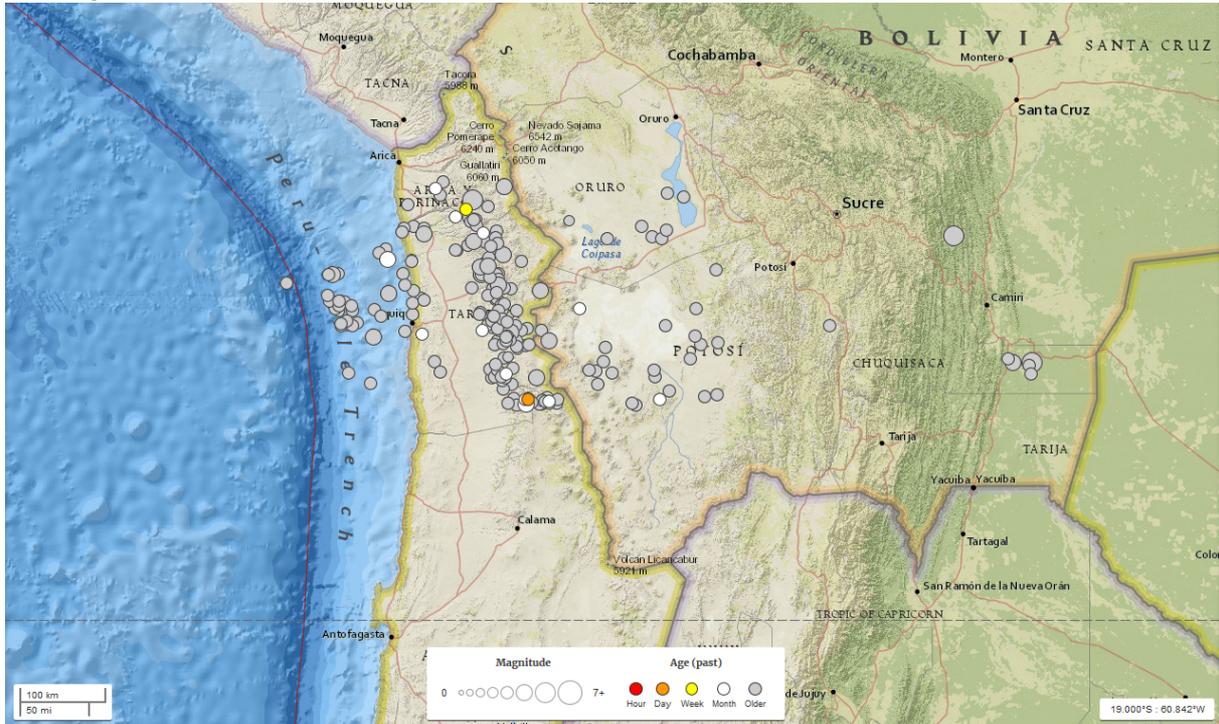


Observation des contextes du magmatisme

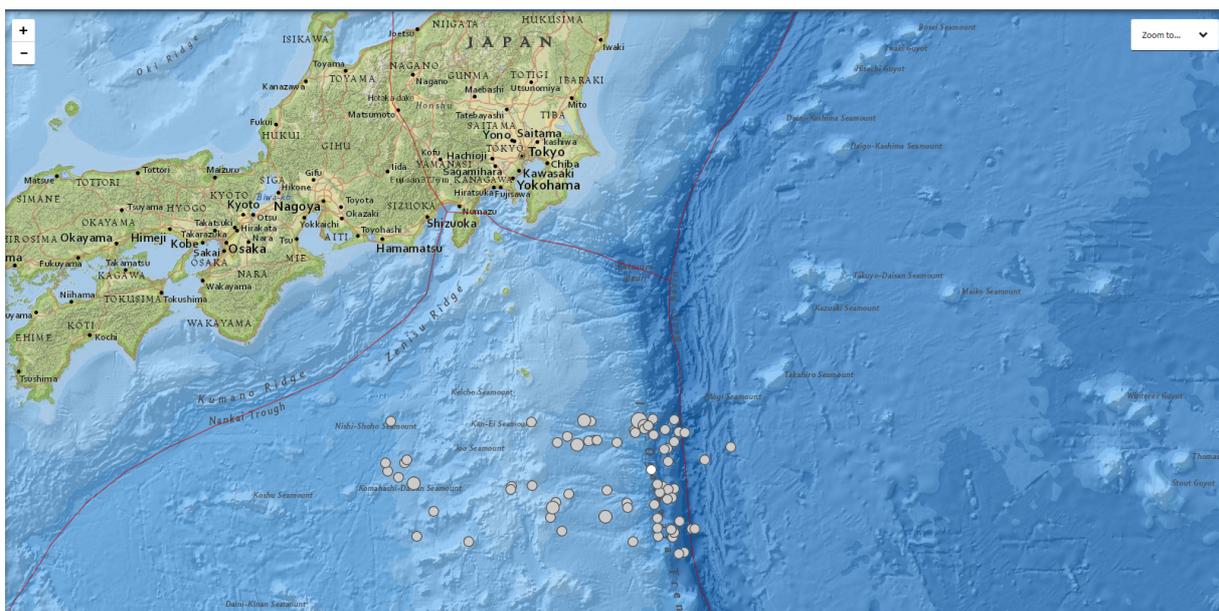
L'analyse de la répartition des foyers sismiques, la tomographie sismique ou encore du magnétisme, nous révèlent beaucoup de choses concernant la tectonique des plaques, voire sur le magmatisme qui y est associé.

I- Mise en évidence des plans de Wadati-Benioff :

