

Introduction Générale

Le Nord de l'Algérie compte parmi les régions du monde qui souffrent le plus des désastres causés par les séismes. Celui de Boumerdes (en 2003) est là pour en témoigner (plus de 2000 morts, 10000 blessés, 15000 sans abri et des pertes économiques se chiffrant par milliards). Plus de 90% des destructions provoquées par les séismes sont dues à l'effondrement des constructions. Cet effondrement est dû à des causes bien déterminées qu'il s'agit de connaître pour les éviter.

Dans l'état actuel des connaissances humaines, on ne peut pas savoir exactement où, quand et comment un séisme va frapper, c'est-à-dire qu'on ne peut pas encore " lancer l'alerte " qui permettrait d'évacuer les locaux avant les secousses et même si on le faisait, il faudrait reconstruire. Donc, il est question de prévoir et non de prédire, prévoir en s'appuyant sur les connaissances scientifiques:

- Connaître " à l'avance " la localisation possible des séismes et leur violence.
- Connaître " à l'avance " le comportement du site d'implantation du bâtiment sous l'effet des secousses
- Connaître " à l'avance " quel type de construction éviter sur ce site.
- Etablir des règles de construction et des plans d'urbanisme efficaces à partir de ces connaissances.

Ces règles ou principes de construction qui font l'objet des codes sismiques sont objectives car basées sur l'expérience. Elles doivent être rigoureusement respectées. Avant cela, les gens doivent les comprendre pour être convaincus de leur importance et leur efficacité.

Les règles sont là pour nous protéger. Elles évoluent avec les progrès technologiques. Comprenons les, respectons les (Le séisme et les sites constructibles, P. Balandier).

Le but de cette étude est de sensibiliser toute la communauté concernée par le phénomène sismique sur l'intérêt des principes de construction soulignés par les codes sismiques et les conséquences désastreuses qui découlent du non respect de ces principes. Pour cela, nous avons choisi les principes de base sur lesquels tous les codes sont d'accord puis nous les avons présentés selon la méthodologie suivante: explication du principe, fondement théorique et conséquence du non respect, tout cela appuyé par des schémas illustratifs ou de photos réelles dans la mesure du possible. Nous espérons ainsi réaliser un double objectif:

- grouper les principes en question qui sont éparpillés ça et là dans les codes, ce qui les met en relief
- Vulgariser ces principes et surtout les rendre plus convaincants

Pour réaliser tout cela, nous avons présenté notre travail en trois chapitres. Après l'introduction-problématique, il nous a paru utile de donner au premier chapitre un aperçu sur la chronologie des événements sismiques majeurs et leurs répercussions sur le plan humain, économique et réglementaire (en Algérie et dans le monde). Le second chapitre a été réservé à la présentation des principales pathologies qui peuvent affecter les constructions conséquemment au non respect des codes. Le troisième traite le vif du sujet, c'est-à-dire les Principes de la Conception parasismique (Aspect théorique et Constats sur terrain).

Enfin, le tout est couronné par une conclusion et quelques recommandations.