Expo Shangai 2010
Le pavillon Algérie décroche la médaille d'or

BISKRA
Un essor et des ambitions

LA REVUE DE L'HABITAT

Revue d'information du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme

N°06 - Janvier 2011

Révision des règles parasismiques algériennes
Agir pour la réduction du risque sismique

PLAN 2010-2014
Deux millions de logements programmés

LA REVUE DE L'HABITAT - N°06 - Janvier 2011

EXPO 2010
SHANGHAI CHINA

Le pavillon Algérie décroche la médaille d'or

Financement de l'Habitat

L' effort colossal de l'Etat

Avec une enveloppe financière de plus 3700 milliards de dinars, soit l'équivalent de 50 milliards de dollars, allouée au secteur de l'habitat sur la période 2010-2014, les prévisions du nouveau plan quinquennal concrétisent le programme du Président de la République, M. Abdelaziz Bouteflika, qui a inscrit la résorption du déficit en logements en tant qu'axe prioritaire dans l'action du gouvernement. En mobilisant près de 20% des crédits d'équipement, le secteur de l'habitat bénéficie d'un plan de développement d'une envergure jamais égalée jusque-là. Pour les cinq prochaines années, c'est la construction de deux millions de logements qui est programmée. Un total de 1,2 million de logements sera livré durant le quinquennat 2010-2014, tandis que le reste, soit 800 000 logements, sera achevé entre 2015 et 2017.

Au-delà de l'augmentation de l'offre de logements, ce qu'il faut souligner ici, c'est que la dynamique et l'essor du secteur de l'habitat devraient avoir une incidence positive sur la croissance de l'économie nationale à travers la création d'emplois et donc de richesses. L'adage est bien connu : " Quand le bâtiment va, tout va. "

Le programme d'investissement public 2010-2014 doit permettre notamment l'émergence d'entreprises nationales performantes dans le secteur de la construction. Il faut relever ici, que contrairement à certaines idées reçues, l'apport des entreprises étrangères est marginal dans la réalisation des programmes du secteur puisque près de 93% des logements réceptionnés lors du quinquennat 2005-2009 ont été réalisés par des entreprises nationales. Bien plus dans certaines wilayas, l'ensemble des logements réceptionnés est l'œuvre exclusive d'entreprises algériennes.

Nous saisissons cette occasion pour appeler les jeunes Algériens diplômés à créer des entreprises de réalisation de logements afin de faire face au déficit d'entrepreneurs, notamment dans les wilayas du sud du pays. Les programmes inscrits au plan quinquennal sont une opportunité à saisir. Il s'agit là pour eux d'un investissement sûr, vu que les projets sont préalablement définis et les crédits disponibles. Ceci étant, nous considérons que les avancées indéniables enregistrées au plan de la quantité et de l'amélioration du rythme de réalisation des programmes de logements et d'équipements publics doivent être confortés par une rigueur sans faille concernant le registre de la qualité. Le quinquennat 2010-2014 s'assigne l'objectif stratégique de la construction de logements de qualité à travers la normalisation des différents actes de gestion contenus dans le processus de la construction.

L'objectif qualité doit baliser tout l'itinéraire de l'acte de bâtir. Loin d'être un slogan, la qualité doit être appréhendée en tant que démarche globale. Elle doit présider aux différentes phases de la construction : la désignation des sites, leur viabilisation et aménagement, le choix du bureau d'études, de l'entreprise de réalisation, le suivi et le contrôle techniques.

L'option qualité requiert, bien sûr, de la part des pouvoirs publics davantage de rigueur concernant l'encadrement de l'acte de bâtir ; c'est dans ce sens que le gouvernement vient de soumettre à l'APN un projet de loi concernant l'activité de promotion immobilière. Ce texte cible un encadrement plus précis de l'activité de promotion immobilière et une régulation plus claire de la profession de promoteur immobilier, y compris à travers les conditions requises pour l'exercer. Il offre, par ailleurs, un renforcement de la protection des citoyens, clients des promoteurs immobiliers.

Enfin, le grand essor qu'est appelé à connaître le secteur avec la mise en œuvre du plan quinquennal mérite d'être sauvegardé contre tous les risques d'aléas naturels. La démarche qualité telle que nous l'envisageons inclut, cela va de soi, la sécurité des constructions. Dans ce sens, le ministère de l'Habitat a organisé, le 10 octobre dernier, une rencontre nationale sur la révision des règles parasismiques algériennes (RPA). Cette rencontre, étape ultime d'une large consultation associant tous les intervenants dans l'acte de bâtir, doit aboutir à la promulgation du RPA 2010.

Outre l'objectif de préserver les vies humaines et les biens, la maîtrise des techniques de construction parasismiques a une portée économique; elle garantit la stabilité et la continuité de nos réalisations et constructions, auquel l'Etat consacre un budget considérable.

M. Noureddine Moussa,
Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme

Sommaire

LA REVUE DE L'HABITAT
N°06 - Janvier 2011

3 • L'ÉDITORIAL

Financement de l'habitat, L' effort colossal de l'Etat
Par M. NOUREDDINE MOUSSA, MINISTRE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

6 • ACTUALITÉS

- RÉUNION RESTREINTE D'ÉVALUATION CONSACRÉE AU SECTEUR DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME
- PLAN QUINQUENNAL 2010-2014
  3 700 milliards de dinars alloués à l'habitat
- DÉCLARATION DE POLITIQUE GÉNÉRALE DU GOUVERNEMENT
  "La crise du logement a été allégée"
- RÉUNION AVEC LES RESPONSABLES DE L'HABITAT DES WILAYAS DU SUD-OUEST ET DE L'EXTRÊME-SUD DU PAYS
- PROMOTION IMMOBILIÈRE
  L'Etat déterminé à mettre de l'ordre

12 • Sur le terrain… **Visites d'inspection et de travail de M. Noureddine Moussa**

17 • FOCUS

L' Exposition universelle de Shanghai 2010
• Une médaille d'or pour le pavillon Algérie

LA REVUE DE L'HABITAT
N°06 - Janvier 2011

La Revue de l'Habitat
Revue d'information du Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme

135, rue Didouche-Mourad 16000 ALGER
Tél. : +213 (0) 21 74 07 22
Fax : +213 (0) 21 74 63 94

Président de la publication
Monsieur le Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme

Directeur de la publication
Dr Ahmed Nasri

Conception-réalisation
NewWave Communication

La revue est disponible sur le site du ministère :
http//www.mhu.gov.dz

25 • DOSSIER

La révision des règles parasismiques algériennes

Agir pour la réduction du risque sismique

28 • La rencontre nationale sur la révision des règles parasismiques algériennes

30 • Allocution de M. le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme : "Intégrer la culture du risque"

32 • La synthèse des recommandations

35 • Présentation des organismes de contrôle technique et de recherche

37 • Les communications présentées lors de la rencontre nationale sur la révision des règles algériennes parasismiques

60 • GRANDS PROJETS

Biskra, un essor et des ambitions

56 • COOPERATION

• Coopération algéro-turque

Un partenariat en plein essor

• **UMA : 11e session** du Conseil des ministres de l'Habitat et de l'Urbanisme

• **Conseil des ministres arabes de l'Habitat et de l'Urbanisme**

• Tenue de la **75e réunion** du bureau exécutif

Réunion restreinte d'évaluation consacrée au secteur de l'habitat et de l'urbanisme

2 000 000 de logements programmés durant la période 2010-2014

Dans le cadre des auditions annuelles concernant les activités des différents départements ministériels, M. Abdelaziz Bouteflika, Président de la République, a présidé le 26 août 2010 une réunion restreinte d'évaluation consacrée au secteur de l'habitat et de l'urbanisme.

Le Président de la République a instruit le gouvernement de veiller à la qualité des logements réalisés

A cette occasion, Monsieur le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme a présenté le bilan d'activité de l'année 2009 et exposé les actions et réalisations projetées dans le cadre de la mise en œuvre des programmes du secteur au titre du plan quinquennal 2010-2014. S'agissant du bilan d'activité de l'année 2009, le secteur a enregistré les résultats suivants :

- 217 795 logements ont été livrés ;
- 269 247 logements ont été mis en chantier ;
- 557 000 logements sont en cours de construction.

Durant la période 2004-2009, 1 045 000 logements ont été livrés, dont 59% de logements urbains et 41% de logements ruraux. Le parc national de logements a atteint, à fin 2009, un total de 7 090 000 logements. Ainsi, le taux d'occupation brut de logements (TOL) a enregistré une diminution sensible, passant de 5,79 personnes par logement en avril 1998 à 4,89 à fin 2009.

Dans le domaine de l'urbanisme, les processus de mise à niveau des Plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme (PDAU), d'élaboration des Plans d'occupation de sol (POS)

et de réalisation des études géotechniques se poursuivent normalement, enregistrant en 2009 l'achèvement de 227 études de révision de PDAU, 313 études de POS et 47 études géotechniques. Pour leur part, les travaux d'aménagement urbains connaissent des taux d'avancement appréciables.

Pour ce qui est des actions et réalisations projetées au titre du programme quinquennal 2010-2014, le programme de logements arrêté s'élève à 2 000 000 de logements, dont 1200 000 logements seront livrés durant la période quinquennale susmentionnée.

Ce programme de 2 000 000 de logements se compose de :

• 800 000 logements publics locatifs ;

• 500 000 logements promotionnels aidés par l'Etat ;

• 700 000 logements ruraux aidés par l'Etat.

L'envergure exceptionnelle de ce programme traduit clairement la volonté de l'Etat de poursuivre l'effort de production de logements. Sa réalisation sera soutenue par de nouvelles mesures d'incitation à l'accès au logement et à la promotion immobilière.

L'exécution de ce programme sera accompagnée par une série d'actions visant à consolider le processus d'amélioration de la qualité des constructions, où des progrès palpables sont déjà enregistrés tant au niveau technique qu'au niveau architectural et urbanistique.

Dans le domaine de l'urbanisme, il s'agira de poursuivre durant la période 2010-2014 :

• le processus de révision de 470 PDAU ;

• l'élaboration des études de POS et le lancement de 2 885 études y afférentes ;

• la poursuite de le mise en œuvre des opérations d'amélioration urbaine ;

Des aides multiformes sont consenties par l'Etat pour faciliter l'accès des citoyens au logement

• la réalisation des infrastructures de viabilité structurantes.

D'une manière générale, il s'agira pour le secteur, à travers les actions dont la mise en œuvre est projetée durant la période 2010-2014, de renforcer les moyens et de moderniser l'organisation et la gestion au niveau de l'ensemble de la chaîne des intervenants dans l'acte de bâtir, l'objectif permanent étant d'améliorer continuellement leur niveau de performance au service du développement du secteur de la construction.

Intervenant à l'issue du débat sur ce dossier, le Président de la République, après avoir mis en exergue "*les aides multiformes consenties par l'Etat pour faciliter l'accès des citoyens au logement*", a souligné les efforts déployés dans la construction et l'attribution des logements. "*Ces efforts,* a ajouté le chef de l'Etat, *doivent être maintenus en vue d'améliorer substantiellement le niveau d'adéquation entre l'offre et la demande de logements*".

Dans cette perspective, le Président de la République a instruit le gouvernement de prendre les dispositions et les mesures nécessaires à l'effet de :

• poursuivre les opérations de résorption de l'habitat précaire à un rythme soutenu pour son éradication totale sur le territoire national ;

• promouvoir l'aide à l'habitat rural pour encourager les populations à se fixer dans les campagnes ;

• veiller à la qualité des logements réalisés dans le cadre des programmes publics de logement et à la qualité architecturale et urbanistique des constructions ;

• poursuivre le processus d'amélioration urbaine engagé durant le plan quinquennal écoulé ;

• et, enfin, poursuivre le processus de traitement du vieux bâti.

Programme quinquennal 2010-2014

3 700 milliards de dinars alloués au secteur de l'habitat

Une enveloppe financière de plus de 3 700 milliards de dinars, soit l'équivalent de 50 milliards de dollars, est allouée au secteur de l'habitat pour la construction de deux (2) millions de logements et la réhabilitation du tissu urbain sur la période 2010-2014.

Un total de 1,2 million de logements sera livré durant le quinquennat 2010-2014

Sur la totalité des engagements financiers de l'ordre de 21 214 milliards de dinars (près de 286 milliards de dollars) qui seront mobilisés par le nouveau programme quinquennald'investissements publics, une part de 17,4% sera ainsi affectée pour résorber le déficit en logements au niveau national.

Il s'agira de réaliser 500 000 logements locatifs, 500 000 logements promotionnels, 300 000 logements dans le cadre de la résorption d'habitations précaires et 700 000 logements ruraux.

Un total de 1,2 million de logements sera livré durant le quinquennat 2010-2014, tandis que le reste, soit 800 000 logements, sera achevé entre 2015 et 2017.

Ce programme de l'habitat succédera donc à celui du quinquennat 2005-2009, qui avait été fixé initialement à un (1) million de logements pour être porté à 1,65 million de logements, enregistrant ainsi un accroissement de 65%, à la faveur des décisions du Président de la République, M. Abdelaziz Bouteflika, portant affectation de programmes complémentaires aux wilayas du Sud et des Hauts-Plateaux et à la résorption progressive de l'habitat précaire.

Le nombre de logements réalisés durant la période 2005-2009 s'élève à 912 326 logements (toutes catégories confondues), représentant 91,2% de l'objectif du programme du Président de la République qui a prévu la livraison d'un million de logements à l'échéance de 2009.

En prenant en considération les prévisions de réalisation arrêtées pour le deuxième semestre 2010, le nombre cumulé de logements achevés à l'échéance du 31 décembre 2010 atteindrait 1,048 million d'unités.

Les logements réalisés se composent de 42% de logements ruraux et de 58% de logements urbains.

Pour ce qui est du volet financier, la dotation financière globale allouée par l'Etat au programme de l'habitat 2005-2009 s'est élevée à 1 581 milliards de dinars.

Déclaration de politique générale du gouvernement

“La crise du logement a été allégée”

Le Premier ministre, M. Ahmed Ouyahia, a présenté, le 21 octobre dernier devant les membres de l'Assemblée populaire nationale, la déclaration de politique générale du gouvernement pour l’année 2009 et le premier semestre de l’année 2010. Nous publions ci-après le chapitre consacré au secteur de l’habitat.

“Nul ne peut contester que la situation a été profondément redressée au cours de la décennie qui s’achève. Les déficits ayant été fortement résorbés, l’œuvre de développement humain s’attellera désormais à promouvoir davantage la qualité du produit, la rationalité de la démarche et la rentabilité du résultat pour le développement économique du pays.

En premier lieu, la crise du logement a été allégée avec plus d’un million d’unités livrées durant les cinq dernières années et près de deux millions d’habitations réalisées au total durant la décennie. En parallèle, les commodités de la vie moderne ont été fortement propagées, y compris dans les campagnes, avec un accès à l’électricité dépassant 98% des foyers, un taux de raccordement au gaz qui sera de 47% cette année, un taux de 93% pour l’accès au réseau d’eau potable, et un taux de 86% pour le raccordement au réseau d’assainissement. Ces défis relevés, la politique nationale de l’habitat sera encore poursuivie avec la même intensité grâce à la programmation de 2 millions de nouveaux logements, dont 1,2 million seront livrés à la fin de l’année 2014, alors que 800 000 autres seront déjà en chantier à cette échéance. Mais dans le même temps, l’aménagement des sites urbains sera davantage pris en charge grâce aux 150 milliards de dinars qui lui sont destinés dans le nouveau programme quinquennal, soit un montant égal à celui engagé à cette même fin durant toute la décennie écoulée.

Près de 400 000 logements seront spécifiquement réservés à la résorption de l’habitat précaire

L’effort sera davantage rationalisé dans l’élimination de l’habitat précaire qui n’a, certes, pas été occulté jusqu’ici, puisque près de 145 000 familles ont déjà été décemment relogées. Près de 400 000 logements seront spécifiquement réservés à la résorption de l’habitat précaire de sorte à résoudre ce problème sans pour autant entraver les droits des demandeurs de logements sociaux, pour lesquels 500 000 unités sont programmées durant les cinq prochaines années. Cette rationalisation accrue de la politique publique de logement se confirme également à travers sa mobilisation pour contenir l’exode rural. En effet, le nombre des habitations rurales, dont la réalisation bénéficiera de l’aide publique durant les cinq années, totalisera 700 000 unités, soit près du double de la dotation de la décennie écoulée.

La rationalisation de la dépense publique de logement se reflète aussi dans l’appel accru à l’épargne des ménages pour réaliser leur vœu de propriété de leur demeure. D’importants soutiens sur le crédit bancaire ont été mis en place au profit des demandeurs et en appoint aux subventions financières directes de l’Etat. Les promoteurs immobiliers bénéficieront également de soutiens publics sur le crédit bancaire, sur le coût du foncier ou sur les charges fiscales, en même temps qu’une législation est proposée pour encadrer la promotion immobilière.”

Réunion avec les responsables de l'habitat des wilayas du sud-ouest et de l'extrême-sud du pays

"Quand le bâtiment va, tout va"

Le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a affirmé, le 17 juillet dernier à Alger, que l'importante enveloppe financière allouée à son secteur (3 700 milliards de DA), dans le cadre du programme quinquennal 2010-2014, engendrera des "retombées positives" sur l'économie nationale.

L'importante enveloppe financière allouée à l'habitat devrait avoir des retombées positives sur le cadre de vie des citoyens

Lors d'une réunion avec les responsables de l'habitat de vingt wilayas du sud-ouest et de l'extrême-sud du pays, le ministre a souligné que"*l'importante enveloppe financière allouée à l'habitat, qui constitue plus de 21% du budget d'équipement de l'Etat, devrait avoir des retombées positives à la fois sur les conditions de vie des citoyens et sur l'économie nationale à travers la création d'emplois et donc de richesses*".

Au cours de cette rencontre, quatrième du genre après celles qui avaient successivement regroupé les gestionnaires du secteur des wilayas du centre, de l'ouest et de l'est du pays, le ministre a rappelé à l'attention des participants que "*l'importance qu'accorde l'Etat au secteur de l'habitat rend notre responsabilité encore plus lourde, et exige de nous de fournir davantage d'efforts pour relever le défi de livrer 1,2 million de logements nouveaux au cours des cinq années à venir*".

Evoquant le fameux slogan "Quand le bâtiment va tout va", le ministre a estimé qu'une synergie des efforts entre les différents acteurs, conjuguée aux moyens importants financiers mis en place par l'Etat pour le quinquennat en cours et aux dispositions du nouveau code des marchés publics favorisant l'intervention des entreprises algériennes, doit permettre de développer l'outil national de production. A cette occasion, M. Moussa a exhorté les responsables régionaux du secteur de l'habitat et de l'urbanisme à mettre en place toutes les conditions nécessaires en vue d'assurer un bon démarrage des projets de construction de logements inscrits dans le cadre du quinquennat 2010-2014.

Il a réitéré, à cet effet, l'impératif d'une répartition équitable des programmes de construction de logements entre les différentes régions du pays et d'une mise à disposition des assiettes foncières viabilisées à même d'accueillir les projets.

Sur le plan technique, M. Moussa a instruit les responsables locaux de respecter rigoureusement les procédures contenues dans la réglementation régissant le processus de construction de logements, et de veiller au choix des meilleurs partenaires, notamment les bureaux d'études, avant de se lancer dans les travaux de réalisation.

Il les a également instruits de prendre en considération la typologie de chaque région dans le choix de l'architecture des logements.

Insistant sur le respect des délais de réalisation de logements, le ministre a indiqué que son département ambitionne de faire baisser la moyenne des durées de réalisation de 16 à 20 mois contre 24 à 30 mois actuellement.

Promotion immobilière

L'Etat déterminé à mettre de l'ordre

S'exprimant sur les ondes de la Chaîne III de la Radio nationale au début du mois d'octobre dernier, M. Noureddine Moussa a expliqué que le projet de loi sur la promotion immobilière, présenté récemment à l'Assemblée populaire nationale, permettra un meilleur encadrement de l'activité de la promotion immobilière. Ce nouveau texte opère une "refondation totale" du décret législatif de 1993. Ce projet de loi "obéit à l'exigence de l'adaptation du cadre administratif en vigueur en vue de le mettre en adéquation avec les évolutions intervenues depuis".

Soulignant, tout d'abord, que ce nouveau texte intervient dans un contexte favorable, caractérisé par le volume considérable des investissements publics consentis en faveur du secteur de l'habitat, le ministre n'a pas manqué de réaffirmer la détermination de l'Etat à mettre de l'ordre dans l'activité de promotion immobilière.

Ce projet de loi prévoit des dispositions visant au premier chef à protéger les citoyens acquéreurs. Ces mesures concernent notamment l'octroi d'un agrément pour le promoteur, un encadrement pour garantir au mieux les apports des futurs acquéreurs, en précisant davantage le statut et la vocation du Fonds de garantie de la promotion immobilière. Des sanctions dissuasives sont enfin prévues à l'encontre des promoteurs immobiliers qui se seraient rendus coupables de déviation, d'abus ou de fraude. Le ministre promet un assainissement prochain de l'activité de promotion immobilière, soulignant à cet égard que "*le projet de loi sur la promotion immobilière va permettre une identification des promoteurs et un encadrement de l'activité. Nous allons savoir qui est promoteur et qui ne l'est pas*".

"*Nous avons un instrument efficace qui est le Fonds de garantie et de caution mutuelles. Tous les promoteurs qui s'engagent dans des projets de logements doivent souscrire une garantie. Le fonds garantit les apports des acquéreurs. S'il y a un problème, les acquéreurs peuvent récupérer leur argent auprès du fonds. S'il y a des promoteurs qui activent en dehors de ce cadre, ils seront mis sur liste noire. Les souscripteurs seront avisés*", a précisé le ministre. Une liste noire composée d'une quinzaine de promoteurs immobiliers vient d'être arrêtée par le gouvernement. L'autre innovation introduite par la nouvelle loi concerne les actions de rénovation et de réhabilitation du tissu urbain. Le ministre a indiqué, à ce sujet, que "*la modernisation des villes est aussi l'affaire des promoteurs. Les promoteurs sont nos partenaires. Ceux qui s'engagent dans des projets soutenus par l'Etat peuvent bénéficier, dans le cas où ils le veulent, d'un crédit bonifié*". Une dernière mesure d'assainissement et de contrôle annoncée par M. Noureddine Moussa concerne les logements AADL indûment octroyés à des personnes ayant falsifié des documents. Le ministre s'est montré intransigeant : " *Ces logements seront récupérés par l'Etat. Nous agissons par les voies légales pour que l'aide de l'Etat puisse profiter exclusivement à ceux qui la méritent réellement. Nous userons de tous les moyens de droit pour récupérer ce qui peut l'être. C'est la justice qui décidera.*"

Conseil des ministres du 28 septembre 2010

Vers un encadrement rigoureux de l'activité de promotion immobilière

Réuni le 28 septembre 2010, le Conseil des ministres a examiné et approuvé un projet de loi régissant l'activité de promotion immobilière. Le communiqué publié à l'issue de cette réunion souligne que la promotion immobilière a connu un développement et une mutation importants depuis la promulgation du décret législatif de mars 1993 qui la régit. Cette activité est aussi appelée à se renforcer davantage dans le sillage des réformes économiques et du désir des citoyens d'accéder à la propriété de leur habitation. C'est dans cette perspective que le projet de loi propose : • un encadrement plus précis de l'activité de promotion immobilière y compris en introduisant et en codifiant le système universel de vente sur plan ; — • une régulation plus claire de la profession de promoteur immobilier, y compris des conditions requises pour l'exercer, ainsi que de son organisation au sein d'un conseil supérieur chargé de concourir au respect du professionnalisme et de l'éthique attendus de ses membres ; — • un renforcement de la protection des clients des promoteurs immobiliers, notamment en précisant davantage le statut et la vocation du Fonds de garantie de la promotion immobilière pour l'achèvement des projets en souffrance et en énonçant, enfin, des sanctions contre les promoteurs immobiliers qui se seraient rendus coupables de déviations, d'abus ou de fraude.

A Blida

Le plan d'**orientation urbanistique** révisé

En visite de travail et d'inspection dans la wilaya de Blida, le 8 juillet dernier, le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a souligné qu'en "en vue de sauvegarder les terres fertiles de la Mitidja, il a été décidé de revoir le plan d'orientation urbanistique et d'aménager les terrains montagneux pour la réalisation des futurs programmes d'habitat".

Le ministre a affirmé que la wilaya de Blida, à l'instar des autres wilayas, a bénéficié d'importants programmes de logements dans le cadre du nouveau programme quinquennal, dont une bonne partie est consacrée à l'éradication de l'habitat précaire.
A propos de cet épineux problème, M. Noureddine Moussa a souligné que "*le recensement de l'habitat précaire dans le pays, réalisé au cours du premier semestre 2007, a permis de mettre au point un programme national de lutte contre ce phénomène qui sera parachevé avec le nouveau programme quinquennal*". Concernant l'amélioration urbaine, le ministre a indiqué que la wilaya a bénéficié d'une enveloppe budgétaire de 7,7 milliards de dinars, et que plusieurs projets entrant dans ce cadre ont déjà démarré. Il a souligné, à cet égard, que des instructions fermes ont été données aux directeurs exécutifs pour un suivi et un contrôle rigoureux des entreprises chargées de la réalisation des projets.

Au cours de cette visite, le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme a inauguré au chef-lieu de wilaya un complexe multiservice et un autre à caractère sportif appartenant à l'entreprise privée SIM. M. Moussa a également posé la première pierre d'un projet de réalisation de 184 logements sociaux participatifs au quartier Diar El Bahri, à Beni Merad. Lors de la visite de plusieurs autres chantiers de construction, M. Noureddine Moussa s'est enquis de l'état d'avancement des différents projets, tout en rappelant la nécessité d'accompagner l'implantation des logements de toutes les commodités nécessaires. ■

A Tipasa

Vers un développement urbain **maîtrisé**

MM. Dahou Ould Kablia et Noureddine Moussa, respectivement ministre de l'Intérieur et des Collectivités locales et ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, ont effectué le mercredi 14 juillet 2010 une visite de travail et d'inspection dans la wilaya de Tipasa.

Cette visite a permis aux deux ministres de s'enquérir de l'état d'avancement des programmes en cours de réalisation dans cette wilaya. Au cours de leur déplacement dans cette wilaya côtière, les ministres ainsi que le premier responsable de la Protection civile ont procédé à l'inauguration de plusieurs structures relevant du ministère de l'Intérieur et des Collectivités locales, notamment les nouveaux sièges des APC de Bou-Ismaïl et de Tipasa, ainsi qu'une unité légère de la Protection civile à Aïn Tagouraït.

Les ministres ont également inspecté deux projets de réalisation de logements sociaux participatifs à Hadjout avant de présider la cérémonie de remise solennelle des clefs à près de 2 838 bénéficiaires dans le cadre des différents programmes d'habitat (LPL et LSP). Dans une conférence de presse, animée à l'issue de cette visite, M. Noureddine Moussa a indiqué que l'Etat "*a consenti un effort financier colossal pour le programme d'habitat en cours et les projets inscrits dont l'enveloppe est estimée à 3700 milliards de dinars*". Le programme d'habitat affecté à la wilaya de Tipasa est d'une consistance de 2 331logements, toutes formules confondues.

Abordant le volet de la qualité, le ministre a longuement insisté sur la volonté des pouvoirs publics de faire de cette wilaya maritime une vitrine exemplaire, symbole d'une certaine qualité de vie. Dans ce sens, M. Moussa a souligné que son département a "*toujours œuvré en collaboration avec les autorités locales pour qu'il y ait un bon urbanisme, une bonne occupation de l'espace et une*

bonne maîtrise de la croissance urbaine ainsi qu'une architecture adaptée à la région".

Les progrès sont palpables et M. Moussa n'a pas caché sa satisfaction : *"Les choses sont en train de s'améliorer, car nous veillons en permanence à la qualité de la conception, de la réalisation mais aussi de l'exploitation du cadre bâti."*

Dans ce contexte, il a tenu à rappeler que l'acte de bâtir "*n'est pas un acte banal mais une tâche complexe qui requiert la mise en synergie de beaucoup d'intervenants et exige une bonne coordination pour arriver à un produit final de qualité*". ■

A Relizane

Une nette amélioration de la **qualité** des réalisations

Au cours d'une visite de travail et d'inspection effectuée dans la wilaya de Relizane, le 19 août dernier, le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, s'est enquis de l'état d'avancement de l'ensemble des programmes relevant de son secteur.

Lors d'un point de presse, M. Noureddine Moussa a exprimé sa satisfaction quant à l'essor urbanistique que connaît la wilaya de Relizane en soulignant que cette dernière a connu, ces dernières années, une nette amélioration de la qualité des réalisations.

Un exposé présenté sur la situation de l'habitat révèle que la wilaya de Relizane a bénéficié, au cours du précédent programme quinquennal et du plan complémentaire, de plus de 35 500 logements de divers types. Près 16 000 unités ont été réceptionnées, 11 000 sont en construction et 8 000 en cours de lancement.
Dans le cadre du programme quinquennal 2010-2014, la wilaya a bénéficié de plus de 20 000 unités de différentes formules. M. Moussa a procédé, lors de son inspection dans les différentes localités de la wilaya, à la pose de la première pierre pour la réalisation de plusieurs projets d'habitat totalisant 1 550 unités et s'est enquis de l'avancement des travaux des chantiers de réalisation de plusieurs autres projets d'habitat.

Au chef-lieu de wilaya, le ministre a lancé la réalisation de 600 nouveaux logements dans la nouvelle ville Adda-Benaouda, inscrits dans le cadre du programme de résorption de l'habitat précaire (RHP). ■

A El Tarf

Encourager les entreprises locales

Lors de la visite effectuée le 5 septembre 2010 dans la wilaya d'El Tarf, M Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a insisté sur la nécessité de déployer plus d'efforts en vue de faire de cette région frontalière un miroir reflétant l'image réelle d'une Algérie moderne.

Le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a annoncé au cours de cette visite l'inscription au profit de la wilaya d'El Tarf d'un programme additif de 1 200 logements ruraux et de 1 000 logements publics locatifs (LPL) au titre de l'année 2010.

M. Moussa a également fait état, au cours d'une séance de travail au siège de la wilaya, de la disponibilité de l'Etat à inscrire davantage de projets de développement relevant du secteur de l'habitat et de l'urbanisme "*pour peu que les autorités locales fassent preuve d'un peu plus d'engagement, de détermination et de suivi sur le terrain des différents chantiers ouverts*".

M. Noureddine Moussa, qui a suivi la présentation d'un rapport d'évaluation du secteur de l'habitat dans cette wilaya, a particulièrement insisté sur "*la nécessité d'encourager les entreprises locales à répondre massivement aux appels d'offres ouverts et garantir ainsi des postes d'emploi pour la population, notamment juvénile, de la wilaya*".

A l'issue de cette séance de travail, le ministre a visité des chantiers de projets de logements à El Tarf et El Kala.■

Sur le terrain… > Visites d'inspection et de travail de M. Noureddine Moussa

A Alger

L'habitat précaire **éradiqué** d'ici 2014

Accompagné du wali d'Alger M. Mohamed Kebir Addou, M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme a effectué, le 6 septembre dernier, une visite d'inspection dans la wilaya d'Alger. Au cours de cette visite, M. Moussa a procédé à l'inauguration du nouveau siège de la Direction de l'urbanisme de la wilaya d'Alger sis à Birkhadem, avant de présider la cérémonie de remise des clés aux bénéficiaires de 300 logements AADL à Bachdjerrah.