Document 1 : relevé de l'activité sismique entre 2016 et 2018, dans une zone 1, qui s'étend de -21° à -18° de latitude , et -74 à -58° de longitude.



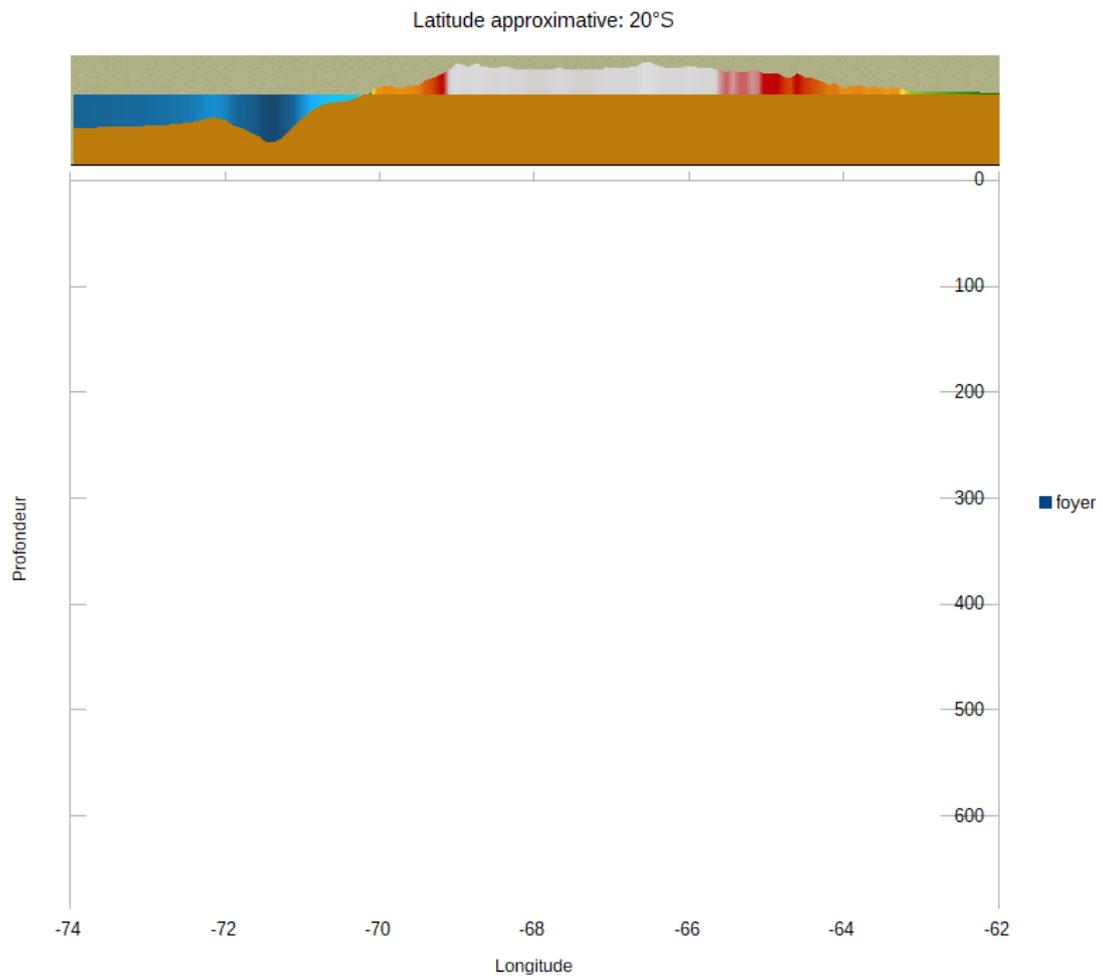
Document 2 : relevé de l'activité sismique entre 2016 et 2018, dans une zone 2, qui s'étend de 30° à 35° de latitude , et -138 à -143° de longitude (même échelle que pour le doc.1).



