

Info Coffrage

Edition N° 1/08
mai 2008

doka
Les techniciens du coffrage

Avec les auto-grimpants Doka, la tour CMA-CGM s'élance dans le ciel de Marseille



Editorial

« Sûr, rapide, efficace » était notre slogan à Batimat 2007. Cette promesse n'était pas excessive : nos systèmes de coffrage ont, depuis lors, été mis en œuvre sur de nombreux chantiers, permettant aux entrepreneurs de coffrer sûrement, rapidement et efficacement. Qu'ils s'agisse de la table Dokamatic, qui fait régulièrement des adeptes grâce à sa rapidité et sa sécurité et qui a d'ailleurs remporté le concours interne innovation de Bouygues Bâtiment Résidentiel... Qu'il s'agisse de la banche colisable Dokaset qui s'emploie dans de



Herwig Steininger

de multiples types d'ouvrage : logements, constructions agricoles... Qu'il s'agisse du coffrage-cadre manuable Frami, ou bien encore du Framax Xlife ! Dans ce nouvel Info Coffrage, des entreprises qui utilisent quotidiennement nos systèmes de coffrage, certains pour la première fois, témoignent. Nous vous invitons maintenant à tester sur vos chantiers ces solutions de coffrage, à mesurer leur contribution à augmenter votre rentabilité et à vous assurer le succès. Bonne lecture !

Herwig Steininger,
Président de Doka France



Le coffrage autogrimpant de Doka

La réponse à des exigences élevées et une sécurité maxi

Pour la réalisation du noyau central de la tour CMA-CGM, haut de 147 m, l'entreprise GTM Construction s'en est remis à la compétence de Doka en matière de coffrages auto-grimpants. L'espace réduit, la qualité de béton architectonique requise ainsi que les normes strictes de sécurité engendraient en effet pour l'entreprise des exigences élevées concernant la mise en œuvre des coffrages.

Le noyau complexe érigé rapidement et en toute sécurité

Etant donnée sa géométrie polygonale et la multitude de cages, GTM Construction, l'entreprise de construction, a choisi une solution de coffrage Doka, composée de 56 systèmes auto-grimpants SKE100 performants et de 1 500 m² de coffrages mixtes Top 50. Cette solution de coffrage permet en effet de couler le noyau en précédant la

réalisation des dalles en 38 levées de bétonnage à raison de deux coulages par niveau. Grâce à la grande capacité d'adaptation des systèmes SKE 100, la modification de la géométrie de l'ouvrage à partir du 26^e étage ne pose aucun problème et la translation continue de s'effectuer rapidement. Malgré la complexité du tracé, la multitude de cages et le volume de béton, l'équipe du chantier travaille en cycle de 5 jours pour réaliser un niveau.

Sommaire

Top 50 coffre aussi les géométries complexes *page 3*

Rapidité pour les logements avec Dokaset *page 4*

Coffrage grimpant MF240, la simplicité *page 5*

Dokaset en construction agricole *page 6*

Flexibilité et efficacité de Dokaflex *page 6*

Dokamatic aux Grands Moulins de Pantin *page 7*

11,80 m de haut avec Framax Xlife *page 8*

Rationnel comme Dokamatic *page 8*

Cadence et sécurité avec Dokamatic *page 9*

Coffrage sur mesure à Djibi *page 10*

Coffrage de façade : rapidité et confort *page 11*

Burj Dubai, record du monde avec Doka *page 12*



« Le coffrage auto-grimpant SKE 100 représente, en raison de sa grande capacité d'adaptation, la solution idéale qui nous permet de réaliser le noyau complexe du bâtiment, rapidement, en toute sécurité et de façon économiquement rentable », explique Jean-Luc Mounier, Directeur de Travaux Principal de GTM.

Les vitesses du vent importantes et surtout les normes de sécurité très strictes ont nécessité des mesures particulières de protection. En premier lieu, un bardage de deux mètres de haut sur la passerelle principale de travail garantit un travail en sécurité à chaque opération de coffrage. Autre mesure, les nacelles de travail sont protégées par un filet de sécurité. Egalement, les tours d'escalier suspendues permettent l'accès au coffrage en toute sécurité, tout comme les tours d'escalier installées à l'intérieur de l'équipement de coffrage. Enfin, les trappes qui sont largement dimensionnées viennent compléter les équipements de sécurité de la solution de coffrage Doka. ■

Ouvrages d'art au Sénégal

Top 50 coffre aussi les géométries complexes

Dans le cadre du chantier de l'autoroute à péage Dakar-Diamniadio, reliant Dakar centre au nouvel aéroport Diass, la société portugaise M.S.F. est chargée de la réalisation des PS du tronçon Malik Sy-Pikine.

