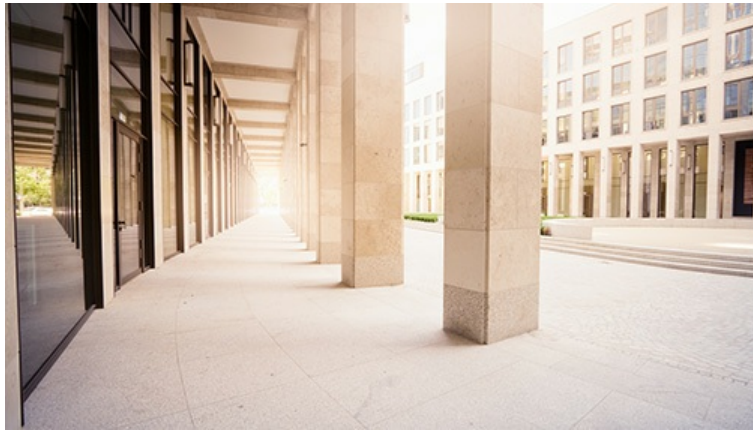


# Western University of Health Sciences Health Education Center est construit pour résister à l'activité sismique

La construction d'un bâtiment résistant aux tremblements de terre exigeait du béton pour consolider l'armature de l'acier.



Projet	Western University of Health Sciences Health Education Center, Ponomo, CA
Fournisseur de béton	Robertson's Ready Mix Concrete, Inc., Corona, CA
Maître d'œuvre général	DPR Construction, Inc., Pasadena, CA
Ingénieur / conception structurale	Perkins + Will, Los Angeles, CA
Solutions GCP	Adjuvant réducteur d'eau de grande portée ADVA® 405

## Aperçu

### Le projet

La Western University of Health Sciences a rencontré un problème intéressant. L'établissement a planifié un nouveau centre d'éducation de quatre étages de 175 000 pieds carrés, mais il était situé dans une région active sur le plan sismique du sud de la Californie. Ainsi, le défi n'était pas seulement de créer un centre d'apprentissage des arts et des sciences, mais aussi d'assurer la sécurité maximale du corps professoral et du personnel.

*"En tant qu'adjuvant de la série 400 pour béton auto-consolidant prêt à l'emploi, ADVA® 405 offre de nombreux avantages, dont une plus grande stabilité du béton, une rétention durable de la fluidité et une plus grande homogénéité, autant de facteurs qui réduisent les besoins en contrôle de qualité sur site."*

L'Université a spécifié des murs structurels avec des armatures en acier et des résistances de béton supérieures à 6 000 psi. Le défi consistait à consolider 2 000 mètres cubes de béton dans le coffrage et à répondre aux exigences de résistance impressionnantes.

L'équipe de Robertson's, le principal producteur de béton prêt à l'emploi dans la région du sud de la Californie, a testé un certain nombre de solutions de rechange.

Après avoir été insatisfaits de la conception d'un adjuvant à plusieurs composants – composé d'un réducteur d'eau à haute portée conventionnel, d'un adjuvant modifiant la viscosité et d'un adjuvant retardateur – ils ont finalement commencé à travailler avec GCP Applied Technologies.

## Démontrer un avantage avec GCP

À partir d'une paroi rocheuse, Robertson a testé son propre mélange de béton auto-consolidant avec l'adjuvant réducteur d'eau de grande portée ADVA<sup>®</sup>405. Les employés ont constaté qu'il satisfaisait aux exigences spécifiques du projet Slump Flow, VSI, J-Ring et Stability. Il a également été satisfait en termes de fluidité, de consolidation et de finition de surface. En conséquence, Robertson a reçu la responsabilité de fournir du béton auto-consolidant pour l'ensemble du projet.

### Les résultats

L'adjuvant réducteur d'eau de grande portée ADVA<sup>®</sup>405 a permis au mélange SCC de Robertson de se consolider facilement autour de l'armature en acier du coffrage tout en obtenant la résistance à la compression spécifiée de 6 000 psi. En outre, l'utilisation de béton auto-consolidant a éliminé le besoin de vibrations et de compaction manuel, a diminué les exigences d'équipement et a amélioré la productivité du travail avec moins de main-d'œuvre requise et un placement plus rapide et plus facile.

Enfin, ADVA<sup>®</sup>405 a démontré une capacité impressionnante à résister aux changements météorologiques dans les conditions du chantier. Bien que les températures et l'humidité du sud de la Californie varient considérablement, ADVA<sup>®</sup>405 est resté uniforme et très fluide de lot en lot. En fin de compte, sur les 2 000 mètres cubes de béton produit, aucune charge n'a été rejetée en raison d'un béton auto-consolidant non uniforme.

Blue360<sup>SM</sup> Total Business Advantage : la force des produits, de la performance et des employés de GCP.

gcpat.fr | Service client France: +33 2 37 18 88 00

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Produits de Construction, ZA Les Foulletons, 39140 Larnaud, France

Ce document est uniquement à jour à la date de dernière mise à jour indiquée ci-dessous et n'est valable que pour une utilisation en France, Belgique, Suisse et Luxembourg. Il est important que vous consultiez toujours les informations actuellement disponibles sur l'URL ci-dessous pour fournir les informations les plus récentes sur le produit au moment de l'utilisation. Des documents supplémentaires tels que les manuels de l'entrepreneur, les bulletins techniques, les dessins détaillés et les recommandations détaillées ainsi que d'autres documents pertinents sont également disponibles sur [www.gcpat.fr](http://www.gcpat.fr). Les informations trouvées sur d'autres sites Web ne doivent pas être utilisées, car elles peuvent ne pas être à jour ou applicables aux conditions de votre site et nous déclinons toute responsabilité quant à leur contenu. S'il y a des conflits ou si vous avez besoin de plus d'informations, veuillez contacter le service client de GCP.

Last Updated: 2022-02-10

[gcpat.fr/about/project-profiles/western-university-health-sciences-health-education-center-built-resist](http://gcpat.fr/about/project-profiles/western-university-health-sciences-health-education-center-built-resist)