

Production d'écrit suite à la séance 3 :

Séisme

I Quelles sont les conséquences d'un séisme pour l'homme?

II Comment peut-on se protéger d'un séisme?

III Peut-on prévoir un séisme?

1<sup>er</sup> paramètre à prendre en compte :  
La localisation du séisme ;  
① sous terre  
② sous l'océan

2<sup>e</sup> paramètre à prendre en compte :  
la solidité des constructions  
- en terre  
- en pierres / briques  
- en bois  
- en béton

I ① sous terre  
- des millions de morts  
- des constructions qui s'écroulent  
- des incendies  
- absence d'eau potable et d'électricité

② sous l'océan  
- des destructions  
- des inondations  
- des tsunamis

II ① sous terre  
- je me mets sous une table si je suis à l'intérieur  
- je m'éloigne des bâtiments si je suis à l'extérieur  
- je construis des maisons solides et stables.

② sous l'océan  
- je me mets en hauteur  
- j'écoute les informations qui peuvent me prévenir d'un éventuel tsunami grâce aux balises de surveillance

III On peut prévoir les conséquences d'un séisme mais pas quand il aura lieu.

1 La dangerosité d'un séisme dépend de sa magnitude (plus elle est élevée, plus le séisme est dévastateur) mais pas uniquement : elle dépend aussi de la profondeur du foyer et de la région dans laquelle il se produit. Un séisme très profond aura peu d'effets. De même, un séisme se produisant dans une région faiblement peuplée, causera peu de dégâts, même si la magnitude est forte.

2 Un séisme de magnitude 7 peut être dévastateur dans une région peuplée et mal préparée, les bâtiments n'étant pas construits aux normes parasismiques. La population n'est pas formée et ne sait pas comment réagir, ce qui ajoute panique et nombre de victimes. Les nombreux dégâts matériels affaiblissent encore les pays déjà les plus pauvres.

3 Les régions peuplées situées sur des zones à risque (Japon - États-Unis), ont mis en œuvre des méthodes de prévention pour limiter les effets destructeurs des séismes. Certains bâtiments sont construits selon les normes parasismiques faites pour résister aux tremblements de terre. Dès leur plus jeune âge, les habitants sont formés pour connaître les conduites à tenir.

4 Si l'épicentre est en milieu océanique (sous la mer) le séisme peut provoquer un tsunami qui sont des vagues géantes d'origine sismique. Ce genre de phénomène peut être particulièrement destructeur, la surveillance s'effectue grâce à de nombreuses balises. La population est informée des risques potentiels.

### En cas de séisme, conduite à tenir

- 5 A l'intérieur: garder son calme et s'abriter sous un meuble solide pour se protéger des chutes d'objets. se méfier des répliques qui peuvent se produire après la première secousse.  
A l'extérieur, s'éloigner des constructions qui peuvent s'effondrer.  
Pour l'intérieur et l'extérieur, ne pas téléphoner pour laisser les secours disposer des réseaux.

- 6 On peut prévoir les conséquences d'un séisme, mais pas quand il aura lieu.  
Pour éviter la destruction massive des bâtiments à cause des ondes, on construit des bâtiments parasismiques qui résistent.