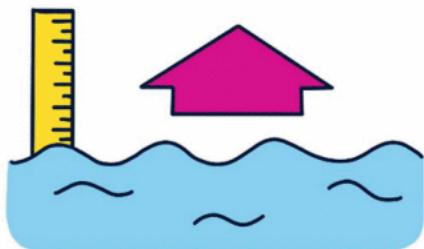


Question n° 7

POURQUOI LE NIVEAU
DE LA MER AUGMENTE-T-IL AVEC
LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ?

AUJOURD'HUI, 1 PERSONNE SUR 10 SUR TERRE HABITE À MOINS DE 10 MÈTRES AU DESSUS DU NIVEAU MARIN ACTUEL.

LA MONTÉE DES EAUX SERA donc une des CONSEQUENCES MAJEURES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES HUMAINS.



MAIS POURQUOI LE NIVEAU DE LA MER ET LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE SONT-ILS LIÉS ?

POURQUOI LE NIVEAU DES OCÉANS VARIE-T-IL ?

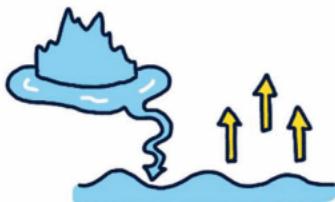
SUR UNE ÉCHELLE DE TEMPS DE QUELQUES DÉCENNIES, LES FLUCTUATIONS DU NIVEAU DES OCÉANS ONT DEUX CAUSES MAJEURES :

LES FLUCTUATIONS DE LA TEMPÉRATURE



LORSQUE LA TEMPÉRATURE DE L'OCÉAN AUGMENTE, LES MOLECULES D'EAU PRENNENT PLUS DE PLACE. L'OCÉAN SE DILATE ET SON NIVEAU S'ÉLÈVE.

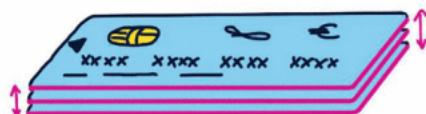
LA FONTE DES GLACES CONTINENTALES, GLACIERS ET CALOTTES POLAIRES



LES APPORTS EN EAU DOUCE DE CES FONTES FONT MONTER LE NIVEAU DE LA MER.

QU'OBSERVE-T-ON ACTUELLEMENT ?

DEPUIS UN SIÈCLE, ON CONSTATE UNE ACCÉLÉRATION DE LA REMONTÉE DU NIVEAU MARIN.



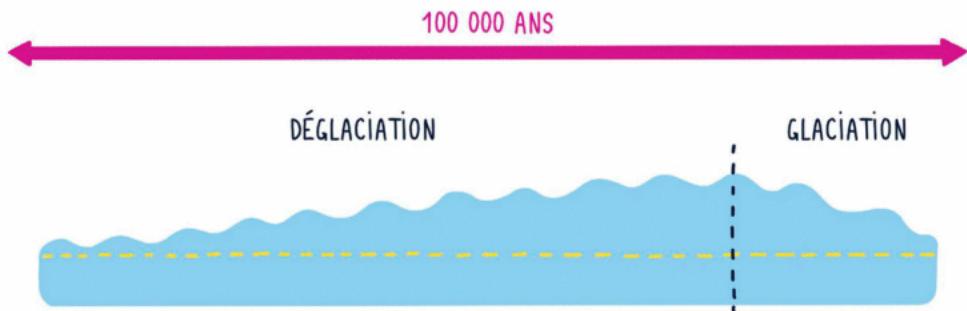
3,3 mm/an

LE RYTHME MOYEN MONDIAL DE L'ÉLÉVATION
DU NIVEAU DE LA MER ÉTAIT D'ENVIRON
d'1,7 mm/an AU COURS DU 20e SIÈCLE.

CE RYTHME A PRESQUE DOUBLÉ DEPUIS 30 ANS,
ÉTANT À PRÉSENT DE 3,3 mm/an (soit environ
3 cartes de crédit empilées par an).

ET ALORS ? LE RYTHME A DÉJÀ ÉTÉ BIEN PLUS IMPORTANT, NON ?

OUI, LES PÉRIODES GLACIAIRES ET INTERGLACIAIRES ONT PONCTUÉ LES VARIATIONS DU NIVEAU
DE LA MER ET L'ON PENSE QUE PENDANT LES PASSAGES D'UNE PÉRIODE GLACIÈRE
À INTERGLACIAIRE LE RYTHME MOYEN ÉTAIT DE 7 mm/an...



MAIS LE RYTHME ÉTAIT RÉGÉ PAR UNE FONTE IMPORTANTE DES GLACES DUE AU DÉGEL.