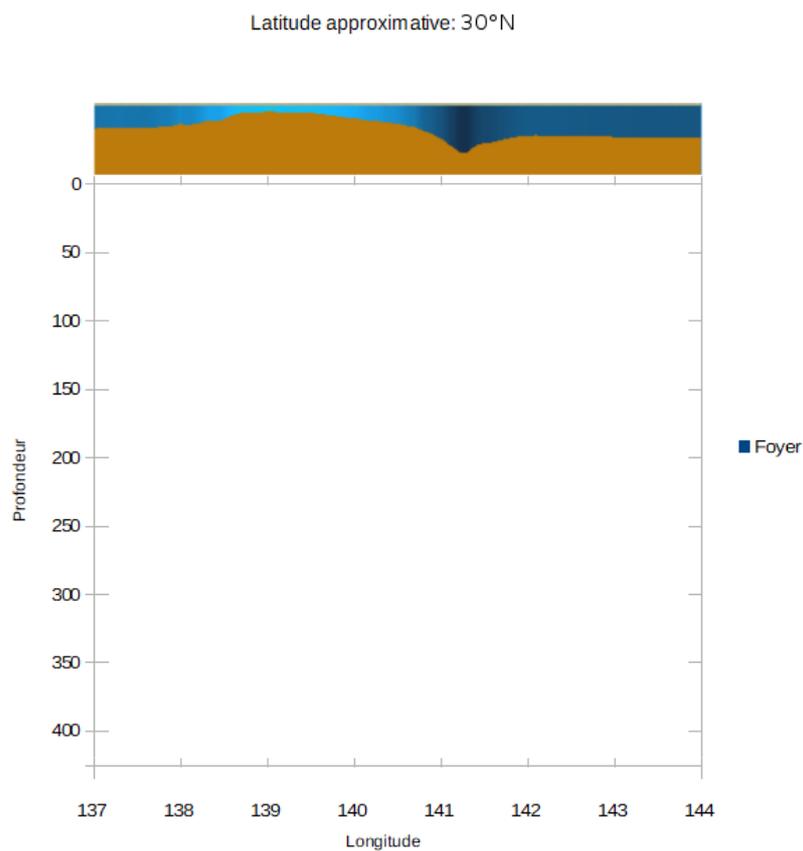
En vous appuyant sur les catalogues des activités sismiques fournis en annexe, **représentez** dans les documents vierges ci-après, les plans de Wadati-Benioff produits par la subduction de la plaque Pacifique dans ces deux régions.

