



Les grandes entreprises à la rescousse

Pour assumer la tâche de la reconstruction après les graves sinistres et pour maintenir le programme ambitieux du gouvernement, les pouvoirs publics n'ont guère le choix concernant les entreprises nationales de bâtiment capables de mener cette mission à grande échelle et à travers les wilayates du pays. Bien que le temps des grandes entreprises nationales est révolu, il subsiste néanmoins certaines qui avec leur expérience et leur savoir-faire continuent à répondre aux programmes politiques.

COSIDER est la première entreprise nationale de BTP, avec 14800 employés, 10 filiales et un chiffre d'affaire qui avoisine les 350 millions de dollars (pour 2005), elle reste incontournable pour tout projet d'envergure nationale.

L'entreprise s'est spécialisée depuis un certain temps dans le coffrage tunnel pour la réalisation d'opérations de logements collectifs ; elle réalise également avec le système poteaux poutres tout en assurant les acquéreurs du respect scrupuleux des normes en vigueur, notamment le Règlement Parasismique Algérien (RPA), ainsi que la maîtrise des délais de réalisation.

Répondant à notre question qui a trait à la nature de l'évolution des procédés structuraux après le séisme dévastateur de Mai 2003, M. RILI PDG de COSIDER promotion Affirme que l'entreprise s'est toujours conformée aux réglementations parasismiques en vigueur et que des efforts ont été consentis par le groupe afin de renforcer le ferrailage des structures. M. RILI affirme que le groupe veut améliorer et développer ses systèmes constructifs tel que le coffrage tunnel qui a prouvé son efficacité lors du dernier séisme. La filiale promotion de COSIDER emploie une centaine d'ingénieurs et d'architectes présents dans toutes les wilayas du pays, et développe des opérations immobilières en fonction des opportunités dans un marché libre où la concurrence est rude. La force de cette entreprise, selon notre interlocuteur, réside dans le fait qu'elle maîtrise de bout en bout la chaîne de production du cadre bâti, de la carrière d'extraction du ciment et des granulats jusqu'à l'étude et réalisation des opérations de logements de tous types. C'est en vertu de cette maîtrise que l'entreprise a bâti sa réputation de sérieux et de compétence. La période difficile durant les années 90 caractérisée par une phase de désinvestissement, qui a fait ralentir la croissance du groupe, semble aujourd'hui bien loin à en croire notre interlocuteur.



Ils nous font confiance... ils méritent la vôtre !

MIEUX S'INFORMER...

Pour recevoir gratuitement une documentation sur les produits proposés par nos partenaires, cochez les cases qui vous intéressent, découpez le coupon et renvoyez le à l'adresse suivante : ALUR éditions, 21 Rue Abane Ramdane Alger, ou faxez au 021 73 99 82

- SATAL+ Aluminium, Libérez votre imagination.
 - BKL Industries, Des fenêtres pour la vie.
 - ALUCOBOND, Spectra colours : la couleur en 3 dimensions.
 - SCHÜCO, Leader mondial des concepteurs-gammistes en menuiserie aluminium.
 - INJAZ, Le logiciel de gestion et suivi de marché.
 - CHIMIBAT, Un devoir de conseil et d'assistance.
 - BATISSIMO, Matériaux de construction.
 - SARL GENITEC, Le génie de l'installation technique.
 - SIDAR, Promotion Immobilière : Promotion, confiance & confort.
 - GRANITEX, La référence pour mieux construire.
 - SIFAMOS, Sièges pour salles d'attente & conférences.
 - COSIDER, La synergie d'un groupe.
 - INOX Art, Tout ouvrage en tôles et tubes en inox.
 - SNC DOUDAH, Entreprise de travaux publics bâtiments et hydrauliques.
 - DIPROBAT Menuiseries.
 - Mes coordonnées
Nom et prénom :
Raison sociale :
Adresse :
Code Postal : Ville : Pays :
Tél. : Fax :
E-mail : Web :
- Cette demande correspond à un projet Oui Non
Je veux avoir la visite d'un commercial Oui Non

Les isolateurs de fondations Une solution constructive innovante, un projet pilote à Ain Defla

Par Nacer'Eddine HADERBACHE
Diplômé en Economie Industrielle
& Abderrazak MESSAAD
Architecte

Les problèmes de construction, d'urbanisme et d'aménagement du territoire constituent l'une des préoccupations majeures de la gouvernance en matière de prévention et de réduction des risques majeurs.

