



Holcim a lancé en 2014 les travaux de construction d'une nouvelle carrière à Bayel dans l'Aube. Ce site est destiné à alimenter en granulats le site de reconstitution de Vernou terminé en début d'année 2014.

Après avoir réalisé l'électrification et l'automatisation à Vernou, Gomez Technologies a réalisé les mêmes prestations sur le site de Bayel, confirmant ainsi la confiance d'Holcim dans la compétence de ses équipes.

Alimentée par un poste de livraison à comptage HTA et 2 postes de transformation satellites 2000kVA et 800kVA, l'installation s'étend sur plus de 2km² et comporte un primaire, un secondaire + Tertiaire et un chargement train.

L'ensemble des équipements mécaniques a été conçu et réalisé par ThyssenKrupp KH Mineral, le traitement de sable étant fourni par MS.

Au primaire comme au secondaire, les installations électriques sont installées chacune à l'intérieur de 2 containers 40' isolés superposés. Le container inférieur abrite la partie cellules HTA et transformateur, tandis que la partie supérieure abrite les armoires et le local supervision. Un cinquième container abrite les armoires et la supervision du chargement de train.

Chargement trains automatisé

Les granulats sont stockés sur un tunnel béton de 150 ml. La reprise des matériaux se fait à l'aide de 6 trappes de dosage pour les gravillons et 4 ensembles trappes + extrac-

teurs volumétriques pour le sable, tous ces appareils de fabrication Précía Molen sont équipés de collecteurs d'eau. Une table de pesée est installée sur le tapis collecteur afin de gérer les queues de bande.

A 400 ml après la sortie du tunnel, nous avons implanté une bande transporteuse entièrement pesée au niveau du poste de chargement, au dessus des wagons.

Cet ensemble permet de charger des rames de 16 wagons à 800 tonnes/hr en automatique sans aucun arrêt de chargement. A l'aide de capteurs laser de positionnement des wagons, de sondes de niveau analogiques, nous gérons la vitesse d'avance du locotracteur électrique et le basculement d'un volet pour passer d'un wagon à l'autre. Tous les wagons sont équipés de Tag RFID, leur lecture nous permet de connaître la charge utile de chaque wagon.

Une fois les wagons chargés, nous envoyons par internet la liste de la rame sur le site de Vernou La Celle sur Seine où ils seront déchargés en automatique avec le même procédé de lecture RFID.

L'automatisme est piloté par 3 CPU M340 de Schneider Electric et une supervision développée sous Factory Talk View de Rockwell Automation est déployée sur site sur 3 PC double écran.

50 kilomètres de câble distribuent la puissance et la commande jusqu'aux 13 variateurs de vitesse ATV de Schneider Electric dont un de 400kW et un de 315kW. Une fibre optique de 1300 mètres assure la communication entre les éléments distants.

