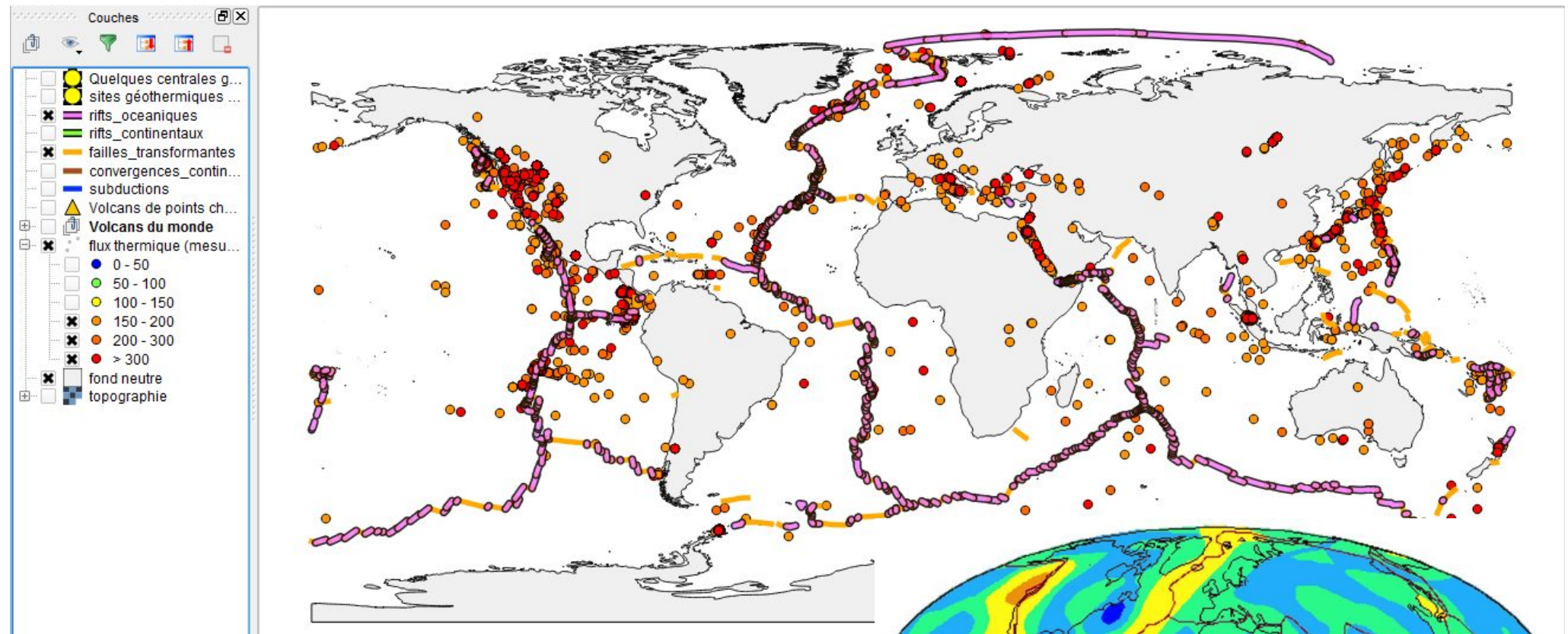


Géothermie et propriétés thermiques de la Terre - Act. 2

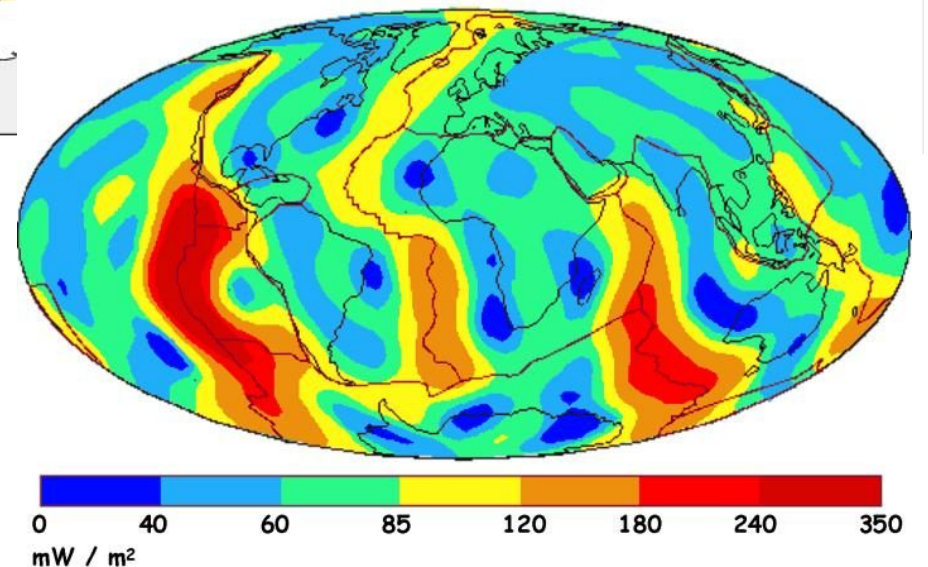
1. Première activité avec QGIS : le flux géothermique terrestre

