EG2U-94/2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي لعين تموشنت

Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain Témouchent

Institut de Technologie

Département de Génie Civil

Projet de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme de Master en

Domaine : SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Filière : GENIE CIVIL

Spécialité : STRUCTURES

Thème

L'IMPACT DU SEISME DE 22/12/1999 SUR AIN TEMOUCHENT

Présenté en Mai 2016 par :

- ✓ CHERRAK NOREDDINE.
- ✓ SELLAF ABDELHAK.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المركز الجامعي بعين تموشنت
المكتبة الجامعية
من رقم : 1672
إلى رقم : 1671
عين تموشنت في :
22 MAI 2016

سجل في : 1671
تحت رقم :
22 MAI 2016

Devant le Jury composé de :

Mr Hadj Mimoune	Président.
Mme Abdeslem	Examinateur.
Mme Lazizi	Examinateur.
Mlle : Bendouina Khadidja	Encadreur.
M [me] : Derbal Ahlem	Co-Encadreur.

Année Universitaire : 2015/2016

Résumé :

Le Nord de l'Algérie est connu comme une région d'une activité séismique importante dans le bassin méditerranéen. La séismicité est concentrée essentiellement le long de l'Atlas tellien (Nord de l'Algérie) ; elle est liée à la collision des plaques africaine et eurasienne.

A travers notre travail nous définissons le séisme, Ses caractéristiques, ses types et les causes de l'activité sismique et quelles sont les méthodes utilisées pour mesurer la gravité et l'amplitude du séisme, et donner des exemples de l'activité sismique dans le monde et en Algérie.

Le 22 décembre 1999 la wilaya d'Ain Témouchent a été touchée par un tremblement de terre d'une intensité maximum XI, et d'une magnitude modérée (Mw 5.7) avec un mécanisme en faille inverse orientée NE-SW, de longueur de 20 km, estimée à 10 Km de profondeur; ce séisme a causé la mort de 25 personnes , et 175 blessés et à détruit plusieurs centaines d'habitations et quelques vieilles maisons ont été totalement détruites au niveau des communes d'Ain Témouchent, Ain Tolba, Ain Alam, et Sidi Ben Adda.

Nous avons réalisé un recensement à travers tous les quartiers des zones sinistrées pour enregistrer les habitations touchées par le séisme et évaluer les types de dommages liés à la construction.

Mots-clés : séisme, risque sismique, dommages, diagnostic et la réhabilitation.

ملخص:

تعرف منطقة شمال الجزائر نشاطا زلزاليا مهما في الحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط. ويتركز النشاط الزلزالي على طول الأطلس التلي (شمال الجزائر). لأنه يتعلق باصطدام اللوحات الأفريقية والأوراسية .

من خلال عملنا هذا قمنا بالتعريف بالزلزال مميزاته خصائصه انواعه و الاسباب المؤدية الى حدوث الزلزال وما هي اساليب المتبعة لقياس شدة و قوة الزلزال و اعطاء امثلة عن النشاط الزلزالي في العالم و الجزائر.

في 22 ديسمبر 1999 عرفت ولاية عين تموشنت زلزال قوته شدته بلغت 5.7 درجة بسبب انكسار معكوس ذو اتجاه شمال شرق و جنوب غرب يبلغ 20 كم و عمقه يقدر ب 10 كم خلف هذا الزلزال 25 قتيلا و 175 جريحا كما خرب مئات المساكن و دمر المنازل القديمة كليا خاصة ببلديات عين تموشنت عين الطلبة عين العلام و بلدية سيدي بن عدة.

قمنا بعملية تمشيط عبر كل الاحياء لتسجيل السكنات المتضررة من الزلزال تقييمها و تبين انواع الاضرار المتعلقة بالبناء.

الكلمات المفتاحية: زلزال،نشطة زلزالية،الاضرار، التشخيص،الترميم.

Summary:

Northern Algeria is known as an area of major seismic activity in the western Mediterranean. The seismicity is concentrated mainly along the Tell Atlas (northern Algeria); it is related to the collision of the African and Eurasian plates.

Through our work, we define the earthquake which has the characteristics of its types and causes of seismic activity and what are the methods used to measure the severity and magnitude of the earthquake, we give examples of seismic activity worldwide and Algeria. On December 22nd, 1999, the wilaya of Ain Temouchent magnitude of an earthquake of 5.7 degrees due to the inverse of refraction with the direction of the northeast and southwest of 20 km and a depth estimated 10 km behind this earthquake has killed 25 people dead and 175 injured and it destroyed hundreds of homes and some old houses were completely destroyed in the communes of Ain Temouchent, Ain Tolba, Ain Alam, and Sidi Ben Adda.

We conducted the census across all of the areas affected neighborhoods to save the dwellings affected by the earthquake and evaluated the types of damage related to the construction.

Keywords: earthquake, seismic risk, damage, diagnosis, rehabilitation.