Document 3 : Coupes de la zone 1 et de la zone 2

Répartition de la profondeur des foyers sismiques en fonction de la longitude



Répartition de la profondeur des foyers sismiques en fonction de la longitude



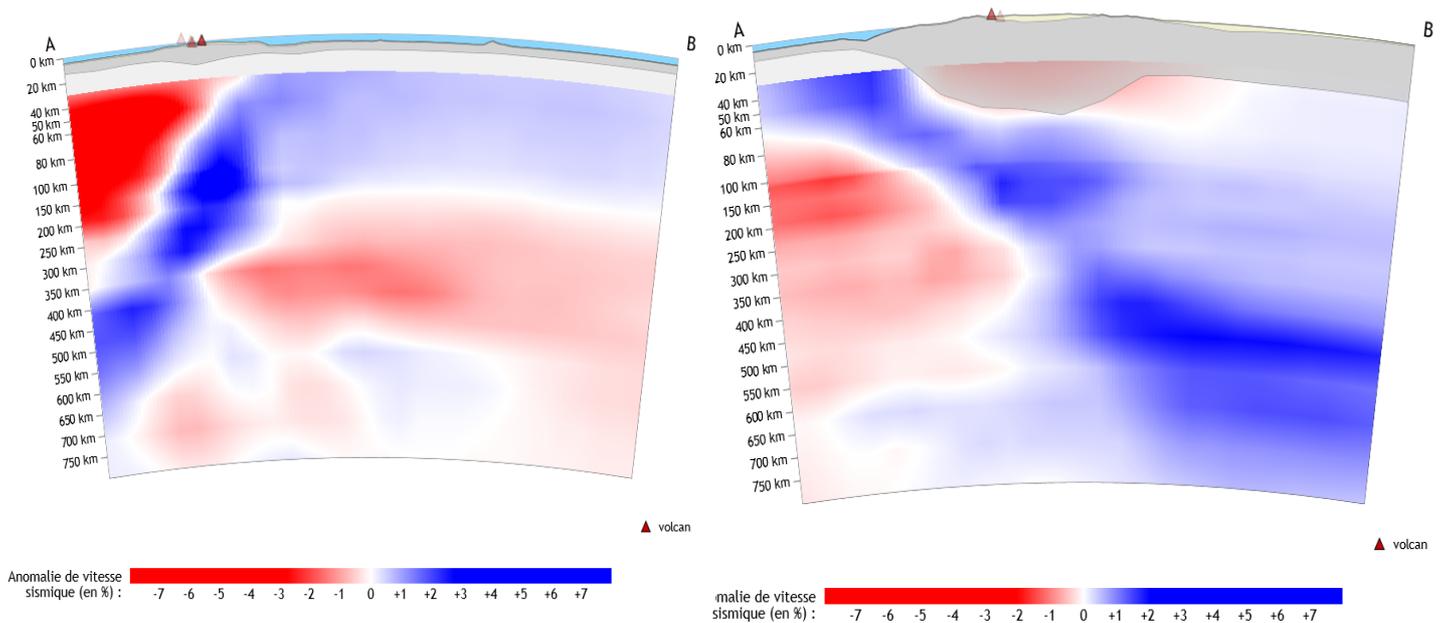
II- Interprétation :

1- Décrivez puis interprétez les tracés obtenus.

2- Expliquez en quoi la mise en évidence de ces plans de subduction appuie la théorie de la tectonique des plaques.

