

Atelier 1 : Comment déterminer le risque sismique ?

Dans le département des Alpes de Haute Provence, on considère que le risque sismique est faible. Pourtant on réalise un grand nombre de constructions « résistantes » aux séismes, car ils sont assez fréquents.

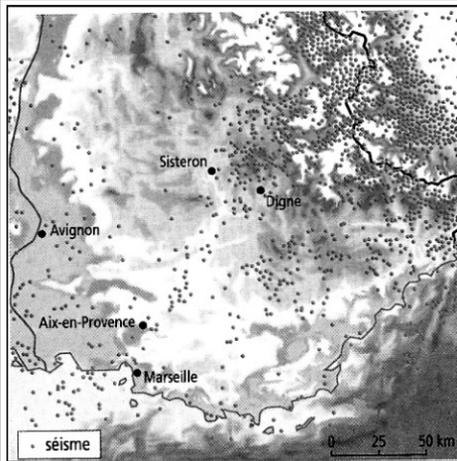
On cherche à expliquer pourquoi cette région est considérée comme une zone à risque sismique faible alors qu'il y a une probabilité assez importante de séismes en réalisant le travail suivant à partir de l'exploitation des documents mis à votre disposition.

Document 1 : Le risque sismique

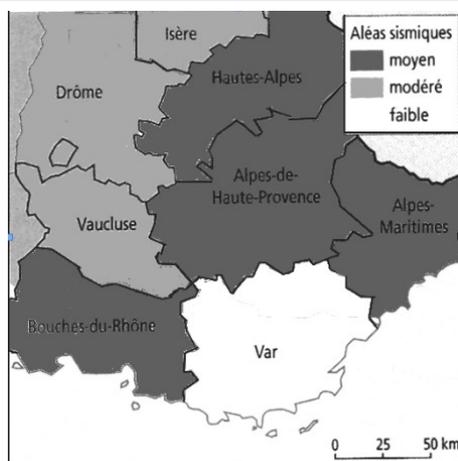
Pour définir le risque sismique d'une région, on doit prendre en considération l'aléa sismique (c'est-à-dire la possibilité qu'un séisme s'y produise) mais aussi l'enjeu sismique (c'est-à-dire l'importance des pertes humaines et des dégâts matériels qui pourraient être provoqués lors d'un séisme).

DONC : RISQUE SISMIQUE = ALEA SISMIQUE + ENJEU SISMIQUE

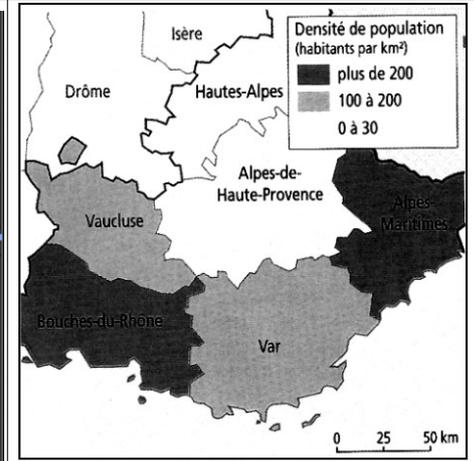
Document 2 : Carte historique des séismes dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) de 1980 à 2002
Remarque : l'intensité des séismes n'est pas représentée.



Document 3 : Carte des aléas sismiques dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) au 31 janvier 2006.



Document 4 : Carte de la densité de population dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).



1. Complétez les phrases suivantes pour expliquer la notion de risque sismique et le lien entre l'aléa sismique et l'enjeu. **(Inf)** **(5 min)**

On peut considérer que le risque sismique est élevé si l'aléa sismique est **important** et si l'enjeu sismique est **important**.

On peut considérer que le risque sismique est faible si l'aléa sismique est **faible** ou bien si l'enjeu sismique est **faible**.

2. Complétez les phrases suivantes pour déterminer le risque sismique des différents départements de la région. **(Arg)** **(15 min)**

Dans le département des Hautes Alpes, on observe que l'aléa sismique est **moyen**, la densité de population est **faible**. Donc on peut considérer que le risque sismique est **faible**.

Dans le département du Vaucluse, on observe que l'aléa sismique est **modéré**, la densité de population est **moyenne**. Donc on peut considérer que le risque sismique est **moyen**.

Dans le département des Alpes de Hautes-Provence, on observe que l'aléa sismique est **moyen**, l'enjeu (la densité de population) est **faible**...

Donc on peut considérer que le risque sismique est **faible**.

Dans le département des Alpes maritimes, on observe que l'aléa sismique est **moyen.**, l'enjeu (la densité de population) est **important.**

Donc on peut considérer que le risque sismique est **important.**

Dans le département des Bouches du Rhône on observe que l'aléa sismique est **moyen,** l'enjeu (la densité de population) est **importante.**

Donc on peut considérer que le risque sismique est **important.**

Dans le département du Var, on observe que l'aléa sismique est **...faible.,** l'enjeu (la densité de population) est **importante.**

Donc on peut considérer que le risque sismique est **faible.**

3. Complétez le document ci-dessous. **(Com)**

(10 min)

- Colorez en rouge la (ou les) département(s) où le risque sismique est important.
- Colorez en orange la ou les départements(s) où le risque sismique est moyen.
- Colorez en jaune la (ou les) département(s) où le risque sismique est plus faible.
- Indiquez un titre et des légendes

Titre : Carte du risque sismique dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

Légendes :

- risque sismique important
- risque sismique moyen
- risque sismique faible



Grille d'évaluation de l'activité « J'ai réussi si »		
D 1.3 Inf	Lire/exploiter des documents (cartes) Q1. J'ai identifié le lien entre aléa sismique, l'enjeu et le risque sismique	D C B A D C B A
D 4 Arg	Argumenter/justifier des informations Q2. J'ai identifié les aléas sismiques, les enjeux Q2. J'ai relié les aléas, les enjeux et le risque sismique	D C B A D C B A D C B A
D 1.3 Com	Présenter des informations Q3. J'ai représenté les zones à risque sismique élevé Q3. J'ai représenté les zones à risque sismique faible Q3. J'ai indiqué un titre correct, complet, précis Q3. J'ai indiqué des légendes complètes, exactes, précises	D C B A D C B A D C B A D C B A D C B A

