



Édito

Ni concept à la mode, ni simple objet de communication, pour THP entreprendre et innover est bien une affaire de conviction. Une conviction profondément ancrée dans son histoire, un axe de développement stratégique indissociable de son évolution. Mais c'est aussi - et surtout ! - une réalité quotidienne et partagée, qui apporte un supplément de sens à ses activités et contribue à renforcer la fierté de ses collaborateurs pour leur métier et leur entreprise. En ces temps de crise économique que le BTP subit de plein fouet, il est essentiel de préserver l'âme de l'entreprise et d'offrir à ses partenaires un investissement collectif sans faille pour répondre aux enjeux de demain.

➔ Remise en état des quais du port Fluvial du Pontet



➔ Une reconstruction du quai n°2

Suite au diagnostic et investigations diligents par la CCI du Vaucluse, les quais du port fluvial du Pontet, en bordure du

Rhône, présentaient des désordres et des sous-dimensionnements, conduisant l'entreprise FREYSSINET à réaliser d'importants travaux de réparation. L'ouvrage existant, long de 143 mètres, est composé de 3 quais construits à des époques différentes. Le quai n°2, construit sur la base d'une structure poteaux/poutres, est fondé sur des poteaux en béton armé fichés. La dalle et les poutres présentaient un sous-dimensionnement au regard de l'utilisation actuel du quai, et nécessitait une reconstruction totale de sa dalle.

➔ L'Hydrodémolition comme solution au clavage de la nouvelle dalle

La reconstruction du dallage a nécessité la démolition totale de la dalle existante par sciage et BRH, afin de permettre la pose de nouvelles poutres de renfort et le coulage d'une nouvelle dalle d'épaisseur identique sur prédalle. Afin de claver la nouvelle dalle à la structure poteaux/poutres existante, une Hydrodémolition robotisée des 13 têtes de poutres transversales a dû être réalisée sur 30cm de hauteur à partir d'un plateau spécialement conçu pour reprendre en charge le poids du robot (2,5t). Un système spécifique adapté pour le chantier a permis l'Hydrodémolition des poutres à - 50cm par rapport à la zone de roulage du robot. Une Hydrodémolition manuelle a permis ensuite de nettoyer proprement les aciers et de garantir la reprise des armatures pour le coulage de la nouvelle dalle.



- ➔ Remise en état des quais du port Fluvial du Pontet
- ➔ Les Chantiers de l'Atlantique STX France Renforcement des structures
- ➔ Recépage des têtes de pieux
- ➔ Parking des Capucins à Brest
- ➔ RN6 Créteil La Trémie Pompadour sous Haute Pression
- ➔ Réhabilitation de la cité Bordelaise des Aubiers
- ➔ Une Hydrodémolition Secret-Défense !
- ➔ Diversification de THP dans le nucléaire - Un enjeu pour les années futurs

GROUPE UHP :
2100 bar 122 l/min de 700CV
2500 bar 26l/min de 150CV

ROBOT :
Aquacutter
HVD6000 Évolution II

VOLUME :
32 m³

PROFONDEUR :
30cm

DURÉE :
8 jours

INTERVENTION :
Négatif - 50cm

➔ Les Chantiers de l'Atlantique STX France Renforcement des structures



➔ La maintenance des ouvrages maritimes

L'environnement salin autour des ouvrages maritimes en béton armé entraîne la corrosion des armatures et donc une perte de résistance du béton. La pénétration de CO² dans le béton transforme la portlandite en carbonates de calcium, mais également abaisse le pH (<9) et donc dépasse les armatures favorisant les phénomènes de corrosion. La chloruration et la carbonatation développent différentes réactions allant de la réduction de section des aciers jusqu'à l'éclatement localisé des bétons.