Au delà de l'urgence ou des nécessités les plus pressantes, les services publics s'ouvrent de plus en plus aux avancées technologiques et techniques en matière de systèmes et de solutions constructives susceptibles d'apporter des solutions acceptables aux problèmes qui se posent.

Réduire la vulnérabilité du cadre bâti ou à bâtir face au séisme rend nécessaire l'adoption d'un certain nombre de solutions constructives qui ont déjà fait leur preuve dans les régions du monde où la terre peut trembler à tout moment, du jour comme de la nuit.

La science, les techniques de construction, les technologies liées à des systèmes constructifs comme d'ailleurs les savoir-faire en matière de gestion de chantiers de construction, ont donc évoluées au fur et à mesure, créant ainsi de nouvelles approches de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de la construction, en terme de prévention et de réduction des séismes à moyenne à forte magnitude.

A côté des avancées considérables obtenus par la dynamique des structures, des pays comme le Japon, les Etats-Unis d'Amérique, l'Italie, la Nouvelle Zélande et la Chine, se sont plus particulièrement intéressés aux isolateurs de fondations, en tant que moyen d'atténuer considérablement les excès d'énergie développés par les séismes, en les absorbant avant qu'ils ne puissent mettre à mal la superstructure des constructions.

Les isolateurs de fondations sous forme d'appuis parasismiques en caoutchouc sont devenus depuis voilà bien une double décennie le pivot d'une solution innovante et un élément essentiel sur lequel se fonde désormais de nouveaux concepts constructifs.

Le principe des isolateurs de fondations repose sur la nécessité de créer un dispositif " technologique " intermédiaire entre les fondations

et la superstructure, sous forme d'appuis en caoutchouc, destiné à réduire les effets de moyens et grands séisme dont la magnitude peut aller à plus de 7 sur l'échelle de Richter.

Dans la conception du cadre bâti utilisant les isolateurs de fondations, une attention particulière est accordée au couple sol / fondations au dessus desquels seront installés les appuis parasismiques en caoutchouc sur lesquels, à leur tour, viendra reposer la superstructure.

L'introduction de ce nouveau concept en Algérie

Dès le lendemain du séisme d'El Asnam du 10 octobre 1980, les services publics spécialisés de l'Etat, ont été convaincus de la nécessité de s'ouvrir sur des solutions constructives plus aptes à garantir la réalisation d'un cadre bâti à même de résister aux grandes secousses sismiques et de réduire au maximum les pertes en vies humaines, en biens immobiliers et matériels et en installations sensibles et stratégiques, notamment celles devant s'occuper des premiers secours et du management de l'urgence.

Pour de multiples raisons, notamment l'extrême jeunesse de certaines solutions constructives proposées à la hâte par des

partenaires étrangers, les services publics, tout en faisant face à des besoins en logements très importants, ont privilégiés une approche plus réservée qui consistait à conforter et à enrichir notre réglementation para-sismique tout en insistant, suite aux nombreux diagnostics faits in situ à El Asnam et à Ain-Défila, sur un élément essentiel de la construction, la qualité des matériaux et celle de la mise en oeuvre prise en charge par différents corps de métiers.