Lors d'un point de presse à l'issue de la cérémonie, le ministre a précisé que le problème de l'habitat précaire bénéficie d'une attention particulière des pouvoirs publics. Il a indiqué qu'"*un programme national pour l'éradication totale de ce fléau existe. 340 000 logements sont inscrits au niveau national dans le cadre de cet objectif dont une partie est en cours d'étude et une autre en cours de réalisation. La volonté politique pour venir à bout de l'habitat précaire est présente et les moyens sont là. L'opération se poursuivra, bien entendu, jusqu'à l'élimination totale de ce phénomène.*" M. Moussa a lancé cependant une ferme mise en garde à l'intention des fraudeurs : "*Ceux qui tenteront d'user de subterfuges seront combattus par le recours à la rigueur de la loi.*"

A l'occasion de la distribution des clés pour les bénéficiaires des logements AADL de Bachdjerrah, le ministre a fait état de divers problèmes (nature du terrain, etc.) ayant occasionné du retard dans la réalisation du projet. M. Moussa s'est voulu, cependant, rassurant en soulignant une nette relance des chantiers AADL depuis 2007.

Evoquant le programme de réhabilitation des logements, le ministre a indiqué que 561 000 logements au niveau national sont concernés.

A propos de la nouvelle infrastructure abritant la Direction de l'urbanisme de la wilaya d'Alger, M. Moussa a mis en relief l'effort consenti par l'Etat pour la réalisation de ce bel équipement qui permettra aux agents de l'Etat de travailler dans de bonnes conditions et d'accueillir les citoyens dans un cadre agréable. ■

A Ghardaïa

Bannir toute construction dans des zones à risque

Le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a effectué, le 19 septembre dernier une visite de travail et d'inspection dans la wilaya de Ghardaïa pour s'enquérir de l'état d'avancement du programme de relogement destiné aux sinistrés des inondations d'octobre 2008.

En marge d'une visite d'inspection des chantiers de logements devant recevoir les sinistrés, dont les sites sont implantés à Oued Nechou, Daya Ben Dahoua et Metlili, M. Moussa a pris l'engagement que "*tous les sinistrés éligibles au logement public locatif (LPL) soient relogés définitivement avant la fin de l'année*". Le ministre a présidé, au cours de cette visite, une cérémonie de remise des clés à 826 familles sinistrées. Il a souligné, à cette occasion, les efforts déployés par l'Etat pour la prise en charge des sinistrés des inondations de Ghardaïa, à travers la

mobilisation de plus de 6 milliards de dinars pour leur relogement dans des habitations en dur. M. Noureddine Moussa a rappelé que le programme d'urgence adopté par le gouvernement en 2008, prévoyant la réalisation de 2 000 logements de type public locatif et 3 000 autres de type rural, est en phase d'achèvement, ce qui permettra le relogement définitif des sinistrés.

Cette opération de relogement dans des habitations en dur a été lancée quatre mois seulement après la réalisation de 2 725 chalets destinés à l'hébergement provisoire des sinistrés.

Tirant les leçons de cette catastrophe, le ministre a souligné que "*l'expérience vécue à Ghardaïa doit être capitalisée pour la gestion des catastrophes naturelles sur l'ensemble du territoire national*", ajoutant que "*l'urbanisation accélérée, incontrôlée et anarchique est à l'origine des dégâts importants enregistrés dans différentes villes du pays''*. Très fermement, le ministre a conclu : *''Il faut bannir et éradiquer toute construction dans des zones à risque*."

De Ghardaïa, le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme a, par ailleurs, appelé "*les jeunes Algériens diplômés à créer des entreprises de réalisation de logements afin de faire face au déficit d'entrepreneurs, notamment dans les wilayas du sud du pays*". Le secteur de l'habitat a bénéficié d'une enveloppe conséquente de 3 700 milliards de dinars, au titre de ce quinquennat, à même de "*contribuer largement à l'absorption du chômage chez nos jeunes, notamment dans les zones déshéritées*", a souligné M. Noureddine Moussa.
"*Il est inadmissible de recourir aux entreprises étrangères pour construire nos propres logements*", a soutenu le ministre de l'Habitat, avant de lancer "*un appel aux jeunes pour monter des entreprises de construction*", ajoutant que c'est "*un investissement sûr, vu que les programmes sont au préalable définis et l'argent mobilisé*". ■

A Sétif

"La démarche qualité doit **réguler** l'acte de bâtir"

M. Noureddine Moussa a effectué, le 4 octobre dernier, une visite de travail et d'inspection dans la wilaya de Sétif. Au cours de ce déplacement, le ministre a tenu à souligner l'importance de la mise en œuvre ''d'une démarche qualité globale intégrant toutes les étapes de l'itinéraire de l'acte de bâtir''.

Rappelant que "*la bataille de la quantité est sur le point d'être gagnée*", M. Moussa a souligné que l'heure "*est désormais à la qualité, qui est l'une des orientations principales du programme quinquennal. Une qualité qui ne relève pas du slogan, mais bel et bien de la mise en œuvre d'une démarche globale qui inclut le choix des sites, leur viabilisation et aménagement, en passant par le plan qualité de l'architecte, de l'entrepreneur et la phase du contrôle technique. Cette démarche, qui figure sur nos cahiers des charges, fait qu'aujourd'hui la philosophie de la construction cible au premier chef la réalisation d'un logement de qualité*". Exprimant sa satisfaction, M. Noureddine Moussa a estimé que la wilaya de Sétif est une wilaya-pilote en matière de construction. Très dynamique, située sur un axe géographiquement intéressant, disposant d'un riche bassin d'emplois et d'un bon potentiel industriel, cette région connaît un développement très appréciable, permettant aux programmes de se réaliser assez rapidement comparativement à d'autres wilayas. La consistance du secteur de l'habitat de la wilaya de Sétif, tous segments confondus, fait ressortir au 30 septembre 2010 un parc de 76 594 logements, chiffre auquel il convient d'ajouter le programme pour l'année 2010, soit 14 000 unités. L'habitat rural occupe une place importante dans ce développement. Plus de 17 000 unités sont achevées sur le programme des 21 600 aides inscrites au programme 2005-2009.

Pour le volet inhérent à l'urbanisme, il convient de noter que sur les 47 PDAU inscrits, 46 sont achevés et 42 sont approuvés, dégageant une capacité d'accueil globale de 250 000 unités. Par ailleurs, 185 POS ont été inscrits et 143 sont déjà approuvés, le tout pour une capacité de 45 000 unités. La wilaya de Sétif a bénéficié durant le quinquennat de près de 9 milliards de dinars destinés à l'amélioration urbaine et la viabilisation des plans d'occupation du sol.

Au cours de cette visite, M. Moussa a notamment procédé à l'inauguration du 5e Salon national du bâtiment regroupant 50 exposants, ainsi qu'à la remise symbolique des clefs de 170 logements publics locatifs et de 280 logements du type LSP. Il a, par ailleurs, inspecté le pôle sportif de Sétif qui enregistre un taux d'avancement de plus de 70% et qui est appelé, de par la qualité et la conformité de ses nombreuses installations, à devenir un centre de regroupement de l'élite sportive nationale. ■

Sur le terrain… > Visites d'inspection et de travail de M. Noureddine Moussa

A Tissemsilt

Le logement **rural** connaît un réel succès

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a effectué une visite de travail dans la wilaya de Tissemsilt le 2 novembre dernier.

Au cours de ce déplacement, le ministre a inspecté de nombreux projets en cours de réalisation et a donné le coup d'envoi au démarrage de nouveaux programmes. M. Moussa a, par ailleurs, présidé une cérémonie de remise des clefs aux bénéficiaires au niveau de la nouvelle cité des 140 logements de la Concorde et du site des 500 logements de la Zone d'extension urbaine (ZEU) de la commune de Tissemsilt.
Le logement rural connaît un réel succès dans cette wilaya. Sur les 15 327 logements inscrits au titre de l'ancien programme, 9 000 sont d'ores et déjà achevés. La demande se fait également importante sur d'autres formules. En effet, tous les types de logements sont présents dans la wilaya de Tissemsilt : *"Nous avons mis tous les moyens pour faciliter l'accès au logement rural, social et même LSP sur lequel nous n'avons pas eu beaucoup de demandes dans cette wilaya», a indiqué le ministre.*

Le programme de résorption de l'habitat précaire suit également son cours. Le ministre a visité plusieurs chantiers consacrés à ce programme : les projets de 410 logements de Khemisti, les 520 logements de Aïn El-Bordj, ainsi que les 550 logements d'Essafah. Ces programmes remplaceront une bonne partie des habitations précaires recensées dans la wilaya.
M. Noureddine Moussa a également insisté, lors de cette visite, sur la mise en œuvre du programme d'amélioration urbaine : *"Il faut revoir la structure urbaine de la wilaya en lui donnant un caractère avenant et un esprit propre à elle"*, a précisé le ministre.

La délégation ministérielle a marqué des haltes consacrées à l'inspection de plusieurs équipements publics. L'année scolaire et universitaire 2010-2011 a notamment été ouverte par l'inauguration d'une belle cité universitaire de 1 000 lits et d'une école primaire à Sidi-Abed.

Le ministre a insisté sur l'accompagnement des projets de logements par la réalisation d'équipements publics et administratifs. ■

A Bouira

Un **nouveau** pôle universitaire en chantier

En visite de travail dans la wilaya de Bouira , le 8 novembre dernier, M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a présidé la cérémonie de la remise de 230 clefs aux bénéficiaires de logements tous segments confondus (LPL, LPA) en présence des responsables et des élus locaux.

Cette visite a permis au ministre de s'enquérir de l'état d'avancement de l'ensemble des programmes relevant de son secteur dans cette wilaya.
A Lakhdharia, M. Moussa a présidé la cérémonie de distribution de 180 logements. Il s'agit de 80 unités appartenant à l'agence foncière, de 50 relevant de l'OPGI et de 50 autres réalisés par un promoteur privé. Dans la localité de Taghzoult, M. Noureddine Moussa a procédé à la remise des clefs de 50 logements sociaux locatifs.

Cette visite du ministre de l'habitat dans la wilaya de Bouira a donné également lieu à la pose de la première pierre pour la réalisation d'un lot de 100 logements sociaux locatifs à Sour-El-Ghozlane, au même titre qu'un autre projet de 88 unités similaires dans la commune de Bechloul et de 116 unités promotionnelles à Bouira.

Le ministre a, par ailleurs, donné le coup d'envoi des travaux de terrassement de l'assiette destinée à l'implantation du nouveau pôle universitaire de la wilaya, qui s'étendra sur une surface de 50 ha. Au chef-lieu de la wilaya, le ministre a inauguré une nouvelle résidence universitaire de 1 000 lits, un lycée ainsi que le nouveau siège de la Direction du logement et des équipements publics de la wilaya (DLEP).
Il a également inspecté les travaux du projet des 990 logements AADL ainsi qu'un autre chantier de réalisation de 151 logements promotionnels relevant de l'agence foncière de la wilaya. Il a clos sa visite dans la région par l'inauguration de la place *"Aigoune Ali"* et de sa stèle commémorative, au chef-lieu de la wilaya. ■

Focus

Exposition universelle de Shanghai 2010

Le pavillon Algérie décroche la médaille d'or

Exposition universelle de Shanghai 2010

Quand le pavillon Algérie séduit

Comme en témoignent les longues files de visiteurs à l'entrée du pavillon Algérie, la participation algérienne à l'Exposition universelle de Shanghai a été marquée par un franc succès. Avec une superficie de 1 000 m², le pavillon national a réussi la prouesse de mettre en exergue une dimension urbanistique et architecturale originale.

Les hôtes du pavillon Algérie accueillis chaleureusement, par M. Mohamed Bensalem, commissaire de l'Algérie à l'Exposition universelle

Portant la marque du patrimoine architectural urbain traditionnel, avec son style casbah, le pavillon national a suscité la curiosité de milliers de visiteurs soucieux de découvrir la destination Algérie.
Accueillis chaleureusement, les hôtes du pavillon Algérie sont invités à emprunter un circuit de visite parsemé de niches audiovisuelles qui leur permet de découvrir et d'apprécier l'architecture, le mode de vie ainsi que les valeurs algériennes.

Outre la présentation au public d'un riche patrimoine urbanistique millénaire, à l'image des antiques cités romaines, casbahs, médinas et ksour, la participation algérienne à l'Exposition universelle de Shanghai a permis de mettre en valeur les efforts consentis l'Etat pour la promotion de la qualité de la vie dans le secteur de l'habitat.

La participation algérienne était articulée ainsi autour de deux axes majeurs : d'une part, un axe patrimonial avec la mise en valeur de l'urbanisme et de l'urbanité dans les anciennes villes

Le square, une des attractions du pavillon Algérie

algériennes et, d'autre part, un axe moderne avec la présentation des projets de dix villes nouvelles comme la "Ville verte" de Hassi-Messaoud. Les efforts de rénovation et de restructuration urbaine et sociale des grandes villes telles qu'Alger, Oran et Constantine ont été également présentés au public à l'occasion de la manifestation.

La Semaine de l'Habitat : un évènement marquant

Parmi les événements à thème organisés tout au long de l'Exposition universelle, figure en bonne place la tenue d'une Semaine de l'Habitat du 27 mai au 5 juin derniers au niveau du pavillon Algérie. Une importante délégation conduite par M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, s'est rendue à cette occasion à Shanghai du 28 mai au 1er juin 2010.

Le programme de visite inscrit au titre de la Semaine de l'Habitat a notamment comporté :

- la visite de nombreux pavillons dont ceux de la Chine et de la Zone des meilleures pratiques urbaines ;
- la visite du pavillon national et de l'exposition des ksour d'Algérie qui y figure en permanence ;
- une rencontre avec les représentants de la presse et de la télévision chinoises ;
- une conférence de presse durant laquelle le Ministre a évoqué, outre les relations d'amitié et de coopération sino-algériennes, l'expérience algérienne en matière d'amélioration du cadre de vie des citoyens.

Présents lors de la conférence de presse, les médias chinois ont largement rendu compte des déclarations du ministre. Plusieurs articles élogieux, consacrés au pavillon national et aux réalisations de l'Algérie dans le domaine de l'Habitat et de l'Urbanisme, ont été ainsi publiés dans des quotidiens chinois.

Au cours de cette visite, les rencontres professionnelles avec des entreprises chinoises en exercice en Algérie ont permis au Ministre de mettre plus particulièrement l'accent sur la nécessité pour celles-ci d'utiliser des systèmes constructifs innovants dans le cadre des projets qu'elles réalisent en Algérie, tout en veillant à investir dans la formation de la main-d'œuvre locale dans les métiers du bâtiment et à réaliser les projets, dont elles ont la charge dans le respect des délais requis et de la qualité de construction.

Enfin, le Ministre a été reçu le 1er juin dernier par Monsieur Hua, commissaire général de l'Exposition et représentant de l'Etat chinois, en présence de M. Mohamed Bensalem, ancien ministre, commissaire de l'Algérie.

Présents lors de la conférence de presse, les médias chinois ont largement rendu compte des déclarations du ministre

Pavillon Algérie

Authenticité et convivialité

A la fin du mois d'octobre, le pavillon Algérie avait reçu plus de 2,7 millions de visiteurs. Authentique, convivial, le nombre de visiteurs que le pavillon national a accueilli est allé crescendo, de 5 000 à 6 000 en moyenne durant les premiers jours de l'Exposition, il s'est stabilisé à plus de 15 000 visiteurs par jour, en majorité chinois.

Le pavillon de l'Algérie a, cependant, eu l'honneur de recevoir quotidiennement de nombreux citoyens nationaux, touristes d'affaires etfonctionnaires de passage, mais également de nombreux Algériens résidant à l'étranger. A chaque fois, ces compatriotes ont été reçus chaleureusement et traités avec tous les égards qui leur sont dus.

Au titre de l'animation, il convient de relever que des spectacles ont été organisés régulièrement dans l'enceinte du pavillon Algérie au grand plaisir des visiteurs de l'Exposition qui ont pu apprécier la musique traditionnelle et moderne algérienne. Indéniablement, le moment fort de la participation algérienne à cette grande manifestation a été les festivités organisées lors de la Journée nationale de l'Algérie, fêtée le 31 juillet 2010. Le chanteur Hamid Baroudi a animé un spectacle lors de cette journée, interprétant divers répertoires du patrimoine musical algérien.

Des spectacles ont été organisés régulièrement dans l'enceinte du pavillon Algérie au grand plaisir des visiteurs

M. Mohamed Bensalem avec la médaille d'or obtenue à Shanghai

Une médaille d'or pour le pavillon Algérie

La distinction a été remise le 30 octobre 2010 à M. Mohamed Bensalem, commissaire de l'Algérie et ancien ministre du Tourisme, lors d'une cérémonie officielle.Il s'agit de la seconde distinction attribuée à l'Algérie depuis son adhésion au BIE en 1997. En 2008, l'Algérie avait déjà obtenu une médaille d'argent à l'Exposition internationale de Saragosse (Espagne) sur l'eau et le développement. M. Bensalem, ne cache pas sa satisfaction : *"Obtenir une médaille d'or dans une Exposition universelle de cette envergure est un moment exceptionnel et être classé parmi les onze meilleurs pavillons est un motif certain de fierté. Cette distinction est le résultat de l'expérience accumulée ; cela fait maintenant 14 ans que nous participons à des expositions universelles. Cette médaille est enfin, le fruit d'un travail d'équipe, auquel ont été associés : universtaires, chercheurs, architectes, et institutions culturelles. Cette médaille récompense cette synergie d'efforts "*

DOSSIER

Rencontre nationale sur la révision des règles parasismiques algériennes

Agir pour la réduction du risque sismique

L'Algérie fait partie de la ceinture méditerranéenne caractérisée par une forte activité sismique, cela est un fait avéré. Des séismes ont frappé au cours des trente dernières années plusieurs localités du nord du pays : Chlef, Tipaza, Boumerdès, Aïn témouchent... Face à cet aléa, la tenue d'une rencontre nationale sur la révision des règles parasismiques répond au souci d'agir dans un cadre préventif. L'enjeu est capital : il s'agit tout d'abord de sauvegarder des vies humaines et des biens. Phase finale d'un large processus de concertation, cette rencontre nationale a permis aux chercheurs, scientifiques, techniciens et autres intervenants dans l'acte de bâtir de débattre autour "des règles de construction parasismique algériennes" en vue de les enrichir. Une concertation qui vise au premier chef à réduire les risques des catastrophes dans notre pays. Dans ce ce dossier , nous proposons aux lecteurs de La Revue de l'Habitat une synthèse de ce débat.

Rencontre nationale sur la révision des règles algériennes parasismiques

Tirer toutes les leçons des catastrophes passées

Le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a présidé le 10 octobre dernier, au Palais des nations à Alger, l'ouverture des travaux de la Journée nationale sur la révision des règles parasismiques algériennes. Le choix de la date du 10 octobre pour l'organisation de cette rencontre n'est pas fortuit, il coïncide avec la commémoration du 30e anniversaire du tremblement de terre qui a ébranlé la région d'El Asnam, en 1980.

Le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme veille régulièrement à l'ctualisation des règles parasismiques algériennes

Une journée placée sous le signe du souvenir, le ministre a demandé, à l'ouverture des travaux, aux participants d'observer une minute de silence à la mémoire des victimes des différents séismes. M. Moussa a exhorté les participants à prendre en considération toutes les expériences de la gestion des différents séismes qui ont secoué le pays, au cours des trente dernières années et à en tirer toutes les leçons.

M. Noureddine Moussa a rappelé, dans son allocution d'ouverture, que l'Algérie s'est dotée depuis le séisme de 1980 de règles parasismiques algériennes et que, depuis, le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme veille régulièrement à leur actualisation.

La révision des règles parasismiques s'effectue en s'inspirant des avancées scientifiques et techniques et des expériences cumulées dans ce

domaine, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. Les règles algériennes de construction parasismique ont été révisées en cinq occasions : en 1981, 1983, 1988, 1999 et 2003. Les modifications ont à chaque chaque fois concerné divers aspects touchant aux règles, à l'étude du sol, l'implantation des ouvrages, les critères de classification, le calcul de la force sismique et les structures en béton armé.

Le ministre a rappelé que le règlement parasismique de 2003, élaboré dans un contexte dominé par l'urgence, a révélé, de l'avis des opérateurs, quelques insuffisances et difficultés au niveau de son application, d'où la décision prise par le ministère de revoir en 2010 les règles parasismiques.

C'est au Centre national de recherche appliquée en génie parasismique (CGS), avec la collaboration d'universitaires, qu'a été confiée l'élaboration du projet des RPA 2010, qui prendra en charge toutes les expériences nationales précédentes, mais aussi les expériences internationales en matière des constructions parasismiques. Les RPA 2010 devront, par ailleurs, assurer une meilleure qualité des habitations et autres infrastructures inscrites dans le cadre du Programme quinquennal d'investissements publics (2010-2014). Une très large consultation a été engagée, associant la communauté scientifique et universitaire, les bureaux d'études et les différents opérateurs impliqués dans la réalisation.

Cette journée intervient dans le prolongement de trois séminaires régionaux, organisés au centre, à l'est, et à l'ouest du pays auxquels ont participé quelque 1 500 intervenants, sanctionnés par 29 propositions de bureaux d'études, 42 recommandations des instances de contrôle technique et 35 suggestions formulées par les directions d'urbanisme. Au total, ce sont près de 70 recommandations techniques qui ont été formulées par les experts. Cette nouvelle révision

L'organisation de journées de sensibilisation est d'une grande utilité pour la prévention des catastrophes naturelles

doit permettre de «*tirer les leçons du séisme de Boumerdès qui avait fait, en mai 2003, quelque 2 300 morts*», a rappelé M. Noureddine Moussa, assurant que les recommandations issues de cette journée seront prises en compte dans le projet de révision qui devrait être fin prêt en juin 2011. M. Moussa a affirmé que "*en renforçant les règles parasismiques et en veillant à leur application sur le terrain, l'Etat marque son engagement à réduire les risques sur les vies humaines et les biens*".

Citant l'exemple des deux séismes qui ont frappé respectivement l'île de Haïti en janvier 2010 puis le Chili en février, M. Moussa a estimé qu'il s'agit là d'expériences particulièrement édifiantes : le premier, d'une magnitude de 7 degrés, a fait 220 000 morts, le deuxième de 8,8 degrés n'en a fait que 800. "*Le respect par le Chili de l'application des règles parasismiques après avoir été violemment affecté par le séisme de Valdivia, il y a trente ans de cela, explique la faible ampleur des dégâts.*" Les efforts entrepris par l'Etat dans la construction parasismique et le contrôle sur le terrain des règles techniques, ainsi que la formation de spécialistes sont complétés par une vulgarisation de la culture de la prévention pour affronter les risques sismiques. Le ministre a rappelé, à cet égard, que "*l'organisation de journées de sensibilisation à l'adresse des citoyens peut être d'une grande utilité pour mieux affronter ce genre de catastrophe naturelle*".

Enfin, M. Noureddine Moussa a souligné que l'Algérie jouit d'une expérience avérée en termes de construction parasismique. Cette expertise va être renforcée dans les domaines de la dynamique des structures et du comportement des ouvrages, avec l'acquisition récente par le CGS d'un laboratoire doté d'installations d'essai performantes pour développer la recherche expérimentale, permettant ainsi l'ouverture d'opportunités de partenariat euro-méditerranéen. Forte de cette riche expérience, l'Algérie est appelée au niveau régional à superviser les activités du Centre arabe de prévention contre les séismes et les catastrophes naturelles. Créé à l'initiative de la Ligue arabe, Alger a été choisie pour abriter le siège de cet organisme.

. . .Révision des règles parasismiques algériennes

•Interviews • Sur le vif

Dr Boudiaf Azzedine

Expert en géorisques, risque sismique et environnement

La Revue de l'Habitat :
Pourquoi une révision périodique des règles parasismiques ?

M. Boudiaf : La révision est incontournable, parce que chaque séisme est une leçon. Une leçon qui nous incite à développer notre curiosité dans le domaine de la recherche et à affiner notre savoir et nos connaissances. Il y a quelques années, le RPA ne concernait que la partie bâtiment, maintenant nous prenons en compte de plus en plus la partie sol, parce que l'interaction sol-structure est inextricable. Il n'y a donc pas de texte immuable et définitif. Le règlement parasismique doit s'adapter aux exigences du contexte et aux évolutions du développement scientifique. Sur ce point, je voudrais saluer l'originalité de la démarche adoptée par le ministère de l'Habitat pour la révision en cours. Il y a une réelle rupture avec les pratiques du passé où les règlements parasismiques étaient imposés par la tutelle. Dans le cas présent, nous constatons avec satisfaction que la révision du règlement fait l'objet d'une concertation et d'un large débat associant les professionnels et les opérateurs confrontés aux problèmes du terrain.

Quelles sont les conditions requises pour une application efficiente du règlement parasismique ?

Il faut être lucide. En édictant des règles parasismiques, on ne règle pas le problème du danger des séismes en Algérie. La réduction du risque sismique suppose le concours de plusieurs facteurs. A ce titre, la qualification de la main-d'œuvre est déterminante. Le manœuvre et le maçon sont des acteurs importants dans l'acte de bâtir. Si les conditions minimales pour la production d'un béton armé ou la conception d'un ouvrage sont respectées, on aura 80% de réduction du risque sismique. Il y a aussi la qualité du matériau : il faut veiller rigoureusement à la qualité du ciment, de l'acier utilisé... Il y a enfin l'étude du sol et la conception, le respect des règles parasismiques dans l'agencement des structures.
En conclusion, le règlement parasismique ne doit pas être l'affaire exclusive d'ingénieurs férus dans leurs calculs. Le personnel d'exécution doit être intégré dans les cycles de formation concernant la construction parasismique. Il faut parvenir à une synergie et une communication entre tous les acteurs de l'acte de bâtir.

Dr Djamal Lagab

Expert en génie parasismique, diplômé de l'Ecole centrale de Paris

La Revue de l'Habitat :
A quels objectifs obéit la révision des normes parasismiques ?

M. Djamal Lagab : La révision des normes parasismiques est un passage obligé à chaque fois que survient une catastrophe majeure. Des leçons et des enseignements sont tirés à l'occasion de ces événements. La révision répond aussi au souci de tenir compte des évolutions scientifiques et technologiques (nouveaux systèmes constructifs, introduction de nouveaux matériaux...). Les solutions apportées par ces évolutions sont prises en compte dans l'élaboration des nouveaux règlements. Le règlement parasismique doit avoir force de loi auprès des intervenants dans l'acte de bâtir. Il doit être rigoureusement respecté parce qu'il s'agit de la sauvegarde de vies humaines, de la préservation des biens et de la sauvegarde de l'économie.

Comment peut-on parvenir à une application rigoureuse de ces règles ?

Pour que le règlement parasismique soit correctement appliqué, il faudrait d'abord, de notre point de vue, que les entreprises soient correctement encadrées au niveau technique. Or, le constat est que beaucoup d'entreprises n'ont pas d'ingénieurs ou d'architectes au sein de leurs effectifs. Il y a aussi, à notre sens, des actions de sensibilisation à mener auprès du citoyen autoconstructeur pour tenir compte du risque sismique.
Maintenant, je crois qu'il faut tordre le cou à certaines idées reçues, qui voudraient qu'à l'occasion de chaque séisme majeur, il suffit de revenir au règlement et augmenter le niveau de certains paramètres. Je ne suis pas sûr que cette manière de voir et de faire soit la meilleure solution. Le règlement parasismique ne suffit pas si l'entreprise réalise avec des malfaçons. C'est dire que la qualité de l'encadrement technique de l'entreprise est importante. Des actions de formation et de sensibilisation doivent cibler tous les corps de métiers, chefs de chantiers, maçons, coffreurs, ferrailleurs...

Catastrophes naturelles
La pleine **solidarité** de l'**Etat**

Au cours de la dernière décennie, l'Algérie a été durement touchée par de graves catastrophes naturelles, à l'image des inondations de Bab El Oued en 2001, des séismes de Boumerdès et de Aïn Témouchent ou encore plus récemment avec les intempéries qui ont frappé la vallée du M'zab. Face à ces dures épreuves, le gouvernement, instruit par le chef de l'Etat, M. Abdelaziz Bouteflika, a toujours réagi avec célérité pour apporter aide et assistance aux populations.

Se déplaçant sur les lieux des différentes catastrophes, le Président a tenu, à chaque fois à marquer la pleine solidarité de l'Etat avec les sinistrés ; cette solidarité se matérialisant, d'une part, par la mobilisation d'importantes enveloppes financières pour le relogement en urgence des populations affectées dans des chalets, et le lancement dans les meilleurs délais de programmes de reconstruction et, d'autre part, par l'allocation d'une aide financière aux sinistrés. Le dispositif d'aide financière aux sinistrés inclut les aides pour cause de décès, les aides pour le paiement de loyers et les aides à l'installation.

••• **Allocution** de Monsieur le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme

"Intégrer la culture du risque"

Dans une allocution prononcée à l'ouverture des travaux de la rencontre nationale (RPA), M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a de prime abord souligné l'importance des enjeux d'une révision des règles parasismiques algériennes : il s'agit tout d'abord de sauvegarder des vies humaines et des biens. Un enjeu capital qui justifie à lui seul la plus large concertation. Le ministre a tenu à remercier tous ceux qui ont contribué au succès de cette manifestation, chercheurs, scientifiques, techniciens et tous les intervenants dans l'acte de bâtir. Nous reproduisons ci-après de larges extraits de cette intervention.

La date de cette rencontre est gravée dans la mémoire des Algériens et dans la mémoire des spécialistes du monde entier également, car elle coïncide avec la célébration du douloureux anniversaire du violent séisme qui a frappé la région de Chlef, le vendredi 10 octobre 1980.

Le devoir du souvenir

D'une magnitude de 7,2 degrés sur l'échelle de Richter, le séisme qui a frappé Chlef et ses alentours a fait près de 3 000 victimes, plus de 8 000 blessés et environ 500 000 sinistrés. Vingt-six ans auparavant, la même région avait été soumise à un séisme d'une magnitude de 6,7 degrés sur l'échelle de Richter, qui avait laissé derrière lui un terrible désastre et la perte de plus de 1 200 citoyens. De cet endroit, je demande à l'assistance d'observer une minute de silence à la mémoire des victimes de ce séisme et de toutes les victimes des séismes qu'a connus l'Algérie.

L'ouverture de cette journée nationale parachève une série de rencontres tenues dans le cadre de la consultation élargie, que j'ai décidé d'initier pour permettre aux chercheurs, professionnels et intervenants dans le domaine de la construction de donner leurs avis sur l'outil essentiel que constituent "les règles de construction parasismiques algériennes" en vue de les enrichir, et ce, dans le cadre de la politique visant à réduire les risques des catastrophes dans notre pays et en particulier les risques du séisme.

Ces règles, qui sont les normes algériennes de la construction parasismique (RPA), ont trente années d'existence. Les premières normes ont été élaborées après le séisme dévastateur qui avait frappé la région d'El Asnam en 1980. Ces règles se traduisent dans la construction à travers l'application

des normes de conception et des calculs antisismiques pour les ouvrages, parallèlement au respect des autres règles et normes de construction.

