

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
وزارة السكن و العمران و المدينة  
MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE

المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE EN GENIE PARASISMIQUE  
(CGS)



Rue KADDOUR RAHIM prolongée (face à la poste)  
BP 252 Hussein-Dey – 16040 ALGER  
Tél : +213 (0)23 77.58.15 à 18 - +213 (0)23 77.58.27 / 28  
Fax : +213 (0)23 77.23.23  
E-mail : [cgsd@cgs-dz.org](mailto:cgsd@cgs-dz.org) [www.cgs-dz.org](http://www.cgs-dz.org)

**INTITULE DU PROJET :**

**Performance Sismique des Bâtiments avec planchers dalle(Flat slabs)  
en béton armé**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Les bâtiments à plancher dalles (flat slabs) à usage commercial, administratifs et résidentiels sont devenus des systèmes de construction très courants dans de nombreux pays et particulièrement en Algérie, en raison de certains avantages qu'ils présentent, à savoir, leur cout, leur facilité de mise en œuvre ainsi que la hauteur sous plafond qui est plus importante. C'est un procédé de construction où la dalle en béton armé repose seulement sur des poteaux, sans utilisation des poutres, ou tout simplement sur des voiles en béton armé en introduisant des poutres noyées dans la dalle. Des études approfondies de leur comportement sous l'effet des charges gravitationnelles et des actions sismiques ont été menées en Amérique du Nord à partir des années 1970 alors qu'en Europe ce système de construction a été récemment introduit dans l'EUROCODE 02. Néanmoins, l'actuel code parasismique Algérien le RPA 99/2003 ne couvre pas ce système structurel dans sa partie sur le dimensionnement des éléments structuraux et non structuraux. La vulnérabilité de ce type de structure, montre que les planchers dalles s'effondrent progressivement à cause du phénomène de poinçonnement due au mode cisaillement. L'Eurocode 8, et en particulier Sect. 5 de la partie 1 sur les bâtiments en béton, ne prévoit pas des dispositions spécifiques pour ce procédé de construction. Avec l'utilisation généralisée et croissante de ces structures dans les pays à forte sismicité, Ce système constructif (planchers dalles) a été introduit dans les codes parasismiques après avoir entamés plusieurs projets de recherches dans ce domaine, particulièrement, le volet expérimental.

Il y a lieu de signaler que ce type de structures a été introduit en Algérie comme étant des dalles pleines en béton armé avec des poutres noyées en se référant à l'article 7.5.1 du RPA 99/2003 qui stipule que « h (hauteur des poutres) peut être ramené à 20 cm dans les ouvrages contreventés par voiles »

Le but de ce projet de recherche est de proposer, donc, une procédure de calcul et de dimensionnement des planchers dalles, qui pourrait être proposé dans la nouvelle version du RPA 2020.

### **RESULTATS ATTENDUS :**

Identifications et propositions des meilleures configurations structurales du système constructif planchers dalles à des fins règlementaires.

### **COMPOSANTE DE L'EQUIPE DE RECHERCHE**

L'équipe de recherche chargée du projet est composée de :

Nom et Prénom	Grade	Dernier diplôme	
NEKMOUCHE Aghiles	Maitre de Recherche B	Doctorat	
KEHILA Fouad	Maitre de Recherche A	Doctorat	
KIBBOUA Abderrahmane	Directeur de Recherche	Doctorat	
KHELFI Mebarek	Maitre de Recherche B	Doctorat	
BOUCHELOUH Assia	Maitre de Recherche A	Doctorat	
REMKI Mustapha	Directeur de Recherche	Doctorat	
MEDDAH Hiba	Attaché de Recherche	Magister	

