

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Exploiter un document constitué de divers supports : carte.

C2 : Utiliser des logiciels d'acquisition de données comme Tectoglob3D afin de répondre à un problème scientifique.

C3 : Appréhender différentes échelles spatiales (géographiques).

C4 : Compléter une carte de la répartition des manifestations internes de la Terre.

Situation de départ : On a remarqué que certaines zones sur Terre étaient plus susceptibles de subir des séismes ou du volcanisme.

Problème : Comment sont réparties les manifestations internes de la Terre ?

1 – À partir des connaissances et de la carte, **rappeler** comment se répartit le volcanisme. **(C1)**

2 – **Suivre** le protocole d'utilisation du logiciel Tectoglob3D ci-dessous et **répondre** aux consignes suivantes : **(C2, 3 et 4)**

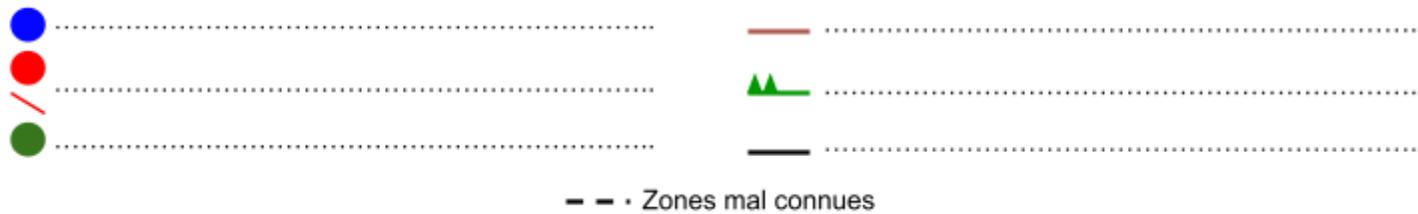
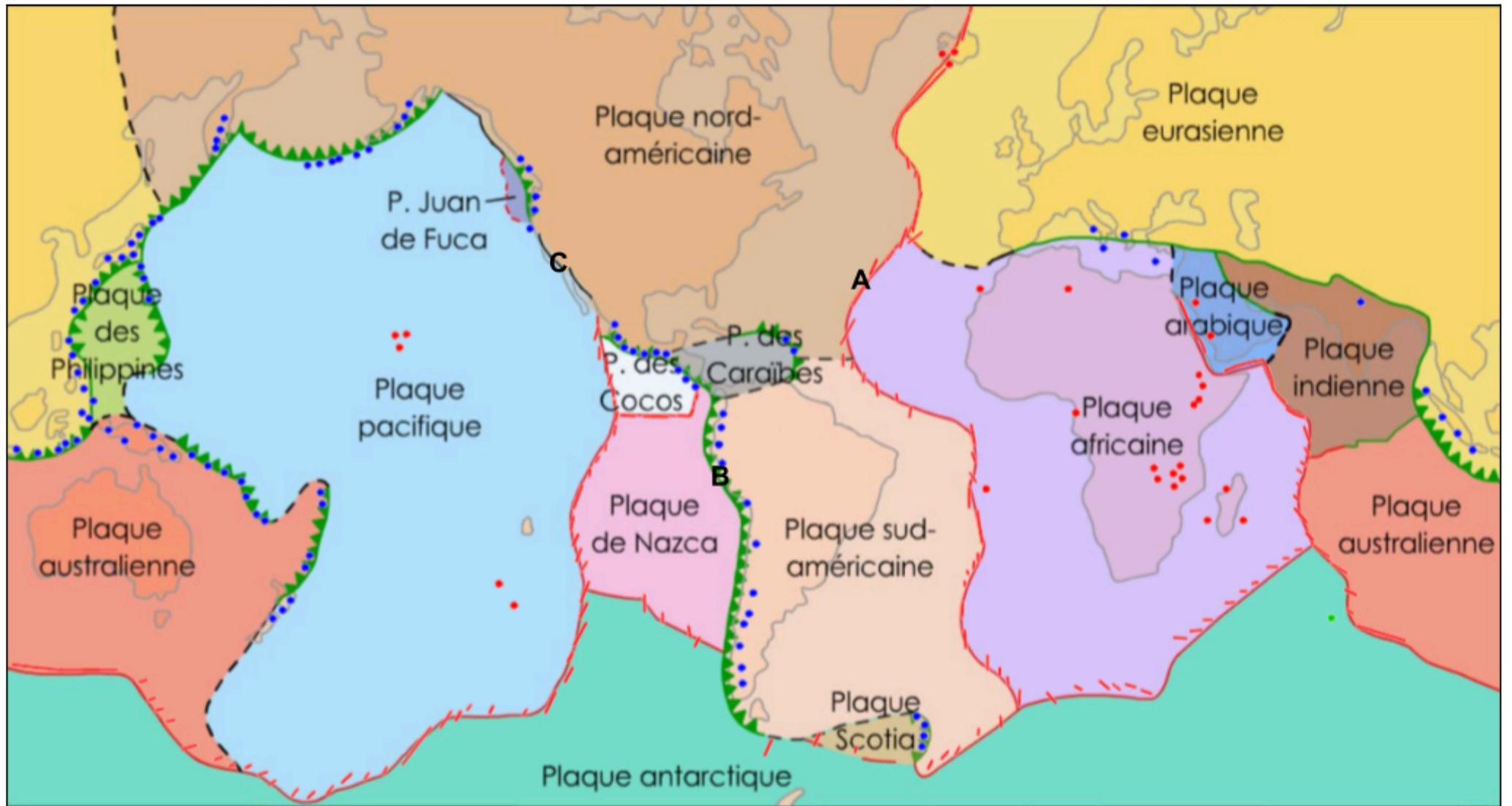
- **Décrire** comment sont répartis les séismes sur Terre ;
- **Comparer** avec le volcanisme ;
- **Comparer** aux limites de plaques ;
- **Décrire** les mouvements au limites des points A, B et C.

2 – Avec Tectoglob3D, **compléter** la carte ci-contre pour **montrer** la répartition des séismes sur Terre : **(C4)**

- **Compléter** les légendes présentes avec les zones d'éloignement, de rapprochement, de coulissage, le type de volcanisme et les séismes ;
- **Hachurer** en vert les zones où les séismes sont présents.

Document : Protocole d'utilisation de Tectoglob3D

- **Lancement du logiciel** : Ouvrir le logiciel « Tectoglob3D » (logiciel de simulation et de base de données sur la Terre) à partir de mon site internet ou du site de l'académie de Nice : <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/productions/tectoglob3d/> ;
- **Observation des volcans** : Cliquer dans Données affichées dans la barre de menu puis sur Volcan pour observer la répartition des volcans à la surface de la Terre. Utiliser le curseur et doubl-cliquer sur les volcans pour afficher des informations les concernant ;
- **Observation des séismes** : Cliquer sur Données affichées dans la barre de menu puis sur Foyers sismiques pour observer les gros séismes sur Terre ;
- **Observation des limites** : Cliquer sur Données affichées dans la barre de menu puis sur Autres données et enfin sur Plaque tectonique pour observer les frontières ou limites entre les plaques lithosphériques.
- **Observation des déplacements à la surface** : Cliquer sur Données affichées dans la barre de menu puis sur Vecteurs GPS pour observer les déplacements de balise GPS. Pour observer le sens de déplacement des plaques par rapport aux limites, double-cliquer sur une flèches (vecteurs) et cliquer dans la fenêtre de droite choisir comme référence. Faire de même sur une flèche de l'autre côté de la limite.



Carte des plaques lithosphériques et répartitions des manifestations interne de la Terre