Un processus de révision périodique et régulier

Le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme a toujours veillé à la régularité de la révision et de l'actualisation de ces règles, afin de tenir compte des nouveautés scientifiques et techniques et en même temps prendre en compte l'expérience vécue par les opérateurs, à travers les difficultés qu'ils ont dû affronter dans la pratique.
La sismologie est une science empirique qui se base sur l'expérience et les tests pratiques, ce qui explique la révision des normes parasismiques d'une façon périodique et régulière (tous les dix ans), afin de tirer les leçons et prendre en considération les résultats des expériences concernant les différents séismes qui ont frappé notre pays et dont un grand nombre a été enregistré ces dernières décennies.
A la suite de ces expériences, nous avons disposé successivement de cinq versions de règles algériennes de construction parasismique RPA (1981, 1983, 1988, 1999 et 2003). La version1999, complétée par les modifications introduites en 2003, est considérée comme la formule la plus complète et la mieux adaptée jusqu'à ce jour.

Cependant, les leçons tirées du séisme de Boumerdès du 21 mai 2003 n'ont pas été prises en charge d'une façon convenable et globale, compte tenu du caractère d'urgence qui a caractérisé la révision de 2003. Par ailleurs, les opérateurs nationaux, compte tenu de leur expérience au quotidien, de la complexité de certains ouvrages et de l'évolution des technologies de construction, se retrouvent souvent en face de problèmes nouveaux qui nécessitent une réflexion approfondie pour arriver aux solutions techniques appropriées. Dans ce cadre, j'ai chargé le Centre national des recherches appliquées en génie parasismique d'élaborer la formule révisée des règles algériennes parasismiques (RPA 2010), qui sera en mesure de prendre en charge les développements, les préoccupations et les nécessités précités.

L'Algérie fait partie de la ceinture méditerranéenne caractérisée par une forte activité sismique

Nous devons tenir compte, en outre, des innovations scientifiques et techniques et des essais et expériences à l'échelle mondiale, notamment des leçons tirées après les grandes catastrophes et séismes qui ont dévasté récemment certaines régions du monde.

Développer la culture de la prévention

Nous savons tous qu'on ne peut prévoir la survenance du séisme et que l'Algérie fait partie de la ceinture méditerranéenne caractérisée par une forte activité sismique, du fait qu'elle se trouve dans la zone de jonction des deux plaques eurasiatique et africaine.

Beaucoup de mesures ont été prises ces dernières années pour prévenir les dégâts des séismes, telles que l'obligation d'édifier des constructions parasismiques, le contrôle sur le terrain de la bonne application des règles techniques de construction, ainsi que la formation des spécialistes dans ce domaine. Le succès de cette démarche est tributaire, avant tout, de la prise de conscience que nous habitons une zone sismique, qui requiert de développer la culture de la prévention pour faire face aux risques découlant de l'activité sismique.

C'est pourquoi il est impératif d'associer les citoyens dans l'action préventive, ce qui permettra de faire face aux catastrophes d'une façon plus efficace, et ce, à travers l'organisation de journées de sensibilisation en direction de la société civile sur les façons d'agir lors de la survenance du séisme ou de toute autre catastrophe naturelle.

. . .Révision des règles parasismiques algériennes

L'Algérie dispose d'un ensemble de textes réglementaires et techniques relatifs aux règles de la construction

Tirer les leçons des grands séismes mondiaux : les cas de Haïti et du Chili

Au titre des différents séismes qu'a connus le monde ces dernières années, je voudrais citer deux séismes survenus en 2010, dont nous pouvons tirer les leçons relativement à la problématique que nous sommes en train de débattre aujourd'hui.

Le premier de ces deux séismes est celui qui a frappé l'île de Haïti en date du 12 janvier 2010, d'une magnitude de 7 degrés sur l'échelle de Richter, soit un peu moins que le séisme qui a frappé la région d'El Asnam et qui était d'une magnitude de 7,2. Ce séisme a provoqué 220 000 morts, environ 3 millions de personnes sans abri et anéanti l'économie nationale du pays. Ce bilan est dû à la précarité des immeubles édifiés sans le respect des règles usuelles de construction et des normes parasismiques.

Quant au deuxième séisme, il s'est produit au Chili en date du 27 février 2010 et était d'une magnitude de 8,8 degrés sur l'échelle de Richter, soit l'équivalent d'une émanation énergique égale à 500 fois le séisme qui a frappé l'île de Haïti.

Ce violent séisme a affecté des constructions dans des régions très peuplées sur une distance de 500 km, et bien qu'il ait causé des dégâts matériels estimés à 30 milliards de dollars, il n'a fait que 800 morts et 500 blessés. Ce bilan relativement limité n'est pas le fait du hasard, mais le résultat de décisions saines prises par les autorités chiliennes après le séisme Valdivia, qui avait frappé la région trente ans auparavant et causé d'importantes pertes humaines et matérielles.

Après cette catastrophe naturelle, les autorités chiliennes avaient décidé de renforcer et de rendre plus strictes les caractéristiques parasismiques et les procédures de leur contrôle.

Ces deux exemples sont d'apparence contradictoires, mais ils incitent à la réflexion d'une façon approfondie. L'Algérie, Dieu merci, grâce aux efforts déployés depuis des années, dispose d'un ensemble de textes réglementaires et techniques propres aux règles de construction et d'une expérience pratique effective dans le domaine, ce qui nous permet année après année de réaliser des avancées certaines en matière de sécurisation des nouvelles constructions.

L'apport des nouveaux laboratoires du CGS

Cette expérience sera enrichie prochainement par des recherches expérimentales sur la dynamique des structures et le comportement des ouvrages sous les sollicitations d'origine sismique, et ce, grâce au démarrage des nouveaux laboratoires du Centre national des recherches appliquées en génie parasismique (CGS). Cet important investissement nous permettra, en effet, de tester d'une manière scientifique les produits et systèmes de construction utilisés dans notre pays .

L'expérience acquise durant les trente années passées et les moyens dont nous disposons aujourd'hui vont ouvrir devant nous de nouvelles opportunités de coopération à l'échelle euro-méditerranéenne et même au-delà.

Cette expérience est également un atout qui va nous permettre de démarrer les activités du Centre arabe de la prévention contre les risques des séismes et des autres catastrophes naturelles, créé sous l'égide de la Ligue des pays arabes, et dont Alger abritera le siège.Tous les pays arabes pourront tirer profit, à travers ce centre, de l'expérience algérienne, pionnière dans ce domaine.

Le parachèvement d'une large consultation

Le souci d'adapter et de développer les normes algériennes de construction parasismique nous a conduits à associer la famille scientifique à une consultation élargie sur les formes essentielles de cette révision. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'organisation de trois rencontres régionales (Centre, Est et Ouest) et d'une rencontre nationale pour l'élaboration de la formule finale du projet préliminaire du document technique réglementaire (DTR-RPA 2010), préalablement à son étude par la commission technique permanente pour le contrôle technique de la construction et l'élaboration de la réglementation technique (CTP).

Ces rencontres régionales ont été organisées, respectivement, le 19 mai dans la wilaya de Boumerdès, le 30 mai dans la wilaya d'Annaba et le 10 juin dans la wilaya d'Oran, en présence de plus de 1 300 participants.

A cet effet, le document portant "Propositions de base modificatives des normes algériennes de construction parasismique 1999-2003" a été mis à la disposition des différents intervenants et participants aux rencontres régionales. Ce document contient les propositions issues de la consultation préliminaire de certains organismes et

entreprises, qui sont le Centre national des études appliquées en génie parasismique (CGS), le Centre national des études et recherches inter-complémentaires en bâtiment (CNERIB), les organismes du contrôle technique (CTC), les Directions de l'urbanisme et de la construction (DUC), les Directions du logement et des équipements publics (DLEP), les Offices de promotion et de gestion immobilière (OPGI), les bureaux d'études, les laboratoires, les entreprises et les universités.

Un gage de succès pour le plan quinquennal 2010-2014

Cette démarche de révision est une garantie de succès pour les différents programmes de logements et d'équipements publics décidés par Son Excellence Monsieur le Président de la République dans le cadre du plan quinquennal 2010-2014, et qui s'ajoutent à l'important patrimoine immobilier. existant.
L'organisation de la consultation consacrée à la révision des règles algériennes de construction parasismique version 2003 avait comme objectif essentiel de se rapprocher des utilisateurs de cette réglementation, de les écouter, de tirer profit de leurs expériences quotidiennes et de prendre en considération les difficultés qu'ils ont rencontrées dans l'application des dispositions contenues dans ce document.

L'occasion a été offerte à tous les participants (les architectes des différents organismes et entreprises sous tutelle et les professeurs et chercheurs des différents instituts et universités) pour émettre leurs avis et faire leurs critiques et propositions dans le cadre des ateliers organisés en marge des trois rencontres régionales précitées.

Intégrer le concept de "la culture du risque"

Ces rencontres ont permis aux experts chargés de la révision de ces normes d'écouter les divers avis et de prendre connaissance des difficultés et lacunes auxquelles font face les utilisateurs de ces règles, ce qui permettra, sans doute, le développement de la construction parasismique.

La maîtrise des techniques de construction parasismique a une portée économique

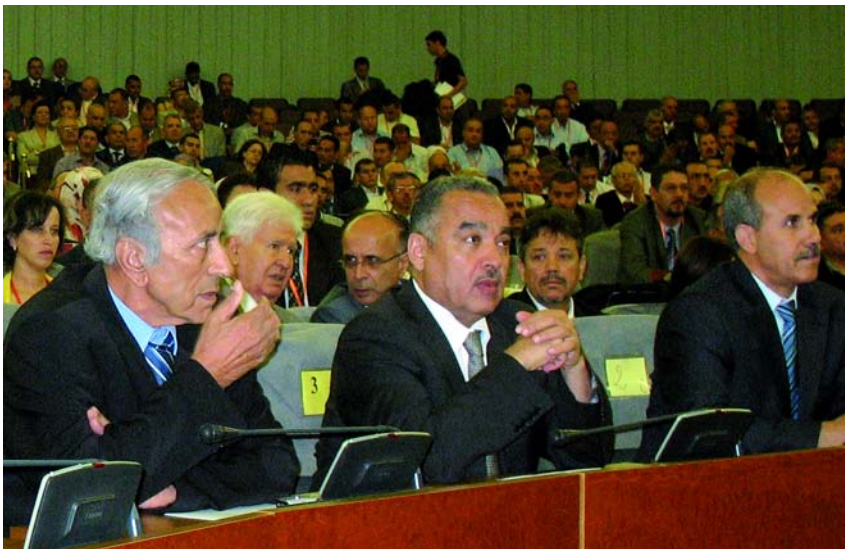
Cependant, il me semble que cette opération ne pourra être achevée que s'il y a participation au débat et à la réflexion de la part d'autres partenaires et des décideurs à l'échelle centrale et locale, ainsi que des élus qui ont un rôle déterminant dans les domaines du développement et de la protection des biens nationaux au sens le plus large, sans oublier les représentants de la société civile.
Cela revient à dire que l'élaboration et le développement des règles parasismiques doivent s'intégrer dans le concept de "la culture du risque", où tous les acteurs dans le domaine du développement et du management prendront en considération cet aspect dans leurs activités quotidiennes.

Garantir la continuité et la stabilité de nos réalisations

A la fin des travaux, l'équipe technique spécialisée entamera le travail de préparation du projet du document technique réglementaire (DTR 2010), qui recevra, sans doute, l'accord de tous. La finalisation de son élaboration est prévue pour la fin du mois de juillet prochain.
Enfin, je voudrais signaler un point très important, qui consiste dans le fait que la maîtrise des techniques de construction parasismique a une portée économique et que notre objectif n'est pas seulement de préserver des vies humaines et des biens, mais aussi de réduire les coûts, étant donné que quelle que soit la disponibilité des ressources, celles-ci restent limitées.
La maîtrise de ces techniques a un effet positif, car elle garantit la continuité et la stabilité de nos réalisations et constructions, auquel l'Etat consacre un budget considérable. En même temps, et c'est l'essentiel, cette maîtrise contribue à la protection des vies de nos citoyens qui n'ont pas de prix.

Synthèse des recommandations

Les travaux des quatre ateliers mis en place, lors de la rencontre nationale sur la révision des règles parasismiques algériennes (RPA), ont abouti à la formulation d'une série de recommandations. Ces dernières sont le résultat d'une large consultation et d'un retour d'expérience sur les difficultés et les insuffisances que rencontrent les utilisateurs des RPA. Ci-après, la synthèse de ces recommandations.



Atelier n° 1 : Réalisation et contrôle

Conditions d'application

• Recourir à des BET, entreprises, laboratoires de sol et organismes de contrôle qualifiés pour la réalisation d'ouvrages importants en zone de sismicité élevée. — • Préciser le rôle, les missions et les responsabilités de chacun des intervenants à l'acte de bâtir. • Mettre en place les mécanismes idoines à l'encadrement technique des entreprises de réalisation. — • Revoir le critère de qualification des entreprises en mettant l'accent sur la qualification qui doit être basée sur l'encadrement technique et la compétence plutôt que sur le poids financier. — • La qualité de réalisation et de contrôle passent par la nécessité de formations internes à l'entreprise et dans d'autres instituts spécialisés de formation professionnelle. — • Ces choix doivent se faire sur la base d'études et de sites répondant à des cahiers des charges qui fixent les objectifs et les programmes des investigations.— • Développer les moyens d'investigation et la formation du personnel des laboratoires.— • Gestion des documents et archivage numérique.

Choix de site - implantation des ouvrages

• Mettre en cohérence les autres DTR avec le RPA.— • Réinsérer l'article relatif au comportement des sols alluvionnaires en zones sismiques dans la nouvelle version.— • Etendre la mission des laboratoires de sols vers des prospections géophysiques approfondies en zones sismiques afin de mieux cerner les paramètres dynamiques. — • Obligation de mener des études de stabilité pour les terrains en pente.— • Etablir les critères de liquéfaction des argiles.

Qualité des matériaux de construction

• Réglementer l'utilisation et le choix des agrégats. —• Exiger des entreprises la remise des résultats des essais de conformité du béton avant de les autoriser à couler le béton. —• Exiger des tests systématiques sur les aciers et le béton (les éprouvettes doivent être prélevées par le BET et le CTC).— • Exiger le suivi par le BET de la mise en place des aciers conformément aux plans approuvés ainsi que le coulage du béton pour les éléments structuraux principaux (poutres, poteaux, voiles, dalles et fondations). —• Refuser d'approuver des plans d'exécution anonymes. —• Refuser d'exécuter des travaux avec des plans d'exécution anonymes.—• Procéder à des tests sur les éléments en acier et en maçonnerie (brique, parpaing).— • Traçabilité des matériaux.

Dispositions constructives pour les différents types de structure

• Développer le chapitre des procédés constructifs nouveaux par la délivrance des avis techniques adaptés aux règles parasismiques algériennes. — • Revoir complètement et étoffer les chapitres sur les structures en béton armé, en acier et en maçonnerie chaînée dans le but de pouvoir évaluer les résistances des éléments structuraux et procéder à leur justification. — • Introduire les concepts de dimensionnement en capacité pour éviter les ruptures fragiles en zone de sismicité élevée pour tous les systèmes structuraux ; cas particulier des structures en portiques en béton armé avec remplissage en maçonnerie. —• Développer les dispositions constructives pour les constructions en bois et en PAF, les constructions mixtes acier-béton, les

constructions préfabriquées, les éléments non structuraux ainsi que les équipements mécaniques et électriques.

Fondations et murs de soutènement

• Comment calculer et dimensionner les éléments structuraux en infrastructure ? — • Que faire si la hauteur du mur de soutènement dépasse les 6 mètres ? — • Voiles périphériques et réseau double de longrines/fondations sur des terrains en pente. — • Développer les méthodes de renforcement des terrains vis-à-vis des problèmes de liquéfaction et de glissement. —• Développer des commentaires et des exemples d'application.

Atelier n°2 : Conception et calcul

A- Conception architecturale

• Régularité en plan et en élévation des bâtiments lors de la conception.— • Ajouter des dispositions constructives pour les bâtiments irréguliers.

B- Calcul

• Choix des logiciels de calcul selon la structure.— • Prendre en charge la torsion du premier mode de vibration. — • Prendre en charge l'excentricité si elle est couplée avec la torsion. — • Revoir l'article sur l'effort normal réduit dans les voiles. —• Coefficient de comportement R à ne pas modifier sans justifications. —• Coefficient topographique à prendre en compte. • Calcul des éléments non structuraux (escaliers).—• Définir le mode fondamental de vibration (selon le % de participation massique).—• Définition des diaphragmes (rigide ou souple) et distribution des efforts.—• Maçonnerie chaînée modélisation et calcul des contraintes et les comparer avec des contraintes admissibles à définir. —• Définir dans le RPA les paramètres et informations minimales à donner dans le rapport géotechnique. —• Limitation de la hauteur du bâtiment dans le calcul de la période à l'instar d'autres règlements. — • Liquéfaction des sols : contraintes totales pour donner le facteur de sécurité et calculer le coefficient de sécurité de liquéfaction.
• Prendre en compte l'influence de l'interaction sol/structure sur le mode fondamental de vibration.

Atelier n°3 : Aménagement et urbanisme

L'atelier aménagement et urbanisme a débattu les différents aspects liés à l'aménagement et l'urbanisme dans les zones sujettes aux aléas sismiques. Il est à préciser que les discussions ont inévitablement débordé sur la question de la ville, les modèles d'urbanisation et les instruments d'urbanisme. Des sujets qui ont mobilisé les débats et qui ont suscité un intérêt certain des différents intervenants. La gestion des aléas sismiques constitue un paramètre fondamental dans l'organisation du cadre bâti. Durant les débats, il y a eu 36 propositions présentées sous forme orale et écrite ; elles seront prises en charge dans le document final. Néanmoins, les principales recommandations et suggestions utiles à rappeler sont, sans être exhaustives, les suivantes :

• généraliser les études sur les aléas sismiques au niveau des zones vulnérables ; — • prévision dans les plans d'urbanisme d'un dispositif spatial de gestion des risques (espaces aérés, espaces libres, routes) ;— • protéger ces espaces libres par la réglementation pour éviter leur détournement à d'autres projets; — • nécessité de prise en charge du cadre bâti existant, notamment les vieux quartiers et les ouvrages non conformes aux normes (nécessité de développer davantage l'expertise en la matière) ; — • intégration des résultats des études sismiques et géotechniques dans les instruments et actes d'urbanisme ; —• préservation des centres majeurs de décision pour assurer la gestion des catastrophes ; —• généralisation du SIG dans les études d'urbanisme ;—• mettre en cohérence les textes réglementaires (RPA) et les instruments d'urbanisme (SNAT, SRAT, POS, PDAU) ; • constitution d'une banque de données de toutes les études qui visent à réduire le risque (géotechniques, aléas…) qui est à mettre à la disposition de tous les intervenants de l'acte de bâtir ;—• Les autorités locales doivent faire l'effort de communication et de sensibilisation du citoyen à ce sujet.

Atelier n°4 : Prévention et gestion du risque sismique

Les travaux de l'atelier n°4 "Prévention et gestion du risque sismique", qui a réuni une quarantaine de participants de divers horizons, n'a pu aborder dans le temps qui était disponible qu'une partie des points inscrits dans la feuille de route. Ces travaux ont suscité des débats très riches à l'issue desquels les recommandations suivantes ont étés formulées :

• mise en place du plan général de prévention des risques sismiques tel que prévu par la loi 04 20 du 25 décembre 2004 ; — • mettre en place des comités de prévention et de gestion des risques majeurs au niveau de chaque wilaya (sous l'autorité du wali) ; —• redynamiser les activités de la commission nationale sur l'information et la communication sur les risques majeurs ;— • encourager la communauté universitaire à développer la recherche dans le domaine de la gestion des risques ; —• favoriser dans le cadre des PNR les échanges université-secteur socio-économiques ;—• promouvoir et étendre le rôle des assurances et réassurances dans la gestion des risques majeurs ;
l encourager l'implication de la société civile dans les phases pré et post-catastrophe via la création de comités de quartier ; —• renforcer les formations spécialisées dans le domaine de la gestion des risques ;—• promouvoir la formation professionnelle dans les métiers de réhabilitation du bâti ; — • élargir la formation professionnelle dans les métiers liés à la prévention et à la gestion des risques.

L'apport des rencontres régionales
Une contribution décisive

En recourant à une large consultation de tous les acteurs et intervenants dans l'acte de batir. la démarche choisie par le ministére de l'Habitat et de l'Urbanisme pour la révision des RPA 99/version 2003, se démarque des modes de décisions bureaucratiques. Les rencontres régionales organisées, respectivement à Bourmerdès (le 19 mai), à Annaba (le 30 mai) et à Oran (le 10 juin) ont ainsi réuni plus de 1 300 participants.

La rencontre régionale organisée à Boumerdès, le 19 mai 2010

Ces derniers étaient issus d'horizons professionnes divers. Aux cotés des ingénieurs et architectes exercant au niveau des DUC, DLEP, OPGI, se sont retrouvés des managers de bureaux d'études, des experts des CTC, les chercheurs du CNERIB et du CGS et des enseignants universitaires.Chacun dans son domaine de compétence, a eu ainsi l'apportunité d'appporter sa petite contribution à l'édifice du nouveau RPA.

En toute liberté, les utilisateurs de ce règlement ont eu la possibilité d'expo

A Annaba , le 30 mai 2010

ser leurs critiques ainsi que leurs propositions d'enrichissement dans le cadre des ateliers organisés lors de la tenue des trois rencontres régionales.

Pour offrir le cadre adéquat à l'emergence d'un débat constructif, le document portant *"Propositions de base modificatives des normes algériennes de construction parasismique 1999-2003"* a été mis à la disposition des différents intervenants et participants aux rencontres régionales. Ce document contient les propositions issues de la consultation préliminaire de certains organismes et entreprises, qui sont le Centre national des études appliquées en génie parasismique (CGS), le Centre national des études et recherches inter-complémentaires en bâtiment (CNERIB), les organismes du contrôle technique (CTC), les Directions de l'urbanisme et de la construction (DUC), les Directions du logement et des équipements publics (DLEP), les Offices de promotion et de gestion immobilière (OPGI), les bureaux d'études, les laboratoires, les entreprises et les universités.

Les débats qui ont rythmé la tenue des trois rencontres régionales ont abouti à la formulation d'un grand nombre de recommandations techniques, en vue de la révision des règles en vigueur.

A Oran , le 10 juin 2010

Les organismes de contrôle technique et de recherche

Veiller au respect des normes et à la qualité des constructions

En Algérie, le secteur de l'Habitat et de l'Urbanisme s'est doté progressivement d'un ensemble d'organismes de contrôle technique et de laboratoires de recherche spécialisés dans le domaine de la construction. Leur métier de base est d'assurer le contrôle technique de la sécurité des constructions, de contribuer à l'élaboration de la réglementation, et de servir de laboratoires d'essai. Outre ces missions qui leur sont confiées par la loi, ces différents organismes ont développé également, dans la période récente, des prestations d'études et d'assistance à l'intention de clients publics et privés.

Le CRAAG
Un organisme dédié à la surveillance sismique du territoire

Créé en 1985, le CRAAG a hérité des infrastructures de l'Observatoire astronomique de Bouzaréah, et de l'Institut de physique du globe d'Alger datant de 1931. Parmi ses missions principales figure notamment : • la surveillance sismique du territoire national de façon permanente et d'établir les liaisons nécessaires avec les autorités compétentes et les structures opérationnelles concernées ;— • l'extension du réseau sismologique à l'ensemble du territoire national et en assurer l'exploitation et la maintenance ; • établir les catalogues et carte sismiques, et constituer la banque des données sismiques.

Le CRAAG dispose de près d'une quarantaine de stations réparties sur la région nord du pays. La station de Bouzaréah (Alger) assure la fonction de station principale du réseau où l'ensemble des signaux est réceptionné. En vue de développer ses programmes et hisser le niveau de l'activité scientifique à celui des grandes institutions similaires de par le monde, le CRAAG coopère avec des organismes internationaux de vocations identiques. Par ailleurs, le CRAAG œuvre à renforcer ses infrastructures par la mise en place de laboratoires multidisciplinaires opérationnels dans des domaines divers tels que la géodésie, la télédétection, la tectonique et la sismotectonique.

Site web : http://www.craag.dz/

Le CGS
Un pôle de référence pour la réduction du risque sismique

Dans le cadre des missions que lui fixe son décret de création (n°85-71 du 13 avril 1985), le CGS assume le rôle de pôle de référence et de pivot autour duquel s'organisent les activités multiformes de réduction du risque sismique. La mission globale du CGS est de contribuer à une réduction appréciable du risque sismique en Algérie au travers d'activités de recherche, d'études spécialisées, de formation et d'information. Plus précisément, l'approche visant à réduire le risque sismique s'articule autour des actions suivantes :
• la recherche en vue de mieux connaître le mouvement sismique, le comportement des structures et l'interaction sol-structures afin de formuler la réglementation technique de la construction ; — • la formation des cadres techniques et la diffusion de l'information ; — • l'application stricte de la réglementation technique de la construction.

Une vocation régionale

Outre les moyens appréciables qu'il possède déjà (personnel qualifié, bureaux, moyens informatiques de calcul, réseau de 335 accélérographes, réseau de sismographes, matériel géophysique et géotechnique, matériel mobile de vibration des structures, etc.), le CGS a dans la période récente entamé la réalisation de ses laboratoires principaux. Ces laboratoires sont équipés pour effectuer des tests en matière :— • de dynamiques des structures ; — • de mécanique et dyna-

mique des sols ; —• de géophysique ; • de sismologie ; —• de matériaux.
Ces nouveaux équipements permettront au CGS de jouer pleinement et efficacement son rôle au service de tous les partenaires concernés et du pays, avec une vocation régionale arabe et méditerranéenne.
Site web : http://www.cgs.dz.org/

Les CTC
Une expertise au service de la sécurité des constructions

Les CTC, organismes de contrôle technique de la construction, (Centre, Ouest, Est, Chlef et Sud) sont issus de la transformation, en août 1986, de l'entreprise mère le CTC, organisme public à caractère industriel et commercial.

Les missions des CTC

Les missions des CTC se focalisent sur la vérification du niveau de solidité et de stabilité des ouvrages en vue de prévenir et réduire les aléas et les sinistres garantis par l'assurance au titre de la responsabilité civile décennale. Les missions dévolues au CTC concernent notamment :

Le contrôle des ouvrages neufs

Le contrôle technique repose sur l'examen critique des dossiers d'études techniques, mais également sur le contrôle et le suivi des travaux jusqu'à la réception de l'ouvrage.

Le contrôle du bâti ancien

Soucieux de contribuer à sauvegarder les anciens monuments et ouvrages porteurs d'un patrimoine culturel et identitaire, les agences du CTC disposent de compétences en vue du suivi des projets de restauration.

Les missions d'appui aux pouvoirs publics

Les CTC apportent leur appui pour toute mission d'expertise technique sur les bâtiments et ouvrages et particulièrement lors des catastrophes naturelles : séisme ; inondations et autres…

Site web : http://www.ctc-centre.org/

Le LNHC
Un large champ de compétences

Le Laboratoire National de l'Habitat et de la Construction (LNHC) a été créé par décret du 16 septembre 1978. Le LNHC est un laboratoire de géotechnique et matériaux qui exerce actuellement ses activités dans des domaines divers :

-BTPH ;—• industrie ; —•tourisme ; —•Environnement (stations de traitement, protection de sites, etc.).

Le LNHC est implanté sur le territoire national avec 12 unités techniques et 20 antennes de contrôle et suivi, réparties en quatre régions :

• Centre, Est, Ouest et Sud.

Les activités principales du LNHC concernent les domaines suivants :

• sols et fondations , stabilité des sites ;
• ouvrages de soutènement ;
• géotechnique routière ;
• engineering matériaux.

Au titre de ses références, le LNHC a réalisé, notamment au cours des dernières années, les études géotechniques concernant certaines des infrastructures économiques les plus importantes du pays.

Le CNERIB
La recherche au service de la construction

Créé en 1982 par la transformation de l'INERBA, le Centre national des études et de la recherche en industrie du bâtiment (CNERIB) est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), placé sous la tutelle du ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme (décret 99-256 du 16 novembre 1999).

Les missions du CNERIB

Au titre de ses missions statutaires, le CNERIB procède notamment à l'étude, à la recherche et à la mise au point de matériaux de construction, composants, matériels et systèmes constructifs adaptés au contexte économique.

Il collecte et traite l'ensemble des informations technico-économiques relatives aux différents composants et matériaux entrant dans la construction.

Une assistance technique au service de la qualité

Le CNERIB met à la disposition des opérateurs publics et privés de la construction et de la recherche ses potentialités humaines et matérielles dans le domaine du bâtiment.

Le CNERIB a mis en place une procédure de délivrance d'avis technique d'aptitude à l'emploi et de conformité à la norme sur les matériaux et produits et sur les systèmes constructifs dans le domaine de la construction.

Site web : http://www.cnerib.edu.dz/

La réglementation technique de la construction en Algérie

Par M^me^ **Saliha Aït Mesbah**
Directrice de la recherche
et de la construction
Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme

Les règlements de construction sont des documents établis par un organe officiel (administration ou autorité responsable). Ils contiennent les dispositions visant à assurer les exigences de sécurité, de stabilité, d'hygiène et le niveau de confort compatibles avec les exigences sociales et de l'environnement pendant la construction et toute la durée de service du bâtiment.

De même, on définit les normes de construction comme étant des documents décrivant les propriétés essentielles des bâtiments, des composants et des produits qui les constituent, leurs dimensions, leurs caractéristiques et leurs performances. Les normes renseignent aussi sur la façon dont ces caractéristiques peuvent être vérifiées. De manière générale, elles sont liées aux règlements de construction du fait que les caractéristiques qu'elles définissent satisfont aux exigences de ces règlements. C'est pourquoi les règlements y font souvent référence.

Schéma général de la structure des documents réglementaires de la construction

Sur le plan technique, le système de documents réglementaires couvrant le domaine de la construction doit fournir des réponses aux deux questions principales suivantes :

• Quel doit être le produit final (bâtiment à usage donné), c'est-à-dire à quelles exigences doit-il satisfaire ?

• Comment satisfaire aux exigences qui sont formulées vis-à-vis des bâtiments destinés à un usage donné ?

Etant donné que la réponse à la première question doit prendre en considération les conditions socio-économique et qu'elle est en grande partie fondée sur des décisions politiques, les documents qui y correspondent sont dits "d'ordre supérieur". Ils ont un caractère législatif et sont promulgués par les hautes autorités de l'Etat.

Quant à la réponse à la deuxième question, c'est-à-dire "comment satisfaire aux exigences ?", elle est fournie par des documents ayant un caractère technique. Ils sont d'un ordre inférieur par rapport aux documents précédents et sont en général élaborés par les institutions ou organismes chargés de la réglementation technique et de la normalisation en coopération avec les entités professionnelles idoines.

Les documents à caractère technique exigent donc une subdivision qui correspond aux deux phases principales du processus de construction, à savoir :

• celle de conception et d'étude d'un ouvrage, laquelle pose la question : comment concevoir et étudier un bâtiment donné pour satisfaire aux exigences fixées ?