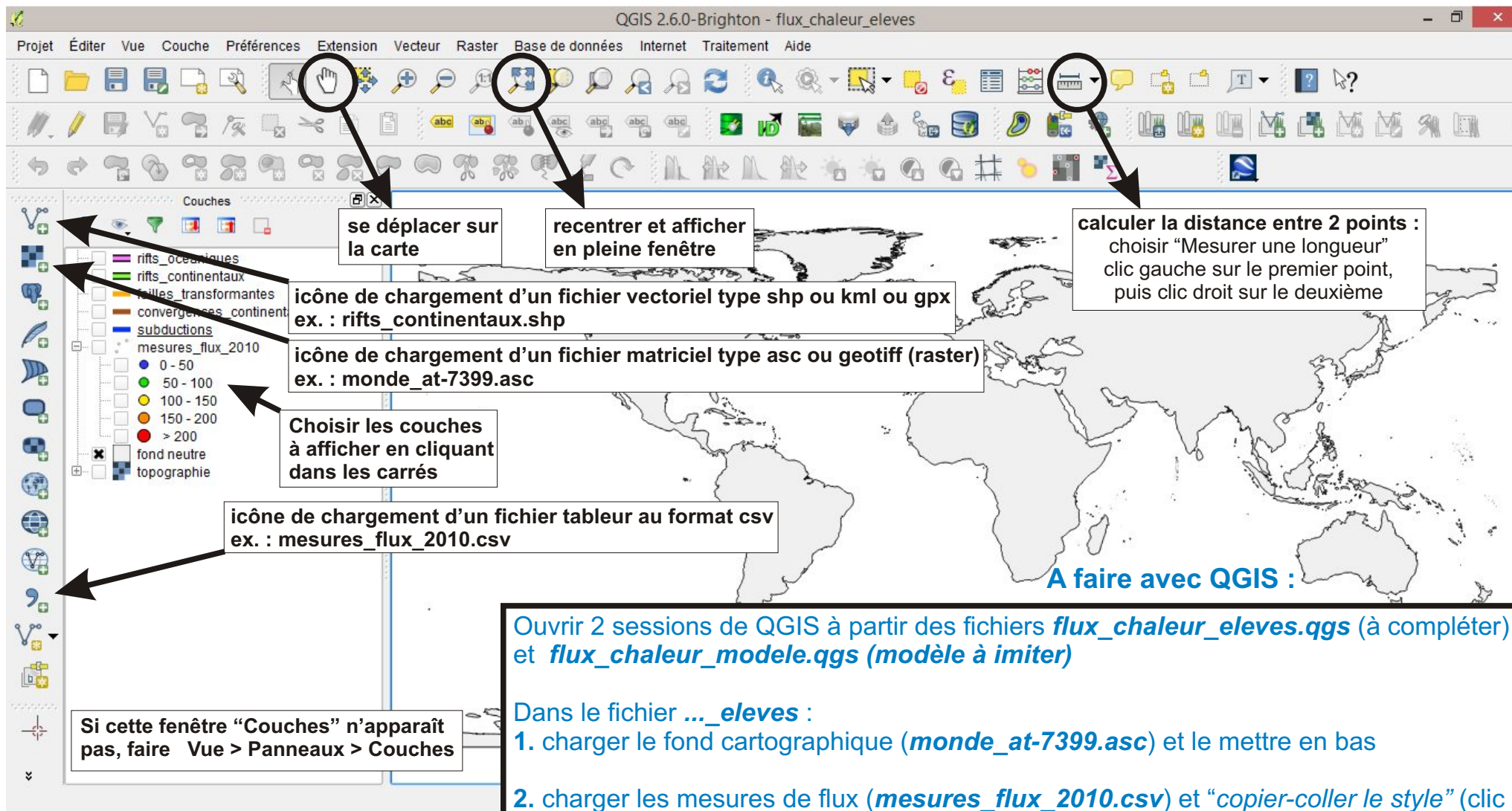


L'objectif de l'activité QGIS est double :

- se familiariser avec un nouvel outil, un système d'information géographique ou géoscientifique (SIG) et parvenir à une première étape de maîtrise de l'affichage et de la lecture des différentes couches du dossier

- discuter de la pertinence de la schématisation ci-contre tirée du livre





Ouvrir 2 sessions de QGIS à partir des fichiers **flux_chaleur_eleves.qgs** (à compléter) et **flux_chaleur_modele.qgs** (modèle à imiter)