➔ La purge des bétons par Hydrodémolition

L'Hydrodémolition est devenue la solution optimale pour la purge des bétons altérés. Elle permet la purge sélective des bétons endommagés et évite l'altération des armatures en garantissant une surface de reprise sans défaut d'interface pour l'application de nouveaux revêtements. Dans le cadre de ses maintenances périodiques, les chantiers navals STX à St Nazaire ont eu recours à plus de 100m³ d'Hydrodémolition effectué par THP dans le cadre de renforcements de structures en béton armé par béton projeté.



➔ Recépage des têtes de pieux



➔ L'alternative Hydrodémolition

Techniques Haute Pression propose des solutions de recépage de tête de pieux par Hydrodémolition. Evitant l'emploi de méthodes destructives lourdes et préjudiciables pour le pieu et la cage d'armatures, l'Hydrodémolition permet un dégagement efficace des aciers en évitant les dommages collatéraux au pieu. Réalisée manuellement ou de façon robotisée l'Hydrodémolition apparaît comme une alternative au recépage traditionnel notamment sur des zones sensibles ou mitoyennes avec des existants.

➔ Parking des Capucins à Brest

➔ L'Hydrodémolition au chevet du bâtiment

Une toupie béton ne répondant aux exigences qualitatives du constructeur Eiffage Construction Bretagne, à contraint les équipes travaux à démolir les zones concernées par Hydrodémolition. Afin d'éviter toute dégradation du ferrailage de la dalle R+1, le responsable travaux du projet Fabien Eliès n'a pas hésité: «L'Hydrodémolition est apparue comme une évidence au regard de la problématique du chantier. Nous sommes pleinement satisfait du résultat qui nous permis de reprendre les aciers existant sans dommage et en un temps record».



➔ RN6 Créteil – La Trémie Pompadour sous Haute Pression



VOLUME DE BÉTON :
25m³

PRESSION DE SERVICE :
2100 bar 122 l/min

DURÉE D'INTERVENTION :
2 semaines

PROFONDEUR DE DÉMOLITION :
de 80 à 1,20m



➔ Un chantier d'envergure sur un axe névralgique

La RN6 est un axe routier majeur du sud-est Parisiens, qui amène chaque jour des dizaines de milliers de Franciliens entre la capitale et la province du Val-de-Marne. La DIRIF a lancé fin 2014 un projet de reconstruction des 2 tabliers supportant les trottoirs de la trémie Pompadour à Créteil qui enjambe la route Nationale.

➔ La reprise des sommiers de l'ouvrage par Hydrodémolition

Afin de repositionner les nouveaux tabliers de l'ouvrage en poutrelles enrobées, les culées existantes ont nécessité une reprise de leurs sommiers en tête d'un mur-poids jouant le rôle de fondations. La reconstitution en tête de sommiers de murs garde-grèves et de bossage d'appuis permettra la repose des deux nouveaux tabliers. Pour se faire, la DIRIF a retenu comme solution de démolition l'Hydrodémolition, permettant la reprise du ferrailage existant et évitant toute dégradation à la structure par l'emploi de BRH causant des dommages irréversibles par les vibrations.

➔ Une Hydrodémolition technique sur plus d'1,20m de profondeur

Plus de 25m³ de béton ont été démolis par Hydrodémolition robotisée sur le dessus des sommiers. Véritable défi technique, le robot d'Hydrodémolition a dû être gruté toutes les deux nuits sur les 4 sommiers de l'ouvrage avec un aménagement spécifique et des protections renforcées du fait de la forte circulation routière et piétonne. Avec un planning très serré, c'est en moins de 2 semaines que les opérations d'Hydrodémolition ont permis de livrer les sommiers pour les travaux de bétonnage des murs garde-grèves.

➔ Réhabilitation de la cité Bordelaise des Aubiers

➔ 10.000m² de décapage UHP

Plus d'une dizaine de bâtiment à traiter au niveau de chaque pignon sur près de 40m de hauteur, tel est le défi des hommes de THP en ce début d'année 2015. 10.000m² de surfaces recouvertes d'un revêtement d'imperméabilisation qui sont à décaper jusqu'au béton pour permettre un traitement par inhibiteur de corrosion et produits de réparation. Une technique qui assure un rendement et une qualité de surface optimal de 100 à 150m²/jour.