• celle de réalisation d'un ouvrage, où la question posée est : comment construire pour satisfaire auxdites exigences et aux dispositions prévues par la conception et les études ?

A ces deux questions s'ajoute la troisième, qui intéresse ces deux phases à la fois, quoique de façon différente, à savoir : quelles sont les caractéristiques et les qualités des matériaux, produits et composants à employer ?

Il en ressort que les documents réglementaires à caractère technique doivent être donc subdivisés en trois groupes :

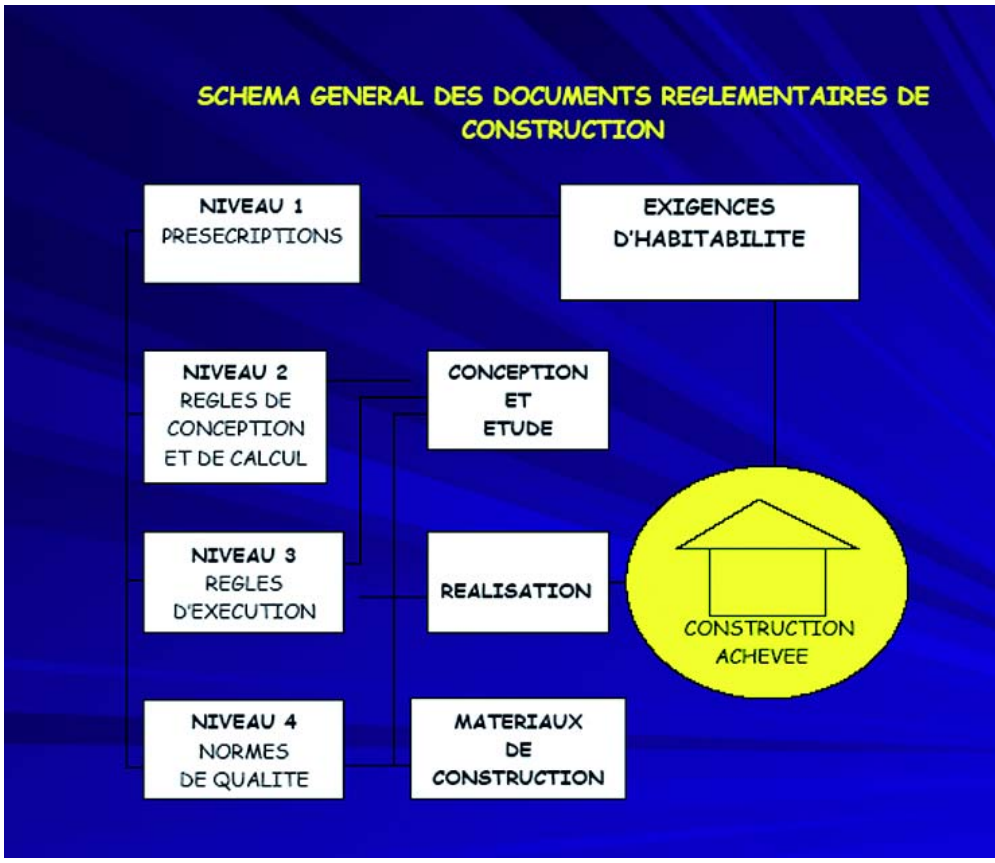
1. Les documents décrivant les méthodes de vérification ou les critères d'évaluation à utiliser pour prouver qu'une solution technique proposée satisfait aux exigences données. Ils sont publiés sous forme de règlements ou codes énonçant les règles de conception et de calcul.

2. Les documents donnant les exemples de solutions techniques "jugées

propres à satisfaire" les prescriptions dans des conditions données, informations sur les détails techniques, etc. Ils sont publiés sous forme de règlements ayant le caractère de code de bonne pratique.

3. Les documents décrivant les caractéristiques et les qualités des matériaux, produits et composants, lesquels les rendent aptes à leur emploi. Ils sont sous forme de normes de qualité ou de performances pour matériaux de construction ou encore sous forme de règlements techniques au sens des dispositions de la loi 04-04 du 23 juin 2004 relative à la normalisation.

Finalement, le schéma général par niveau de documents réglementaires se présente comme suit :



Les docments de niveau 1

(prescriptions-exigences)

Les documents de ce niveau forment la base du règlement de la construction. Ils sont promulgués par l'Etat sous forme de lois, décrets gouvernementaux, arrêtés, circulaires et instructions.
Par essence, ils ont pour but la qualité des constructions et des équipements qui s'y rattachent, en vue d'assurer aux citoyens leur sécurité, leur santé et un certain niveau de confort. Ces prescriptions et ces exigences doivent être respectées pour :

• Protéger la vie humaine
• stabilité aux charges ;
• sécurité en cas d'incendie ;
• sécurité d'occupation.

• Protéger la santé et assurer le bien-être des occupants
• pureté de l'air ; — • irradiation et ensoleillement ;—• champ électrique ; • équipements techniques et sanitaires, hygiène ;—• assurer le bien-être des occupants ;—• confort acoustique, confort thermique ;—• éclairage naturel et artificiel ;—• facilité d'accès depuis la voie publique…

Les documents de niveau 2

Les documents techniques réglementaires (DTR) de niveau 2 prennent en charge les prescriptions et les exigences énoncées dans les documents du niveau 1. Ils précisent les règles de conception et de calcul à respecter en matière :

• de stabilité et sécurité des ouvrages ;
• d'habitabilité des ouvrages ;
• d'installations techniques.

Les documents de niveau 3

Les documents techniques réglementaires (DTR) de niveau 3 prennent en charge les prescriptions et les exigences énoncées dans les documents de niveau 1. Ils définissent les règles d'exécution des travaux de construction des uvrages liés aux : • gros œuvre ;—• second œuvre ;—• installations et équipements techniques.

Les documents de niveau 4

Ils concernent les normes de qualité pour matériaux, produits et composants de construction. Ce domaine est régi par la loi 04-04 du 23 juin 2004 relative à la normalisation qui classe les normes pour produits marchands en trois (03) catégories :

• le règlement technique ;
• la norme ;
• l'évaluation de la conformité.

L'arsenal technique réglementaire existant en Algérie

L'Algérie dispose de 46 DTR auxquels s'ajoutent des guides et des recommandations techniques, dont :

• domaine du bâtiment : 43 DTR ;
• domaine de l'hydraulique :01 DTR
• domaine des travaux publics : 02 DTR

Historique des règles parasismiques algériennes

Bien que l'Algérie ait subi de nombreux séismes à travers les siècles (Alger 1365 et 1716 ; Oran 1790 ; Mascara 1819, Jijel 1856 ; Mouzaïa 1867 ; Kherrata 1950 ; Orléanvilles 1954 ; El Asnam 1980), le risque sismique n'a été pris en compte dans les politiques techniques de construction que depuis 1980, soit juste après le séisme du 10 octobre 1980 ayant touché la région de Chlef.

La réglementation parasismique en Algérie avant 1980

En 1954, juste après le séisme d'Orléanvilles, les règles antisismiques françaises "AS 55" ont été introduites sous forme de recommandations. En 1972, sous l'autorité du ministère chargé de la Construction, celles-ci ont été remplacées par d'autres recommandations élaborées en s'inspirant du règlement parasismique "PS 69". De 1976 à 1978, ces efforts ont été poursuivis par l'organisme national de Contrôle technique de la construction (CTC), qui a entamé l'élaboration des règles parasismiques algériennes en collaboration avec l'université de Stanford (USA).

Le séisme de Chlef du 10 octobre 1980

Tenant compte des premiers enseignements du séisme du 10 octobre 1980, le CTC élabora un document intitulé "Compléments au PS 69", mis à la disposition des intervenants de la construction (BET, entreprises, contrôleurs). Les dispositions contenues dans ce document (compléments au PS 69) s'articulaient essentiellement autour :

• du relèvement des niveaux des forces sismiques de calcul ;—• de l'intégration des voiles périphériques en infrastructures ;—• et d'un ensemble de dispositions constructives relatives aux ouvrages en béton armé.

La réglementation parasismique en Algérie après 1980

Dans la continuité du travail entrepris en matière de réglementation technique du bâtiment, le CTC élabore, en 1981, la première version du projet de Document technique réglementaire (DTR) intitulé "Règles parasismiques algériennes 1981 (RPA 1981)".

Ces règles parasismiques visent trois objectifs essentiels énoncés comme suit : • dans le cas d'un séisme de faible intensité, la construction ne doit subir aucun dommage ; —• dans le cas d'un séisme de moyenne intensité, la construction ne subira que des dommages structurels légers ; —• dans le cas d'un séisme d'intensité élevée, la construction ne doit pas s'effondrer.

Ainsi, le RPA 1981 a été le premier DTR élaboré en matière de conception et de calcul de bâtiments parasismiques et appliqué en Algérie, parallèlement aux "PS 69 + compléments au PS 69" sur la période 1981-1983. En 1983, le DTR "RPA 81 version 1983" était désormais le seul référentiel en Algérie dans le domaine de la conception et du calcul de bâtiments parasismiques, mis en application par arrêté du ministre chargé de la Construction. En 1984, suite aux résultats de l'étude de microzonage de Chlef, le RPA 81 techniques ont été apportés au RPA 99, d'où l'appellation "RPA 99 version 2003" pour prendre en charge :

• la révision du zonage sismique du RPA 99 ; —• les nouvelles prescriptions à respecter en matière de systèmes constructifs en béton armé et plus particulièrement les portiques autostables avec remplissage en maçonnerie (systèmes poteaux- poutres).
A ce titre, cinq (05) chapitres du RPA 99 ont été modifiés et complétés, il s'agit :

• chapitre I.....(1.3)
• chapitre II.....(2.2, 2.3)
• chapitre III.....(3.1, 3.3.3, 3.4)
• chapitre IV.....(4.2.3)
• chapitre VII.....(7.2.1, 7.4.1)
• annexe.....1

En 2011, il sera procédé, pour la troisième fois depuis 1980, à la révision des règles parasismiques algériennes en vigueur "les RPA 99 version 2003".

Conclusion

Grâce au schéma de la réglementation technique de la construction, adopté en Algérie depuis près de trois décennies déjà, le domaine du BTPH est couvert, à des degrés variables, par des documents techniques réglementaires (DTR) relatifs aux dispositions techniques à respecter aux plans de la conception, du calcul, de la mise en œuvre et du contrôle technique des constructions.

Ce dispositif permet également d'enrichir, autant que de besoin, l'arsenal technique réglementaire existant pour tenir compte des derniers développements.

Par M^me^ Saliha Aït Mesbah
Directrice de la recherche et de la construction

Les séismes en Algérie du Nord

Par **A. K. Yelles-Chaouche**

L'Algérie du Nord est frappée régulièrement par des séismes parfois importants, mais souvent modérés à faibles. Les séismes modérés à forts génèrent bien souvent des catastrophes (El Asnam, 10 octobre 1980, Boumerdès, 21 mai 2003) difficiles à surmonter car notre pays, à l'instar de beaucoup d'autres, reste encore mal préparé pour affronter de tels cataclysmes.

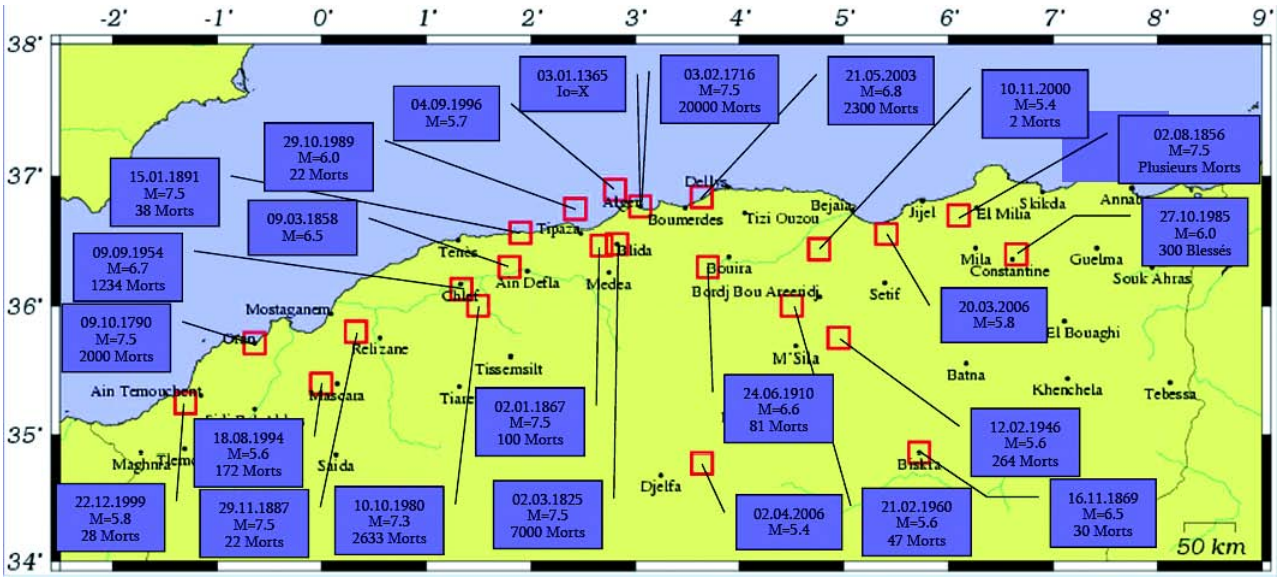
S'il est vrai qu'avant la catastrophe d'El Asnam (10 octobre 1980, magnitude 7,3), peu de chose était connue de la sismicité algérienne, les leçons données par ce séisme furent multiples et eurent un impact important. Ce séisme a permis de démontrer scientifiquement que de violents séismes pouvaient se produire en Algérie du Nord, que cette région subissait le rapprochement de la plaque européenne, qu'il fallait renforcer la surveillance sismique du térritoire, qu'il fallait se munir de normes de construction parasismiques, qu'il fallait à tout prix se doter d'un plan de réduction du risque. Aujourd'hui, grâce au réseau de surveillance sismique nationale ainsi que tous les travaux scientifiques qui ont été réalisés ou qui sont actuellement en cours, alors que beaucoup d'efforts restent à faire, des réponses à plusieurs interrogations concernant les caractéristiques de la sismicité peuvent être apportées. Ces réponses sont d'une extrême importance pour un meilleur aménagement du territoire et pour la réduction du risque sismique dans notre pays.

I- Historique de la sismicité

L'activité sismique en Algérie du Nord est connue depuis le 2 janvier 1365, date à laquelle s'est produit le séisme d'Alger (Al Suyuti,1505, Ambraseys, 1988).
Antérieurement à cette date, la sismicité n'est pas connue faute de disponibilité de documentation et d'archives relatives aux époques médiévale et antique de notre pays. Depuis 1365, de nombreux séismes se sont produits, parmi eux certains violents et meurtriers. Parmi ces séismes, nous pouvons citer ceux qui ont touché Alger en 1716, Oran en 1790, Gouraya en 1891. Dans une période plus récente, on peut citer les séismes d'Orléansville (9 septembre 1954), d'El Asnam (10 octobre 1980, Ouyed et al., 1981, Benhallou, 1985, Meghraoui, 1988), de Constantine (27 octobre 1985, Bounif et al., l991), de Tipaza (29 octobre 1989, Meghraoui 1991), de Mascara (17 août 1994, Benouar et al., 1996), d'Alger (4 septembre 1996, Yelles et al.,1997), de Aïn Témouchent (22 décembre1999, Yelles et al., 2004), de Béni Ouartilane (10 novembre 2000, Yelles et al., 2001) et de Boumerdès-Alger (2003, Yelles et al., 2003).

Les principaux séismes d'Algérie (1365-2003)

L'étude de cette sismicité historique et contemporaine est essentielle à plus d'un titre car elle a permis en premier lieu d'élaborer les différents catalogues de sismicité (Roussel, 1967, Benhallou 1985, Mokrane et al., 1994, Bennoua 1994, Boudiaf 1996, Yelles et al., 2002) et en second lieu, de réaliser des cartes de sismicité de sismotectonique (Meghraoui 1988, Boudiaf 1996), d'intensité maximale (Bockel 1970, Roussel 1973, Bezzeghoud 1996), d'aléa sismique (Hamdache 1998). A partir des diffé-



Vue générale des dégâts occasionnés lors du seisme du Chlef le 10 octobre 1980

rentes cartes déjà établies, il est possible donc de constater où se produisent ces séismes, connaître l'ampleur par région. Nous pouvons également avoir la localisation des sources sismogènes et établir une zonation du territoire.

II- La surveillance sismique du territoire

Du point de vue historique, la première station sismologique fut installée à Alger en 1910 ; elle fut suivie par l'installation d'autres stations à Oued Fodda (1935), Relizane (1955), Sétif (1958).

Après le séisme d'El Asnam du 10 octobre 1980, fut installé un réseau sismologique télémétré composé de 32 stations dont 3 stations régionales et une station centrale basée à Alger. Ce réseau (Réseau algérien de surveillance et d'alerte sismique, REALSAS) a été étendu à plusieurs autres stations : Guelma, Batna, Médéa, Tiaret, Tlemcen et Boumerdès. Il comporte aujourd'hui près de 80 stations.

III - L'activité sismique en Algérie du Nord

De par les informations fournies par la sismicité historique, par les études de sismotectonique, de sismologie, de paléosismologie, d'aléa sismique, nous possédons aujourd'hui des indications importantes sur l'activité sismique en Algérie du Nord.

Nous pouvons ainsi dire que cette activité se concentre essentiellement dans la région nord du pays quoique de façon très épisodique, quelques microsecousses sont enregistrées dans la partie saharienne. Dans la région nord, la région tellienne est la plus active. Le zonage effectué indique que les régions d'El Asnam, Oran et Alger sont les régions les plus menacées puisque dans ces zones, les séismes les plus importants se sont produits.

L'activité sismique en Algérie du Nord est continue puisqu'elle se produit tout le long de l'année. Il faut aussi noter que chaque mois, il se produit environ une cinquantaine de microsecousses en général non ressenties par la population. Tous les trois mois environ se produit un séisme de magnitude supérieur à 4. On remarque également que l'activité sismique est plus intense dans la région est du pays que dans les régions centre ou ouest.

Du point de vue géodynamique et grâce à la théorie de la tectonique des plaques, on sait maintenant que les séismes qui se produisent en Algérie du Nord sont causés par l'affrontement des plaques tectoniques africaine et eurasiatique. Cette confrontation, qui est d'environ 0,6 cm par an, entraîne la déformation des bordures septentrionale et méridionale des deux plaques majeures sus-citées, conduisant à la formation des chaînes de montagnes atlasiques et alpines.

Cette déformation génère l'existence de nombreuses failles actives qui jalonnent les régions atlasiques du pays. Le rejeu de ces failles provoque donc les séismes qui se produisent lorsque le seuil de rupture de ces failles est atteint.

IV - Les caractéristiques de la sismicité

Au cours de ces deux dernières décennies, plusieurs séismes importants se sont produits : El Asnam (10/10/1980, magnitude 7,3), séisme de Constantine (27/10/1985, magnitude 6,0), séisme de Tipaza (29/10/1989, magnitude 6,0), séisme de Mascara(17/08/1994, magnitude 5,7), séisme de Aïn Benian (04/09/1996, magnitude 5,7), séisme de Aïn Témouchent (22/10/1999, magnitude 5,8), séisme de Béni Ouartilane (10.11.2000, magnitude 5,4)), Boumerdès-Alger (21/05/2003, magnitude 6,8).

L'étude de ces séismes récents a permis de préciser considérablement les caractéristiques des séismes qui se produisent en Algérie. C'est ainsi que nous pouvons affirmer que les séismes qui se produisent en Algérie sont, en général, faibles à modérés, atteignant parfois la magnitude 6.0. Dans de rares cas, ils peuvent être violents comme ce fut le cas à El Asnam ; ce séisme est d'ailleurs considéré comme le plus important qu'ait connu la Méditerranée occidentale (Meghraoui 1986, Meghraoui 1988). Ces séismes sont produits généralement par des plis, plis-failles ou failles inverses de direction nord-nord-est /sud-sud-est témoignant du raccourcissement,

comme l'indiquent les différents mécanismes au foyer, qui se produit dans la région nord. Dans la région est, les séismes semblent plutôt décrochants du fait d'une réorientation du champ de contraintes.

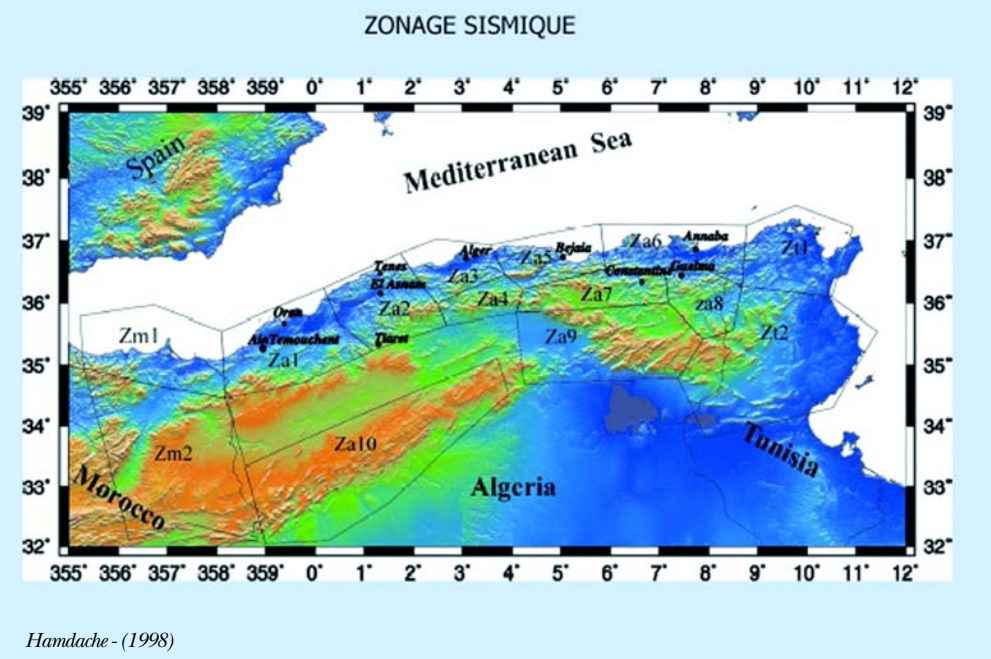
Les séismes algériens sont, d'autre part, superficiels ne dépassant pas en profondeur les 15 km, ce qui les rend plus perceptibles par la population, et donc plus dangereux.

Tous les séismes récents qui se sont produits ont souvent mis en relief des structures actives non connues précédemment, indiquant la complexité de l'identification des structures actives profondes. Il est donc important de noter que des efforts importants doivent être réalisés pour localiser de nouvelles structures actives.

V - Réduction du risque sismique

Depuis le lancement du Plan national de réduction du risque sismique en 1985, le CRAAG s'est attelé et s'attelle à mener plusieurs actions importantes contribuant grandement à la réduction du risque. Le réseau de surveillance sismique réalise aujourd'hui une écoute continue de la sismicité de notre pays.

L'activité sismique en Algérie du Nord est continue



Hamdache - (1998)

Cette surveillance permet d'éditer un bulletin quotidien, mensuel, semestriel et annuel de la sismicité. Ces documents servent ensuite à la réalisation des catalogues de sismicité. Durant la dernière décennie, le CRAAG en a édité plusieurs. D'autre part, de nombreuses études sismologiques, sismotectoniques et d'aléas sismiques ont été entreprises depuis les années quatre-vingt. Elles ont permis de :

• caractériser la sismicité (fréquence, intensité…) ; — • élaborer les cartes de sismicité du pays ; — • élaborer la carte sismotectonique de l'Algérie du Nord ; — • élaborer les cartes d'aléas de l'Algérie du Nord.

Ces cartes sont importantes à l'élaboration du code parasismique et devront servir à un meilleur aménagement du territoire.

D'autre part, dans le cadre de la réduction du risque sismique, le CRAAG n'a cessé de déployer tous les efforts pour une meilleure sensibilisation du public. C'est ainsi que des campagnes de sensibilisation ont été initiées à travers les wilayas où sont implantées les stations de notre centre. La promulgation de la loi sur les risques majeurs en 2004, ainsi que la mise en œuvre de la stratégie nationale pour la réduction des risques majeurs liée à cette loi permettront sans nul doute de dynamiser davantage les actions et le rôle du CRAAG.

VI - Conclusions

A travers l'ensemble des informations recueillies jusqu'à présent, l'activité sismique en Algérie commence à être connue puisque, aujourd'hui, nous en connaissons la cause majeure, la localisation, sa répartition sur le territoire national, son ampleur.

Cependant, beaucoup d'efforts restent à déployer pour parvenir à comprendre l'ensemble des mécanismes de cette sismicité et sa récurrence. Aujourd'hui, il faut poursuivre les efforts qui ont été déployés jusqu'à présent en améliorant de façon permanente l'évaluation de l'aléa sismique.

Ces efforts doivent enfin servir non seulement à améliorer nos connaissances scientifiques, mais avant tout contribuer à une meilleure prévention et de façon générale concourir à la réduction du risque sismique dans notre pays.

Le risque sismique

Les étapes méthodologiques

Par **Mohamed Belazougui**,
directeur du CGS

Dans le présent document sera développée la problématique de la réduction du risque sismique. Pour réduire le risque sismique, il y a lieu d'abord de l'évaluer en tenant compte du lieu ou champ géographique concerné et des éléments exposés dans ce champ avec leurs degrés de vulnérabilité spécifiques. Pour ce faire, il y a lieu de suivre un certain nombre d'étapes méthodologiques indispensables.

Ces étapes consistent essentiellement en :

• évaluation du ou des aléa(s) sismique(s) ; — • inventaire des éléments (ou enjeux) exposés à ou aux aléa(s) sismique(s) ; — • affectation de fonctions ou de matrices de vulnérabilité à des typologies ou groupes d'éléments homogènes exposés à ou aux aléa(s) ; — • convolution (aléa x enjeux x vulnérabilité) pour obtenir l'évaluation ou l'estimation du risque sismique qui est, en fait, la probabilité de pertes (généralement en termes de valeur de remplacement) occasionnées par un événement sismique caractérisé par une amplitude (magnitude, intensité, accélération ou autre) et une période de retour données.

C'est à partir de l'évaluation du risque sismique que des stratégies et des plans d'action de réduction de ce risque sont élaborés dans les trois domaines essentiels de la prévention, de la préparation et de l'intervention.

Le siège du nouveau laboratoire du CGS à El Achour (Sud d'Alger).

I - Le phénomène sismique en Algérie

Définition

Le séisme est défini comme une fracture dans l'écorce terrestre le long d'une surface recoupant le plan d'une "faille tectonique active", fracture libérant à partir de la surface fracturée, sous forme d'ondes sismiques, une partie de l'énergie accumulée auparavant par le mouvement relatif des plaques tectoniques le long de leurs frontières ou, parfois, par des contraintes excessives à l'intérieur d'une plaque tectonique donnée.

Les séismes passés (destructeurs)

Parmi les séismes destructeurs connus qui ont affecté dans le passé notre pays, on peut citer les quatre suivants :

• Alger.....(1365, ?) ;
• Alger.....(1716, 20 000 morts) ;
• Oran.....(1790, 3 000 morts) ;
• Blida.....(1825, 3 000 morts).

Les séismes récents

Au cours des trois dernières décennies, notre pays ainsi que sa population et son économie ont énormément souffert des conséquences dommageables de pas moins de 12 séismes, dont 3 très dévastateurs (El Asnam 1980, Tipaza 1989 et Boumerdès 2003).

• El Asnam.....(10 oct. 1980, Mw = 7,2)
• Constantine.....(27 oct. 1985, Mw = 5,9)
• Bordj Bounaâma.....(26 jan.1987, Mw = 5,3)
• Oued Djer.....??(31 oct. 1988, Mw = 5.3)
• Tipaza.....(29 oct. 1989, Mw = 6,2)
• Mascara.....(18 août. 1994, Mw = 5,6)
• Aïn Benian.....(4 sept. 1996, Mw = 5,6)

Un mur de réaction, laboratoire du CGS

• Aïn Témouchent.....(22 dec. 1999, Mw = 5,5)
• Béni Ourtilane.....(10 nov. 2000, Mw = 5,4)
• Boumerdès-Alger.....(21 mai 2003, Mw = 6,8)
• Laalam/Béjaïa.....(20 mars 2006, Mw = 5,4)
• Béni Ilmane/M'sila.(14 mai 2010, Mw = 5,2)

Les effets des séismes

Outre les pertes humaines, les effets du séisme en zones habitées consistent en dommages aux constructions et ouvrages allant jusqu'à l'effondrement touchant essentiellement les constructions n'ayant pas fait l'objet de conception, de dimensionnement et de réalisation suivant des normes parasismiques.

II- Les aléas sismiques et le microzonage

L'aléa principal : le phénomène vibratoire

L'aléa sismique principal est constitué par le phénomène de propagation de différents types d'ondes qui radient à partir de la source sismique en cheminant à travers le substratum rocheux.

Les aléas secondaires (phénomènes induits)

Au niveau d'un site donné, on peut voir survenir un ou plusieurs des phénomènes induits suivants :

• amplification (par des couches de sol meuble) ;— • apparition de faille(s) en surface;— • glissements de terrain ;—• liquéfaction de sols ; • tassements des sols ;—• déformations tectoniques ;—• inondations ; • raz-de-marée ;—• incendies.

Les cartes d'aléa

L'aléa principal (phénomène vibratoire) se décline généralement en grandeurs ou valeurs de magnitude, intensité, accélération, en cartes de magnitudes ou d'isoséistes (d'intensités, accélérations, vitesses…).
Il fait l'objet également de cartes de macrozonage (niveaux national ou régional).

Les cartes de microzonage (local, site urbain, site industriel...) concernent les effets de site et phénomènes induits et orientent les aménagements urbains, industriels ou infrastructurels.

III - Vulnérabilité et risque sismique

Pour évaluer le risque sismique sur un site donné, il y a lieu de procéder successivement aux opérations suivantes : • évaluation du ou des aléa(s) sismique(s) ;—• inventaire des éléments (ou enjeux) exposés à ou aux aléa(s) sismique(s) ;—• affectation de fonctions ou de matrices de vulnérabilité à des typologies ou groupes d'éléments homogènes exposés à ou aux aléa(s) ;— • convolution (aléa ∗ enjeux ∗ vulnérabilité) pour obtenir l'évaluation ou l'estimation du risque sismique qui se définit, en fait, comme la probabilité de pertes (généralement en termes de valeur de remplacement) occasionnées par un événement sismique caractérisé par une amplitude (magnitude, intensité, accélération ou autre) et une période de retour données.

Risque sismique = aléa - enjeux - vulnérabilité

IV - La réduction du risque sismique

La réduction du risque sismique s'obtient à travers l'élaboration et la mise en application de stratégies et plans d'action soutenue dans les trois domaines-clés de la prévention, de la préparation et de l'intervention.