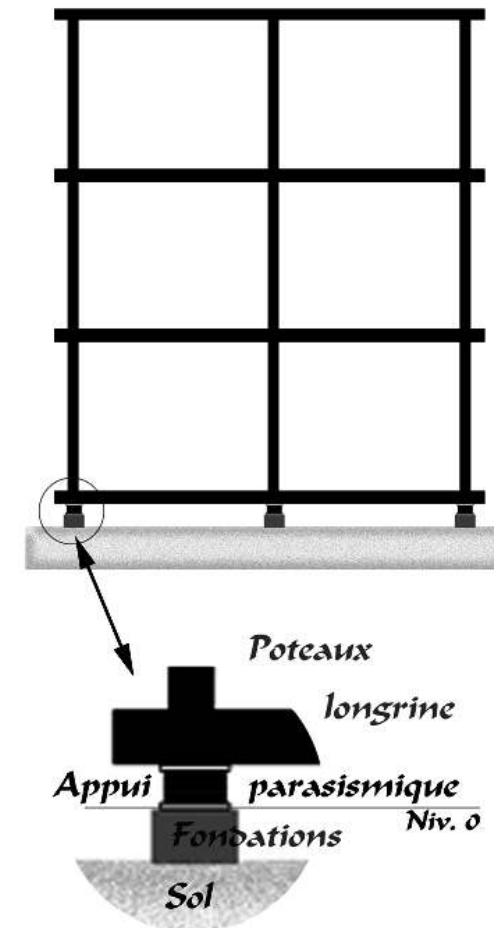
Dans le contexte et les conditions des années 80, ces décisions étaient acceptables dans la mesure où elles ont permis d'améliorer notre réglementation parasismique et de disposer d'outils et d'instruments de calculs de qualité et d'efficacité scientifique et technique.

Le CTC, en tant qu'institutions de contrôle technique de la construction en Algérie a alors joué un rôle central dans l'avancement des idées et l'adoption de nouvelles règles de conception, de contrôle et de suivi de la construction.

Un peu plus tard, le CTC régionalisé fut rejoint par le CGS et le GRAAG, CNERIB, et avec d'autres institutions et spécialistes, ils eurent tous à animer une réflexion d'ensemble qui a pu servir à enrichir les débats au sein des commissions spécialisées du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme, donnant naissance au RPA 99 actualisé qui, en matière de construction conventionnelle, offre toutes les garanties en matière de conception du cadre bâti et de calculs de structures.

Lors de l'organisation des deux Journées Scientifiques et Techniques (Décembre 2003)

organisées par le Cabinet Conseil MCM en partenariat avec le partenaire Malais, le Malaysian Rubber Board (MRB), grâce à l'aide des responsables du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme nous avons pu inviter pratiquement l'ensemble des acteurs scientifiques et techniques de la construction en Algérie. Journées suivies attentivement par les grands décideurs institutionnels et par la presse, à l'issue desquelles, après amples échanges d'informations, le Président du CTC Chlef a pris l'initiative de réaliser le premier projet pilote algérien de construction sur isolateurs de fondations en caoutchouc à Ain Défila.





Le siège du CTC Ain Defla .Un premier projet pilote

Il s'agit d'un immeuble de bureaux de deux étages avec sous sol,, emprise au sol 280 m², surface ensemble plancher plus de 1000 m²,



Appui parasismique en caoutchouc

réalisés ou en cours de réalisation. Le projet qui dispose d'ores et déjà d'un permis de construire, est aujourd'hui en cours de lancement des travaux.

Dans la conception de ce projet, largement piloté par les spécialistes du CTC Chlef, on a tenu à prévoir un sous-sol qui servirait de vitrine pédagogique pour que les étudiants des grandes Ecoles et de l'Université, les professionnels et les chercheurs, puissent voir les isolateurs de fondations installés, avec tous les équipements d'observations, de mesures et de contrôles de comportements au séisme (CGS et autres).

Tous les visiteurs intéressés pourront ainsi constater de visu toutes les innovations qui seront introduites au niveau des systèmes de canalisations et de réseaux (électricité, gaz, etc.) désormais disposant d'une partie flexible empêchant toute rupture.

