

► **VOTRE CONTACT**

**RESPONSABLE RÉGIONAL**, Pierre Delohen, immeuble «6° sens», 186, avenue Thiers, 69006 Lyon  
- Tél. : 04.72.75.77.19, fax : 04.78.52.14.05, e-mail : pdelohen@groupepmoniteur.fr

► **PROJETS** \_ page 125

► **PERMIS DE CONSTRUIRE** \_ page 134

## AIN

# Préfabrication d'exception

**C**omment fabriquer les 651 dalles commandées par Vinci Construction France pour le futur viaduc de la Côtière, sur l'A432 (1) à la frontière du Rhône et de l'Ain ? C'est à cette équation que Bonna Sabla (groupe Consolis), acteur majeur de la préfabrication d'éléments en béton, s'attaque depuis quelques mois sur son site de Loyettes (Ain). «Une rareté en France en la matière», estime Eric Midali, chef de projet génie civil chez Bonna Sabla.

L'équation est déjà peu banale avec la conception et la fabrication de 651 dalles (dont trois expérimentales), d'un poids moyen de 35,8 tonnes pour des mensurations moyennes de 14,14 m x 3,75 m x 0,28/0,42 m (épaisseur variable). Elle devient exceptionnelle quand on ajoute que ces dalles sont de vingt-cinq types différents, en géométrie et ferrailage, pour prendre en compte leur positionnement dans la composition des deux tabliers d'un ouvrage d'art non courant au tablier mixte métal/béton de 1210 m de longueur, à profils variables en pente et en courbe («*Le Moniteur*» n° 5482 du 19 décembre 2008, p.34, et n° 5532 du 4 décembre 2009, p.8).

### Une réflexion très en amont

Cette politique de sur-mesure fondée sur l'offre génie civil industriel Artefac, de Bonna Sabla, passe par une réflexion engagée très en amont avec Vinci, lauréat du concours européen lancé en conception-réalisation.

La proximité entre le chantier et l'usine de Loyettes garantit la réduction des coûts de transports et... de l'émission de CO<sub>2</sub>. Du processus de fabrication lui-même (avec l'armaturier Cepaba installé sur le site de Loyettes) jusqu'au stockage



Bonna Sabla a totalement reconfiguré son site de Loyettes (Ain) pour assurer la production de 651 dalles (bâtiment rallongé au centre), la production des armatures (en haut), et organiser une aire de stockage des dalles (à droite).

pointilleux de toutes les dalles sur le site également (pour éviter un stockage en pied d'ouvrage), en passant par la réalisation d'un original portique sur pneus multi-usages Cimolai d'une capacité de 50 tonnes, chaque étape est réfléchie, conçue et mise en œuvre dans un indispensable process qualité.

Le calendrier de cette préfabrication exceptionnelle donne à lui seul la force de l'engagement. La réflexion sur la préparation (fabrication, logistique, livraisons) démarre en octobre 2008; la commande, pour un montant d'environ 3 millions d'euros (hors aciers et transport), est passée début décembre; ce même mois, la conception du portique est achevée avec une commande dans la foulée.

«En quatre mois, de décembre à avril, l'ensemble des équipes de l'usine se sont investies dans la reconfiguration des ateliers agrandis pour l'occasion et d'un parc de stockage de 20000 m<sup>2</sup> pour réaliser ce projet inédit dans un délai comprimé», ajoute Philippe Boucher, directeur de l'usine de Loyettes.

Tout au long des cinq premiers mois de l'année 2009, Vinci valide l'expertise et le savoir-faire de Bonna Sabla: conception sur dalle, convenance béton, détail des ferrillages, documents assurance qualité sont passés au peigne fin. En parallèle, jusqu'au mois de juin 2009, les quatre moules industriels, garantie de la régularité de la qualité des produits, sont conçus, fabriqués et montés. A la mi-novembre, le nombre de dalles fabriquées atteint 52% du total prévu.

### Un enchaînement sans faille

Depuis décembre, Bonna Sabla assure la fabrication quotidienne de quatre dalles de quatre types différents, pour un achèvement entre la fin du mois de mars et la mi-avril 2010 après un enchaînement sans faille: séchage, contrôle qualité, et, enfin, achèvement de la livraison de 648 dalles sur chantier selon une logistique élaborée exceptionnelle entre les mois de juin et juillet 2010.

PIERRE DELOHEN ■

(1) Avancement de l'ouvrage à découvrir par webcam sur [www.travaux-A432.com](http://www.travaux-A432.com).