Les mesures de prévention
• Centres de recherche (recherche théorique, empirique et expérimentale).—• Centres techniques. • Réseaux de surveillance et de mesures.—• Réglementation technique (RPA, RPOA, etc.), Urbanisme (microzonage…)—Autres…— • Codes et catalogues • Guides et manuels techniques.— • Cartes des aléas et des risques.— • Formation (courte, moyenne et longue durée).— • Information (brochures, spots, autres).
Les mesures de préparation
— • Plans d'intervention et de secours

Table vibrante, laboratoire du CGS

(ORSEC, autres…).
— • Simulation :
• Plans d'action techniques (équipes d'évaluation...)— • Plans de reconstruction et de réhabilitation.
L'intervention: • Moyens.— • Coordination - commandement

V - Prise en charge du risque sismique d'une agglomération urbaine

Le scénario catastrophe sismique

Sachant la fréquence et l'importance des tremblements de terre qui caractérisent la partie nord du pays, où sont situés l'essentiel de l'économie et des grandes villes (concentration de plus en plus grande des enjeux), il y a donc nécessité de protéger les grandes agglomérations du Tell. Les plans d'action pour cela se basent souvent sur des "scénarios catastrophe sismique" qui consistent à simuler l'après-séisme et à avoir une idée réaliste des aspects de la ville après événement de scénario. Sur la base des résultats (photographie des dommages et des pertes), **il se pose les questions suivantes :**
• comment faire face à la catastrophe ?
• comment organiser les secours ?
• que faire ? : avant ? pendant ? après le séisme ? —**Et les réponses sont** :
• prendre les mesures préventives (plans d'action) ;—• planification de la réponse (ORSEC…) ;—• impliquer tous les partenaires concernés ;—• processus permanent de prévention ; • cadre d'organisation pérenne.

Actions et interventions du secteur de l'habitat et de l'urbanisme

Les efforts de l'Etat pour la réduction du risque sismique

Par **Makhlouf Naït Saada**,
Inspecteur général de l'urbanisme et de la construction

L'action de l'Etat dans le domaine de la réduction du risque sismique s'est développée particulièrement depuis le début des années 80 à travers la mise en œuvre d'une série d'instruments, qui visent à prendre en charge, de façon de plus en plus étendue, les aléas liés aux risques naturels.

L' évolution du processus de prise en charge des aléas naturels

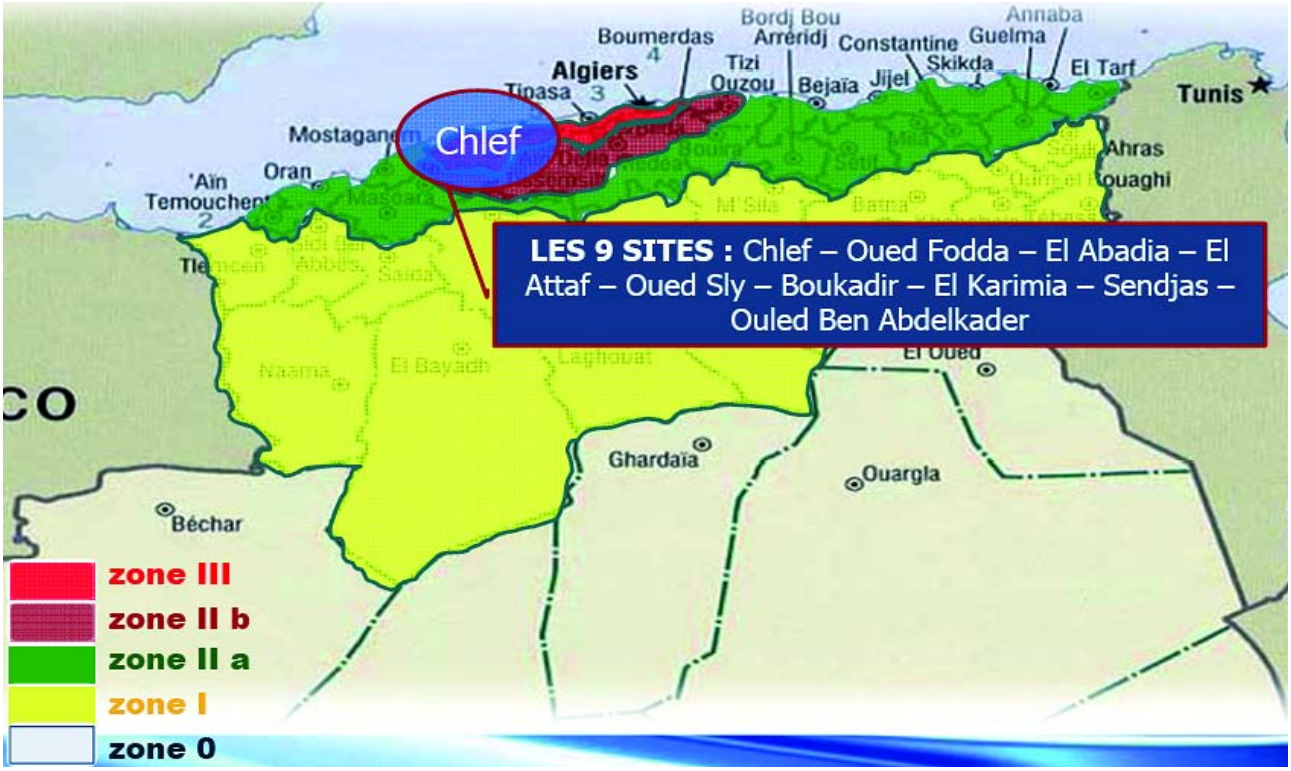
L'évolution du processus de prise en charge des aléas naturels par les instruments d'aménagement et d'urbanisme s'est opérée, en Algérie, en plusieurs étapes qui peuvent être résumées de la façon suivante.

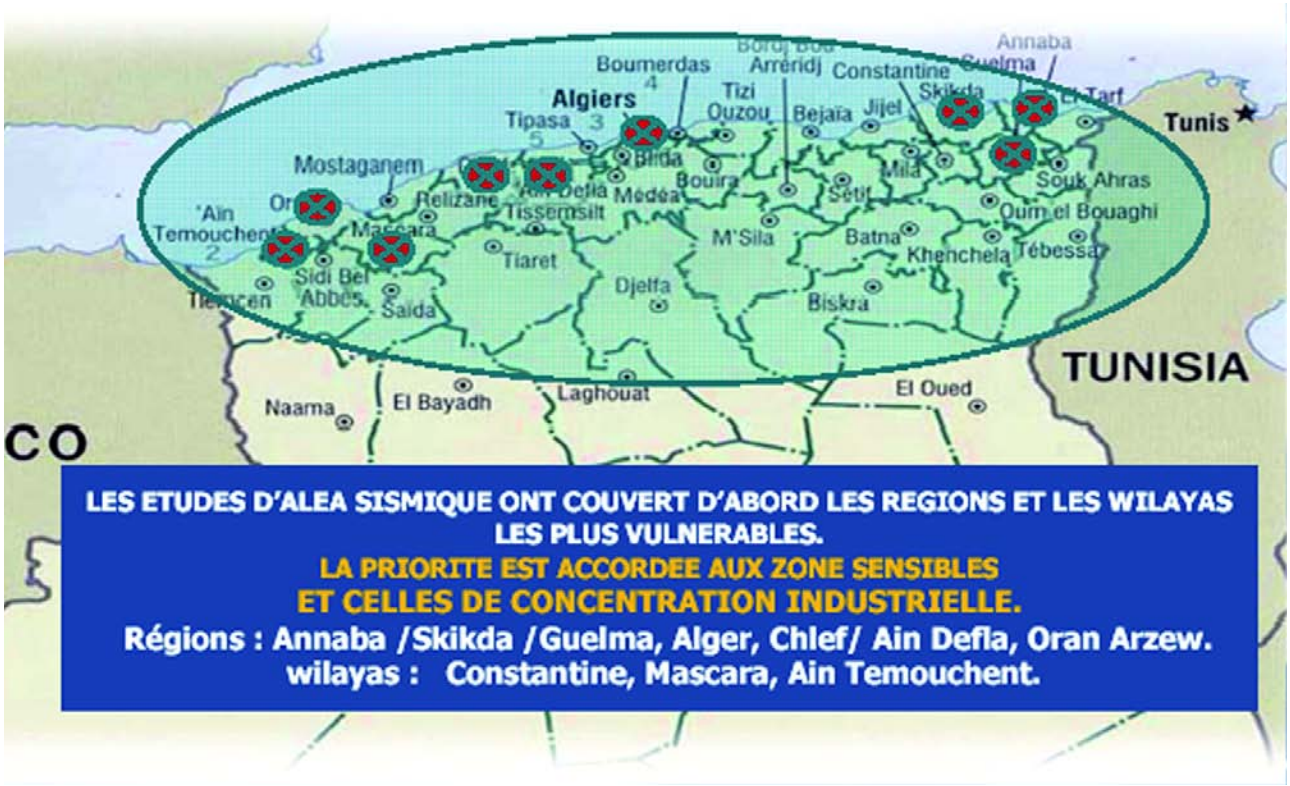
Avant 1980, les instruments d'urbanisme qui couvraient uniquement les périmètres des agglomérations ne prenaient pas en charge les aléas naturels, dont les études étaient facultatives.
Les premières études d'aléas sismiques ont été lancées à partir de 1983, suite au séisme du 10 octobre 80 qui a affecté Chlef .

A partir de 1990, de nouveaux instruments d'urbanisme, dont l'élaboration se poursuivra durant la période 1990 à 2002, dans le cadre de la loi 90.29 du 1er décembre 1990. Ils vont permettre de couvrir le territoire des 1 541 communes du pays, où 120 000 ha ont été progressivement délimités pour l'urbanisation à court, moyen et long termes. Pour assurer la sécurité du développement du cadre bâti, 50 000 ha ont été identifiés pour faire l'objet d'études géotechniques d'urbanisation, soumises à expertise par le CGS pour intégrer l'aspect sismicité.

C'est dans ce cadre que 1 237 études couvrant 48 000 ha ont été entreprises pour définir les conditions de construction dans les zones sujettes aux aléas naturels tels que l'inondation, le glissement de terrain, la remontée des eaux, le sol gonflant, le terrain instable…

A partir de 2004, suite au séisme de Boumerdès, la délimitation et le classement des zones à risques, par les instruments d'urbanisme, sont rendus obligatoires et pris en charge systématiquement dans l'élaboration des plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme et des POS . Les conditions de constructibilité des sols sont ainsi prises en compte dans la délivrance des actesd'urbanisme. Les études de génie civil deviennent également obligatoires pour toutes les constructions.





A partir de 2005, le processus d'intervention sur des sites instables et de confortement des ouvrages débute dans les localités où des désordres sont enregistrés (Constantine, Mila, Jijel, Tizi Ouzou, El Oued, Ouargla…)

L'atténuation des risques sismiques dans le développement du cadre bâti

Le séisme qui a affecté la localité de Chlef a été le prélude pour le lancement du processus d'investigation du risque sismique dans le domaine de l'urbanisation, la préservation des personnes et des biens est devenue une préoccupation des pouvoirs publics.

S'agissant d'un processus nouveau et complexe, le recours à des professionnels expérimentés a été rendu nécessaire face à l'ampleur du risque. Les premières études de microzonage sismique ont été lancées en associant le CTC puis le CGS.

Les études sismiques liées à l'urbanisation

Dans le courant des années 80, des études sismiques liées à l'urbanisation ont été lancées. Ces études d'aléa sismique ont couvert, d'abord, les régions et les wilayas les plus vulnérables. La priorité a été accordée aux zones sensibles et celles de concentration industrielle.

Après avoir concerné d'abord les wilayas de Chlef et de Aïn Defla, elles se sont étendues à la plupart des grandes agglomérations sensibles au cours des années 90 à 2000.

Dans les grandes zones urbaines, des études de vulnérabilité des ouvrages stratégiques ont été lancées.

. . .Révision des règles parasismiques algériennes

LES CARACTERISTIQUES DES ETUDES SISMIQUES LIEES A L'URBANISATION

L'ALEA SISMIQUE

WILAYAS	DESIGNATION	MAITRE D'OEUVRE	DATE
CHLEF/ AIN DEFLA	Étude régionale	WCC	Achevée en 1985
ALGER	Étude régionale	CGS	Achevée en 1998
MASCARA	Aléa sismique WILAYA	CGS	Achevée en 1999
AIN TEMOUCHENT	Aléa sismique	MEII (Fr)	Achevée en 2003
Région ANNABA-SKIKDA- GUELMA	Étude régionale	CGS	En cours d'étude
ORAN	Zone Oran / Arzew	CGS	Achevée en 2010
CONSTANTINE	Aléa sismique WILAYA	CGS	En cours d'étude

La microzonation sismique

Entamée également au début des années 80, une série d'études de microzonation sismique a concerné les principaux centres urbains du pays. Beaucoup de ces études sont en cours actuellement, ainsi que l'indique le tableau suivant.

Les études de vulnérabilité des ouvrages stratégiques

Dans les grandes zones urbaines sensibles au risque sismique, des études de vulnérabilité des ouvrages stratégiques et celles liées aux tissus urbains, dans le cadre de la gestion des catastrophes, ont été lancées. Ces études de vulnérabilité sont appelées à être étendues progressivement à l'ensemble des tissus urbains.

Les études de vulnérabilité des ouvrages stratégiques et des tissus urbains

Perspectives : le programme 2010-2014

Pour assurer la sécurité indispensable au cadre bâti en relation avec les dispositions des instruments d'aménagement et d'urbanisme, dont l'achèvement du processus de révision est prévu au cours de la période 2010-2014, il est programmé 25 études prioritaires qui concernent à la fois l'aléa sismique, le microzonage sismique et la vulnérabilité des ouvrages stratégiques.

Ces 25 études concernent :

Pour l'aléa sismique

Région :.....Jijel, Sétif, Béjaïa.
Région :.....Bouira, Tizi Oouzou, M'sila, Bordj Bou Arréridj
Région :.....Médéa, Tiaret, Tissemsilt
Région :.....Mostaganem, Relizane
Région :.....Tlemcen, Sidi Bel Abbès

Pour le microzonage sismique

Région :.....Jijel, Sétif, Béjaïa.
Région :.....Bouira, Tizi Oouzou, M'sila, Bordj Bou Arréridj
Région :.....Médéa, Tiaret, Tissemsilt
Région :.....Mostaganem, Relizane
Région :.....Annaba, Skikda, Guelma
Région :.....Tlemcen, Sidi Bel Abbès

Pour la vulnérabilité des ouvrages stratégiques :

- Oran (1re phase)
- Annaba, Constantine (2e phase)
- Alger (3e phase)

LA MICROZONATION SISMIQUE

WILAYAS	DESIGNATION	MAITRE D'OEUVRE	DATE
CHLEF	7 sites urbains	CTC / WCC	Achevée en 1985
AIN DEFLA	2 sites urbains	CTC / WCC	Achevée en 1985
CHLEF	1 site urbain (TENES)	CGS	Achevée en 1990
ALGER	Alger	CGS	Achevée en 1998
MASCARA	7 sites urbains	CGS	Achevée en 1999
AIN TEMOUCHENT	10 sites urbains	MEII (Fr)	Achevée en 2003
ALGER	Deuxième et troisième phase	CGS	Études en cours
BOUMERDES	Chefs-lieux Dairas	CGS	Études en cours
BLIDA	Chefs-lieux Dairas	CGS	Études en cours
TIPAZA	Chefs-lieux Dairas	CGS	Études en cours
CONSTANTINE	Chefs-lieux Dairas	CGS	Études en cours
TIZI OUZOU	Chef-lieu Daira AZZAZGA	CGS	Études en cours

Conclusion

L'élaboration des instruments d'aménagement et d'urbanisme intégre les risques résultant des aléas naturels ainsi que des risques technologiques. Tout instrument élaboré sans tenir compte des risques évoqués doit désormais être considéré comme incomplet et ne peut, de ce fait, constituer un instrument de planification spatiale fiable. Aux droits d'usage des sols et de construire fixés par les instruments d'urbanisme s'ajoutent, par conséquent, les conditions de constructibilité des sols qui garantissent la sécurité des personnes et des biens, facteur essentiel du développement durable.
Ainsi, la gestion des risques naturels et technologiques consacre la fiabilité des instruments et des actes d'urbanisme, dans le cadre desquels tout acte de bâtir doit désormais s'inscrire.

Gestion des risques liés aux catastrophes naturelles

La contribution de l'outil spatial

Par **M . Fethi Benhamouda**
Directeur d'études. Chargé de la veille scientifique et technologique. ASAL

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme spatial national (PSN) horizon 2020, l'ASAL s'est attelée à réaliser avec les secteurs concernés, les projets d'applications spatiales inscrits au titre de ce programme.

La prévention et la gestion des risques naturels occupent une place importante dans ce programme et notamment à travers les projets suivants :

• la réalisation de la carte des niveaux de danger d'inondation de la vallée du M'zab, à partir de l'imagerie satellitaire à haute résolution et des données positionnement GPS;—• la carte nationale de sensibilité à la désertification à partir des images satellitaires à moyenne résolution;—• le système d'information géographique dédié à la prévention et à la gestion des feux de forêt ;—• le suivi cartographique des feux de forêts «2003-2010» à partir de l'imagerie satellitaire.—• le Système d'aide à la décision relatif à la prévention et gestion du risque acridien, à partir de l'imagerie satellitaire ;
—• la mise en place en cours de la cellule d'alerte des catastrophes naturelles auprès de la Direction Générale de la Protection Civile, couvrant l'ensemble des pays de la sous région de l'Afrique du Nord, dans le cadre du programme des Nations unies UN-SPIDER.
Par ailleurs, l'ASAL a initié une étude de faisabilité relative à la mise en place d'un projet visant la réduction du risque sismique, par utilisation de l'outil spatial dans l'ensemble du cycle de gestion de ce risque.

I- Les projets réalisés dans le cadre de la convention de coopération entre le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme et l'ASAL

Dans le cadre de la convention de coopération entre le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme et l'ASAL, plusieurs projets ont été réalisés :
—• La conception et la réalisation d'un Système d'Information Géographique dédié au suivi et à l'évaluation des instruments d'urbanisme et des programmes de logements par imagerie satellitaire à haute résolution : cas de 12 wilayas.Une extension à 18 autres wilayas est en cours de mise en oeuvre ;
—• Le suivi des opérations de gestion de la situation de crise liée aux inondations de Ghardaïa. Réalisé par le Contrôle Technique de la Construction (CTC) et l'ASAL, le suivi des opérations de gestion de la situation de crise liée aux inondations de Ghardaïa, s'appuyant sur l'exploitation des images spatiales à moyenne et haute résolution, s'est déployé autour des 3 phases suivantes :

Phase 1 : L'évaluation des dégâts à partir d'une analyse globale et d'une analyse détaillée des zones touchées par ces inondations. Pour cela, les tâches suivantes sont développées :
• le traitement et interprétation des images à moyenne résolution (32 m, 20 m...), avant et après les inondations, pour évaluer l'ampleur de la catastrophe ;—• le traitement et interprétation des images à haute résolution (50 cm), avant et après les inondations.
Les régions étudiées couvrent les neuf communes de la wilaya de Ghardaia (Ghardaïa, Dhayat Ben Dhahoua, Bounoura, El Ateuf, Berriane, Guerrara, Metlili, Sebseb et Zelfana), touchées par les inondations.
Phase 2 : La cartographie des niveaux de danger à l'échelle du 1/5000ème et du 1/2000ème des neuf communes, à partir des images à haute résolution et d'un modèle numérique de terrain amélioré par des données GPS récentes ((38 spatiocartes à l/5000ème et 40 spatiocartes à l/2000ème). Ces documents cartographiques ont été validés sur le terrain et ont été utilisés comme :
• des documents de référence pour les opérations de relogement des familles sinistrées ; — • des documents de base pour les travaux d'aménagement intégré de la vallée du M'Zab.
Phase 3 : un suivi des opérations d'installation des chalets et des chantiers de construction prévus dans la région.

II- Mise en œuvre d'un projet visant l'intégration de l'outil spatial dans le cycle de gestion du risque sismique

En collaboration avec le CRAAG, le CGS, l'INCT, entre autres, l'ASAL a initié une étude de faisabilité d'un projet de renforcement des capacités de réduction du risque sismique, intégrant l'outil spatial dans l'ensemble du cycle de gestion du risque. Cette étude de faisabilité a débouché sur la nécessité

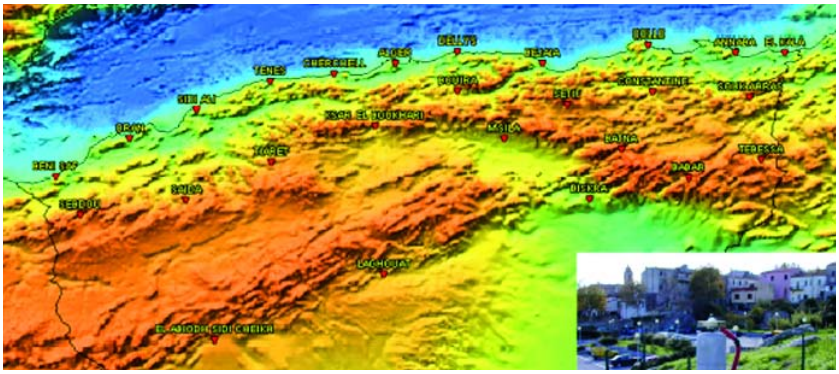


Figure 1 : Localisation géographique des sites concernés par l'implantation de stations GPS permanentes.

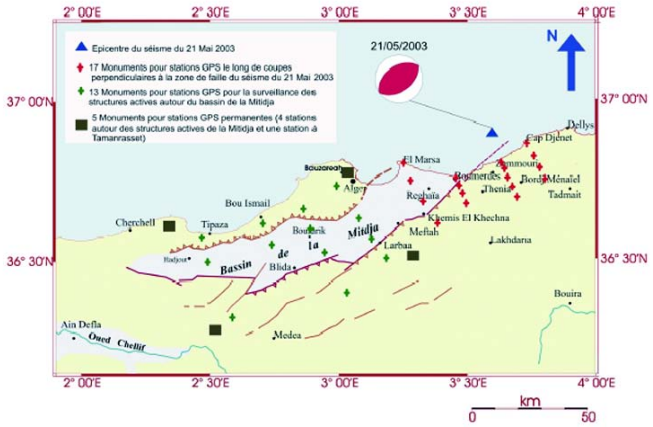


Figure 2 : Canevas de stations GPS pour la surveillance des structures sismogènes autour du bassin de la Mitidja. 05 stations GPS permanentes (■) et 20 sites pour une surveillance semi-permanente autour des failles actives de la Mitidja (+)

de mise en œuvre d'un projet portant sur «la mise à jour de la carte de l'aléa et du risque sismiques par utilisation des technologies spatiales ». Le projet issu de cette étude de faisabilité se déploie selon la démarche suivante :

II-1. L'identification des zones sismogéniques et l'évaluation de leurs potentiels destructeurs, en s'appuyant sur un réseau de stations GPS (Global Positioning System) permanentes à mettre en place dans le Nord de l'Algérie (Atlas tellien et saharien) et ce, en complément au réseau national d'observation.

II-2. La modélisation des déformations pré-sismique, co-sismique et post-sismique, à court, moyen et long terme : à travers la mise en œuvre d'une méthodologie basée sur l'imagerie satellitaire (optique et radar), combinée aux données GPS. Les cartes thématiques actualisées seront établies sur des zones-pilotes. La région d'Alger a été retenue comme zone pilote.

II-1. L'identification des zones sismogéniques et l'évaluation de leur potentiel destructeur

L'identification des zones sismogéniques et l'évaluation de leur potentiel destructeur passent par l'étude de l'ensemble du domaine tellien (approche régionale), exposé à un risque sismique élevé. Ce domaine sera doté d'un réseau de stations GPS (Global Positioning System) composé de stations permanentes et semi - permanentes. En effet, la technologie GPS permet la mesure de la déformation de la croûte terrestre et une meilleure compréhension du comportement des failles sismogènes en phase présismique, co-sismique et post – sismique. Composé d'une cinquantaine de stations, le réseau de surveillance GPS proposé couvrira en priorité les quatre zones sismiques suivantes :

• Zone Centre : Alger, Cherchell, Chlef—• Zone Ouest : Oran, Relizane, Sidi Bel Abbès.—• Zone Centre-Est : Sour El Ghozlane, Sétif, Batna.— • Zone Extrême-Est : Constantine, Guelma, Souk Ahras.

II-2. La modélisation des déformations pré -sismique, co -sismique et post -sismique à l'échelle locale, à court, moyen et long terme

L'étude sismologique couplée aux observations GPS du réseau mis en place et aux traitements des données de télédétection (Interférométrie : interférogramme, Modèle numérique de terrain..). Pour cela, deux études prioritaires sont à réaliser sur la zone pilote d'Alger. Il s'agit d'une étude sismotectonique et d'une modélisation de la déformation :

• **Une étude sismotectonique** à grande échelle de la région suscitée, sur la base des données récentes relatives au dernier séisme du 21mai 2003 de Zemmouri (wilaya de Boumerdès), qui s'appuiera sur l'outil télédétection optique et radar à haute et très haute résolution. Les objectifs à court terme sont : • l'analyse de l'activité sismique récente ;—• la mise à jour de la carte de l'aléa sismique de la région ;— •l'évaluation de la contribution des images à très haute résolution à la microzonation. L'élaboration de modèle numérique d'élévation (MNE) en milieu urbain à partir de couples d'images satellitaires à haute résolution est prévue dans la perspective de leur intégration dans les études de vulnérabilité.

• **Une modélisation des déformations** basée sur l'imagerie satellitaire et l'interférométrie radar « InSAR » permettront de mieux comprendre les augmentations de contraintes et leur influence sur l'activité sismique

Conclusion

L'outil spatial contribue de façon effective à : • l'amélioration des connaissances permettant une meilleure appréhension des différents types de risques, et donc une meilleure prévention ;
—• une meilleure réactivité dans la gestion d'une situation de crise liée à la survenance d'une catastrophe naturelle; ;—• la préparation et la mise en œuvre de la phase de reconstruction (post-crise). Enfin, il est à souligner que la coopération entre l'ASAL et le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme a donné des résultats très encourageants. En effet, l'outil spatial utilisé dans un environnement matériel et logiciel appropriés, est en phase avancée de mise en place au sein du secteur de l'habitat et de la construction, ce qui permettra un meilleur suivi des projets de logements, un respect plus rigoureux des dispositions du PDAU et une prise en compte du facteur risque naturel (sismique, inondations, désertification,..).

La réduction de la vulnérabilité aux catastrophes naturelles

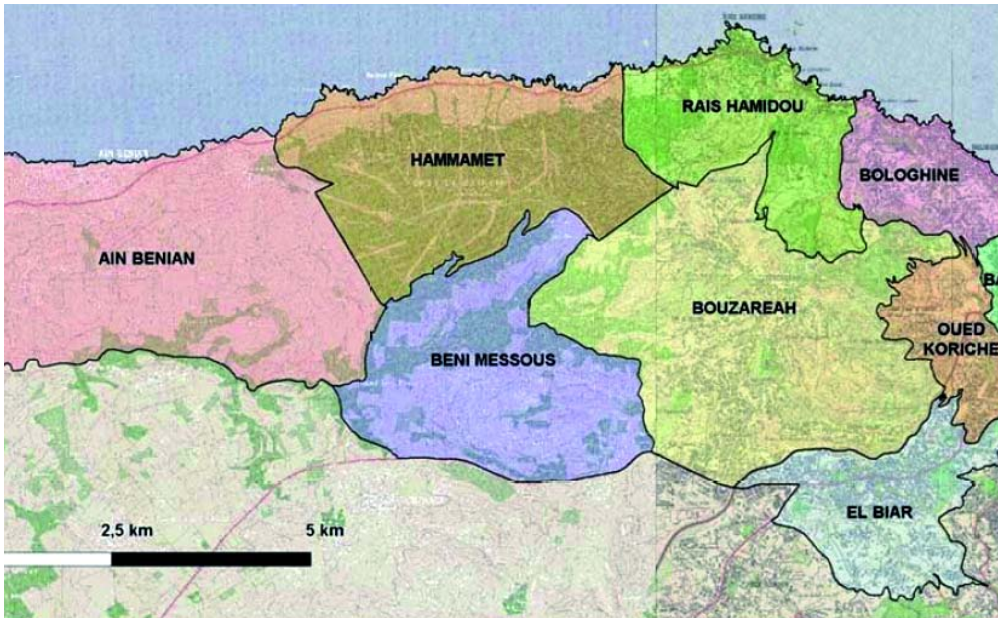
Etude du cas du massif de Bouzaréah

L'Algérie est exposée aux risques majeurs naturels et technologiques. Les divers événements de ces risques enregistrés depuis le séisme du 10 octobre 1980 ont suscité, au niveau des pouvoirs publics, une prise de conscience de la nécessité d'en réduire les effets par des dispositions préventives, d'une part, et par une bonne organisation de la gestion des catastrophes, d'autre part. L'arsenal législatif et réglementaire s'est enrichi de nouvelles dispositions, qui ont fait l'objet de concertations intersectorielles en relation avec la diversité des acteurs concernés, pour la mise en œuvre d'une politique nationale de gestion des risques majeurs.

1 - Introduction

Les catastrophes naturelles (séisme et inondation) qui se sont succédées au cours des dernières décennies, ainsi que les enjeux liés à la concentration des populations, des activités, des équipements et des infrastructures dans la zone nord du pays, plus particulièrement dans les agglomérations côtières comme Alger, ont alimenté une priorité accordée au risque dans le développement de la nouvelle démarche de gestion de ces risques majeurs.

Alger, qui est fortement exposée aux risques naturels avec une vulnérabilité particulière liée à son contexte géotechnique, à l'état des aménagements et constructions et ses gros enjeux sociaux, économiques et environnementaux, a fait l'objet de beaucoup d'études, notamment après les inondations du 10 novembre 2001 de Bab El Oued et le séisme du 21 mai 2003 d'Alger et de Boumerdès. Ces événements ont mis en relief les caractères communs aux risques majeurs, tant dans leur gestion, l'articulation des missions des différentes administrations et des différents services techniques, que dans l'impérative coordination des actions pour la réduction des risques par les dispositions de prévention lors des interventions commandées au moment des catastrophes par les autorités centrales et locales.



L' étude couvre le territoire des neuf communes de la wilaya d'Alger

Alger, est fortement exposée aux risques naturels avec une vulnérabilité particulière liée à son contexte géotechnique

2 - Contexte de l'étude

Dans le cadre du programme des mesures mises en œuvre par le gouvernement algérien visant à réduire la vulnérabilité de certaines zones urbaines aux catastrophes naturelles, après les inondations de Bab El Oued en 2001, la Direction de l'urbanisme a été chargée d'élaborer l'étude de réduction de la vulnérabilité aux catastrophes naturelles du massif de Bouzaréah (risque d'inondation, risque de séisme, risque de mouvement de terrain et risque de pollution).

Le contrat d'étude a été conclu avec le bureau d'études expert français ISL-BRGM, qui a travaillé en étroite collaboration avec le CGS - financement Banque mondiale - et pour une durée de l'étude de quinze mois.
Cette étude couvre le territoire des neuf communes suivantes de la wilaya d'Alger : Bab El Oued, Oued Koriche, El Biar, Bouzaréah, Béni Messsous, Aïn Benian, Hammamet, Raïs Hamidou et Bologhine. Soit une superficie de 58 km^2 et une population estimée à 420 0000 habitants.