La géométrie des piles de ces ouvrages est complexe : les piles, hautes de 7 m, présentent une forme oblongue et tronconique à la fois, avec une section passant de 20 cm à une épaisseur de 60 cm, tandis que la longueur varie de 3,00 m à 4,95 m. Pour coffrer ces ouvrages compliqués, l'entreprise M.S.F. a donc choisi des coffrages Doka Top 50 équipés de contre-plaqué bakélinisé 18 mm et de contre-plaqué deux fois 9 mm dans les petits rayons.

Les 672 m² de surface de chacun des tabliers sont étayés avec des tours acier Staxo et coffrés à l'aide de plateaux Top 50. La hauteur moyenne sous tablier atteint 5 m pour ces tabliers composés de 4 travées et présentant une longueur de 42 m et 16 m. ■

Chantier : Autoroute à péage Dakar-Diamniadio
Entreprise de construction : M.S.F.
Agence : Doka Export et 2S BTP



Chaque ouvrage se compose d'un tablier et de 6 piles pour la construction desquels Doka a fourni les coffrages et étaielements.

Dokaset : les banches colisables imbattables en rapidité

Les travaux de construction de la résidence Plessis Conti, au Plessis-Belleville, ont été confiés à l'entreprise S.T.B. Ces travaux concernent la réalisation d'un ensemble de 48 logements.

Pour coffrer les voiles de ces logements, S.T.B. a choisi de mettre en œuvre les nouvelles banches colisables Dokaset. Le critère principal de ce choix est la rapidité de la mise en œuvre des banches Dokaset. En effet, Dokaset est avant tout une banche compacte : « en moins de cinq minutes, la banche est prête, la passerelle dépliée et ensuite l'étaï de stabilité réglé ». De plus, les chefs de chantiers, Monsieur Kubicki et Monsieur Carvalho, qui utilisaient Dokaset pour la première fois, ont notamment apprécié la rapidité d'utilisation de Dokaset, grâce au

système d'assemblage des banches avec les serrages RU : ces serrages RU se fixent facilement sur n'importe quel endroit de l'engravure périphérique pour assembler deux banches.

Par ailleurs, la gamme Dokaset a permis de s'adapter aisément aux différentes longueurs des voiles, notamment en coffrant les voiles les plus courts à l'aide de banches Dokaset 1,35 m de large. Enfin, dernier critère, mais pas le moindre, la sécurité au niveau des accès comme des postes de travail offre une configuration économique : avec une banche équipée de passerelle et de garde-corps et la banche opposée équipée uniquement de garde-corps face coffrante, car l'ensemble des travaux se réalisent depuis une seule face. ■



Chantier :
Résidence Plessis Conti
Entreprise de construction : S.T.B.
Agence : Doka Ile-de-France

Piédroits de la tranchée couverte de Saint-Paul de La Réunion

Gain de temps avec un système de charpente ingénieux

La construction de la tranchée couverte de Saint-Paul utilise des coffrages Doka Top 50 pour les piédroits latéraux et centraux. Pour augmenter les cadences de bétonnage de ces piédroits, le groupement d'entreprises de construction a sollicité de nouveau Doka, pour étudier un système de charpente permettant de riper le coffrage d'un plot à l'autre.

Doka a proposé en réponse un système de charpente auto-stable équipés de galets de ripage. La solution présentée par Doka a également permis d'intégrer dans cette charpente les systèmes de sécurité : la plate-forme de sécurité en tête permettant d'accéder au poste de bétonnage, malgré la géométrie compliquée due au gousset en partie supérieur. De plus, la dimension des plates-

formes a été augmentée : au niveau +2, l'élargissement en deux endroits a permis de mettre en place une échelle supplémentaire pour accéder au niveau +3 de la plate-forme de bétonnage. Cet équipement facilite la manutention et permet de gagner en autonomie, de recourir au minimum à la grue, ce qui est particulièrement intéressant s'agissant d'une grue automotrice. ■



Chantier : Tranchée couverte de Saint-Paul de La Réunion
Entreprise de construction : Groupement Eiffage TP - Razel
Agence : Doka Export et YC Négoce



« Avec les plans de phasage fournis par le Bureau d'Études de Doka France, la mise en œuvre des banches Dokaset pour les différentes configurations était particulièrement simple », souligne Monsieur Tavares, PDG de l'entreprise S.T.B.