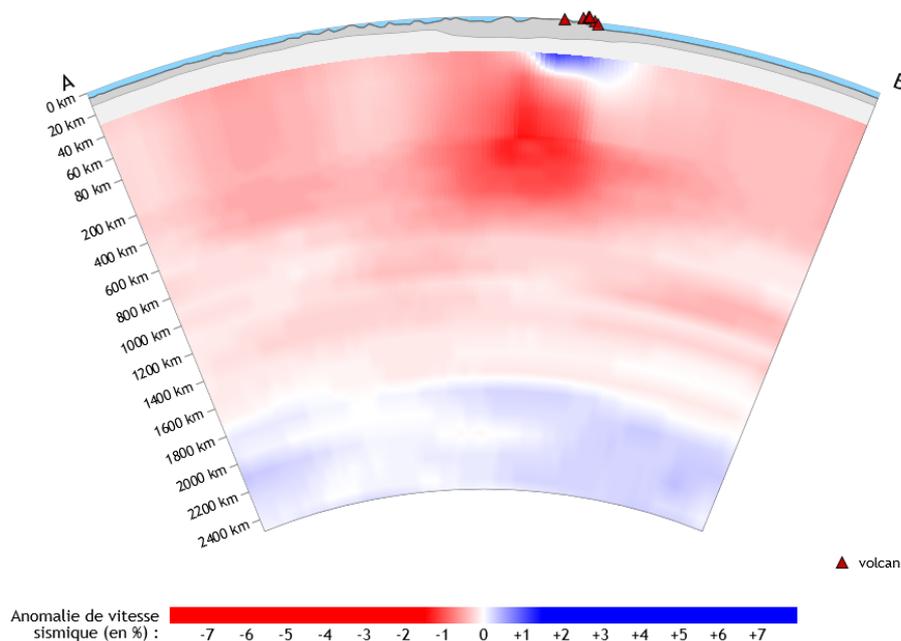
III- Les apports de la tomographie sismique :

- Au niveau des zones de subduction (document 4) : à gauche la côte Japonaise, à droite la côte Chilienne



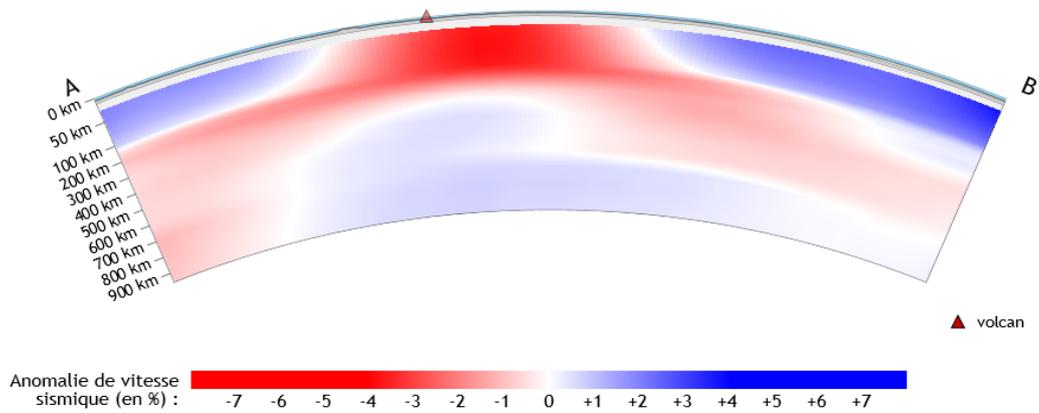
3- Expliquez en quoi la tomographie sismique confirme vos précédentes observations, et ce que cette technique apporte comme informations nouvelles.

- Au niveau des points chauds (document 5) :



4- Interprétez le document ci-dessus. Vous émettrez quelques hypothèses quant à ce qu'il semble montrer de la tectonique des plaques

- **Au niveau des dorsales (document 6) :**



5- Interprétez le document ci-dessus. Vous expliquerez pourquoi on considère que la limite lithosphère/asthénosphère est une limite thermique.

6- Synthèse : que semblent dire du magmatisme ces 3 tomographies ?

IV- Les apports du paléo-magnétisme :

7- Exposez le principe sur lequel repose l'étude du paléo-magnétisme.

Document 8 : mesures du paléo-magnétisme au niveau de la ride Juan de Fuca

8- Expliquez en quoi l'étude du paléo-magnétisme complète l'étude sismique de la tectonique.

9- Réalisez un schéma reprenant l'ensemble des conclusions que ces documents vous ont permis de tirer concernant la tectonique des plaques ainsi que le magmatisme qui y est associé.