3 - Caractéristiques de la zone d'étude

L'étude générale de la zone confirme :

• qu'il s'agit d'une zone présentant des aléas naturels élevés ; —• qu'il s'agit d' une zone présentant une forte vulnérabilité vis-à-vis de ces aléas, due à l'urbanisation et aux conditions topographiques naturelles.

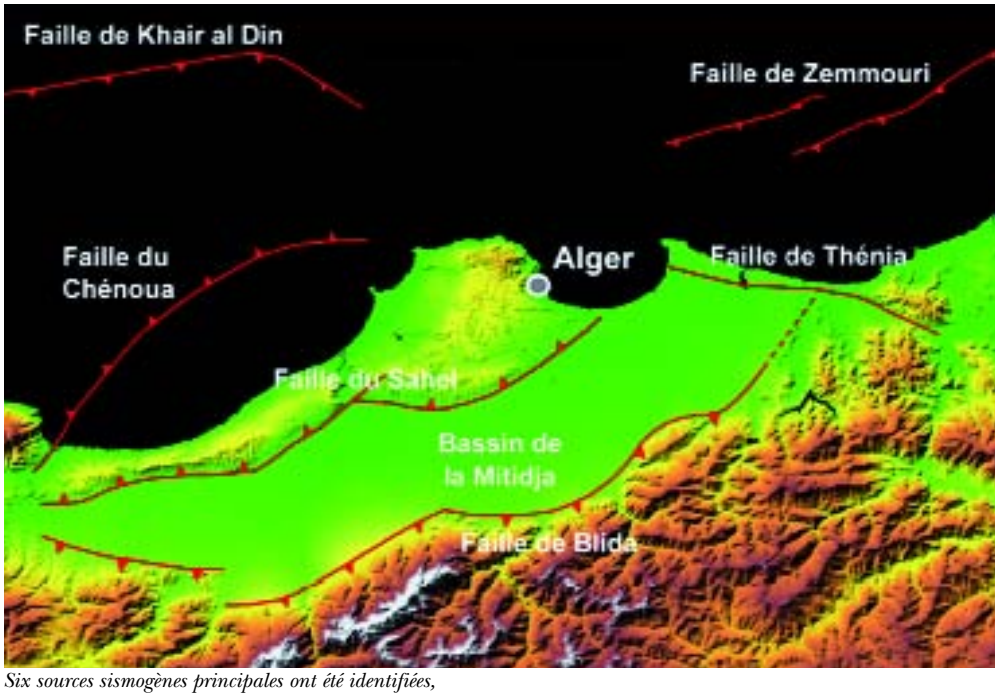
En conséquence, les risques liés aux catastrophes naturelles, résultant de la conjonction d'un aléa et d'une vulnérabilité élevés, doivent être considérés comme forts dans la zone étudiée.

3.1 Aléa des inondations

Deux zones présentent un risque particulièrement fort vis-à-vis des inondations : • le bassin versant de l'oued Koriche, intéressant principalement les communes de Oued Koriche et Bab El Oued. —• Les bassins versants côtiers intéressant la frange littorale des communes de Bologhine, Raïs Hamidou, Hammamet et Aïn Benian.

Les communes de Bouzaréah et de Béni Messous sont également vulnérables, mais dans une moindre mesure.

Les analyses hydrologiques et hydrauliques ont montré qu'en l'état actuel, les niveaux de protection des zones urbanisées vis-à-vis des crues sont insuffisants. Cette situation est aggravée par le caractère soudain et difficilement prévisible des crues, dû aux fortes pentes du terrain et à l'urbanisation. La catastrophe de novembre 2001 en est une illustration.



Six sources sismogènes principales ont été identifiées,

3.2 Aléa des séismes

L'analyse du bilan de la sismicité historique de la région montre que la zone d'étude présente un aléa sismique élevé. Alger a été détruite par un séisme en 1365.

Six sources sismogènes principales ont été identifiées, dont en particulier les failles offshore de Zemmouri et de Khaïr Al Din, similaires à la faille ayant provoqué le séisme de Boumerdès.

Sur ces bases, deux scénarios de séismes définissant l'aléa ont été retenus pour l'évaluation du risque : l'un considéré comme fort (magnitude 6,85) avec une période de retour moyenne de 475 ans et l'autre considéré comme moyen (magnitude 4,85) avec une période de retour moyenne de 73 ans.

La vulnérabilité vis-à-vis des séismes est directement liée à la qualité et à l'âge de l'habitat. Une typologie détaillée de l'habitat a été définie, pour servir de base à l'étude de vulnérabilité : habitat précaire, maisons traditionnelles, autoconstructions en pierre, immeubles datant d'avant 1962, autoconstructions en béton, constructions en béton armé et immeubles postérieurs à 1980.

Les habitats les plus représentés sont les autoconstructions en pierre et les autoconstructions en béton qui couvrent près des trois quarts de l'habitat de la zone d'étude.
Une attention particulière a également été portée à certains équipements spécifiques : établissements stratégiques et établissements scolaires (soit 263 bâtiments stratégiques et 810 bâtiments scolaires).

3.3 Aléa des mouvements de terrain

L'analyse de l'aléa des mouvements de terrain est basée sur le croisement des informations d'ordre géologique et géotechnnique (douze formations géologiques ont été définies) et d'ordre topographique (pente et hauteur des talus). La zone d'étude est caractérisée par un relief accidenté, des épisodes pluviométriques intenses et des formations géologiques sujettes à l'érosion et aux glissements superficiels. A cela s'ajoutent les aménagements et les constructions qui constituent, en général, des facteurs aggravants : défrichement, terrassements, dépôts de remblais non compactés et non protégés de l'érosion, mauvaise maîtrise des eaux pluviales, murs de soutènement absents, mal dimensionnés ou mal réalisés, etc.

Trois grands types de mouvements de terrain propres à la zone d'étude ont été mis en évidence : les glissements de terrain superficiels à cinétique rapide (incluant les coulées de boue), les glissements de terrain à cinétique lente et les chutes de blocs. Le glissement de terrain à cinétique rapide est le plus répandu sur la zone, et il présente le plus de risques à la fois pour les vies humaines et pour les biens matériels.

La carte de risques résulte de la combinaison cartographique de l'aléa et de l'urbanisation actuelle. Elle révèle que les zones classées en risque élevé vis-à vis des mouvements de terrain couvrent 1,44% seulement de la zone d'étude et correspondent essentiellement aux secteurs d'habitat précaire exposés à un aléa fort de glissements de terrain superficiels et coulées de boue.

3.4 Aléa de la pollution

L'analyse a consisté à répertorier les sources de pollution potentielles dans la zone d'étude et à analyser les conséquences des inondations, séismes et mouvements de terrain sur ces sources de pollution.

L'étude montre que les sources de pollution sont relativement limitées dans la zone d'étude, du fait de l'absence d'industries importantes. Les principales sources potentielles de pollution sont la cimenterie de Raïs Hamidou et la carrière Jaubert, ainsi que les nombreuses décharges sauvages.

4 - Des préconisations et un zonage réglementaire

Les études techniques ont conduit à présenter des recommandations générales en matière de prévention et de gestion des risques naturels applicables à la zone d'étude.

Ces recommandations comprennent :

• des dispositions visant à réduire ou ne pas aggraver l'aléa ; —• des dispositions visant à réduire la vulnérabilité des éléments exposés.

4.1 Le risque inondation

Les principales recommandations générales vis-à-vis du risque inondation concernent l'organisation de l'espace et la prise en compte du risque pluvial dans les nouveaux aménagements : orientation des voiries, localisation du bâti, localisation des bâtiments stratégiques, mesures compensatoires pour réduire le ruissellement.

4.2 Le risque séisme

L'étude a mis en évidence la nécessité absolue d'agir pour réduire la vulnérabilité d'un grand nombre de constructions de la zone d'étude, en particulier les bâtiments stratégiques et les écoles.

Une hiérarchisation des priorités a été établie sur la base des probabilités de dommages, d'une part, et de l'importance stratégique du bâtiment, d'autre part, en se focalisant sur les équipements dont le fonctionnement est jugé capital en cas de crise.

Pour les nouvelles constructions, il est nécessaire de respecter les règles parasismiques algériennes. L'application de ces règles doit concerner tous les acteurs de la construction : maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs, bureaux d'études et de contrôle, assureurs, entrepreneurs.

Les dégâts occasionnés par les innondations de novembre 2001, dans le quartier de Bab El Oued, à Alger

4.3 Le risque des mouvements de terrain

Les recommandations vis-à-vis du risque des mouvements de terrain visent à adapter la nature des aménagements et des constructions au niveau d'aléa de la zone concernée et à promouvoir les bonnes pratiques en matière d'études géotechniques, de travaux de terrassement et de luttes érosives.

4.4 Risque de pollution

Comme indiqué plus haut, le risque pollution est une conséquence des autres risques. Toute diminution de ces risques entraîne la réduction du risque pollution. Il est recommandé, en complément, de traiter les nombreuses décharges sauvages présentes dans la zone d'étude.

4.5 Zonage et outil informatique

Les préconisations relatives aux différents risques ont été traduites par une carte de zonage, permettant d'attribuer à des zones homogènes du point de vue de l'aléa, des recommandations en matière d'urbanisme et de construction. A chaque zone ainsi définie correspondent des recommandations et des prescriptions. Chaque recommandation ou prescription est illustrée par une fiche technique synthétique.

Les prescriptions couvrent tous les cas possibles, allant du simple respect des règles de l'art à l'interdiction absolue de toute construction. Cette carte de zonage est utilisable à l'aide d'un outil informatique de visualisation, fourni à la DATUPRHP. Cet outil est destiné à être régulièrement mis à jour.

4.6 Transcription réglementaire

II est fortement recommandé que le zonage proposé et les recommandations soient transcrits sous forme réglementaire. A cet effet, un arrêté d'adoption a été pris par Monsieur le wali en date du 16/10/2007 sous le numéro 2475 portant adoption de la carte de zonage réglementaire de la réduction de la vulnérabilité du massif de Bouzaréah aux catastrophes naturelles. On peut noter que le cadre législatif et réglementaire algérien permet d'ores et déjà d'intégrer ces dispositions par l'intermédiaire des POS, tandis que les décrets d'application de la loi 04-20 du 25 décembre 2004 permettront d'aller plus loin puisque les plans de prévention des risques (PPR) y sont définis. Les deux études stratégiques en cours — révision du PDAU d'Alger et aménagement de la baie d'Alger — ont intégré les conclusions de l'étude en question, dans le cadre de livrables dédiés aux stratégies et aux plans de prévention contre les risques naturels et technologiques.

5 - Des aménagements spécifiques

Outre les recommandations générales présentées ci-dessus, l'étude a inclus un certain nombre d'aménagements spécifiques dont les avant-projets ont été élaborés. Pour l'aspect hydraulique, l'étude couvre l'ensemble des aménagements proposés. Pour les aspects séisme et mouvements de terrain, l'étude couvre un certain nombre de zones pilotes choisies en concertation avec la DATUPRHP pour leur intérêt particulier. La méthodologie pourra ainsi être disséminée et mise en oeuvre ultérieurement sur l'ensemble de la zone concernée.

5.1 Aménagements relatifs au risque inondation

Les aménagements hydrauliques étudiés sont traités par les bassins versants.

5.1.1 Bassins versants de l'oued Koriche

Les communes concernées sont Bab El Oued, Oued Koriche, El Biar et Bouzaréah. Les aménagements spécifiques étudiés concernent : • la création de bassins de rétention des eaux pluviales ;— • l'augmentation de la capacité du système de collecteurs.

Six bassins de rétention sont proposés, permettant de stocker un volume total de 40 000 m^3. Ces bassins permettent d'améliorer la situation vis-à-vis des

Aménagement de l'oued Chabat, Rais Hamidou

Les travaux d'aménagement sur l'oued Boukikaz (Hamamet) à l'ouest d'Alger

inondations, mais ne suffisent pas à eux seuls. Ils doivent être complétés par l'augmentation de la capacité des collecteurs dans un certain nombre de zones identifiées, en complément au nouveau collecteur général en cours de construction.

5.1.2 Bassins versants de l'oued Béni Messous

Les communes concernées sont Béni Messous, Bouzaréah et Aïn Benian. Le bassin versant est en grande partie rural et les aménagements visent à mettre en sécurité les infrastructures routières : il s'agit de la traversée de l'oued Béni Messous par le CW65, le CW111et la RN11.

5.1.3 Bassins versants côtiers

Les travaux préconisés sur les bassins versants côtiers (au total neuf interventions ont été définies) concernent principalement la traversée des oueds par la route côtière, les franchissements étant souvent soit insuffisants, soit partiellement obturés.

5.1.4 Actions liées aux forêts et à la végétalisation

La zone d'étude se caractérise par la présence de forêts importantes (forêts de Baïnem et du 18-Juin). Des préconisations sont faites pour le maintien et la protection de ces zones, qui jouent un rôle important, par rétention des eaux, dans la diminution de l'aléa inondation et dans la diminution de l'aléa mouvements de terrain. Des recommandations sont faites également en ce qui concerne la végétalisation des espaces naturels non domaniaux et des zones urbanisées.

5.2 Aménagements relatifs au risque séisme

Conformément au cahier des charges de l'étude, les avant-projets concernent des zones-pilotes, pour lesquelles un diagnostic complet ainsi que des préconisations détaillées ont été réalisés. Les deux premières zones-pilotes ont concerné le siège de la wilaya Déléguée de Bab El Oued et la mairie de Bab El Oued. Le choix de ces bâtiments a été motivé par leur importance stratégique en cas de catastrophe naturelle. Une analyse détaillée a également été réalisée sur trois îlots du bâti courant. Ces analyses ont permis d'illustrer, étape par étape, la méthodologie et de donner tous les éléments de base pour la mise en oeuvre d'un programme de réhabilitation du bâti courant. Un tel programme ne peut s'envisager que dans la durée avec des choix en termes de quartiers ou type de bâtiments définis comme prioritaires.

5.3 Aménagements relatifs au risque mouvements de terrain

Trois zones-pilotes ont été définies : versant sud de l'oued Béni Messous en contrebas de la cité Sahel, versant nord de l'oued Béni Messous au niveau de la cité Beauséjour, balcons de Saint-Raphaël. Pour chacune de ces zones, des interventions détaillées sont préconisées. La méthodologie utilisée est reproductible et pourra être utilisée sur l'ensemble de la zone d'étude.

6 - Intégration et insertion des enjeux des risques dans les instruments d'urbanisme

Dans le cadre du contexte des projets de la révision du PDAU d'Alger et l'aménagement de la baie d'Alger en cours d'étude, le nouveau cadre stratégique met l'accent sur la prévention des risques naturels (séisme, mouvements de terrain et chute de blocs de pierres, inondation et surexploitation des ressources hydriques souterraines) et technologiques (explosion, incendie et pollution environnementale).

Il considère comme prioritaire la création d'un cadre restrictif pour l'occupation urbaine des zones à plus grand risque, avec la nécessité de délocalisation des activités industrielles les plus dangereuses, installées au sein des centres urbains. Les Livrable 13 pour le PDAU et le Livrable 07 pour la baie d'Alger sont dédiés aux stratégies et aux plans de prévention contre les risques majeurs (naturels et technologiques). Ils permettront essentiellement d'établir les plans de prévention et de gestion dans les domaines des risques sismiques, inondation, glissement de terrain, érosion de la côte et les risques technologiques.

Ces éléments permettront de fournir une expertise, de donner les informations utiles aux aménageurs et de lister clairement les mesures à prendre en compte pour les projets d'aménagement.

. . .Révision des règles parasismiques algériennes

Consultations sur la révision des RPA

Synthèse des résultats

par **B. Ameur** (CGS)
et **M^me^ O. Bouchefa** (CGS)

La présente révision des RPA s'inscrit dans un contexte particulier caractérisé par une urbanisation en plein essor dans le nord du pays, sujet à un aléa sismique élevé. La réduction du risque sismique passe par la construction parasismique qui obéit à des règles. Au début, ces règles étaient empiriques, résultant des expériences vécues lors des séismes. Par la suite, elles sont devenues de plus en plus complexes avec les progrès scientifiques réalisés dans la connaissance du phénomène et de ses effets.

Ces règles doivent être révisées régulièrement pour les adapter au mieux aux impératifs de sécurité et d'économie compte tenu du niveau de savoir-faire acquis par les différents intervenants dans l'acte de bâtir.

1- Organisation des consultations

L'organisation de la consultation sur la révision des RPA99 version 2003 avait pour objectif principal d'aller vers les utilisateurs de ce règlement pour les écouter parler de leur vécu au quotidien dans l'application des prescriptions qu'il contient et des difficultés qu'ils rencontrent.

Ils ont eu ainsi la possibilité d'exposer leurs critiques ainsi que leurs propositions d'enrichissement dans le cadre d'ateliers lors de la tenue de trois rencontres régionales (Boumerdès le 19 mai 2010, Annaba le 30 mai 2010 et Oran le 10 juin 2010).

Les participants à ces rencontres étaient pour la plupart des ingénieurs et des architectes travaillant au niveau des DUC, DLEP, OPGI, bureaux d'études, laboratoires, CTC ainsi que des chercheurs du CNERIB et du CGS et des enseignants-chercheurs des universités. Au total, plus de 1 000 participants ont pris part aux travaux des rencontres régionales.

Par ailleurs, des appels à contribution ont été publiés par voie de presse pour informer et inciter tous ceux qui n'ont pas pu participer aux rencontres à faire parvenir leur contribution par courrier adressé au CGS ou sur le site Web du CGS.

2- Résultats des consultations

A l'issue des rencontres régionales, il a été comptabilisé 215 propositions écrites réparties comme suit par institution :

DUC : 19 (8,8%)
DLEP : 16 (7,4%)
OPGI : 17 (7.9%)
BET : 59 (27.4%)
Laboratoires : 11 (5.2%)
CTC : 42 (19.5%)
Entreprises : 6 (2,8%)
Universités : 29 (13,5%)
Autres : 16 (7,4%)

Les participants aux rencontres régionales étaient pour la plupart des ingénieurs et des architectes travaillant au niveau des DUC, DLEP, OPGI

Le tableau ci-apès identifie les articles du RPA qui posent problème pour avoir été cités plusieurs fois et qui devront donc faire l'objet d'une attention particulière de la part de ceux qui auront à préparer les amendements appropriés.

Total de remarques par chapitre		Articles comptabilisant le plus de remarques
Chapitre I : Généralités	5	
Chapitre II : Règles générales de conception	61	**2.4 Infrastructures et fondations** **2.5 Superstructures** **2.5.2 Joint** **2.5.4 Systèmes structurels**
Chapitre III : Critères de classification	64	**3.1 Classification de zone** **3.1.1 Catégories et critères de classification** **3.4 Classification des systèmes de contreventement**
Chapitre IV : Règles de calcul	107	**4.2.3 Calcul de la force sismique totale** **4.2.4 Estimation de la période fondamentale de la structure**
Chapitre V : Justification de la sécurité	38	**5.8 Justification de la largeur des joints sismiques**
Chapitre VI : Prescriptions complémentaires et éléments non structuraux	15	**6.1.3 Diaphragmes**
Chapitre VII : Structures en béton armé	128	**7.2.1 Béton** **7.4.1 Coffrage** **7.4.3.1 Sollicitations normales** **7.6.1 Dispositions constructives** **7.7.1 Coffrage**
Chapitre VIII : Charpentes en acier	23	**8.2.4 Assemblages**
Chapitre IX : Constructions en maçonnerie porteuse chaînée	13	
Chapitre X : Fondations et murs de soutènement	47	**10.1.1 Solidarisation des points d'appui** **10.1.2 Voile périphérique**

3. Quelques commentaires

Les propositions sont très inégales, certaines tiennent en une page, alors que d'autres en comportent une trentaine. Elles exposent des critiques sur les difficultés d'interprétation rencontrées en l'absence de commentaires ; elles proposent des modifications à un certain nombre d'articles et comportent aussi des remarques d'ordre général. Les propositions qui émanent des chercheurs et d'universitaires portent principalement sur les méthodes d'analyse utilisées pour la détermination des forces sismiques, la définition et la modélisation des actions sismiques de calcul. Celles qui proviennent des BET et des CTC s'intéressent davantage au dimensionnement des éléments de structure et des fondations, ainsi qu'à la mise en œuvre correcte des dispositions constructives sur le terrain (qualité des matériaux et de leur mise en œuvre) . Certaines propositions déplorent le manque de clarté dans la définition de l'aléa sismique et du zonage sismique qui en découle, ainsi que la relation entre les mouvements sismiques de calcul et les objectifs de performance arrêtés pour les différentes catégories d'ouvrages.
Par contre, une certaine unanimité se dégage sur les insuffisances des investigations géotechniques, particulièrement dans le cas de projets à petit budget. Ces investigations permettent de se prononcer sur la constructibilité ou non du site en l'état, d'envisager des mesures de renforcement préalable si nécessaire et de choisir et dimensionner l'infrastructure et les fondations.
L'élargissement de la consultation de la révision des RPA sur recommandation de Monsieur le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme à l'ensemble des professionnels concernés par la construction en zone sismique en associant, notamment les chercheurs universitaires et la société civile, a constitué une initiative originale très appréciée par les participants.

4 . Conclusion

De l'avis de la plupart des participants, ces rencontres ont été un succès qui va permettre de progresser dans ce domaine extrêmement complexe et sensible de la construction parasismique. Ces rencontres ont permis aux experts chargés de la révision des RPA d'écouter et d'avoir un retour d'expérience sur les difficultés et les insuffisances que rencontrent les utilisateurs des RPA.

Commémoration du séisme d'El Asnam

Le Craag organise un colloque international

En commémoration du trentième anniversaire du séisme qui a frappé la ville d'El Asnam le 10 octobre 1980, le Craag a organisé au palais de la Culture, à Alger, les 12-13 octobre dernier un colloque international ayant pour thème "Le séisme d'El Asnam du 10 octobre 1980- Trente ans après" .

La tenue de ce colloque vient rappeler que le 10 Octobre 1980, la région de Chlef a été affectée par un des plus violents séismes de la région ouest-méditerranéenne.
Ce séisme constitue une expérience importante pour la compréhension de l'origine et de l'ampleur de la tectonique active de la région. Il est également un test d'appréciation du degré de vulnérabilité du bâti. Trente années après l'occurrence de ce douloureux événement, « qu'en est-il de la réduction du risque sismique dans la région et dans notre pays ? », reste une question fondamentale. Si des avancées, dans le domaine de la prévention contre le risque sismique (aléa et vulnérabilité) ont été réalisées depuis 1980, il n'en demeure pas moins que beaucoup reste à faire. Ce colloque s'est assigné comme objectifs essentiels de :

—• faire une synthèse des connaissances scientifiques acquises grâce à l'étude du séisme de Chlef (ex. El Asnam) du 10/10/80) ;

—• établir le bilan des acquis scientifiques de ces trente dernières années dans le domaine de la réduction du risque sismique ;

—• présenter les actions actuelles menées dans le cadre de la loi 04-20 sur la prévention contre les catastrophes naturelles ;

— • proposer les actions futures pour la réduction du risque pour la région de Chlef et pour l'Algérie du Nord.

Commémoration du séisme d'El Asnam

Nul n'est à l'abri d'un aléa majeur

Trente années se sont déjà écoulées depuis l'occurrence du puissant tremblement de terre qui a dévasté le 10 octobre 1980 la région d'El Asnam. En effet, à cette date et à 13h 29mn la terre se mettait à trembler causant ainsi la perte de 2 300 personnes et près de deux milliards de dollars de dégâts. Devant cette catastrophe, le pays se mobilisa et réussit peu à peu à faire disparaître les stigmates de cet événement.

En revanche, du point de vue scientifique, le séisme du 10 octobre 1980 permit de déclencher la recherche en sismologie car dans une première phase, il fallait absolument tenter de comprendre ce qui s'était passé et dans une deuxième phase, d'en déduire des informations pour la compréhension de la sismicité du Nord de l'Algérie. Les travaux multiples qui ont donc été menés depuis ont permis de faire des avancées remarquables dans la connaissance de l'aléa sismique dans notre pays. Ainsi beaucoup de questions de l'époque sur l'origine de la sismicité trouvent aujourd'hui réponses. En effet, nous savons que la sismicité du Nord de l'Algérie est un phénomène continu entretenu par le rapprochement des deux plaques africaine et eurasiatique avec un taux de convergence d'environ 0,5 cm/an. Cette sismicité est générée par de nombreuses failles actives situées dans la région atlasique telles que les failles de la région marine (faille de Boumerdès), failles de la région tellienne (failles des bassins sismogènes Chlef, Mitidja…), failles de la région de l'Atlas saharien.

Il faut noter que l'importance de la sismicité décroît du nord et sud et que les séismes les plus importants se localisent dans la région tellienne. Quant au séisme d'El Asnam du 10 octobre 1980, il s'est produit dans le bassin du Cheliff. Il a été généré par un pli faille segmenté en trois parties, orientés NE-SW et s'étalant sur près de 36 km. Sa magnitude importante ainsi que sa faible profondeur, à l'instar de l'ensemble des séismes du nord de l'Algérie, ont été la cause des pertes en vies humaines et des dégâts considérables.

Le séisme du 10 octobre 1980 a permis de déclencher la recherche scientifique en sismologie

Aujourd'hui trente années après, il apparaît important de se questionner à nouveau sur cet événement important, de faire une rétrospective sur les enseignements tirés de cet événement, de faire un bilan des actions entreprises dans le domaine de la prévention et de la réduction du risque sismique et de discuter sur les perspectives en matière de recherche sismologique dans notre pays. Quelles leçons avons-nous tirées de l'occurrence de ce séisme ? Qu'avons-nous fait depuis ? Que devons-nous faire à l'avenir ?

Par ailleurs, ce colloque coïncide avec plusieurs autres événements. En effet, nous commémorons cette année le trentième anniversaire de la création du CRAAG, ce qui démontre que quelques mois avant le séisme, une prise de conscience existait devant le phénomène sismique.

Il célèbre également un siècle de recherche en sismologie dans notre pays puisque la première station fut implantée en 1910 à Bouzaréah. Cela démontre l'intérêt que l'on portait déjà au début du XX^{e} siècle à la surveillance sismique du territoire et à la connaissance du phénomène sismique.

Enfin, ce colloque coïncidant également avec la Journée mondiale sur la prévention contre les catastrophes naturelles doit servir donc de rappel à nos concitoyens pour leur signifier que nul n'est à l'abri d'un aléa majeur et que seules une politique rigoureuse en matière de prévention et l'implication de l'ensemble de la population permettront d'atténuer les effets néfastes des catastrophes dans notre pays.

Par A. K. Yelles-Chaouche
Directeur du CRAAG

Coopération algéro-turque

Un partenariat en plein essor

A l'invitation de M. Mustapha Demir, ministre des Travaux publics et de l'Habitat de la République de Turquie, M. Noureddine Moussa a effectué, du 10 au 14 mai 2010, une visite en Turquie en compagnie d'une importante délégation de son ministère et des responsables de Sociétés de gestion des participations (SGP) du secteur de l'habitat.

Au cours de cette visite, M. Noureddine Moussa s'est entretenu avec son homologue M. Demir et a tenu une séance de travail, élargie aux membres des deux délégations, sur les voies et moyens de renforcer les relations bilatérales dans les domaines de la construction et de l'urbanisme.

Dans ce cadre, M. Noureddine Moussa a fait un exposé sur les projets de son secteur prévus dans le prochain plan quinquennal 2010-2014, en invitant les entreprises turques à s'impliquer davantage dans le marché algérien, en privilégiant le partenariat, le transfert du savoir-faire et l'investissement. Il s'est également entretenu avec M. Zafer Caglayan, ministre d'Etat chargé du Commerce extérieur au sujet du renforcement des relations entre les deux pays.

M. le Ministre a tenu une séance de discussions avec le Syndicat des employeurs et industriels de la construction de Turquie (INTES) et répondu aux différentes questions et préoccupations soulevées par les patrons des entreprises turques intervenant en Algérie, notamment l'environnement des affaires en Algérie et les perspectives offertes par le marché algérien dans le secteur de la construction et de l'urbanisme.

Par ailleurs, M. le Ministre s'est entretenu avec les responsables de l'Administration du logement collectif (TOKI) et ceux de la Direction générales des affaires de construction (DGAC). Les deux parties ont convenu d'une visite, prochainement, d'experts turcs de la TOKI et de la DGAC afin de renforcer les relations entre les entreprises publiques algériennes du domaine de la construction.

Il a également visité le chantier du projet de transformation urbaine de la ville d'Ankara-Nord, ainsi que le projet de rénovation de la municipalité Altindag, la vieille cité d'Ankara. M. le Ministre a assisté à la célébration du 162e anniversaire de la création du ministère turc des Travaux publics et de la Construction et s'est rendu au mausolée de Kamel Atatürk où il a déposé une gerbe de fleurs et signé le livre d'or.

Enfin, M. Noureddine Moussa et son homologue turc ont procédé à la signature, le 13 mai 2010, d'un protocole d'accord de coopération dans le domaine de l'habitat et de l'urbanisme axé sur la formation, le transfert du savoir-faire et le partenariat entre les entreprises des deux pays. Deux autres rencontres régionales, sur le même thème, seront organisées dans les prochaines semaines à l'est et l'ouest du pays.

Conseil des ministres arabes de l'Habitat et de l'Urbanisme

Tenue de la 75e réunion du bureau exécutif

Le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, M. Noureddine Moussa, a pris part, le 30 octobre 2010 au Caire, aux travaux de la 74e réunion du Bureau exécutif du Conseil des ministres arabes de l'Habitat et de l'Urbanisme, selon un communiqué de son département ministériel.
L'ordre du jour de cette réunion a porté sur "le suivi des travaux de la Commission des codes arabes unifiés de la construction" et "l'examen du rapport du secrétariat technique du Conseil sur les études à mener sur les problématiques de l'offre et la demande de logements dans les pays arabes", a indiqué le communiqué. Les ministres ont également pré paré la célébration de la Journée arabe de l'habitat et des conférences scientifiques du Conseil, ajoute-t-on de même source.

M. Moussa préside la 26e session du Conseil des ministres arabes de l'Habitat et de l'Urbanisme.

UMA

11e session du Conseil des ministres de l'Habitat et de l'Urbanisme

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a pris part aux travaux de la 11e session du Conseil des ministres de l'Habitat et de l'Urbanisme des pays de l'Union du Maghreb arabe, qui s'est tenue à Marrakech les 24 et 25 mai 2010. Cette session a été consacrée à l'examen de l'état de mise en œuvre du programme de travail adopté lors de la 10e session qui a eu lieu à Alger du 17 au 19 juin 2008.

A ce titre, le Conseil a relevé, avec satisfaction, le travail de qualité accompli par les experts au niveau des ateliers consacrés à des sujets présentant un intérêt commun, notamment la problématique des risques sismiques et des autres catastrophes naturelles, la maîtrise du développement urbain, la lutte contre l'habitat précaire et la prise en charge du bâti ancien.

Cette session a, également, permis aux ministres d'arrêter un programme de travail pour les deux années à venir, orienté principalement vers l'approfondissement des relations entre les institutions spécialisées dans le domaine de l'urbanisme et de la construction des pays de l'Union du Maghreb arabe (UMA) pour créer des conditions favorables à l'établissement de partenariats entre les bureaux d'études et entreprises des pays membres de l'Union du Maghreb arabe.