Autonomie, gain de temps et sécurité : l'entreprise a commandé un second coffrage de piedroit latéral.



Malgré la géométrie complexe de la tour de contrôle et la nouveauté d'un ouvrage de type inhabituel pour elle, l'équipe de chantier ICM a pu réaliser un niveau en 3 jours, grâce à la simplicité de fonctionnement du coffrage grim pant Doka MF 240.

Coffrage grim pant MF 240 avec Top 50

Un ouvrage complexe coffré en toute simplicité

L'aéroport du Raizet, en Guadeloupe, s'équipe d'une nouvelle tour de contrôle. Construite par la société I.C.M., cette tour présente une géométrie complexe à souhait, avec un tracé en croix et des voiles en porte-à-faux.

Ces voiles en porte-à-faux, niveau 8, permettront de construire la partie supérieure supportant la charpente métallique. Coutumière des ouvrages de bâtiment, I.C.M. s'est tournée vers Doka pour trouver la méthode de coffrage adéquate. D'une hauteur totale de 35 m, la tour est réalisée en 15 levées de 2,60 m, à l'aide du coffrage grim pant Doka MF 240 équipé de banches Top 50. Les consoles MF 240 sont pourvues de rallonges latérales et tout le pourtour de la construction est équipé de plateformes. Des baguettes fixées sur le contre-plaqué marquent les

reprises de bétonnage, conformément au calepinage. Chaque levée réutilise deux fois le même coffrage, si bien que les banches Top 50 sont réutilisées 30 fois. Malgré les variations de sections, grâce à la simplicité d'utilisation du système Doka et la méthodologie d'évolution du coffrage par levée, le chantier a construit un niveau en cycle de 3 jours, soit un gain de 2 jours/levée par rapport au calendrier des travaux. ■

Chantier :
Tour de Contrôle Pointe-à-Pître
Entreprise de construction : I.C.M.
Agence : Doka Export

Pour travailler en milieu humide

L'entreprise de construction Eustache réalise toutes sortes de constructions dédiées à l'agriculture. Pour construire cette fosse à lisier, Eustache a choisi de recourir pour la première fois à la banche colisable Dokaset de Doka.

La banche Dokaset s'emploie pour construire tous les types de bâtiment et convient parfaitement pour travailler en milieu humide, comme en construction agricole. En effet, la banche Dokaset est entièrement galvanisée et son entretien est très facile. Légère (la banche 2,70 x 2,775 avec sa passerelle toute équipée pèse moins d'une tonne !), Dokaset est parfaitement adaptée ; tout est intégré sur le panneau : la passerelle, les fermetures d'extrémité, l'échelle d'accès, les étais



Convaincue par ce premier essai, l'entreprise Eustache a plébiscité la banche colisable de Doka et a décidé de réutiliser Dokaset pour réaliser d'autres constructions agricoles.

de stabilité et même le garde-corps face coffrante, que l'on peut manutentionner depuis le sol. ■

**Chantier : Fosse à lisier
Entreprise de construction : Eustache
Agence : Doka Région Nord**

Dokaflex, la solution pratique pour les prédalles

Flexibilité, efficacité

Les travaux de construction du nouveau collège du groupe scolaire Saint-Ouen de Pont-Audemer ont été confiés à l'entreprise CMEG. S'agissant de prédalles, l'entre-

prise a souhaité utiliser le système de coffrage de dalle Dokaflex pour mettre à profit sur ce chantier la flexibilité et l'efficacité de mise en place de ce système. En effet,

la méthode de travail avec Dokaflex garantit des rotations impeccablement adaptées à la géométrie des dalles grâce à ses composants robustes : les poutrelles Doka H20 Top et les étais Eurex dont la force portante est constante, quelle que soit l'extension de l'étaï. ■



Pour l'équipe du chantier, l'intérêt du Dokaflex réside surtout dans son système de décoffrage : les têtes qui maintiennent les poutrelles permettent d'abaisser l'ensemble d'un simple coup de marteau, tout en ménageant le matériel.

