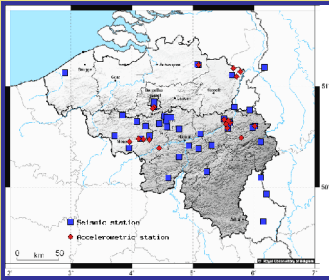


Toezicht op de seismische activiteit in België



Afdeling Seismologie
Koninklijke Sterrenwacht van België
<http://www.seismologie.be/>

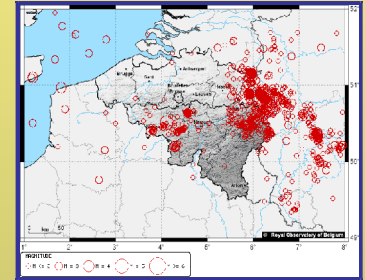
Het Belgisch seismisch netwerk (figuren 1 en 2) bestaat momenteel uit 24 seismische stations die continu de bewegingen van de aardbodem meten, en 18 accelerometers die bestemd zijn om de sterke grondversnellingen te registreren tijdens belangrijke lokale aardbevingen.



FIGUUR 1:
Het netwerk van seismometers en accelerometers

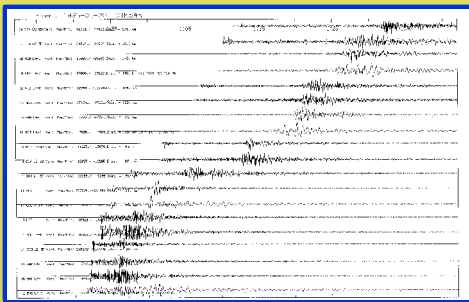


FIGUUR 2:
Pilaar met de seismometer (blauw) en de accelerometer (zwarte kist) in het station van La Chartreuse (LCH) in Luik.



FIGUUR 3:
Seismische activiteit 1985 - 2009

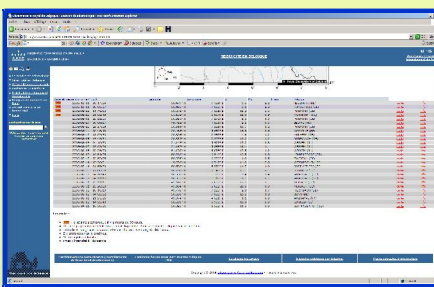
De analyse van de seismische signalen (figuur 4) laat toe om de karakteristieken te identificeren en te meten van de aardbevingen die er de oorzaak van zijn. Men kan op deze manier snel alle informatie leveren over de aardbevingen die in onze regio gevoeld worden. Dit draagt bij tot het snel inzetten van hulp op de juiste plaatsen in geval van destructieve aardbevingen. Er dient opgemerkt te worden dat ook andere evenementen van natuurlijke (val van meteorieten, micro-seismiciteit van meteorologische origine, ...) of menselijke oorsprong (ontploffingen in steengroeves, geïnduceerde aardbevingen, ontploffingen van leidingen,...) regelmatig geregistreerd worden door deze stations.



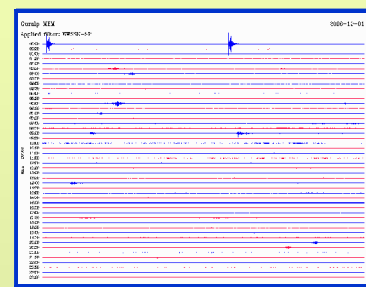
FIGUUR 4 :
Registratie van de aardbeving in Le Roeux ($M_L=4.5$) op 20 juni 1995 door de stations van het Belgisch seismisch netwerk.

Sinds 1932 voert de Koninklijke Sterrewacht van België na elke aardbeving die gevoeld wordt in België een enquête uit om een macroseismische kaart te maken, die de effecten van de aardbeving op het Belgische territorium weergeeft. Ze is hoofdzakelijk gebaseerd op een officiële vragenlijst die naar de gemeentelijke administraties van de door de aardbeving getroffen zone gestuurd wordt.

Sinds 2002 is er tevens een enquête beschikbaar voor het publiek op onze internetsite. Na de aardbeving van Alsdorf (Duitsland) op 22 juli 2002, die werd gevoeld over het gehele Belgische territorium, hebben meer dan 6000 personen deze enquête ingevuld (figuren 7).

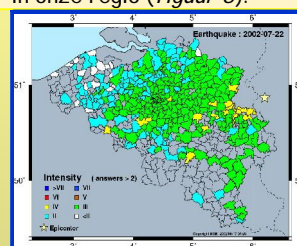


FIGUUR 5:
Menu van de internetstie van de afdeling seismologie.
Lijst van de aardbevingen van de laatste 6 maanden in onze regio.



FIGUUR 6:
Seismische registratie in het station van Membach op 1/10/2006. De twee evenementen op de eerste lijn (tussen 0u en 0u30 UT) zijn twee aardbevingen gelokaliseerd in de omgeving van Koblenz (Duitsland). Ze zijn ook terug te vinden in de lijst van figuur 5.

Sinds 1 januari 2006 zijn de dagelijkse seismische registraties van de stations MEM (Membach), DOU (Dourbes), STI (Sart Tilman), EBN (Eben-Emael), SKO (Steenkerk), OST (Ostende) en in UCC (Ukkel) in quasi-reële tijd beschikbaar op onze site, evenals de registraties van de vier vorige dagen (figuur 6). Deze kunnen geraadpleegd worden via het submenu « seismogrammen in real-time ». Andere submenus geven toegang tot de databank van de seismische activiteit in onze regio (figuur 5).



FIGUUR 7:
« Macroseismische » enquête gevoerd op internet na de aardbeving van 22/07/2002

- | | |
|-------|---|
| I. | Niet gevoeld. |
| II. | Binnenshuis gevoeld door enkele mensen (<1%). |
| III. | Hangende voorwerpen slingeren licht heen en weer. |
| IV. | Binnenshuis gevoeld door veel mensen. Meubilair trilt zachtjes. |
| V. | Sterk gevoeld door de meeste mensen. Hangende voorwerpen slingeren aanzienlijk. |
| VI. | Gevoeld door iedereen. Meubilair kan verschuiven. |
| VII. | De meeste mensen zijn bang. Meubilair verschuift of valt om. |
| VIII. | Mensen hebben moeite om overeind te blijven. Gebouwen worden zwaar beschadigd. |
| IX. | Algemene paniek. Veel gebouwen storten in. |
| X. | De meest solide gebouwen lopen zware schade op. |

TABEL 1: Intensiteitsschaal

BI BLIOGRAFIE

Camelbeek T., Van Camp M., Martin H., Van De Putte W., Béatse H., Bukasa B., Castelein S., Collin F., Hendrickx M., El Bouch A., Petermans T., Snislaert M., Vanneste K. et Verbeiren R., 2003. *Les effets en Belgique du tremblement de terre du 22 juillet 2002 dans le graben de la Roer*, *Ciel et Terre*, 119, 14 - 19.

Van Camp M. et Camelbeek T., 2004. *Histoire des stations sismiques belges. De la station « Sova » au réseau national de surveillance sismique*, *Ciel et Terre*, 120, 162 - 176