

## ملف حول كارثة طبيعية : الزلازل في المغرب

ملف حول كارثة طبيعية : الزلازل في المغرب

### مقدمة:

تعد الزلازل من أخطر الكوارث الطبيعية إذ تتسبب في خراب جسيم، وإلحاق أضرار بالغة بالأرواح المنشآت خلال مدة وجيزة وإحداث تغيرات مهمة في المنظر الطبوغرافي. وقد تعرض المغرب كغيره من بلدان العالم الإسلامي لسلسلة من الزلازل كان أخطرها كارثة زلزال أكادير سنة 1960 زلزال الحسيمة 2004 فما طواهر الزلزالية المغربية؟ وما طبيعة الإجراءات المعتمدة؟

### معرفة تاريخ الزلازل في المغرب:

معرفة تاريخ الزلازل في المغرب:

عرف المغرب عدة زلازل منذ سنة 19981 إلى 2004 من أخطرها زلزال أكادير الذي خلف أضرار بشرية ومادية 1960 وزلزال 1969 الذي ضرب كل البلاد، لكن الهزة كانت قوية خاصة في الشواطئ، عشرات القتلى و 200 جريح ثم الزلزال الذي شهد أكبر في مدينة الحسيمة في 24 فبراير 2004 الذي تضرر منه سكان هذه المدينة ( أنظر وثيقة 1 ص 166 )

اكتشاف الظاهرة الزلزالية في المغرب:

يعود ظهور الظاهرة الزلزالية لعدة أسباب: وجود المغرب في منطقة عدم استقرار زلزالية لانتمائه إلى حوض البحر المتوسط الذي عرف زلازل قوية خلال التاريخ وإلى منطقة تتأثر بالدرج الأطلسي.

-اصطدام منطقة حوض البحر المتوسط بين الصفيحة الإفريقية والصفيحة الأوراسية.

-عدم تأثر زلازل الصادرة عن الدرغ الأطلسي مباشرة على المغرب بل تصل قوتها إلى السواحل المغربية.

وقد عرف المغرب ظاهرتين زلزالتين تعرض أكادير هزة أرضية قوية خلقت ما يزيد عن 12000 من الضحايا وآلاف الجرحى ثم الحسيمة الذي يعتبر أخطر زلزال بعد أكادير حيث أدى سقوط أزيد من 628 قتيل و926 بجروح بليغة وأزيد من 15230 بدون مأوى وذلك في 24 فبراير 2004.

### التدابير والإجراءات الضرورية للتخفيف من أثر الزلازل:

طريقة قياس قوة الزلازل:

استعمل في قياس الزلازل منذ 1902 سلم مركاكي، الذي يتكون من 12 درجة، ركر على قياس سدة الخسائر الناجمة عن الزلازل وفي سنة 1964 أدخلت تعديلات على هذا السلم من

karniksponttenevedew طرف \* فيدف\* و بنهور\* وكارنيك

فأصبح يسمى MSK كما استعمل في قياس الزلازل ( مقياس ريتشتر الذي وضعه العلامة الأمريكي richter سنة 1935 ويعتمد حساب الطاقة المحررة أثناء الزلزال وهو أكثر

دقة من سلم M.S.K

معرفة بعض التدابير المتخذة للتخفيف من حدة الزلازل بالمغرب

-المحافظة على الهدوء

-- الابتعاد عن مركبات البناء، الأسلاك الكهربائية

-الاعتماد بها هو صلب بالباب ومائدة أو كرسي.

-عدم الخروج من المبنى إلا بعد توقف الهزة.

-إحداث مرصد للتنبؤ بالزلازل

-إحداث قانون البناء المصا للزلازل من قبل علماء في الجيوفيزياء ومهندسي معماريين.

خاتمة:

معرفة الكارثة الطبيعية بمنال عن زلزال في المغرب كأخطر الكوارث الطبيعية وأكثرها تأثير على الحياة البشرية والبيئة والتمكن من اتخاذ إجراءات ضرورية لمواجهة الزلزال والوقاية من أخطارها.