Jean-Jacques Caboret, Conducteur de Travaux, a notamment apprécié la rapidité de mise en œuvre du Dokaflex : « Sans abaque, ni plan, ni mètre ; juste un coup d'œil pour vérifier la construction ».



**Chantier :
Collège Saint-Ouen de Pont-Audemer
Entreprise de construction : CMEG
Agence : Doka Région Nord**



Sécurité n'est pas un vain mot avec Dokamatic : dès la livraison, les tables sont équipées de garde-corps.

Tables Dokamatic, pour un travail plus sûr et moins pénible

Réhabilitation des Grands Moulins de Pantin

Aux portes de Paris, les Grands Moulins de Pantin, construits en 1923, font l'objet d'une restructuration complète visant à transformer ce site industriel en ensemble immobilier à usage de bureaux tout en préservant l'architecture originelle, notamment les trois tours, les grandes toitures et le silo.

Ce projet comprend, outre la démolition partielle des Grands Moulins de Pantin et la réhabilitation des bâtiments « Grand Moulin » et « Petit Moulin », la construction de 3 nouveaux bâtiments comportant 5 niveaux de superstructure et 4 sous-sols (3 niveaux de parking). L'entreprise CBC réalise le gros œuvre et la structure métallique du lot 5 de la reconversion des Grands Moulins. Pour réaliser les niveaux de parking, soit une surface totale de 26 000 m², CBC a choisi de mettre en œuvre des tables Dokamatic 2,50 x 5,00 m.

Plusieurs attentes du chantier trouvaient en effet la réponse avec le système des tables Dokamatic : en premier lieu, la préoccupation en termes de sécurité, puisque les tables garantissaient de travailler en sécurité dans la mesure où elles sont livrées toutes équipées, avec le contre-plaqué déjà monté et les garde-corps intégrés. Pratiques, les tables, de par leur conception, suppriment la pénibilité de la mise

en place du contre-plaqué. Encore un aspect souligné sur le chantier : la diminution importante des nuisances sonores puisque le travail s'effectue en grande majorité sans coup de marteau. De plus, pour limiter la saturation de la grue, le chantier a réalisé les translations horizontales avec le chariot DF, permettant de travailler rapidement et sans le moindre effort.

En dehors de toutes les considérations concernant le confort et la sécurité de travail, un grand atout des tables Dokamatic reste la rapidité pour coffrer de grandes surfaces : ce sont 350 m²/jour sous deux grues qui étaient coffrés, avec une pointe à 500 m²/jour. Les tables ont été réutilisées sur 35 réemplois, sans changement de peau coffrante, grâce à la durabilité des panneaux Doka 3S-plus. ■

Chantier : Grands Moulins de Pantin
Entreprise de construction : CBC
Agence : Doka Ile-de-France



Après les 35 réemplois sur l'infrastructure et pour mettre à profit au maximum l'efficacité et la longévité de ces tables, l'entreprise CBC a même pu réaliser une partie de la superstructure de l'ouvrage avec le même matériel.

Framax Xlife pour couler un voile de 11,80 m de hauteur

La filière bois-énergie est en plein essor en Basse-Normandie, l'une des premières régions de France dans l'utilisation de cette énergie renouvelable : pour preuve les derniers projets, comme la chaufferie collective d'une puissance de 10 MW démarrée à Lisieux.

Cette chaufferie bois assure désormais la majeure partie des besoins du réseau de chauffage urbain, qui fonctionnait auparavant au fioul et au gaz naturel.

Pour la construction de la chaufferie, la société Socaubat a utilisé des coffrages Framax Xlife en grande hauteur, qui lui permettaient notamment de couler un béton classique et vibré à l'aiguille sur 11,80 m de hauteur.

Autre raison à ce choix : leur grande maniabilité au niveau du poids, particulièrement bien adaptée à la flèche de la grue. De plus, la peau coffrante Xlife qui équipe les cadres Framax permet de fixer facilement les manequins par simple clouage et garantit des parements béton impeccables, sans trace de rouille.

Accès et sécurité : les banches Framax sont équipées de trois niveaux de passerelles de sécurité



Coqi plus avec échelles et trap- pes à fermeture automatique intégrées ; la stabilité est assurée par les étais Eurex 60 550. Et l'ensemble se translate d'un coup de grue ! ■

Le coffrage de dalles rationalisé

Les tables Dokamatic : pour un travail plus simple et moins pénible

En Basse-Normandie, le plan d'investissement hospitalier prévoit de doter le centre hospitalier de Flers d'un pôle Femme-Enfant avec urgences pédiatriques.