Dans son intervention, à l'ouverture des travaux de la session, Monsieur Noureddine Moussa a présenté un exposé sur les efforts déployés par Son Excellence Monsieur le Président de la République à travers les différents programmes pour résorber le déficit en logements, éradiquer l'habitat précaire et permettre aux citoyens algériens d'habiter dans des conditions décentes.

Il a, à ce titre, décliné les résultats du programme de logements réalisé entre 2005 et 2009 et le programme qui vient d'être lancé, dont l'objectif est la livraison d'un million de logements durant le quinquennat 2010-2014.

En marge de sa participation, Monsieur le Ministre a eu des entretiens avec ses homologues maghrébins sur les voies et moyens de renforcer la coopération bilatérale dans le secteur de l'habitat et de l'urbanisme.

Cette session a été couronnée par l'adoption de deux accords. Le premier porte sur la mise en place d'un bureau auprès du Centre national de génie parasismique en vue d'une harmonisation de la réglementation technique dans ce domaine. Le deuxième accord a été signé entre les différentes institutions de formation des pays membres dont l'Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme (EPAU).

•••Avec l'ambassadeur de **Roumanie**

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu le mai 2010 au siège de son département ministériel Son Excellence Monsieur Victor Mircia, ambassadeur de la République de Roumanie à Alger.

Au cours des entretiens, M. Victor Mircia a rappelé l'excellence des relations d'amitié qui lient les deux pays et exprimé le souhait de son gouvernement de voir les entreprises roumaines participer à la réalisation de l'important programme de logementset d'équipements publics, décidé par les autorités algériennes pour la période 2010-2014.

De son côté, monsieur le Ministre a souhaité l'implication des entreprises et des sociétés roumaines dans la concrétisation des programmes publics de construction, notamment à travers le développement d'actions de partenariat permettant aux entreprises algériennes de bénéficier de l'expertise roumaine, particulièrement dans le domaine de la formation dans les différents métiers du bâtiment, du management des chantiers et de la maîtrise de la qualité des bétons et du processus de sa production. Au terme des entretiens, un programme de rencontres a été convenu au profit de la délégation roumaine. ■

•••Avec le directeur général de **Shelter Afrique**

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu le 24 juin 2010, au siège de son département ministériel, à sa demande, M. Alassane Bâ, directeur général de Shelter Afrique.

Au cours de cet entretien, M. Alassane Bâ a exprimé sa reconnaissance pour l'appui et le soutien actif de l'Algérie apportés et constatés au niveau des résultats enregistrés par Shelter Afrique. Il a également souhaité que l'Algérie augmente sa participation dans le capital de cette institution.
Il a, par ailleurs, proposé la participation de Shelter Afrique, par des financements modestes, dans la réalisation des programmes de développement en Algérie.

De son côté, M. Noureddine Moussa a réitéré l'engagement de l'Algérie dans le soutien des institutions africaines et leur appui dans la consolidation de leur position dans les différents segments d'activités.

Il a, par ailleurs, rappelé que l'Algérie a de tout temps accompagné Shelter Afrique dans son développement et s'est dit disposé à examiner toute proposition visant cet objectif en souhaitant que cette institution puisse jouer un rôle moteur dans la production du logement en Afrique. ■

•••Avec l'ambassadeur de la République de **Serbie**

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu le 14 juin 2010, au siège de son département ministériel, et à sa demande, Son Excellence Monsieur Vladimir Kohut, ambassadeur de la République de Serbie à Alger.
Au cours de cet entretien, Monsieur Valadimir Kohut a fait part de la disponibilité des entreprises serbes de la construction à développer des partenariats avec des entreprises algériennes activant dans le même domaine.
Il a, par ailleurs, mis l'accent sur les systèmes constructifs performants, aussi bien sur le plan du rendement que sur celui de l'efficacité énergétique dont la technologie, détenue par des entreprises serbes, peut être transférée aux entreprises algériennes.
De son côté, Monsieur Noureddine Moussa a marqué son intérêt pour ces systèmes constructifs et a invité la partie serbe à développer des relations de partenariat avec les entreprises publiques du secteur de la construction.

A l'issue de cette rencontre, les deux parties ont convenu d'inviter les responsables des entreprises serbes à engager des discussions avec leurs homologues algériens. ■

•••Avec M^me^ l'ambassadrice de la République **d'Indonésie**

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu le 9 juin 2010 au siège de son département ministériel, et à sa demande, Mme Yuli Mumpuni Widarso, ambassadrice de la République d'Indonésie à Alger, qui était accompagnée de Monsieur Gelora Yala Nusantoro, DEA représentant de la société publique indonésienne PT. Wijaya Karya et du chargé d'affaires économiques auprès de son ambassade.

L'entretien a porté sur le développement de la coopération entre les deux pays dans le domaine de l'habitat et de l'urbanisme.

Au cours de cet entretien, M^me^ l'Ambassadrice a exprimé le vœu de voir l'entreprise indonésienne PT. Wijaya Karya participer à la réalisation des programmes de logements et d'équipements publics décidés par les pouvoirs publics algériens.

De son côté, M. Noureddine Moussa a mis l'accent sur la nécessité du développement de partenariats entre les entreprises algériennes et les entreprises indonésiennes dans le domaine de la construction pour accéder aux marchés de travaux.

Il a également suggéré à la partie indonésienne d'investir en Algérie dans les créneaux de la production des matériaux de construction et la formation dans les métiers du bâtiment.

A l'issue de cet entretien, il a été convenu d'une première rencontre entre l'entreprise indonésienne PT. Wijaya Karya et la Société de gestion des participations de l'Etat SGP/Indjab pour arrêter un programme de travail devant aboutir à la constitution d'un partenariat bénéfique aux deux pays. ■

•••Avec M^me^ l'ambassadrice de la République d'Autriche

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu, le 19 octobre 2010, au siège de son département ministériel, et à sa demande, M^me^ Aloisia Wörgetter, ambassadrice de la République d'Autriche.

Au cours de cet entretien, M^me^ l'ambassadrice a exprimé son souhait de voir les entreprises autrichiennes contribuer à la réalisation des programmes de construction de logements et d'équipements publics décidés par les pouvoirs publics algériens dans le cadre du plan quinquennal 2010-2014.

De son côté, M. Noureddine Moussa, après avoir présenté succinctement le programme de son secteur, a exprimé la disponibilité de son département ministériel à encourager le développement d'un partenariat de qualité entre les entreprises des deux pays, notamment par le biais d'investissement dans des systèmes constructifs performants, dans l'ingénierie de la construction ainsi que dans le domaine de la réhabilitation du vieux bâti. ■

•••Avec M. l'ambassadeur d'Iran

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme, a reçu au siège de son département ministériel, le 20 octobre 2010 à sa demande, M. Hacine Abdi Ibyana, ambassadeur de la République islamique d'Iran au terme de sa mission à Alger.

Au cours de l'entretien, M. l'ambassadeur a exprimé sa satisfaction sur le travail accompli les deux dernières années entre les deux parties dans la mise en œuvre du programme exécutif 2008-2010 dans le domaine de la construction.

Il a, en outre, exprimé le souhait d'une participation effective des entreprises iraniennes dans la réalisation du programme quinquennal 2010-2014.

De son côté, M. Noureddine Moussa a réitéré l'engagement de la partie algérienne à réaliser, dans les meilleurs délais, toutes les actions arrêtées dans le programme exécutif.
Il a par ailleurs rappelé sa volonté d'encourager les entreprises algériennes à la constitution de partenariats de qualité avec les entreprises iraniennes, particulièrement à travers des investissements dans les systèmes constructifs performants et dans l'ingénierie de la construction, garantissant un transfert de savoir-faire dans le domaine de la construction. ■

•••Avec la délégation du Conseil d'affaires algéro-américain

M. Noureddine Moussa, ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme a reçu, le septembre dernier, une délégation du Conseil d'affaires algéro-américain. Dans le cadre de cette mission de prospection, le président du Conseil, M. Paul Mikolashek, a réaffirmé l'intérêt des participants à cette rencontre pour le marché de la construction en Algérie, particulièrement pour l'intervention dans la réalisation de programmes de construction, de réhabilitation et de la rénovation du vieux bâti, ainsi que les grands travaux de génie civil.

De son côté, M.Noureddine Moussa, après avoir présenté les grands axes du programme quinquennal du secteur pour 2010-2014, initié par Son Excellence, Monsieur le Président de la République, a marqué son intérêt de voir les entreprises américaines s'engager dans des opérations de partenariat avec des entreprises algériennes publiques et privées explicitant, à cette occasion, le cadre législatif et réglementaire régissant de telles opérations.

A l'issue de cette rencontre, il a été convenu d'une première séance de travail regroupant les entreprises américaines et la société de gestion des participations de l'Etat SGP-INDJAB, en vue d'étudier les possibilités de mise en œuvre du type de partenariat souhaité.

Un programme de rehabilitation a concerné l'ancien noyau de Khanguet Sidi Nadji et les deux mosquées Sidi Lembarek et Sidi Abdelhafidh

Le nouveau pôle universitaire de Chetma , un campus des plus modernes

Un programme d'habitat collectif dans la zone d'extension nord de la ville de Biskra

Biskra

Un essor et des ambitions

Avec une population de plus de 750 000 habitants et une superficie de 21 500 km², la wilaya de Biskra abrite un parc de logements important évalué à fin 2009 à près de 144 000 unités.

Les réalisations au titre du plan quinquennal 2005-2009, ainsi que les programmes inscrits pour la période 2010-2014 affichent des ambitions aussi bien quantitatives que qualitatives. Les instruments d'urbanisme mis en place permettent d'envisager un développement planifié et organisé des villes et communes de la wilaya..

Une vue génerale de la nouvelle mosquée du Sahabi Okba Ibn Nafaa dans la ville de Sidi Okba

Biskra, un essor et des ambitions

Le nouveau pôle universitaire, route de Chetma

C'est ainsi que les trente-trois communes de la wilaya sont couvertes par les études de PDAU. A partir de l'année 2009, des révisions de PDAU ont été inscrites dont l'approbation ou le lancement sont en cours et qui ont touché un grand nombre de communes de la wilaya. Par ailleurs, de nombreuses études de POS ont été inscrites et sont approuvées ou en cours d'approbation.

Des pôles d'expansion urbaine ont, en outre, été créés pour répondre aux besoins de la wilaya en matière d'habitat et d'équipements et soulager les centres urbains existants. La mise en place de ces instruments et pôles d'expansion a permis d'encadrer l'implantation et la réalisation des programmes d'habitat et d'équipements du quinquennal 2005-2009, ainsi que de dégager les assiettes foncières du programme 2010-2014.

Les logements tous segments confondus, réalisés au cours de la période 2005 -2009, dépassent 16 500 unités. Ce rythme de réalisation doit encore s'amplifier avec le programme 2010-2014 qui prévoit la construction de 25 500 logements supplémentaires Au titre des équipements publics, ce sont des infrastructures en nombre considérable qui ont été déjà réalisées ou sont programmées notamment dans les secteurs de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de la culture, des équipements administratifs et du culte. Ce vaste programme s'accompagne désormais d'un suivi rigoureux des chantiers en vue de veiller à la qualité des logements et des équipements publics. Cette démarche qualité a pour objectif de promouvoir un tissu urbain organisé et homogène, et d'éviter l'écueil des cités dortoirs et des grands ensembles source de maux sociaux.

A Biskra, la qualité du cadre bâti est prise en charge à travers une intégration spatiale des programmes de logement et des équipements d'accompagnement. La recherche de cette intégration est davantage renforcée dans les études des plans d'occupation des sols. Au plan organisationnel et administratif, l'exigence de la qualité se traduit par le lancement de concours d'architecture pour les études des projets avec des exigences particulières dans les cahiers des charges.

Les structures compétentes de la DUCH et de la DLEP veillent, par ailleurs, à l'adaptation de la conception architecturale au climat de la région et aux modes de vie spécifiques des populations. Les études des projets accordent une attention particulière à l'organisation des espaces extérieurs des cités à travers l'aménagement d'espaces verts et d'aires dédiées au regroupement et aux jeux.

En synergie avec l'histoire urbanistique de la région, les nouveaux projets reprennent l'utilisation de certains concepts tels que les passages couverts et les galeries ainsi certains éléments architecturaux locaux tels que les arcs et l'aménagement de cour intérieure, patio… Ces actions sont complétées par un vaste programme d'amélioration urbaine qui a mobilisé une enveloppe financière supérieure à 12 milliards de DA (pour la période 2005 - 2009).

L'objectif est d'améliorer les commodités de vie et le cadre bâti, aussi bien dans les tissus existants que les zones d'extension. Ce programme a pour ambition de fournir l'ensemble des commodités en matière d'AEP, d'assainissement, d'éclairage public, de gaz, de voirie, d'aménagement d'espaces publics et de réalisation d'aires de jeux et de proximité.

Entretien avec **M. Lahmar Mohamed,** DUC de la wilaya de Biskra

"Promouvoir un tissu urbain organisé"

A l'image des nombreux chantiers de projets d'habitat et d'équipements publics qui meublent les zones d'extension des différentes villes de la wilaya, Biskra vit un essor urbanistique indéniable. Lentement, mais sûrement, la wilaya des Zibans enregistre des avancées dans l'amélioration du cadre de vie de sa population. Pour éviter l'écueil d'une urbanisation anarchique, une attention particulière est accordée à l'organisation et la planification de ce développement. M. Lahmar Mohamed, Duc de la wilaya de Biskra, nous parle dans cet entretien du nouvel élan que connaît l'indétronable reine des Zibans.

La Revue de l'Habitat :
Quels sont les principaux instruments d'urbanisme dont dispose aujourd'hui la wilaya de Biskra pour planifier son développement urbain ? Ces instruments ont-ils fait l'objet d'une mise à jour dans la période récente ?

M. Lahmar : Je tiens à souligner tout d'abord que les trente-trois communes de la wilaya sont couvertes par les études de PDAU. Néanmoins, le constat d'une saturation a rendu nécessaires des révisions ainsi que la poursuite de la mise en place des études de POS et d'études géotechniques. C'est ainsi qu'à partir de l'année 2009, des révisions de PDAU ont été inscrites dont l'approbation ou le lancement sont en cours et qui ont touché un grand nombre de communes de la wilaya. Cette démarche doit se poursuivre et toucher l'ensemble des communes, au fur et à mesure que le besoin en foncier se fera sentir dans le moyen terme. Par ailleurs, des études de POS au nombre de 110 ont été inscrites et sont approuvées ou en cours d'approbation ; huit d'entre elles sont en cours de lancement.

Quels sont les principaux pôles d'expansion urbaine identifiés au sein de la wilaya? Quelles sont leurs spécificités?

Dans le but de maîtriser le développement urbain des villes et communes de la wilaya de Biskra, des pôles d'expansion urbaine ont été planifiés et créés pour répondre aux besoins en matière d'habitat et d'équipements et soulager les centres urbains existants. La mise en place de ces instruments et pôles d'expansion a permis de prendre en charge les programmes d'habitat et d'équipements du plan 2005-2009, ainsi que les assiettes foncières du quinquennal 2010-2014.

Parmi ces pôles urbains où le principe de mixité urbaine est adopté, nous citerons :

— • la zone d'extension ouest de la ville de Biskra, englobant de l'habitat avec toutes ses typologies (collectif, semi-collectif, individuel y compris l'auto construit) ; ainsi que des équipements structurants ou de proximité. Soit une prise en charge d'une population de 35 000 habitants ;— •la zone d'extension nord de la ville de Biskra (route de Batna), englobant les projets de l'habitat collectif socio-participatif ainsi que des équipements tels que : école, clinique, hôtel, unité principale de la protection civile... Ce nouveau pôle reçoit une population de 8 000 habitants ; — • le pôle d'extension Bir Zaaboub dans la ville de Biskra, c'est un nouveau pôle à réaliser réglementé par un POS, destiné à accueillir des projets d'habitat et des équipements structurants et de proximité. Il doit satisfaire les besoins d'une population attendue de 27 700 Habitants.

Biskra, un essor et des ambitions

Le nouveau siège de la DUC

— • la zone d'expansion touristique de la ville de Biskra ; — • le pôle d'extension de la ville de Chetma, contenant différentes typologies d'habitat : collectif, semi-collectif, individuel y compris l'autoconstruit, ainsi que des équipements de proximité. Cette zone est structurée par le nouveau pôle universitaire et accueille une population de 5 100 habitants en plus de la population estudiantine qui fréquente le nouveau campus ; — • le pôle universitaire de la ville d'El Hadjeb ; —• la zone d'extension de la ville d'Ouled Djellel à vocation mixte, pour une population de 5 930 habitants ; — • la zone d'extension de la ville de Sidi Khaled à vocation mixte, pour une population de 1 000 Habitants ; — • la zone d'extension de la ville de Zeribet El Oued à vocation mixte, pour une population de 6 700 Habitants ; — • la zone d'extension sud de la ville d'El Outaya, pour une population de 1 500 habitants.

Quelles sont les dispositions mises en œuvre par la DUC pour la prise en charge des spécificités de la wilaya dans la conception des projets de logement et d'équipement publics en cours, ainsi que dans le domaine de la qualité des réalisations ?

Le principe d'aménagement urbain dans la wilaya de Biskra, notamment

Un vaste programme d'éradication de l'habitat précaire

Il a été enregistré dans la wilaya de Biskra durant le recensement effectué en 2007, 9 718 ménages occupant des logements précaires à résorber. L'éradication s'effectue progressivement à partir d'inscriptions propres à ce programme au titre des différents plans annuels. A ce jour, nous notons l'inscription d'un programme global de 5200 logements dont le taux d'avancement moyen est de 60 % et réparti comme suit :

- 500 logements.....Programme 2006
- 1200 logements.....Programme 2007
- 1000 logements.....Programme 2008
- 1000 logements.....Programme complémentaire 2008
- 1500 logements.....Programme 2009

La résorption du reste du parc précaire soit 4518 logements s'effectuera au fur et à mesure des inscriptions accordées.

Un programme de logement promotionnel à Biskra

durant l'élaboration des études des PDAU et des POS prend en charge la mixité urbaine de la zone aménagée par alternance d'activités (habitat, équipements structurants, équipements de proximité, espace verts, aires de jeux et de loisirs...). Cette démarche a pour objectif de promouvoir un tissu urbain organisé et homogène, ainsi que d'éviter le phénomène de ghetto, des cités dortoirs et des grands ensembles difficiles à gérer.

Au titre de la prise en compte des éléments relevant des spécificités de la wilaya (avec son climat semi-aride) en matière d'architecture et d'urbanisme, nous citerons notamment :

• la hiérarchisation des espaces extérieurs des cités et l'organisation de ces dernières autour d'espaces verts et des espaces dédiés au regroupement et aux jeux. La prise en compte des véhicules dans la conception des projets ;— • l'utilisation de certains concepts tels que les passages couverts et les galeries ;— • le rappel de certains éléments architectoniques locaux au niveau des façades tels que les arcs et certains principes entrant dans la conception des projets : cour, patio…— • la limitation des hauteurs dictées par les instruments d'urbanisme et l'adaptation de la typologie de logement au contexte social (taille des logements F3 et plus).
Des mesures organisationnelles et administratives viennent consolider ces orientations. On peut évoquer en particulier les dispositions suivantes :

La maison de la culture de Biskra, après sa réhabilitation

• les études sont lancées sous forme de concours d'architecture avec des exigences particulières dans les cahiers des charges ; — • les commissions constituant les jurys et décidant de la sélection des meilleures œuvres sont pluridisciplinaires et les services de l'Habitat et de l'Urbanisme y ont un rôle prépondérant ; — • la cellule constituée par les DUC-DLEP-OPGI est chargée d'examiner les dossiers de projets relevant du secteur de l'habitat avant même la phase de formulation des permis de construire. Elle prend en compte le respect des instructions du ministère de tutelle en matière de transmission des dossiers de logements dont le nombre est supérieur à 100 pour leur approbation.
— • le Comité d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement bâti ins-

Les programmes d'amélioration urbaine

Outre les actions d'urbanisme et de construction, la DUC de la wilaya de Biskra prend également en charge les programmes d'amélioration urbaine et VRD primaires et secondaires des sites et POS. A ce jour les autorisations de programmes inscrites à l'indicatif de la wilaya durant la période 2005-2009, hormis les opérations clôturées, s'élèvent à 12,10 milliards DA couvrant 33 opérations avec un taux physique global de 70% et un engagement de 83%. Ces actions qui se poursuivent en fonction de l'évolution urbaine des communes couvrent aussi bien les tissus existant que les zones d'extension. Elles ont un impact direct sur les populations concernées notamment à travers les emplois générés et l'amélioration du cadre de vie.

Population touchée	Emplois générés	Consistance physique par type d'intervention					
		AEPA (ml)	Assainissement (ml)	Aménagements extérieurs (m^2)	Espaces verts/ Espaces de proximité (m^2)	Voirie (ml)	Eclairage public (ml)
360 000	8 000	11 700	163 000	764 500	195 000	134 000	260 000

Biskra, un essor et des ambitions

Les programmes d'amélioration urbaine ont donné un nouveau visage aux boulevards de la ville

tallé par la wilaya est chargé de statuer sur des projets entre autres d'équipements de grande envergure.

La wilaya de Biskra dispose d'un patrimoine architectural et culturel de grande valeur. Quelles sont les actions mise en œuvre par la DUC pour protéger et valoriser ce patrimoine ?

La wilaya de Biskra dispose d'un patrimoine architectural et culturel de grande valeur allant des vestiges des époques berbère, romaine, aux monuments historiques de l'époque musulmane, ainsi que les anciens noyaux et villages conçus sous forme d'établissements humains autonomes construits en terre en respectant les paramètres du style local.

Beaucoup de ces monuments et sites, faisant partie du patrimoine, ont été couverts par des actions de mise en valeur qui ont contribué à leur survie. Nous citerons en particulier :

• la mosquée du Sahabi Okba Ibn Nafaa dans la ville de Sidi Okba ;

Le Programme quinquennal 2005 -2009
Les réalisations de la wilaya de Biskra

• Logement :

Type de programme	Nombre de logements
Social locatif	4 431
Social participatif	2 939
Habitat rural	8 844
FNPOS	80
Astreintes	177
Logements de fonction	128
Promotionnel	11
Total	16 610

• Equipements publics :

Education nationale : 13 lycées, 25 demi-pensions, 3 installations sportives, 27 écoles fondamentales, 156 classes d'extension, 30 stades MATECO, 19 groupes scolaires et 38 cantines. **Enseignement supérieur :** 14 000 places pédagogiques, 6 500 lits, un complexe sportif et culturel, un restaurant central et un centre medico-social. **Administration :** 5 subdivisions de l'habitat, 1 direction de la formation professionnelle, 1 direction des affaires religieuses, 1 siège de Daira et 2 unités légères de la protection civile. **Culture :** 1 centre historique des Moudjahidines et 1 complexe islamique. **Direction Générale de la Sûreté Nationale :** 1 célibatorium et un centre de protection maternelle et infantile. **Santé:** 1 Polyclinique.

Le musée historique de la Wilaya VI

la mosquée du Sahabi Okba Ibn Nafaa dans la ville de Sidi Okba

— • la mosquée de Khaled Ibn Sinan à proximité du cimetière où est inhumée la défunte « Haïziya », dans la commune de Sidi Khaled ;— • les mosquées chorfa de l'époque turque, Sidi M'hamed Ben Athmane , Abderrahmane El Akhdari dans la commune de M'khadma, et la Mosquée Sidi M'hammed Ben Moussa dans la commune d'El Haouche, toutes réhabilitées ou en cours detravaux ;— • la restauration de la maison du Chahid Si El Haoues reconvertie en musée, dans la commune de M'chouneche ; — • les vestiges romains du site de T'houda ; — • la maison de la culture de la ville de Biskra ;— • l'ancien noyau Khanguet Sidi Nadji avec sa « Sraya» et ses deux mosquées Sidi Lembarek et Sidi Abdelhafidh; et dont le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur est en cours d'élaboration par la Direction de la Culture ; — • l'ancien noyau de la commune d'El Kantara connu sous le nom de Dachra El Hamra avec son musée en plein air, ses mausolées et mazarate ;— • l'ancien noyau de la commune de Chetma avec sa mosquée Sidi Messaoud et sa zaouïa ;— • le vieux quartier M'cid dans la ville de Biskra ayant bénéficié d'une opération de restructuration ;— • les anciens noyaux de Tolga, Ouled Djellel, Sidi Khaled restructurés en partie ;— • le damier colonial de la ville de Biskra avec son hôtel de ville, son square, son jardin et autres constructions.Il s'agit là d'un échantillon d'éléments du patrimoine local touchés par des actions de réhabilitation, de restauration ou de restructuration coordonnées entre les services locaux, entres autres la DUC, le secteur de la culture, ainsi que les collectivités et qui nécessitent un entretien régulier pour leur sauvegarde.

Le Programme quinquennal 2010-2014

Logement : Dans le cadre du programme quinquennal 2010 à 2014 la Wilaya de Biskra a bénéficié de l'inscription d'un nombre de 25 500 logements dont 9 500 logements publics locatifs ; 4 000 logements promotionnels aidés et 12 000 logements ruraux.

Equipements publics

Enseignement supérieur : Etude pour la réalisation de 10000 places pédagogiques, étude pour la réalisation d'une résidence de 2000 lits, étude d'adaptation de 3 000 lits, étude pour la réalisation d'un restaurant central de 800 places, étude et réalisation d'une bibliothèque centrale 1000 places, viabilisation des sites universitaires (2e tranche).

Education : Etude, construction et équipement de 03 lycées ; étude construction et équipement de 2 écoles fondamentales ; étude construction et équipement de 155 classes dont 19 groupes scolaires , étude construction et équipement de 7 cantines de 200 repas ; étude, construction et équipement de 2 terrains de sport ; étude, construction et équipement de 2 salles de sport.

Infrastructures administratives : Etude pour la réalisation et l'équipement d'une inspection du travail avec logement ; étude pour la réalisation d'une DLEP avec logement ; étude pour la réalisation de 06 SLEP avec logement ; réalisation et équipement d'un tribunal administratif à Biskra ; étude pour la réalisation d'un siège du cadastre ; suivi et réalisation d'un centre de proximité des impôts à Tolga ; étude d'un centre de proximité des impôts à Biskra ; étude et réalisation d'un siège de contrôleur financier à Biskra .

Culte : Achèvement de la grande mosquée de Biskra.

Entretien avec **M. Benchadi Abdelkrim**, DG de l'OPGI de Biskra

"La qualité est notre credo"

Pour la période 2005-2009, la wilaya de Biskra a bénéficié de plus de 9 000 logements publics relevant de différents programmes. Biskra met les bouchées doubles pour résorber son déficit en logements et améliorer le cadre de vie de ses habitants. A l'OPGI de Biskra, on ne cache pas sa satisfaction de réaliser les programmes notifiés dans les délais requis. Au défi de la quantité vient se greffer celui de la qualité, l'OPGI de Biskra veut là aussi tourner la page des réalisations médiocres. La qualité passe par un suivi rigoureux des chantiers et un choix plus judicieux des matériaux de construction utilisés. Le directeur général, de l'OPGI, M. Benchadi Abdelkrim, nous parle ici des réalisations de son Office.

M. N oureddine Moussa, lors de sa dernière visite de travail à Biskra avec M. A. Benchadi, DG de l'OPGI de Biskra

Dans le cadre de la réalisation du programme d'un million de logements pour la période 2005 - 2009, pouvez-vous nous dresser le bilan de la contribution de l'OPGI de Biskra concernant le segment du logement public locatif ?

Dans le cadre du plan 2005-2009, la wilaya de Biskra a bénéficié de 2 500 logements publics locatifs. Ce programme est achevé en totalité. Près des deux tiers des logements sont attribués et occupés, le reste est en instance d'attribution au niveau des commissions compétentes de Daïra.

A juste titre, on peut affirmer que la wilaya de Biskra a relevé le défi de réaliser son programme dans les délais requis. A cela, il convient d'ajouter, qu'au cours du précédent quinquennal, la wilaya a bénéficié de programmes complémentaires. Il s'agit notamment des 1 500 logements Sud. Concernant ce programme, nous relevons que près de 1 285 logements ont été livrés et notifiés aux commissions de daïra pour distribution. Le reliquat — 215 logements — doit être achevé dans les trois mois à venir. Toujours au titre des programmes complémentaires pour la période 2005-2009, la wilaya a bénéficié de 500 logements au titre de l'année 2006 dans le cadre de la résorption de l'habitat précaire (RHP). Ce programme est totalement achevé. Au total, pour la période suscitée, dans le cadre du RHP, la wilaya de Biskra a bénéficié de près de 5 200 logements dont la réalisation est actuellement à un stade avancé.

Quelle est la consistance des programmes inscrits au titre du quinquennal 2010-2014 ?

Concernant maintenant la période 2010-2014, la wilaya a bénéficié de 9 500 logements publics locatifs dont près de 2 000 ont été notifiés pour l'année 2010. Le processus de réalisation des nouveaux programmes est bien engagé. Les choix de terrains ont été opérés, les études de sols sont en cours, et les concours d'architecture devraient être publiés prochainement dans la presse en vue du choix des bureaux d'études. Pour la localisation et l'implantation des différents projets, nous travaillons, bien entendu, en étroite collaboration avec les structures compétentes de la DUCH.

Quelles sont les dispositions prises par l'OPGI de Biskra, pour améliorer la qualité des logements réalisés dans le cadre des programmes publics?

Sur ce registre, il convient de rappeler qu'en tant que promoteur public, nous avons été instruits par le ministère de

La qualité doit aussi être la règle pour les façades et l'aménagement des espaces exterieurs

l'Habitat et de l'Urbanisme, de veiller à l'amélioration de la qualité des réalisations y compris pour les programmes en cours. En réaction à cette instruction, nous avons pris toutes les dispositions utiles pour améliorer la qualité du bâti, tant au plan de sa conception qu'au niveau des matériaux utilisés dans la construction.

Plus concrètement, à titre d'exemple, si le marché prévoyait initialement l'aménagement intérieur des logements avec du carreau graniteau, nous intervenons par le biais d'avenants pour que l'entreprise de réalisation utilise désormais de la dalle de sol. Nous veillons aussi sur le choix de la faïence et des éléments de cuisine, sur le choix de la boiserie pour les portes... Nous exigeons aussi que les escaliers des immeubles soient habillés en marbre.

Bien sûr, en plus de tout cela nous sommes intransigeants avec les entreprises sur la qualité d'exécution de ces travaux d'aménagement. Cette rigueur est aussi valable pour les façades et les espaces extérieurs. Nous avons l'obligation de tenir compte des particularités architecturales de la région qui sont liées à sa géographie et son histoire. Chaque région a des repères identitaires et des éléments de permanence historique.

A titre d'illustration, le concept de "ouast eddar", mis en œuvre dans les maisons traditionnelles de Biskra, a été réintroduit dans certains de nos projets comme les 500 logements, où nous avons prévu des halls de cage d'escaliers particulièrement spacieux.

Comment l'OPGI de Biskra assume-t-elle sa mission de gestionnaire du parc immobilier ?

