Retourner à : Organisation et transformation de la matière

Activité :
comment le réchauffement climatique modifie-t-il le niveau des océans ?

Document 1

Le rapport du GIEC – Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat – [...] attire l'attention de tous sur les effets liés à la montée du niveau des mers déjà perceptibles dans de nombreuses régions du monde. [...] . Entre autres effets, la montée du niveau de la mer provoque des entrées d'eaux salées dans les terres qui altèrent les nappes phréatiques (sources d'eau potable) et les eaux d'irrigation.

Environ 28 % de la population mondiale, soit 1,9 milliards de personnes, vit à moins de 100 km des côtes et à moins de 100 m au-dessus du niveau de la mer. La moitié des grandes villes du monde se trouvent sur le littoral et sont particulièrement menacées, tout comme les îles et les zones d'estuaires et de deltas. Pourquoi cette montée des eaux ?

Un océan plus chaud...

L'océan [...] se réchauffe à toutes les profondeurs, [...]. Ce phénomène va se poursuivre au 21e siècle et pendant plusieurs siècles [...]. En se réchauffant, l'eau de mer se dilate, occupe plus d'espace et son niveau augmente.

... Des glaces qui fondent...

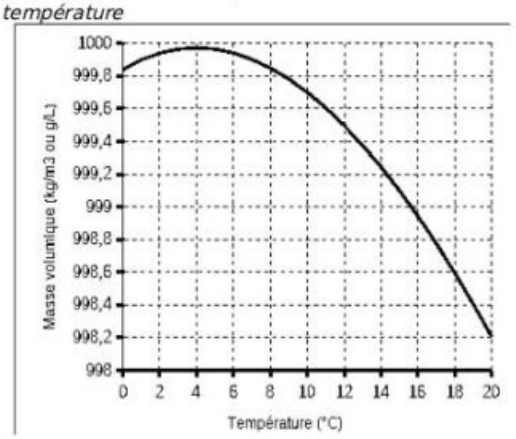
À cela s'ajoute l'eau provenant de la fonte des glaciers terrestres, des glaces du Groenland et de la calotte polaire Antarctique. [...] .Entre 2006 et 2015 les calottes polaires ont perdu chaque année environ 433 milliards de tonnes/an.

Et l'océan monte...

Globalement, le niveau moyen de l'océan a augmenté de 17 cm en un siècle [...]. Mais le rythme s'est accéléré au cours des périodes les plus récentes.

D'après https://www.nausicaa.fr/article/la-montee-des-eaux-en-france-en-2040/

***doc. 2** : masse volumique de l'eau en fonction de la température*



Questions

1. Quelles sont les causes de la montée du niveau des océans ?
2. Quelles en sont les conséquences pour l'environnement ? Pour les populations ?
3. Quel est l'effet de l'augmentation de la température sur le volume de l'eau ?
4. Quel est l'effet de l'augmentation de la température sur la masse volumique de l'eau ?

Leçon précédente
Formation de la rouille
Leçon suivante
Fiche révision masse volume