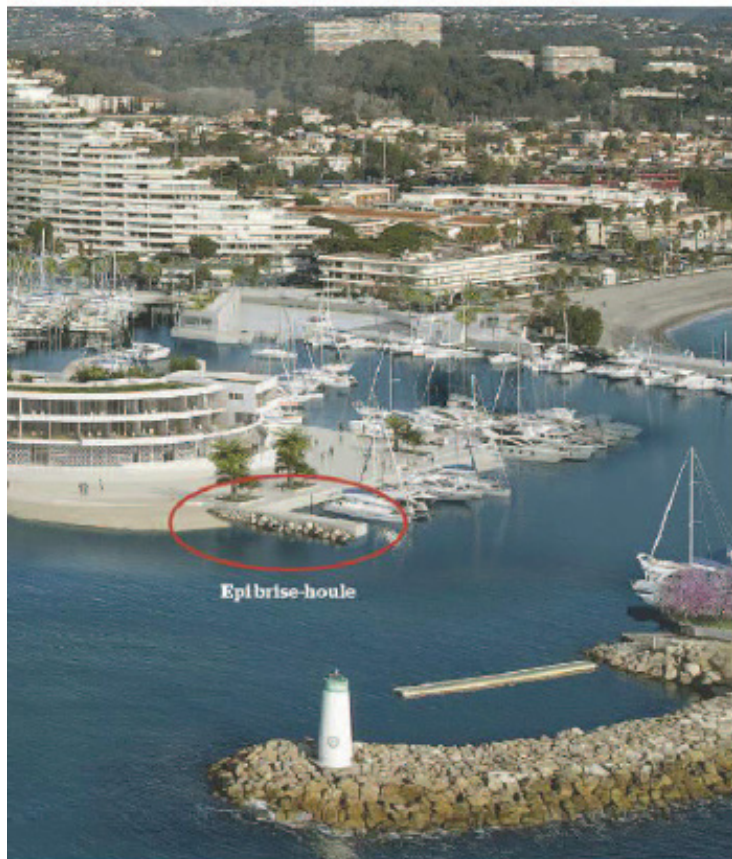
(suite de la p. 23) Ainsi, le quai repose sur deux types de pieux, longs de 22 à 28 m. « Il s'agit de pieux métalliques battus jusqu'au refus pour la partie maritime, équipés de diaphragmes afin d'améliorer leur portance, et de pieux béton forés pour la partie terrestre. Ces derniers sont recouverts de deux types de chapiteaux: certains sont préfabriqués, tandis que d'autres sont coulés en place et immergés. Ces supports accueilleront ensuite les poutres, les prédalles et, enfin, une dalle en béton dont le coulage devrait s'achever fin janvier », reprend la directrice. La réalisation d'ouvertures de type évents permettra d'atténuer les sous-pressions dues à la force des vagues lors des coups de mer.

Le revêtement final du quai sera mis en œuvre en avril. Cœur Marina, qui vise une labellisation Bâtiments durables méditerranéens (BDM) niveau argent, devrait ouvrir deux mois plus tard. ● Gaëlle Cloarec

La construction du quai d'honneur, qui prolonge le bâtiment, a commencé. Le nouvel ouvrage, long de 75 m, s'appuiera sur des pieux spécifiques.



S. J. / B. / B. / B.



Epi brise-houle

Protection

Un épi pour réduire la houle

Comment réduire la hauteur de la houle, aussi appelée agitation, dans la zone d'entrée de la marina, large de 143 m ? Si l'extension du musoir actuel de 10 à 30 m a un temps été envisagée, la réalisation d'un épi brise-houle de 18 m de long, monté sur pieux et installé perpendiculairement au quai d'honneur, lui a été préférée. Des études comparatives menées par le BET Créocéan ont démontré que cette solution, conseillée au maître d'ouvrage par le professeur d'hydrodynamique Jean Bougis, permet de diminuer l'agitation aussi bien au niveau du quai que dans le port lui-même. Si l'amélioration du confort dans ces deux zones est comparable à celle qui serait obtenue avec un rallongement du musoir, le coût est bien moindre: 700 000 euros contre 3 millions.

L'économie ainsi générée permet de reprendre la contre-digue existante dont l'état, altéré par la tempête Fabien de décembre 2019, avait été mésestimé. Les études bathymétriques ont en effet révélé que le cœur du noyau était fragilisé. Dès ce printemps, 1 800 t d'encrochements seront reprofiliés au niveau du musoir, tandis que 4 000 t apportées par voie maritime, grâce à une grue sur barge, et par voie terrestre seront mises en œuvre pour renforcer la contre-digue.

Long de 18 m seulement et beaucoup moins coûteux que la prolongation du musoir (au premier plan), l'épi brise-houle réduit l'agitation dans le port.