Dans le fichier **..._eleves** :

1. charger le fond cartographique (**monde_at-7399.asc**) et le mettre en bas

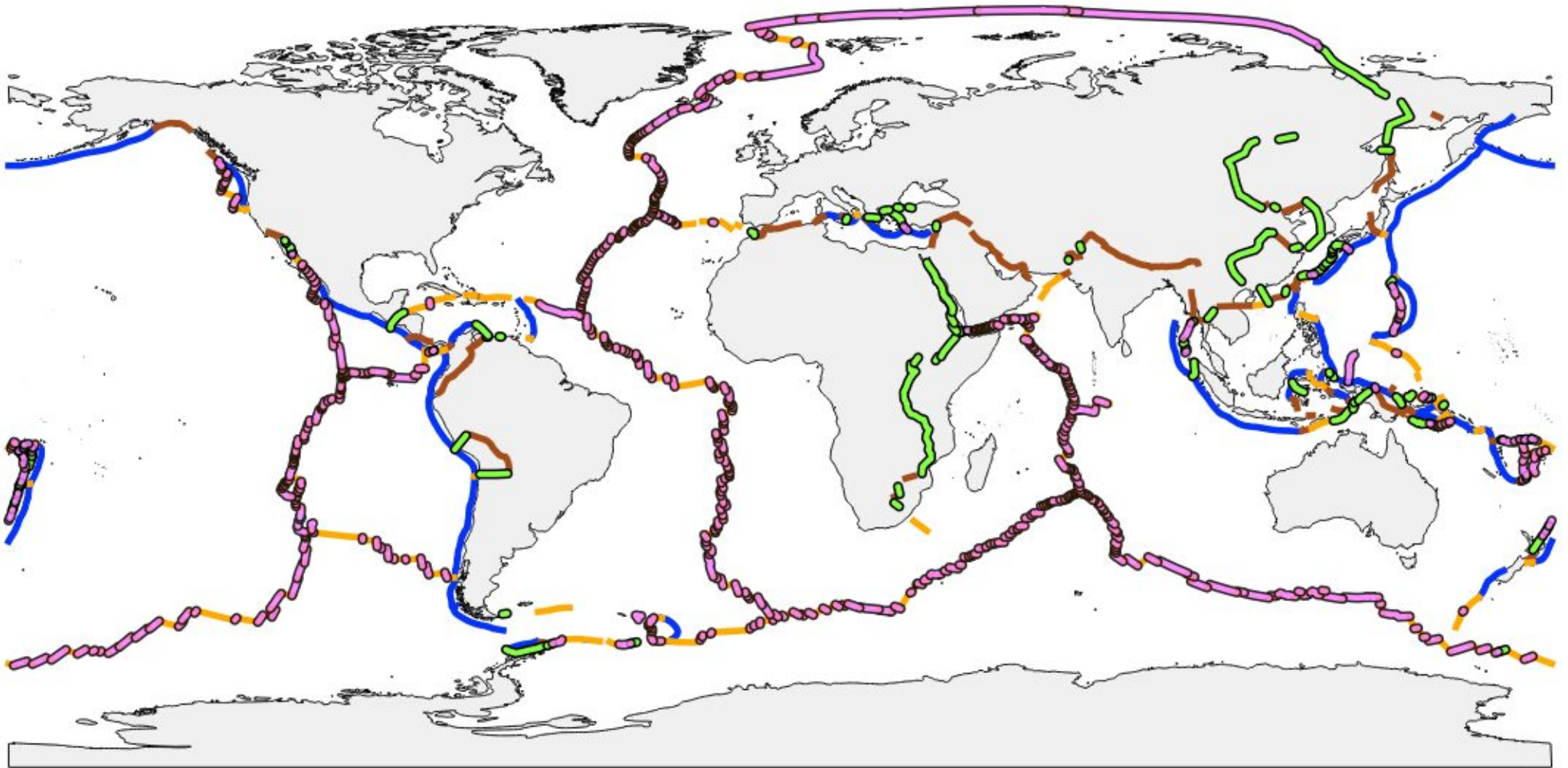
2. charger les mesures de flux (**mesures_flux_2010.csv**) et "copier-coller le style" (clic droit sur le nom de la couche dans le fichier modèle pour le copier le style dans le fichier élève)

3. charger les secteurs de limites des plaques lithosphériques manquants (**rifts_continentaux.shp**, etc.) et "copier-coller le style" à partir du modèle