Ajoutant que ce sous-sol pédagogique dispose d'un accès direct à partir de l'extérieur, pouvant servir ainsi de sortie de secours.

Dans le choix des matériaux, à côté des structures en béton pour lesquelles ont fait appel aux solutions les plus avancées en matière de dynamique de structure, pour les façades on a associé écrans acoustiques en voile de béton et mur rideaux, alors que la cage d'escaliers est posée sur appuis parasismiques spéciaux destinés à prévenir tout risque d'effondrement " fiders ".

Les étages, quand à eux, disposent quand à eux d'une très grande liberté d'agencement, de fonctionnalité et de circulation. Le Hall d'entrée fait aussi office de zone d'accueil commune, permet l'accès à l'ensemble des étages qui se fait par la cage d'escalier directement accessible. Les façades, dont une partie est en murs rideaux, font bénéficier l'immeuble, en fonction des besoins de ses occupants, de lumière et d'une bonne ventilation naturelle.

Enfin, l'immeuble dans son ensemble est caractérisé par une approche architectonique bien adaptée aux conditions climatiques de la région, soucieuse d'économie d'énergie par une meilleure régulation des zones d'ombre et de lumière produisant une ventilation et garantissant un meilleur comportement thermal dynamique des structures et façades, à même de réduire les déperditions, en hiver comme en été.

C'est ainsi que de commun accord les partenaires au projet, CTC Chlef, Malaysian Rubber Board et MCM Cabinet Conseil aujourd'hui NCC Consulting, Monsieur Abderrazak MESSAAD, Architecte responsable du Bureau d'étude MEDINA CONCEPT (Boussaâda), a été chargé de l'adaptation et de la finalisation réglementaire du projet initial conçu conventionnellement, aux nouvelles exigences introduites par l'utilisation du système isolateurs de fondations.

Conclusion

La réalisation du projet pilote CTC Ain Defla, tout d'abord en matière



hauteur 11 mètres, en pleine agglomération urbaine, à côté d'autres services publics de wilaya récemment

les innovations technologiques, quand elles s'avèrent utiles et économiquement acceptables, de les prévoir dans toute conception, particulièrement lorsqu'il s'agit d'immeuble à caractère sensible ou stratégique. A commencer par les services d'urgences, de santé et de secours, les hôpitaux et les établissements d'enseignement d'une certaine envergure, les postes de pilotage et de commandement des urgences en cas de risques majeurs ou de catastrophes naturelles.

عزل أساس البناء - حل جديد للبناء مشروع مدبل بعين الدفلة

إن المشاكل العمرانية و التنظيم المكاني تعتبر أهم إنشغالات في المجال الوقائي لإنقاص من المخاطر، ولأجل السرعة والأخذ بالترامات الأولية فإن الخدمات العامة تفتح أبوابها للتقدم التكنولوجي للحصول على حلول مقبولة . الإنقاص من سوء البناء أو البناء في المناطق زلزالية أصبح إلزامي كما هو معمول به في باقي البلدان . العلوم ، تقنيات البناء تكنولوجيا التي لها علاقة بالبناء و أيضا حسن استعمال مواد و كيفية تسييره من أجل الحماية و الوقاية من شدة الزلازل . إلى جانب التقدم المحسوس الذي وصلت إليه دينا مكية الميكل ، باقي بلدان كالولايات المتحدة ، إيطاليا ، الصين مهمته أكثر بالعزل الأساس البناء لإنقاص من الطاقة المولدة عن الزلازل و تجنب وصولها لهيكل البناء . إستعمال العزل البلاستيكي الذي يعتبر عامل مضاد للزلازل و قد أصبح و منذ زمن طويل قوام لحل أساسي يرتكز عليها البناء لانقاص ما يعادل زلزال ذو درجة 8 حسب سلم ريشتر .

