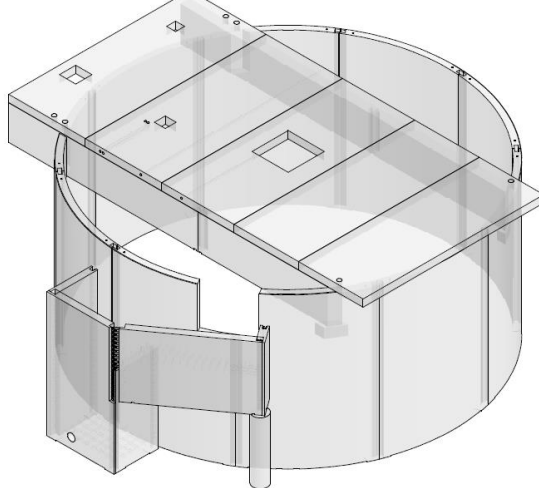
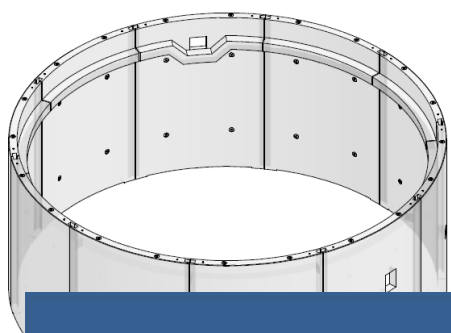




DOSSIER TECHNIQUE BASSIN CIRCULAIRE

AFFAIRE :



**PRÉFABRICATION BÉTON
AU SERVICE DE L'EAU**

DONNEES DE BASE.....	
a. Référentiels et réglementations.....	
b. Béton.....	
c. Hypothèses.....	
 NOTICE DE POSE.....	
a. Béton de propreté.....	
b. Pose des panneaux préfabriqués.....	
c. Ferrailage du radier.....	
d. Coulage du radier.....	
e. Clavetage des panneaux.....	
f. Mise en eau.....	
 AVANTAGES DES BASSINS PREFA.....	
a. Qualité.....	
b. Délais, sécurité, nuisances.....	

a. Référentiel et réglementation



Les textes en vigueur pour ces ouvrages sont :

- Le nouveau Fascicule 74
- Les Eurocodes et en particulier l'Eurocode 2 Partie 3 et son annexe nationale NF EN 1992-3/NA du 26 novembre 2016 qui traite Silo et Réservoirs.

b. Béton



Le béton utilisé pour notre fabrication est un béton issu de centrales à béton bénéficiant de la marque NF. Notre béton respecte donc la norme NF EN 206/CN actuellement en vigueur.

La classe d'exposition du béton est XA2 ou XA3 suivant tableau NA.F.1 de la Norme et en fonction des contraintes du projet.

c. Hypothèses de calculs

Une étude béton armé est réalisée spécifiquement pour chaque réalisation de bassin.

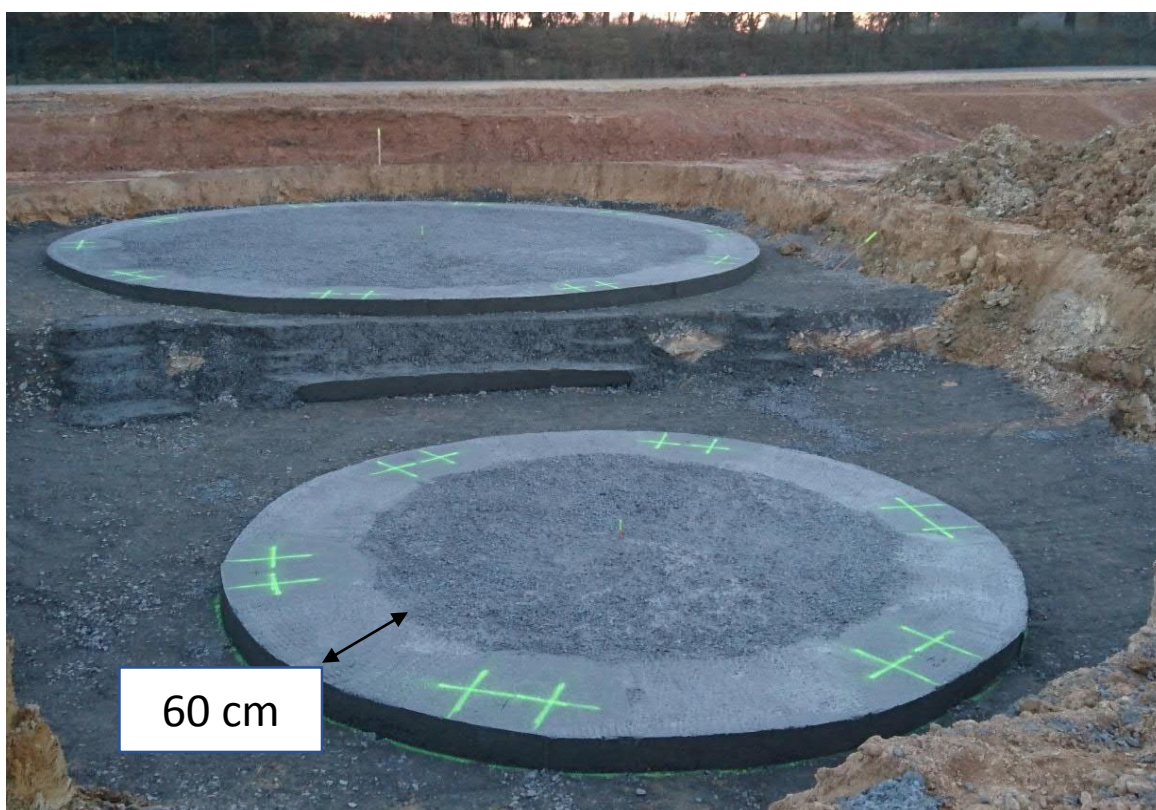
Cette étude est réalisée par un bureau d'étude béton armé extérieur.