➔ Une Hydrodémolition Secret-Défense !

➔ DCNS sollicite THP pour une démolition complexe

Comment créer une réservation 4m² sur 1,75m de profondeur en Hydrodémolition ? Complicé mais pas impossible, THP a modifié un robot d'Hydrodémolition pour permettre la démolition soignée d'un radier de fondation en respectant les côtes exigées, et ce sur plus 1,75m de profondeur ! Un pompage permanent des effluents d'Hydrodémolition avec un traitement des eaux à partir d'une benne automatisée, a garanti un rejet des eaux dans la mer conforme à la législation en vigueur. Une belle réussite technique, et une fierté pour l'équipe d'intervention au milieu d'un site hautement sécurisé.



➔ Diversification de THP dans le nucléaire

Un enjeu pour les années futures

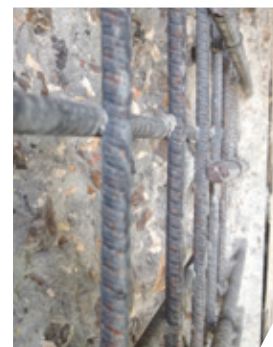


➔ Le développement du marché Nucléaire

Pour répondre à une demande accrue des intervenants en milieu nucléaire, Techniques Haute Pression a intensifié sa politique administrative et sécuritaire afin de proposer des solutions en préparation de surface et Hydrodémolition des bétons. Les contraintes de sécurisation et d'amélioration des installations nucléaires amènent certains travaux de démolition spécifiques où l'Hydrodémolition peut apporter une valeur ajoutée. C'est pour répondre à ces problématiques que THP développe ses applications en milieu nucléaire.

➔ AREVA La Hague – 45m³ d'Hydrodémolition au coeur du site de retraitement de déchets

Pour mener à bien des travaux de construction d'une fosse de stockage de déchets nucléaires, THP est intervenu pour la démolition de 45m³ de béton afin de permettre le dégagement d'aciers pour la connexion de nouvelles voiles et radiers béton. Travaillant sur le site durant 3 semaines avec un équipement robotisé et 2 équipements d'Hydrodémolition manuelle, THP a permis de mettre en exergue auprès des différents donneurs d'ordre, tout l'intérêt de la technique dans le cadre des travaux de construction et de maintenance des ouvrages en béton dans le milieu nucléaire.



➔ Centrale EDF de Chinon 1000m² de surface traitée

Dans le cadre de travaux de confortement et de renforcement de poteaux fissurés, THP est intervenu sur la centrale EDF de Chinon au niveau de la zone de ventilation d'un aéro-réfrigérant. Intervenant sous ARI en prévention du risque de légionellose, 8 techniciens opérateurs équipés de 4 lances manuelles sont venus à bout des 1000m² de béton à Hydroscarifier par Hydrodémolition UHP 2500 bar. L'application de plats carbone et de béton projeté a permis le renforcement des poteaux.

MOYENS MATÉRIEL :
12 pompes UHP 2500 bar
2 ateliers robotisés

EFFECTIFS :
16 personnes
titulaires de FIDAA

RAYON D'ACTION :
France & International

ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES :
port d'ARI, citernage,
traitement des eaux, etc.,...

Hydrod'Mag N°3 - Mai 2015

Éditeur et Rédaction
 Techniques Haute Pression
 78 route de la gare
 33910 Saint-Denis-de-Pile
 Tél. : 05 57 25 96 08
 Fax : 05 57 25 13 23

Mise en page et impression

FCM Graphic 05 57 77 08 58
 Impression à 1100 exemplaires
 Papier certifié PEFC



Plus d'infos sur www.techniques-haute-pression.fr