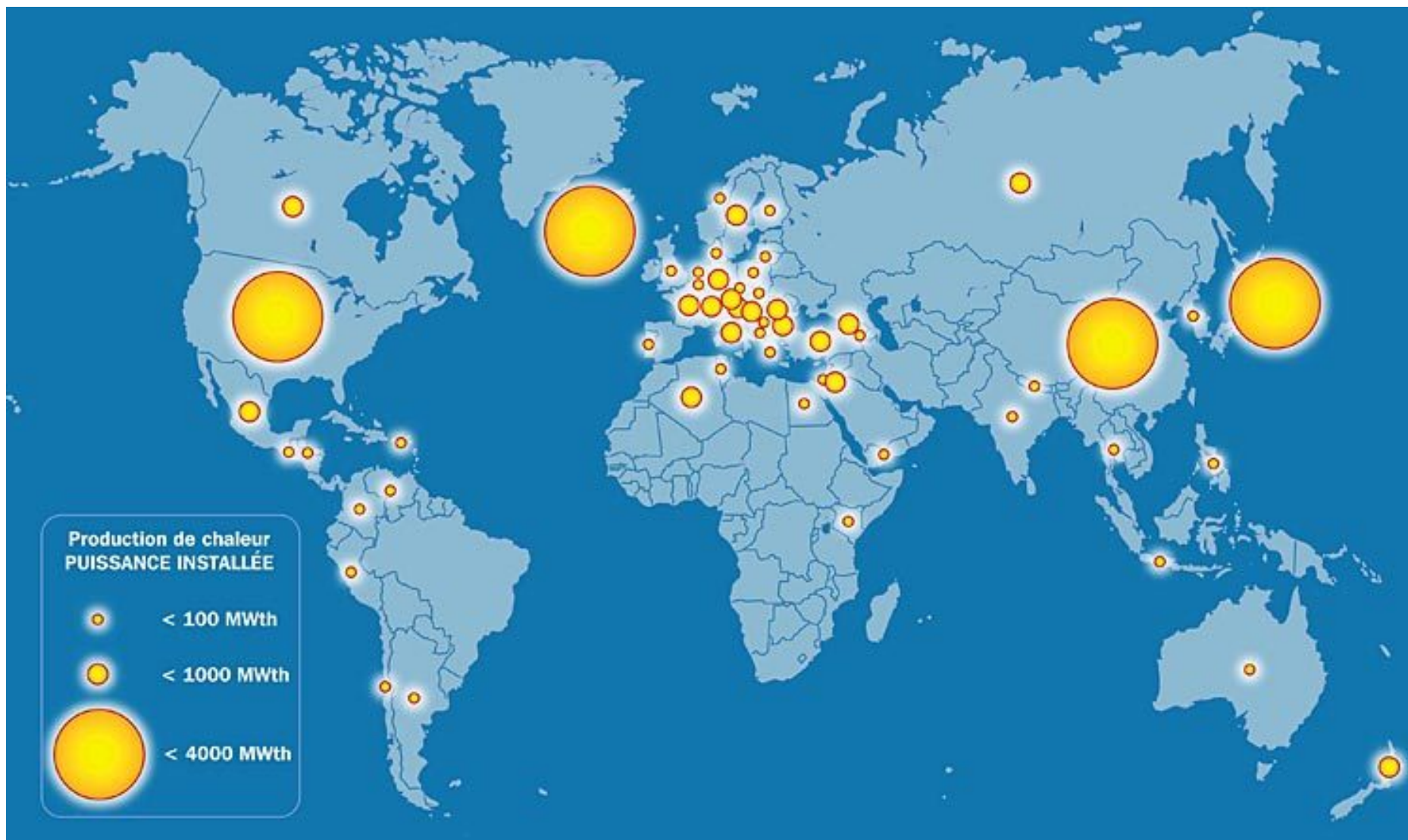
4. en soignant l'affichage général des couches, définir les différences de flux entre les différentes zones continentales et océaniques et discuter de la schématisation du livre (ne pas hésiter à zoomer pour permettre une meilleure lecture).

2. Comparaison des résultats avec des données complémentaires sur l'exploitation des ressources géothermiques

Placez les zones à fort flux géothermique sur la carte suivante. Comparez ensuite cette carte à celle des zones d'exploitation de ces ressources géothermiques (voir document annexe, page suivante). Existe-t-il des zones sous-exploitées vis-à-vis des ressources disponibles ?



Document annexe : carte mondiale de l'utilisation de l'énergie géothermique



Pour plus de détails, voir aussi le document "***Production_Chaleur_2005***" dans le dossier du jour.

3. Utilisation de l'application "Tomographie" à la recherche d'éventuels mécanismes profonds pouvant expliquer les observations de surface

A l'aide de "Tomographie", caractérisez les différents types de flux de chaleur en surface par les sources profondes éventuelles. Au passage, redéfinissez les notions de **points chauds**, de **rifts continentaux** et de **dorsales océaniques**.

Tomographie sismique