Les hypothèses principales, sauf spécification techniques particulières, sont :

- Catégorie d'importance de l'ouvrage au regard du risque sismique : I
- Classe d'étanchéité : A1
- Classe structurale : S4 (50 ans)
- Classe d'exposition du béton : XA (2 ou 3)
- Enrobage : Suivant processus de détermination

a. Béton de propreté

- La réalisation du béton de propreté (ou lestage) respectera l'épaisseur indiquée sur les plans d'étude béton.
- La finition sur le pourtour du béton de propreté sera lissée soigneusement (sur environ 60 cm de largeur environ) et grattée au centre (râteau).
- Astuce : La finition lissée sera réalisée à -5 mm au-dessous de la côte altimétrique souhaitée pour pouvoir caler parfaitement l'arase les panneaux.



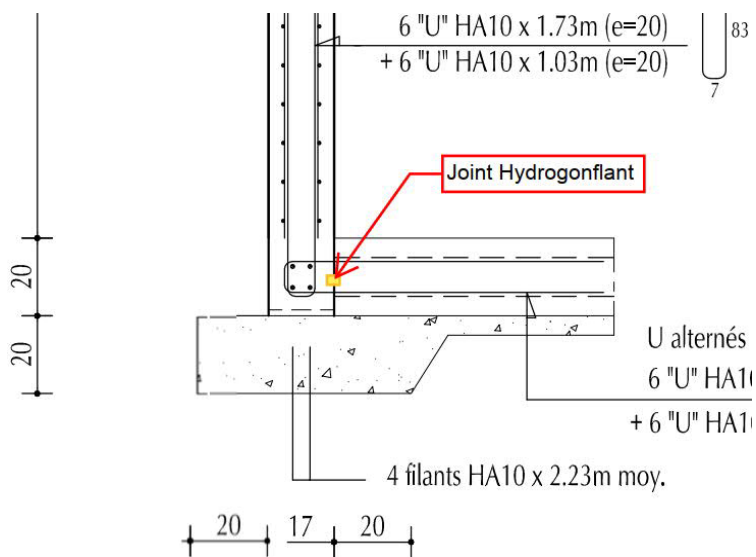
b. Pose des panneaux préfabriqués

- La pose se fera à l'aide d'une grue automotrice dimensionnée en fonction de la distance et du poids des panneaux. Les panneaux seront déchargés du camion à plat à l'aide de 4 mains artéons. Ils seront ensuite relevés au sol avec deux mains artéons situées en tête de panneaux.
- Le premier panneau sera étayé à l'aide d'étais tirants-poussants.
- Les panneaux suivants sont posés dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Astuce : s'arranger pour poser les 2 derniers panneaux devant la grue.



c. Ferrailage du radier

- Le radier sera ferrailé avec du treillis standard ou sur mesure suivant plan armatures
- Un joint hydro gonflant est à mettre en place dans la gorge prévue en pied de panneaux.



d. Coulage du radier

- Le radier est coulé avec le type de béton indiqué sur les plans d'étude.



e. Clavetage des panneaux

- La continuité des armatures est assurée par des boucles horizontales en U d'écartement variable complétées par 2 aciers verticaux.
- Le clavetage est réalisé avec le mortier de clavetage fourni. Les jonctions verticales sont traitées avec le kit d'étanchéité fourni.

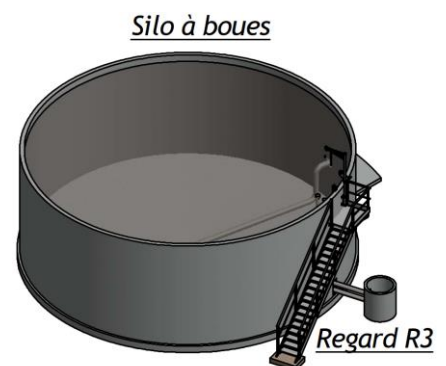


f. Mise en eau

- Le test en eau de l'ouvrage sera réalisé avant remblaiement et selon les préconisations du fascicule 74.

a. Qualité

- Fabrication contrôlée grâce à des conditions de réalisation optimales.
- Panneaux coulés et vibrés à plat.
 - ✓ Homogénéité parfaite du béton
 - ✓ Rendu des faces parfaitement lisse.



b. Délais, sécurité, nuisances

- Installation de chantier simplifiée
 - ✓ Pas de grue en permanence sur chantier
- Environnement de travail désencombré
 - ✓ Pas de banches
 - ✓ Pas ou peu de coactivité (équipe chantier réduite)
 - ✓ Chantier « propre », pas de déchets
- Délai de réalisation réduit et sécurisé
 - ✓ Préfabrication des ouvrages en temps masqué pendant phase de terrassement
 - ✓ Impacts « intempéries » minimisés
 - ✓ Pose d'un bassin = 6 à 10 jours