Une restructuration de l'établissement accompagnée d'un agrandissement s'est révélée indispensable. L'entreprise Zanello a été chargée de la réalisation du nouveau bâtiment dédié à ce pôle. Pour couler les quelque 9 000 m² de dalles du bâtiment, l'entreprise Zanello a opté pour les tables coffrantes Dokamatic de Doka. Deux critères ont présidé à ce choix : la simplicité de mise en œuvre des tables Dokamatic, qui ne requièrent pas de formation spécifique pour le personnel ; l'absence de contreventement qui garantit une circulation aisée entre les poteaux champignons. L'entreprise a parti-

culièrement apprécié la conception des tables Dokamatic avec leurs filières métalliques, qui garantissent une grande stabilité à l'ensemble. Grâce à leur conception, les tables Dokamatic permettent aussi d'éviter tout démontage coûteux en temps ; d'ailleurs, elles font gagner du temps au réglage puisqu'elles n'ont que quatre étais. Pas de démontage, pas de pièces détachées ni d'éléments à soulever ni à porter : les tables Dokamatic rendent le travail moins pénible qu'avec un coffrage traditionnel. ■

Chantier : Hôpital de Flers
Entreprise de construction : Zanello
Agence : Doka Région Nord



Daniel Lemarignier, Chef de chantier : « Les tables Dokamatic sont particulièrement pratiques parce qu'elles n'ont pas besoin de contreventement. En plus, elles sont très simples à utiliser »..



Après le succès obtenu avec les coffrages Framax Xlife à Lisieux, Socaubat a décidé de réutiliser le même matériel pour la chaufferie de Rouen.

*Chantier : Chaufferie bois de Lisieux
 Entreprise de construction : Socaubat
 Agence : Doka Région Nord*



Grâce au chariot télescopique DF, l'équipe de chantier a pu apprécier le mode de translation horizontale des tables Dokamatic : sans effort, sans grue, quelle que soit la distance à parcourir, par un seul homme.



Les tables Dokamatic se combinent facilement avec le coffrage de dalle Dokaflex dans les zones de compensation. Cela signifie moins de chutes et moins de coupes de contre-plaqué.

Dokamatic pour de grandes surfaces de dalle

Pour gagner en cadence et en sécurité

L'entreprise G.C.C. dispose d'un délai gros-œuvre de 10 mois pour réaliser 58 000 m² de surface de planchers, s'agissant d'immeubles type R+6, avec 2 niveaux de sous-sols pour le bâtiment C1 et 3 niveaux de sous-sols pour le C3.

Outre le critère de la sécurité et de l'ergonomie, ce sont les contraintes chantier de l'infrastructure qui ont orienté le choix de l'entreprise vers les tables Dokamatic : la solution Doka permettait de gagner en cadence, en passant à une épaisseur de plancher de 30 cm et en supprimant la majorité des poutres en sous-sol, puisque les tables Dokamatic, avec seulement 4 étais de 2 tonnes, peuvent reprendre des planchers jusqu'à 47 cm d'épaisseur. Non seulement la méthode de travail avec les tables Dokamatic a permis d'éviter la saturation de la grue – les translations horizontales s'effectuant par un seul homme, sans effort à l'aide

du chariot télescopique DF – mais également d'atteindre la cadence voulue, soit 250 m²/jour pour le bâtiment C1 et 165 m²/jour pour le C3. Les tables Dokamatic étaient également très économiques puisqu'elles étaient complétées par du coffrage de dalle Dokaflex, avec un gain de coupe de CP et moins de chutes. Et grâce à la qualité des panneaux Dokadur équipant les tables (des panneaux 21 mm trois plis avec une protection PUI sur le pourtour), le chantier a atteint 60 réemplois avec les Dokamatic. ■

*Chantier : Immeubles de bureaux C1 et C3 site Alstom
 Entreprise de construction : G.C.C.
 Agence : Doka Ile-de-France*

Régis Duprès, chef de chantier de l'immeuble C1, est très satisfait du choix des tables Dokamatic « qui permettent de travailler en parfaite sécurité tout en garantissant le respect des cadences journalières : 250 m² de dalles/jour sous trois grues : Pari tenu ! »