مقدمة التصور الجديد بالجزائر : على إثر زلزال الأصنام تعهدت الجزائر بأخذ بعين الاعتبار الإحتياطات اللازمة لقيامها بالبنين الملائم للزلازل قصد تجنب الخسائر المادية و البشرية. و هذه الإلزامات كانت مقبولة في الثمانينات قصد تطوير قواعد المقاومة للزلازل. و قد لعب المركز التقني للمراقبة دورا هاما في تقديم الأفكار و التأقلم مع القواعد الجديدة. وبعدها انظمت إليها مراكز أخرى و معاهد مختصة من أجل الوصول إلى ضمانات في المجال البناء .على إثر تنظيم يوميين علميين و تقنيين منظمين بمساعدة وزارة السكن و العمران تمكنا عموما من إيضاح أغلب عوامل العلمية و التقنية في الجزائر بحضور الصحافة . و بتبادل المعلومات مع رئيس المركز التقني للمراقبة بالشلف أخذ موقف إنشاء مشروع مدبل بالجزائر للبناء بواسطة عازل بلاستيكي بعين الدفلة .

فرع مركز التقني بالزلازل بعين الدفلة - أول المشروع مدبل : مع إقترح هذا المشروع للمركز التقني للزلازل قرر تهيئة قبو، حتى يتمكن الباحثين من خلاله رؤية الأساس عن قرب ، وكذلك بالنسبة لزوار و للتأكد من إبداع الموجود في القنوات في الشبكات الغازية و الكهربائية الخاضعة لطلانية تمنع أي إنقطاع و نظرا لإحتواء القبو على مخرج مباشر يمكنه الإفادة كمخرج للإنتقاذ . و في إختيار المواد البناء إلى جانب الهيكل المصنوعة بالخرسانة و الإشارة إلى الحلول الأكثر تقدما و إحتواء الواجبة على عازل سمعي يستأثر بالخرسانة أما السلالم مثبتة على ثابت مقاوم للزلازل خاص لحماية خطر الانهيار. أما الطوابق فخاضعة لتنسيق حكم و مخرج مؤدي إلى السلالم مباشرة. و في الأخير هذا العمران يمكن أن يتلاءم مع الظروف و العوامل الطبيعية . وهكذا حسب الإنفاق المتعادل بين الماليزي روبرورد و السيد المهندس عبد الرزاق كلف بإتمام المشروع.

وأخيرا ما يمكن قوله أنه يمكن أخذ بنفس المشروع لمنشآت أخرى خاصة منها : مركز التعليم ، مراكز الصحة ، مراكز التحكيم السريع في حالة الكوارث الطبيعية .



Nous sommes dans un monde cosmogénèse qu'il s'agit bien de construire ensemble, la construction étant faite des pierres vivantes que nous sommes» «Nous avons à nous construire en aidant les autres à le faire et c'est sur cela que nous sommes jugés. L'important n'est plus alors une morale du non mais une morale du oui, une morale de constructeur.

PAUL CHAUCHARD



www.Granitex.dz
La référence pour mieux construire



Depuis 37 ans GRANITEX fournit des produits performants pour le bâtiment, les travaux publics et le génie civil

L'évolution de la technologie du béton fait que ce dernier est plus complexe que le traditionnel mélange eau-ciment-granulats. De nos jours, le béton incorpore dans sa matrice non seulement des ajouts cimentaires mais aussi des adjuvants chimiques qui améliorent ses propriétés à l'état frais et durci. Le béton moderne est devenu

un produit nécessitant une recherche interdisciplinaire physico-chimique pour améliorer sa qualité et son développement durable. La synergie et la comptabilité entre tous ces composés doivent bien être comprises pour pouvoir fabriquer des bétons ayant d'excellentes propriétés. L'usage des super plastifiants en combinaison avec

les ajouts cimentaires ont ouvert plusieurs avenues technologiques intéressantes tels que : les bétons à haute performance, les bétons auto-plaçants. Granitex capitalise aujourd'hui 37 années d'expérience de fabrication et d'assistance à la mise en œuvre des différents produits et procédés qu'elle offre pour le secteur du BTP.