

Type de solution \_\_\_\_\_ Changement de procédé

Domaine \_\_\_\_\_ BTP

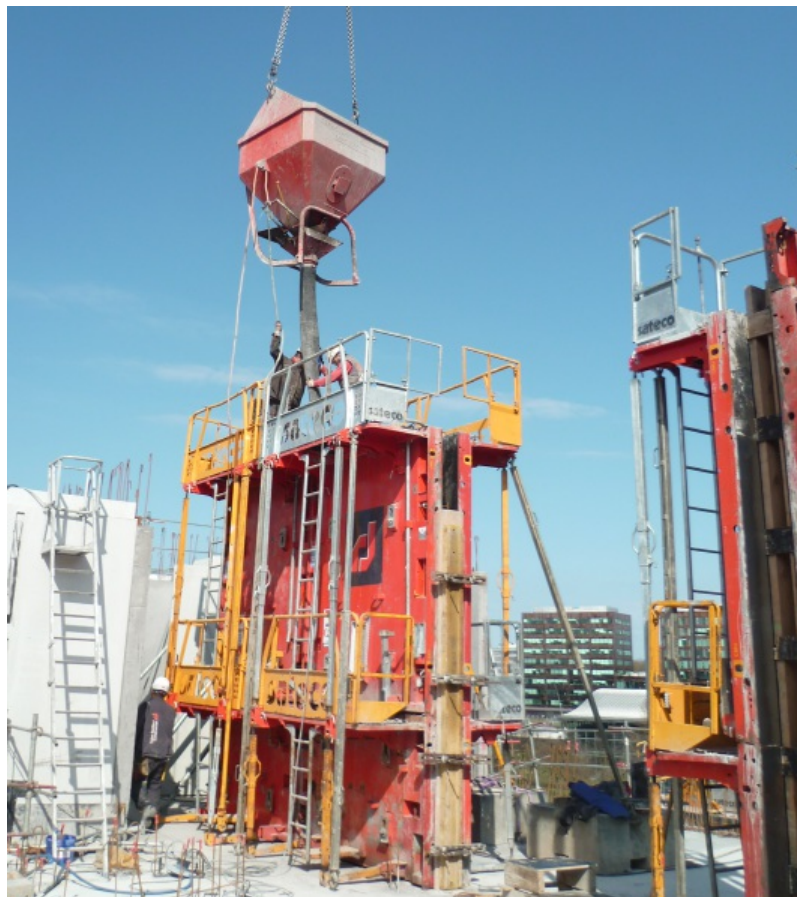
## Problème

La construction en béton banché implique l'utilisation d'outils particulièrement bruyants notamment l'utilisation de système de vibration du béton (aiguille vibrante) et d'outils pour les reprises ou rattrapage par piquetage (marteau piqueur...).

## Réalisation

Utilisation de béton auto plaçant. Ce béton se différencie des autres par son importante fluidité, permettant qu'il pénètre seul par gravité dans tous les interstices et notamment dans les semelles, treillis et ferrailages divers, sans perdre ses capacités de résistance. Il peut ainsi être utilisé pour le remplissage de manière classique des coffrages et l'enrobage des éventuelles armatures pour la construction en béton banché.

Fabrication d'un mur en béton banché



©Carsat Nord Picardie

## Gain

8 à 11dB(A) sur un chantier où ont été comparé les mêmes opérations pour un béton classique et un béton auto plaçant. La réduction de l'exposition au bruit découle de la suppression de l'utilisation d'outils particulièrement bruyants (aiguille vibrante, piqueurs,...).

## Remarques

Sa mise en œuvre nécessite des dispositions particulières :

- l'étanchéité du coffrage doit être parfaitement assurée, le moindre interstice pouvant entraîner une fuite,
- le coffrage doit être en parfait état,

- un contrôle de la fluidité durant la mise en œuvre est toujours indispensable,
- Il est nécessaire de limiter le cheminement horizontal dans le coffrage afin d'éviter les phénomènes de ségrégation du béton (séparation des constituants d'un béton frais).

Le coût important est souvent vu comme un obstacle mais il doit être relativisé par le gain possible en main-d'œuvre, les coûts de finition moins élevés et la limitation des nuisances vibratoires et sonores.

Sur le même principe mais présentant des caractéristiques différentes, il existe des bétons auto-nivelants employés pour couler des chapes et dalles immédiatement horizontales sans ragréage ultérieur.

*Fiche réalisée par l'INRS avec les Centres de Mesures Physiques des Carsat/Cramif.*