Coffrage « made by Doka » pour la Côte d'Ivoire

Coffrage et étaielement d'un réservoir de 5 000 m³



Le nouveau réservoir de Djibi dont la capacité atteint 5 000 m³ est destiné à l'alimentation en eau des habitants de la ville d'Abidjan, en Côte d'Ivoire. Doka a fourni à l'entreprise Franzetti, chargée de sa réalisation, le matériel d'étaielement et de coffrage du tronc de cône du réservoir, soit quelque 216 tonnes de matériel acheminé dans 12 containers : étaielement Staxo, poutrelles H20, contre-plaqué 3-SO, filière WS 10 et vaux.

Le réservoir est construit en trois temps : une première phase pour coffrer la poutre de ceinture basse ; la deuxième avec la mise en place du coffrage de la cuve, puis la troisième phase pour le coffrage de la poutre de couronnement. L'extérieur du tronc du cône du réservoir est coffré en une fois, tandis que l'intérieur de la cuve est réalisé en 4 levées. Des panneaux trapézoïdaux sont mis en œuvre avec des compensations au fur et à mesure de l'avancement. Ce sont environ 2 400 ml de vaux qui ont été livrés par Doka pour coffrer l'évasement de la cuve. Le Bureau d'Etudes de Doka a fourni des plans pour chaque phase et chaque modification. L'étaielement de l'ensemble est réalisé par des tours acier Doka Staxo. L'équipe de chantier Franzetti a été conquise par la rapidité et la simplicité du montage de l'étaielement Staxo. ■

Les panneaux de coffrage sont complétés par des compensations au fur et à mesure de l'avancement. Ce sont 24,00 ml de vaux qui ont été livrés par Doka.

*Chantier : Réservoir de Djibi
Entreprise de construction : Franzetti
Agence : Doka Export*



De gauche à droite : Christophe Decarvalho, Morgan Guéroult (Conducteur de travaux), Deodoro Lamego, Carlos Pires, Vasco Perreira Nunes (Chef de chantier).

Simple et rapide à utiliser, le coffrage de façade Doka a su s'adapter aisément aux différentes hauteurs et aux différentes configurations du chantier.

Gain de temps et de confort de travail

Trumeaux et allèges simultanés

L'immeuble de bureaux Le Bristol, situé à Vincennes, est actuellement en construction. L'entreprise de construction SACIEG - TAM est chargée de la réalisation des quelque 17 000 m² de surface de plancher dont 7 500 m² de plateaux de bureaux répartis sur 6 niveaux.

Pour respecter les délais de travaux et soucieux d'offrir des conditions de travail confortables aux compagnons, M. Hervé Delaunay, Directeur de Travaux Sacieg-Tam, a opté pour l'outil de façade de Doka. L'une des principales qualités de cet outil de façade est de permettre de

coffrer les trumeaux tout en servant de support pour installer les allèges préfabriquées. Il offre l'avantage d'éviter de multiples opérations, telles qu'installer un support d'allèges, puis fabriquer un coffrage traditionnel. En plus de l'économie de temps générée, l'entreprise a

constaté que la facilité de mise en œuvre du coffrage de façade apporte également une économie de main d'œuvre conséquente. Et puisqu'avec les outils de façade Doka l'ensemble des interventions s'effectue depuis l'intérieur, le travail est plus sûr et plus confortable. ■

Chantier : Immeuble Le Bristol
 Entreprise de construction : SACIEG - TAM Entreprise
 Agence : Doka Ile-de-France



Doka France SA

Siège
Agence Ile-de-France et Export
 3, chemin des Iles, Z.I.
 F 78610 Le Perray en Yvelines
 Tél. : 01 34 84 27 27
 Fax : 01 34 84 27 00
 E-Mail : France@doka.com
 Internet: www.doka.fr

Succursale Lyon

10, rue Jacques de Vaucanson
 69780 Mions
 Tél. : 04 78 04 39 29
 Fax : 04 78 04 39 37
 E-Mail : Lyon@doka.com

Succursale Nantes

1085, rue Saint-Exupéry
 44150 Ancenis
 Tél. : 02 40 83 84 70
 Fax : 02 40 83 09 68
 E-Mail : Nantes@doka.com