ملف حول كارثة طبيعية : الزلازل في المغرب

### مقدمة:

تعد الزلازل من أخطر الكوارث الطبيعية إذ تتسبب في خراب جسيم، وإلحاق أضرار بالغة بالأرواح المنشآت خلال مدة وجيزة وإحداث تغيرات مهمة في المنظر الطبوغرافي. وقد تعرض المغرب كغيره من بلدان العالم الإسلامي لسلسلة من الزلازل كان أخطرها كارثة زلزال أكادير سنة 1960 زلزال الحسيمة 2004 فما طواهر الزلزالية المغربية؟ وما طبيعة الإجراءات المعتمدة؟

### معرفة تاريخ الزلازل في المغرب:

معرفة تاريخ الزلازل في المغرب:

عرف المغرب عدة زلازل منذ سنة 19981 إلى 2004 من أخطرها زلزال أكادير الذي خلف أضرار بشرية ومادية 1960 وزلزال 1969 الذي ضرب كل البلاد، لكن الهزة كانت قوية خاصة في الشواطئ، عشرات القتلى و 200 جريح ثم الزلزال الذي شهد أكبر في مدينة الحسيمة في 24 فبراير 2004 الذي تضرر منه سكان هذه المدينة ( أنظر وثيقة 1 ص 166 )

اكتشاف الظاهرة الزلزالية في المغرب:

يعود ظهور الظاهرة الزلزالية لعدة أسباب: وجود المغرب في منطقة عدم استقرار زلزالية لانتمائه إلى حوض البحر المتوسط الذي عرف زلازل قوية خلال التاريخ وإلى منطقة تتأثر بالدرج الأطلسي.

-اصطدام منطقة حوض البحر المتوسط بين الصفيحة الإفريقية والصفيحة الأوراسية.

-عدم تأثر زلازل الصادرة عن الدرغ الأطلسي مباشرة على المغرب بل تصل قوتها إلى السواحل المغربية.

وقد عرف المغرب ظاهرتين زلزالتين تعرض أكادير هزة أرضية قوية خلقت ما يزيد عن 12000 من الضحايا وآلاف الجرحى ثم الحسيمة الذي يعتبر أخطر زلزال بعد أكادير حيث أدى سقوط أزيد من 628 قتيل و926 بجروح بليغة وأزيد من 15230 بدون مأوى وذلك في 24 فبراير 2004.

### التدابير والإجراءات الضرورية للتخفيف من أثر الزلازل:

طريقة قياس قوة الزلازل:

استعمل في قياس الزلازل منذ 1902 سلم مركاكي، الذي يتكون من 12 درجة، ركر على قياس سدة الخسائر الناجمة عن الزلازل وفي سنة 1964 أدخلت تعديلات على هذا السلم من

karniksponttenevedew طرف \* فيدف\* و بنهور\* وكارنيك

فأصبح يسمى MSK كما استعمل في قياس الزلازل ( مقياس ريتشتر الذي وضعه العلامة الأمريكي richter سنة 1935 ويعتمد حساب الطاقة المحررة أثناء الزلزال وهو أكثر

دقة من سلم M.S.K

معرفة بعض التدابير المتخذة للتخفيف من حدة الزلازل بالمغرب

-المحافظة على الهدوء

-- الابتعاد عن مركبات البناء، الأسلاك الكهربائية

-الاعتماد بها هو صلب بالباب ومائدة أو كرسي.

-عدم الخروج من المبنى إلا بعد توقف الهزة.

-إحداث مرصد للتنبؤ بالزلازل

-إحداث قانون البناء المصا للزلازل من قبل علماء في الجيوفيزياء ومهندسي معماريين.

خاتمة:

معرفة الكارثة الطبيعية بمنال عن زلزال في المغرب كأخطر الكوارث الطبيعية وأكثرها تأثيراً على الحياة البشرية والبيئة والتمكن من اتخاذ إجراءات ضرورية لمواجهة الزلزال والوقاية من أخطارها.