Dans le cadre de ses prérogatives, l'OPGI de Biskra assume, bien entendu, ses missions en matière de gestion immobilière. Mais, sur ce point, il convient d'apporter un éclaircissement. La gestion immobilière des immeubles ou cités ne relève pas de la compétence exclusive de l'OPGI. Il faudrait plutôt parler d'une gestion commune ou d'une cogestion. L'OPGI gère avec le concours des locataires. Il appartient à chaque partie d'assumer ses responsabilités.
Le constat aujourd'hui est que des défaillances existent. Au titre des obligations auxquelles sont soumis les locataires, il y a le paiement des loyers. Or, sur ce registre, nous enregistrons un taux élevé d'impayés : près de 60 % des locataires ne règlent pas leurs loyers. Sachant que la condition sine qua non à une gestion efficiente est la disponibilité de ressources financières, il nous paraît difficile de faire assumer à l'OPGI la responsabilité de la gestion immobilière des cités.

Ceci étant, il faut, par ailleurs, rappeler que les immeubles des cités ne sont pas la propriété de l'OPGI. Comme vous le savez, un grand nombre de logements publics ont été cédés. Dans beaucoup de cités, l'OPGI est, de fait, un copropriétaire minoritaire.

Biskra, un essor et des ambitions

La maquette du nouveau siège de l'OPGI de Biskra

A cela, il convient d'ajouter que concernant la gestiondes espaces extérieurs, il y a la responsabilité d'autres intervenants comme les APC. Cette parenthèse étant fermée, l'OPGI œuvre en collaboration avec la Wilaya à la réhabilitation des immeubles dégradés en utilisant les recettes de la taxe d'habitation. L'office intervient également en puisant dans ses propres ressources. A titre d'exemple, nous avons prévu sur notre budget précédent 66 millions de de dinars pour la réhabilitation des immeubles.

L'OPGI effectue d'abord un travail d'identification et de diagnostic des immeubles concernés. Nous avons une échelle de priorités. Nous intervenons, d'abord sur l'étanchéité, la réhabilitation des vides sanitaires, ensuite l'embellissement.

Mais une fois de plus, de notre point de vue, la gestion immobilière est une responsabilité partagée qui doit être assumée par toutes les parties intéressées : l'OPGI, les locataires, les copropriétaires, l'APC, l'ADE, l'ONA...

La maquette d'un projet d'habitat promotionnel à Biskra

مسجد سيدي عقبة ، ببسكرة

مقر مديرية التعمير، البناء، ببسكرة

ومديريات السكن والتجهيزات العمومية، على تكييف التصميم الهندسي مع مناخ المنطقة وطرق معيشة لسكان. كما تولي دراسة المشاريع اهتماما خاصا للفضاءات الخارجية للأحياء، من خلال تهيئة مساحات خضراء وتخصيص فضاءات للتجمعات والألعاب.

بالتناسق مع الطابع العمراني التاريخي للمنطقة، تستعيد المشاريع الجديدة استخدام بعض المفاهيم، مثل الممرات المغطاة والأروقة، بالإضافة لبعض العناصر الهندسية المحلية مثل الأقواس وتهيئة الساحة الداخلية، صحن الدار...إلخ. هذه الأعمال يتم استكمالها عن طريق برنامج واسع للتحسين العمراني خصص له غلاف مالي يفوق 12 مليار دينار (للفترة 2005–2009).

إن الهدف من كل هذا هو تحسين شروط المعيشة والإطار المبني، في كل من الأنسجة الموجودة ومناطق التوسع على حد سواء. و للتذكير برامج التحسين العمراني تهدف لتوفير جميع الضروريات في مجال التموين بالمياه، التطهير، الإنارة العمومية، الغاز، الطرق، تهيئة المساحات العمومية، وإنجاز فضاءات اللعب والفضاءات الجوارية.

بسكرة
ازدهار وطموحات

بكثافة سكانية تفوق 750 000 نسمة ومساحة تقدر بـ 21.500 كلم²، تضم ولاية بسكرة حظيرة هامة من السكنات، قدرت في نهاية 2009 بحوالي 144 000 وحدة. الإنجازات في إطار المخطط الخماسي 2005-2009، بالإضافة للبرامج المسجلة للفترة 2010-2014، تدل عن تطلعات على مستوى الكم والنوعية على حد سواء. وسائل التعمير المسخرة تسمح بتوقع تنمية مخططة ومنظمة لمدن وبلديات الولاية.

السكنات المنجزة خلال الفترة 2005–2009 بكل أنواعها تجاوزت 16 500 وحدة

القطب الجامعي الجديد، طريق شتمة

وهكذا، فإن البلديات الثلاث والثلاثين (33) التابعة للولاية، تتوفر كلها على دراسات للمخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير انطلاقا من سنة 2009، حيث سجلت مراجعة للمخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير، منها ما هي في طور المصادقة أو الإنطلاق، وقد مست عددا كبيرا من بلديات الولاية.

من جهة أخرى، سجلت عدة دراسات لمخططات شغل الأراضي وتمت المصادقة عليها، أو هي قيد المصادقة. علاوة عن ذلك، تم خلق أقطاب للتوسع العمراني من أجل الاستجابة لاحتياجات الولاية في مجال السكن والتجهيزات وتخفيف الضغط على المراكز العمرانية الموجودة. كما سمح إيجاد مثل هذه الوسائل وأقطاب التوسع بإقامة وإنجاز برامج السكن والتجهيزات للخماسي 2005–2009، بالإضافة لتوفير الأوعية العقارية لبرنامج 2010–2014.

السكنات المنجزة خلال الفترة 2005–2009 بكل أنواعها تجاوزت 16 500 وحدة، وهي وتيرة إنجاز ينتظر أن ترتفع أكثر مع برنامج 2010–2014 الذي يتوقع إنجاز 25500 مسكن إضافي. وفي مجال التجهيزات العمومية، هناك عدد كبير من الهياكل التي سبق انجازها أو هي مبرمجة، لاسيما في قطاعات التربية، التعليم العالي، الثقافة، التجهيزات الإدارية والدينية. هذا البرنامج الواسع سيكون من الآن فصاعدا مصحوبا بمتابعة صارمة للورشات من أجل السهر على نوعية السكنات والتجهيزات العمومية. هذا المسعى المرتكز على النوعية يهدف لترقية نسيج عمراني منظم ومتجانس، مع تجنب الأحياء المكتظة والتجمعات الكبيرة التي هي مصدر الآفات الاجتماعية.

فنوعية الإطار المبني في بسكرة متكفل به من خلال الإدماج الفضائي لبرامج السكن والتجهيزات المرافقة لها. وتحقيق هذا الاندماج يتدعم أكثر فأكثر في دراسة مخططات شغل الأراضي. وعلى الصعيد التنظيمي والإداري، يترجم اشتراط النوعية عن طريق إطلاق مسابقات في الهندسة المعمارية فيما يتعلق بدراسة المشاريع، مع شروط خاصة في دفتر الأعباء. من جهة أخرى، تسهر الهياكل المختصة التابعة لمديريات التعمير والبناء

الصينية.– • تنظيم ندوة صحفية تناول فيها الوزير علاوة على علاقات الصداقة والتعاون الصينية الجزائرية، تجربة الجزائر في مجال تحسين الإطار المعيشي للمواطنين. وسائل الإعلام الصينية التي كانت حاضرة خلال هذه الندوة الصحفية، تطرقت بإسهاب لتصريحات الوزير، وتم نشر عدة مقالات في الصحف الصينية مشيدة بالجناح الوطني وبإنجازات الجزائر في مجال السكن والعمران.

سمحت ايضا الزيارة للسيد الوزير بتنظيم لقاءات مهنية مع مسؤولي المؤسسات الصينية العاملة بالجزائر، حيث تم التأكيد بصفة خاصة على ضرورة استعمال هذه الأخيرة لأساليب البناء الجديدة في المشاريع التي تنجزها في الجزائر، مع السهر على الاستثمار في تكوين اليد العاملة المحلية في حرف البناء، وعلى إنجاز المشاريع الموكلة إليها مع احترام الآجال المطلوبة ونوعية البناء.

وفي الأخير، تم استقبال الوزير من طرف السيد هوا المحافظ العام للمعرض وممثل الدولة الصينية بحضور السيد محمد بن سالم، الوزير السابق ومحافظ الجزائر.

جناح الجزائر، الأصالة والضيافة

في نهاية شهر أكتوبر كان جناح الجزائر قد استقبل أكثر من 7,2 مليون زائر. بفضل أصالته وضيافته، فقد عرف الجناح الوطني توفدا تصاعديا في عدد الزوار من 000 5 إلى000 6 زائر في المتوسط في الأيام الأولى من المعرض، ليستقر عند أكثر من 000 15 زائر في اليوم، أغلبهم من الصينيين.

احتفالات في محيط جناح الجزائر لإمتاع الزوار

كما كان لجناح الجزائر الشرف باستقباله اليومي للعديد من المواطنين الجزائريين، منهم سواح، رجال الأعمال والموظفين عابرين، وأيضا العديد من الجزائريين المقيمين بالخارج. وفي كل مرة، كان هؤلاء المواطنون يحظون بالاستقبال الحار والمعاملة اللائقة.

في مجال التنشيط، كانت تنظم عروض فنية، من أجل إمتاع زوار جناح الجزائر الذين تذوقوا الموسيقى الجزائرية التقليدية والعصرية.

ومما لا شك فيه أن اللحظة الحاسمة لمشاركة الجزائر في هذه التظاهرة الكبرى تمثلت في الاحتفالات المنظمة خلال اليوم الوطني للجزائر المصادف لـ31 جويلية 2010، ونشط الحفل المطرب حميد بارودي الذي أدى العديد من الأغاني التراثية وأمتع الحضور بالموسيقى الجزائرية.

ميدالية ذهبية لجناح الجزائر

سلم وسام الجائزة في 30 أكتوبر2010 للسيد محمد بن سالم، محافظ الجزائر والوزير السابق للسياحة، خلال حفل رسمي. تميز جناح الجزائر باحترام موضوع المعرض وبالأهمية الممنوحة لإعلام الجمهور حول المدن والعمران والهندسة في الجزائر.

يتعلق الأمر هنا بالتتويج الثاني الممنوح للجزائر منذ انضمامها للمكتب الدولي للمعارض في سنة 1997، حيث سبق للجزائر أن تحصلت في سنة 2008 على ميدالية فضية في المعرض الدولي لسراقوزا (اسبانيا) حول المياه والتنمية.

المعرض العالمي لشانغهاي

"عندما يثير جناح الجزائر الإعجاب"

مثلما تشهد على ذلك الطوابير الطويلة عند مدخل جناح الجزائر، فإن المشاركة الجزائرية في المعرض العالمي لشنغهاي تميزت بنجاح باهر، فعلى مساحة 1000 م² تمكن الجناح الوطني من إبراز بعد عمراني وهندسي أصيل. بتبنيه للتراث الهندسي المعماري التقليدي، كطراز القصبة، بعث جناح الجزائر حب الاطلاع لدى ألاف الزوار المهتمين بالوجهة الجزائرية.

ضيوف جناح الجزائر أثناء الاستقبال الحار المخصص لهم من طرف السيد محمد بن سالم محافظ الجزائر في المعرض العالمي

مثلما تشهد على ذلك الطوابير الطويلة عند مدخل جناح الجزائر، فإن المشاركة الجزائرية في المعرض العالمي لشنغهاي تميزت بنجاح باهر، فعلى مساحة 1000 م² تمكن الجناح الوطني من إبراز بعد عمراني وهندسي أصيل. بتبنيه للتراث الهندسي المعماري التقليدي، كالطراز القصبة، بعث جناح الجزائر حب الاطلاع لدى ألاف الزوار المهتمين بالوجهة الجزائرية.بعد الاستقبال الحار الذي يحظون به، يدعى من زوار جناح الجزائر اتباع مسار مرصع بكوات سمعية بصرية، تسمح لهم باكتشاف وتقييم الهندسة المعمارية ونمط الحياة بالإضافة للقيم الجزائرية وتقديرها حق قدرها. علاوة على ما عرض على الجمهور من تراث معماري ثري يمتد لآلاف السنين، على غرار المدن الرومانية العتيقة، القصبات، المدائن والقصور، سمحت المشاركة الجزائرية في المعرض العالمي لشنغهاي بإبراز الجهود المبذولة من طرف الدولة لترقية نوعية الحياة في قطاع السكن. فقد تمحورت المشاركة الجزائرية حول قطبين هما التراث مع إبراز العمران في المدن الجزائرية العتيقة، ثم الطابع العصري مع تقديم مشاريع المدن الجديدة، مثل "المدينة الخضراء" لحاسي مسعود. كما تم إبراز مجهودات التجديد وإعادة الهيكلة العمرانية والاجتماعية للمدن الكبرى كالجزائر، وهران وقسنطينة، وتقديمها أيضا للجمهور بمناسبة هذه التظاهرة.

أسبوع السكن: الحدث البارز

من بين الأحداث المتصلة بالمعرض العالمي، انعقاد أسبوع السكن من 27 ماي إلى 05 جوان الأخير على بجناح الجزائر، وهي المناسبة التي توجه فيها وفد هام برئاسة السيد نور الدين موسى وزير السكن والعمران إلى شنغهاي من 28 ماي إلى الأول جوان 2010.

وتضمن برنامج هذه الزيارة عدة نشطات :

• زيارة عدة أجنحة، منها جناح الصين وجناح أحسن التطبيقات العمرانية.– • زيارة الجناح الوطني ومعرض قصور الجزائر المتواجد فيه باستمرار.– • لقاء مع ممثلي الصحافة والتلفزة

الكوارث الطبيعية
التضامن التام للدولة

خلال العشرية الأخيرة تعرضت الجزائر لكوارث طبيعية خطيرة، على غرار فيضانات باب الوادي وزلزالي بومرداس وعين تيموشنت، ومؤخرا الفيضانات التي ضربت واد ميزاب، ولمواجهة مثل هذه المحن القاسية، تحركت الحكومة دائما بحزم، تنفيذا لتعليمات من رئيس الدولة السيد عبد العزيز بوتفليقة، من أجل تقديم العون والمساعدة للسكان.

بتنقله إلى مختلف مواقع الكوارث، أصر رئيس الجمهورية في كل مرة على التأكيد على التضامن التام للدولة مع المنكوبين. هذا التضامن الذي تجسد من جهة، عن طريق رصد أغلفة مالية معتبرة لإعادة إسكان المتضررين في الشاليهات وإطلاق برامج لإعادة البناء في أقرب الآجل، ومن جهة أخرى عن طريق منح إعانات مالية للمنكوبين. كما شملت إجراءات الإعانات الموجهة للمنكوبين، التعويضات بسبب الوفاة، والإعانات الموجهة لدفع الإيجار والإعانات من أجل الإقامة.

1983، 1988، 1999 و2003، ومست التعديلات في كل مرة مختلف الجوانب المتعلقة بالقواعد، كدراسة الأرض، ومواقع إقامة المنشآت، ومعايير التصنيف، وحساب القوة الزلزالية وهياكل الخرسانة المسلحة.
وأوضح الوزير أن النظام المضاد للزلزال لسنة 2003، الذي تم إعداده في سياق غلب عليه الاستعجال، قد ظهرت فيه - حسب رأي المتعاملين - نقائص وصعوبات على مستوى التطبيق، مما أدى بالوزارة إلى اتخاذ قرار يقضي بمراجعة القواعد المضادة لزلزال في سنة 2010.

أوكلت مهمة إعداد مشروع القواعد المضادة للزلزال 2010 للمركز الوطني للأبحاث المطبقة في الهندسة المضادة للزلزال (CGS)، بالتعاون مع جامعيين، والذي سيتكفل بكل التجارب الوطنية السابقة، وأيضا بالتجارب الدولية في مجال البناءات المقاومة للزلزال.

ومن جهة أخرى، يجب أن تضمن القواعد الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل نوعية أحسن للسكنات والهياكل الأخرى المسجلة في البرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية (2010–2014). وفي هذا الصدد تم إطلاق استشارة واسعة شاركت فيها الأسرة العلمية والجامعية، مكاتب الدراسات ومختلف المتعاملين المعنيين بالإنجاز.

يأتي هذا اليوم كامتداد لثلاثة ملتقيات جهوية نظمت في وسط وشرق وغرب البلاد، شارك فيها 1.500 متدخل وتوجت بـ 29 مقترحا من مكاتب الدراسات، و42 توصية من هيئات المراقبة التقنية و35 اقتراحا من مديريات التعمير. كانت في المجموع حوالي 70 توصية تقنية قدمها الخبراء.

ويجب أن تسمح هذه المراجعة الجديدة باستخلاص العبر من زلزال بومرداس الذي خلف في ماي 2003 حوالي 2300 قتلى، كما ذكر بذلك السيد نور الدين موسى، موضحا أن التوصيات التي سيتمخض عنها هذا اليوم سيتم أخذها في الحسبان في مشروع المراجعة الذي ينتظر أن يكون جاهزا في جوان 2011. وأكد السيد موسى أن "الدولة عن طريق دعمها للقواعد المضادة للزلزال تجدد عزمها على التقليل من الأخطار على الأرواح البشرية والممتلكات". وضرب السيد الوزير مثالا بالزلزالين اللذين ضربا جزيرة هايتي في جانفي 2010، والشيلي في شهر فيفري من نفس السنة، وقال أن الأمر يتعلق هنا بتجارب بالغة الأهمية، فالزلزال الأول الذي بلغت قوته 07 درجات تسبب في 220.000 قتيل، بينما لم يخلف الثاني الذي بلغت قوته 8,08 درجات سوى 800 قتيل. "فاحترام الشيلي للقواعد المضادة للزلزال بعد تعرضه لزلزال فالديفيا العنيف قبل ثلاثين سنة خلت، هو ما يفسر قلة الخسائر".

واشار السيد موسى إلى إن المجهودات المبذولة من طرف الدولة في مجال البناء المقاوم للزلزال والمراقبة الميدانية للقواعد التقنية، بالإضافة إلى تكوين المختصين، سيتم اسكمالها بتعميم ثقافة الوقاية لمواجهة الأخطار الزلزالية. مذكرا في هذا الصدد، بأن "تنظيم أيام تحسيسية موجهة للمواطنين، يمكن أن تكون ذات منفعة كبيرة في مواجهة هذا النوع من الكوارث".

في الأخير، أكد السيد نور الدين موسى أن الجزائر تتمتع بخبرة مرموقة في مجال البناء المقاوم للزلزال، وهي الخبرة التي سيتم تدعيمها في ميادين ديناميكية الهياكل وتأثر المنشآت، عن طريق اقتناء المركز الوطني للأبحاث المطبقة في الهندسة المقاومة للزلزال (CGS) لمخبر للتجارب مجهز بتجهيزات فعالة لتطوير البحث التجريبي، مما سيسمح بتوفير فرص للشراكة الأورومتوسطية. بتمتعها بمثل هذه الخبرة الثرية، فإن الجزائر مدعوة للإشراف على نشاطات المركز العربي للوقاية من الزلازل والكوارث الطبيعية. الذي أنشئ بمبادرة من الجامعة العربية اختيرت مدينة الجزائر مقرا له.

تنظيم أيام تحسيسية لها منفعة كبيرة في الوقاية من الكوارث الطبيعية

اليوم الوطني حول مراجعة القواعد الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل

استخلاص الدروس من الكوارث السابقة

ترأس وزير السكن السيد نور الدين موسى يوم 10 أكتوبر 2010 بقصر الأمم بالجزائر افتتاح أشغال اليوم الوطني حول مراجعة القواعد الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل. ولم يكن اختيار تاريخ 10 أكتوبر لتنظيم هذا اللقاء وليد الصدفة، فهو يتزامن مع الذكرى الثلاثين للزلزال الذي هز منطقة الأصنام سنة 1980.

تسهر وزارة السكن والعمران بانتظام على تحيين القواعد الجزائرية المضادة للزلزال

وقد نظم هذا اليوم تحت شعار "الذكرى"، حيث دعا الوزير المشاركين للوقوف دقيقة صمت على أرواح ضحايا مختلف الزلازل، كما حث السيد الوزير المشاركين على الأخذ بعين الاعتبار كل تجارب تم التعامل بها مع مختلف الزلازل التي ضربت البلاد خلال الثلاثين سنة الأخيرة واستخلاص كل الدروس منها. وذكر السيد موسى في كلمته الافتتاحية أن الجزائر جهزت نفسها منذ زلزال 1980 بالقواعد الجزائرية المضادة للزلزال، ومنذ ذلك الحين أصبحت وزارة السكن تسهر على تحيينها بانتظام.

وتتم مراجعة القواعد المضادة للزلزال بالاستفادة من التقدم العلمي والتقني، ومن التجارب المتراكمة في هذا المجال على الصعيدين الوطني والدولي على حد سواء. وهكذا تمت مراجعة القواعد الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل في خمس مناسبات: في 1981،

ففيما يتعلق بحصيلة النشاطات لسنة 2009، سجل القطاع النتائج التالية:

• تسليم 217.795 سكن.
• إطلاق إنجاز 269.247 سكن.
• 557. 000 سكن طور الإنجاز.

خلال الفترة 2004–2009، تم تسليم 1.045 000 سكن من بينها 59 % من السكنات الحضرية، و 41 % من السكنات الريفية.

و قد بلغت الحظيرة الوطنية للسكنات مع نهاية سنة 2009 مجموع 7 090 000 سكن. و بالتالي، فإن نسبة شغل السكنات شهدت تراجعا محسوسا بحيث انتقلت من 5،79 شخص/السكن في شهر أفريل 1998 إلى 4،89 مع نهاية 2009.

و في مجال العمران، تتواصل عمليات تأهيل المخططات التوجيهية للتهيئة و العمران و إعداد مخططات شغل الأراضي، و إنجاز دراسات جيوتقنية بشكل عادي مسجلة سنة 2009 استكمال 227 دراسة مراجعة للمخططات التوجيهية للتهيئة و العمران، و 313 دراسة لمخططات شغل الأراضي و 47 دراسة جيوتقنية. و من جهة أخرى، تشهد أشغال التهيئة الحضرية نسب تقدم معتبرة.

و بالنسبة للأعمال و الإنجازات المقررة في إطار البرنامج الخماسي 2010–2014، بلغ برنامج السكنات المحدد 2.000.000 سكن، سيتم تسليم 1.200.000 سكن منها خلال الفترة الخماسية المذكورة سابقا.

و يضم هذا البرنامج 2.000.000 سكن :

• 800 0000 سكن عمومي إيجاري.
• 500 000 سكن ترقوي مدعم من قبل الدولة.
• 700 000 سكن ريفي مدعم من قبل الدولة.

و سيدعم مثل هذا البرنامج الذي يترجم بوضوح إرادة الدولة في مواصلة الجهود من أجل إنجاز السكنات بإجراءات تحفيزية جديدة لتسهيل الاستفادة من السكن و الترقية العقارية.

و سيكون هذا البرنامج مرفوقا بجملة من الأعمال التي تهدف إلى تعزيز عملية تحسين نوعية البنايات، حيث تم تسجيل تقدما ملموسا على المستوى التقني و المعماري و العمراني.

إعانات متعددة الأشكال تمنحها الدولة من أجل تسهيل الحصول على السكن

و يتعلق الأمر في مجال العمران بمواصلة خلال الفترة 2010–2014 :

• عملية مراجعة 470 مخطط توجيهي للتهيئة و التعمير.– • إعداد الدراسات الخاصة بمخططات شغل الأراضي و إجراء 2 885 دراسة متعلقة بهذا المجال.– • تجسيد عملية التحسين العمراني. –• إ نجاز مرافق الحياة المهيكلة الضرورية.

و يتعلق الأمر بصفة عامة بالنسبة للقطاع بتعزيز الإمكانيات و عصرنة التنظيم و التسيير على مستوى مجموع سلسلة المتدخلين في البناء، و هذا من خلال أعمال مبرمجة في الفترة الممتدة من 2010 إلى 2014. و يتمثل الهدف في تحسين بشكل متواصل مستوى نجاعتهم بما يخدم تطور قطاع البناء.

و في تدخل له عقب النقاش حول هذا الملف، أبرز رئيس الجمهورية "المساعدات المتعددة الأشكال التي تقدمها الدولة لتسهيل استفادة المواطنين من السكن"، مؤكدا على الجهود المبدولة في مجال البناء و منح السكنات.

و أضاف رئيس الدولة أنه "يجب مواصلة هذه الجهود لتحسين مستوى التوافق بين العرض و الطلب الخاص بالسكن بشكل معتبر".

و في هذا الإطار، أعطى رئيس الجمهورية تعليمات للحكومة لاتخاذ التدابير و الإجراءات الضرورية بغرض :

• مواصلة العمليات المتعلقة بامتصاص السكن الهش بوتيرة منتظمة قصد القضاء عليه نهائيا على مستوى التراب الوطني. – • تحسين المساعدة في مجال السكن الريفي لتشجيع السكان على البقاء في الريف.– • السهر على نوعية السكنات المنجزة في إطار البرامج العمومية للسكن و على النوعية المعمارية و العمرانية للسكنات.–• مواصلة عملية التحسين العمراني المباشرة في إطار المخطط الخماسي المنصرم– • و أخيرا، مواصلة عملية إصلاح السكن القديم.

2 000 000 سكن مبرمجة خلال الفترة 2010-2014

في إطار جلسات الاستماع السنوية التي يعقدها للإطلاع على مختلف النشاطات الوزارية، ترأس رئيس الجمهورية، السيد عبد العزيز بوتفليقة، اجتماعا تقييميا مصغرا خصص لقطاع السكن و العمران. و بهذه المناسبة، قدم وزير السكن و العمران حصيلة النشاطات لسنة 2009 وعرضا حول الأعمال و الإنجازات المقررة في إطار تطبيق برامج القطاع في إطار المخطط الخماسي 2010-2014.

أكد السيد رئيس الجمهورية "على ضرورة السهر على نوعية السكنات المنجزة"

تمويل السكن

المجهود الجبار للدولة

بتخصيص غلاف مالي يزيد على 3 700 مليار دينار (أي ما يعادل 50 مليار دولار) لقطاع السكن بالنسبة للفترة 2010 – 2014، ستسمح توقعات المخطط الخماسي الجديد بتجسد برنامج رئيس الجمهورية، السيد عبد العزيز بوتفليقة الذي جعل من امتصاص العجز في السكنات أولوية في عمل الحكومة. ومن خلال تجنيد 20% من اعتمادات التجهيز يكون قطاع السكن قد استفاد من مخطط تنمية غيرمسبوق، فقد تمت برمجة مليوني مسكن للخمس سنوات المقبلة، سيتم تسلم منها ما مجموعه 1،2 مليون مسكن خلال الخماسي 2010–2014، بينما ينجز الباقي، أي 800 000 مسكن، ما بين 2015 و2017.

وعلاوة على زيادة العرض في مجال السكن، فإن ما يجب الإشارة إليه هو أن تكون لديناميكية قطاع السكن انعكاس إيجابي على نمو الاقتصاد الوطني من خلال توفير مناصب العمل، ومن ثمة خلق الثروة، عملا بالمثل المعروف القائل "عندما يزدهر البناء، يزدهر كل شيء".ومن المنتظر أن يسمح برنامج الاستثمار العمومي للفترة 2010–2014، بظهور مؤسسات وطنية مؤهلة في قطاع البناء. ويجدر بنا هنا أن نسجل أنه خلافا لبعض الأفكار المسبقة، فإن مساهمة المؤسسات الأجنبية تعتبر هامشية في مجال إنجاز برامج القطاع، ذلك أن 93% من السكنات المستلمة خلال الخماسي 2005–2009، أنجزتها مؤسسات وطنية. وأكثر من ذالك، في بعض الولايات، أنجزت المؤسسات الجزائرية وحدها مجموع السكنات المستلمة. ونغتنم هذه الفرصة لندعو الشبان الجزائريين من ذوي الشهادات، لإنشاء مؤسسات إنجاز السكنات حتى نتدارك العجز المسجل في عدد المقاولين، لاسيما في جنوب البلاد. فالبرامج المسجلة في المخطط الخماسي، هي فرصة ينبغي استغلالها. فالأمر يتعلق بالنسبة إليهم باستثمار أكيد، ما دامت المشاريع محددة مسبقا والاعتمادات المالية متوفرة.

ومع هذا، فإننا نعتقد أن التقدم المسجل على مستوى الكم وتحسين وتيرة إنجاز برامج السكنات والتجهيزات العمومية، والذي لا يمكن إنكاره، ينبغي أن ندعمه بصرامة عندما يتعلق الأمر بالنوعية. إن الخماسي 2010–2014 تبنى الهدف الإستراتيجي المتمثل في إنجاز سكنات ذات نوعية من خلال ضبط مختلف نشاطات التسيير المتعلقة بمنظومة البناء.

إن النوعية هدف يجب أن يلازم كل مسار البناء. وبعيدا عن كونه مجرد شعار، يجب تفهم النوعية على أنها مسعى شامل، تتصدر كل مراحل البناء من تحديد المواقع، وتهيئتها إلى اختيار مكاتب الدراسات ومؤسسات الانجاز، وانتهاء بالمتابعة والمراقبة التقنية.

ومن المؤكد أن خيار النوعية يتطلب من السلطات العمومية صرامة أكبر فيما يخص تأطير عملية البناء، وفي هذا السياق، عرضت الحكومة مؤخرا على المجلس الشعبي الوطني مشروع القانون المتعلق بالترقية العقارية، وهو نص يهدف من جهة، إلى تأطير أكثر دقة لنشاط الترقية العقارية، وتنظيم أكثر وضوحا لمهنة المرقي العقاري، بما في ذلك الشروط المطلوبة لممارستها. ومن جهة أخرى، يدعم حماية المواطنين باعتبارهم زبائن المرقين العقاريين.

وفي الأخير، فإن النمو الكبير الذي من المنتظر أن يعرفه القطاع عن طريق تنفيذ المخطط الخماسي، يجب أن تتم حمايته من جميع المخاطر الطبيعية، ومسعى النوعية الذي نصبو إليه يشمل بطبيعة الحال أمن البناءات، وفي هذا الصدد نظمت وزارة السكن في 10 أكتوبر الأخير، ملتقى وطنيا حول مراجعة القواعد الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل.

وقد مثل هذا اللقاء المرحلة الأخيرة لاستشارة واسعة شارك فيها كل المتدخلين في عملية البناء، وينتظر أن يتوج بصدور القواعد الجزائرية المضادة للزلزال لسنة 2010. زيادة على هدف المحافظة على الأرواح البشرية والممتلكات، فإن للتحكم في تقنيات البناء المقاوم للزلزال بعد اقتصادي، فهو يضمن استقرار واستمرارية منجزاتنا وبناءاتنا التي ترصد لها الدولة ميزانية معتبرة.

السيد نور الدين موسى
وزير السكن والعمران

EXPO
SHANGHAI CHINA
2010

جناح الجزائر يحوز على ميدالية ذهبية

بسكرة
ازدهار
و طموحات

المعرض العالمي
لشانغهاي 2010
"عندما يثير جناح
الجزائر الإعجاب"

مجلة إعلامية
لوزارة السكن والعمران

العدد: 06 - جانفي 2011

مجلة السكن

اليوم الوطني حول مراجعة القواعد
الجزائرية للبناء المقاوم للزلازل

استخلاص الدروس
من الكوارث السابقة

مخطط 2010-2014
2 000 000
سكن مبرمجة

LA REVUE DE L'HABITAT N°06 - Janvier 2011