Région Nord, Agence du Perray

78610 Le Perray en Yvelines
 Tél. : 01 34 84 27 70/71
 Fax : 01 34 84 27 00

Région Nord, Agence de Libercourt

62820 Libercourt
 Tél. : 03 21 40 36 10
 Fax : 03 21 40 31 10

Agence Sud-Est

84300 Cavaillon
 Tél. : 04 90 06 78 80
 Fax : 04 90 06 78 81

Agence Sud-Ouest

31700 Beauzelle
 Tel : 05 34 27 91 44
 Fax : 05 34 27 91 45

Lorraine : Seva

57140 Woippy
 Tél. : 03 87 30 12 43
 Fax : 03 87 32 07 70

Afrique de l'Ouest : 2S BTP

Dakar - Sénégal
 Tél. : +221 854 71 72
 Fax : +221 854 71 72

Doka Belgique

NV Doka SA
 Handelsstraat 3
 B 1740 Ternat
 Tél. : +32 / 2 / 582 02 70
 Fax : +32 / 2 / 582 29 14
 E-Mail: Belgium@doka.com

Doka Suisse

Holzco-Doka
 Schaltungstechnik AG
 Mandachstrasse 50
 CH 8155 Niederhasli
 Tél. : +41 / 43 / 411 20 40
 Fax : +41 / 43 / 411 20 68
 E-Mail: holzco-doka@hiag.com

La tour Burj Dubai a atteint les 601 m de hauteur dans les délais



La Burj Dubai est désormais le plus haut bâtiment présent sur notre planète. Les travaux de bétonnage du noyau central se sont achevés le 8 novembre 2007 à la hauteur de 601 mètres.

Avec une surface de voile de 430 000 m², la Burj Dubai présente une proportion importante en coffrage vertical. Le coffrage auto-grimpant Doka, destiné au noyau central et aux voiles périphériques, a fonctionné aussi précisément qu'une horloge : tous les trois jours un étage courant était réalisé. C'est la première fois dans l'histoire des coffrages qu'un équipement auto-grimpant est mis en œuvre sur une aussi longue période (2,5 ans), à une telle hauteur (600 m) et dans des conditions aussi extrêmes. L'achèvement des travaux béton du noyau a propulsé Doka vers un record du monde et lui a procuré une expérience formidable en situation extrême. Même l'architecture imposait des exigences élevées au système de coffrage. Le noyau central en forme de Y de la Burj Dubai avec les voiles périphériques se rétrécit sur la hauteur et présente 32 modifications de section. Doka a pris en compte dans l'étude de sa « machine à coffrer » toutes ces adaptations et a garanti le bétonnage en cycle de trois jours avec un outil coffrant particulièrement performant et simple à utiliser. La longévité était bien entendu un maître mot : finalement la « machine à coffrer » a fonctionné sans faillir tout au long de ces années. La robustesse des

composants Doka a surpris même les experts avec par exemple un seul et unique changement de peau coffrante pour les 180 levées de bétonnage.

Sécurité maximale grâce au système Xclimb 60

La sécurité constituait naturellement une priorité dans ce projet prestigieux. Pour que les travaux s'effectuent en toute sécurité, Doka a fourni le système de protection auto-grimpant Xclimb 60. Ce système sécurise le bâtiment au niveau de l'étage en construction ainsi que les trois niveaux inférieurs. Ce dispositif était particulièrement important pour protéger les ouvriers réalisant les dalles. Même les conditions climatiques étaient extrêmes, en raison du climat désertique et de la proximité immédiate de la mer occasionnant des écarts de température importants entre le jour et la nuit et provoquant des tempêtes de sable avec des vitesses de vent jusqu'à 100 km/h. Ces conditions ont mis les hommes comme les matériels à rude épreuve, mais Doka a prouvé avec ce projet que la bonne solution de coffrage permet de venir à bout des défis les plus grands et son savoir-faire et l'expérience de la Burj Dubai lui permet de s'affirmer comme le partenaire coffrage idéal pour les projets les plus spectaculaires de la planète. ■

Avec ses 601 m de hauteur de béton, la Burj Dubai est désormais le bâtiment le plus haut du monde. Les travaux de bétonnage à l'aide des coffrages auto-grimpants Doka SKE 100 ont été achevés dans les délais ; le noyau de béton armé peut maintenant recevoir la construction métallique de 200 m de haut.

doka
Les techniciens du coffrage