

## RESUME

Il s'agit d'une étude critique sur le béton dans des chantiers ALGERIENS. Cette étude est basée sur une analyse statique de données réelles récupérées de certains organismes nationaux. Ces derniers nous ont fourni une série de dossiers de chantiers. Dans ces dossiers il est signalé les valeurs de résistance de béton à la compression conçue en laboratoire et des valeurs de du même béton produit sur chantier. Dans la première partie de ce travail, nous avons présenté le matériau béton telqu'il est connu dans la littérature par ses constituants, ses méthodes de composition et ses propriétés rhéologiques et mécaniques. Par la suite nous avons identifié les données qui ont servi à l'étude ainsi que les qualités des matériaux utilisés dans nos chantiers. Nous avons finalisé cette partie par quelques critères de qualité et les rappels théoriques de la statistique. La deuxième partie comporte notre travail personnel; nous avons d'abord fait une étude statistique préliminaire basée sur des notions très simple de la statistique, ensuite une étude statistique avancée ou des outils plus poussés de la statistique ont été utilisés. Nous avons finalisé cette partie par une analyse des dosages en ciment en utilisant une méthode de composition connue. A la fin de cette étude nous sommes arrivé au fait qu'il y a un problème de reproduction du béton sur chantier. La production n'est pas homogène et la fabrication est aléatoire. La mauvais qualité du béton ne semble pas nuire à la résistance des ouvrages à court terme à cause des surdimensionnements . Cette mauvaise qualité du béton se fait sentir surtout à long terme (durabilité). Donc nous recommandons à ce qu'une attention particulière soit portée sur la qualité et l'homogénéité des matériaux utilisés. Le suivi des chantiers doit être plus rigoureux, il faut donc qu'il y ait des dispositions réglementaires plus strictes incitant à un contrôle plus rigoureux de la fabrication du béton.