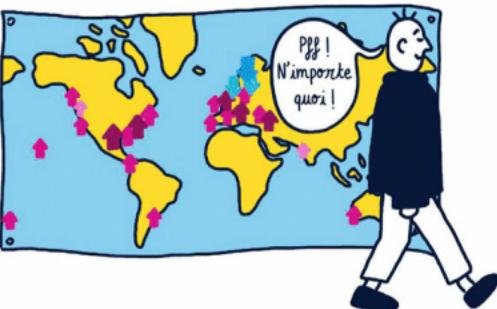
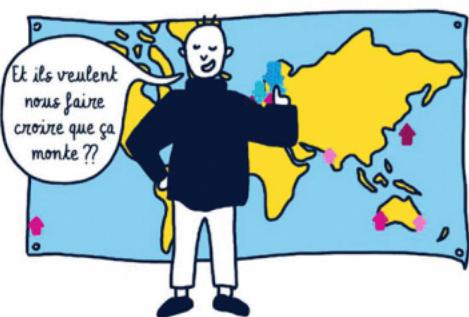
POUR LA HAUSSE ACTUELLE, ON PARLE DE 10 À 15 mm/an ALORS QUE LA DÉGLACIATION EST
TERMINÉE DEPUIS LONGTEMPS ET QUE LA PROCHAINE PÉRIODE GLACIAIRE SERA DANS 50 000 ANS.

MAIS IL Y A DES ENDROITS OÙ L'EAU MONTE PLUS OU MOINS VITE !



C'EST VRAI : L'ENSEMBLE DE LA PLANÈTE N'EST PAS VICTIME DE LA MÊME FAÇON DE LA MONTÉE DES EAUX CAR LA CIRCULATION OCÉANIQUE NE RÉPARTIT PAS HOMOGENÉMENT LA CHALEUR DES OCÉANS, CELA CRÉE DES OSCILLATIONS POUVANT ATTEINDRE $\pm 5\text{cm}$ D'UNE ANNÉE À L'AUTRE. MAIS SI L'ON FAIT UNE MOYENNE AU LONG TERME, LA MER MONTE INDÉNIALEMENT.

IL N'EST PAS RARE NON PLUS D'OBSERVER PAR ENDROITS UNE BAISSE DU NIVEAU...
... CE QUI POUSSÉ CERTAINS À EN FAIRE UNE GÉNÉRALITÉ :



LES RARES BAISSES LOCALES DU NIVEAU (NOTAMMENT EN SCANDINAVIE) SONT EN FAIT DUES À L'ÉLÉVATION DE LA CROÛTE TERRESTRE À CES ENDROITS.



POUR QUELLES RAISONS LA MER MONTE-T-ELLE ACTUELLEMENT ?

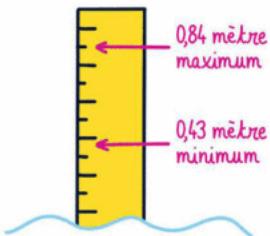
C'EST INDÉNIABLEMENT À CAUSE DE L'AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE. OR, IL EST BIEN ÉTABLI QUE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ACTUEL EST DÛ AUX ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE CAUSÉES PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES.



QUE PRÉVOIENT LES CLIMATOLOGUES ?

LA HAUSSE FUTURE DE LA MER DÉPEND DONC BEAUCOUP DE NOS ÉMISSIONS FUTURES DE GAZ À EFFET DE SERRE !

LES PROJECTIONS RÉALISÉES MONTRENT QUE LE NIVEAU MOYEN DE LA MER ATTEINDRA 0,43 MÈTRES EN 2100 SI LES ÉMISSIONS DE CO₂ SONT STOPPÉES MAINTENANT ET 0,83 MÈTRES SI NOUS CONTINUONS AINSI.



CET ÉCART S'EXPLIQUE NOTAMMENT PAR LA DIFFICULTÉ À PRÉDIRE LA CONTRIBUTION DE LA FONTE DES CALOTTES POLAIRES.

LA MER MONTE, ET ALORS ?

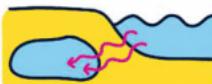
LE COÛT ÉCONOMIQUE ET HUMAIN DE LA MONTÉE DES EAUX SERA NON NÉGLIGEABLE :

IMMERSION DES RÉGIONS CÔTIÈRES



Disparition de certaines îles.

SALINISATION DES STOCKS D'EAU DOUCE



Les rendant imprévisibles à la consommation.

DESTRUCTION DES ÉCOSYSTÈMES CÔTIERS



Perde de la biodiversité

ÉVÉNEMENTS EXTRÊMES AMPLIFIÉS



Voir le chapitre sur les cyclones...

ET EN FRANCE ?

EN FRANCE EN 2018 :

250 000 PERSONNES VIVAIENT À MOINS DE 500 MÈTRES DE CÔTES EN ÉROSION.
ET 200 000 PERSONNES HABITAIENT À MOINS D'1 KM DE LA MER, DANS LES ZONES BASSES.

LES ZONES LES PLUS EXPOSÉES SONT LES DELTAS (Camargue), LES îLES,
LES BANDES CÔTIÈRES DE FAIBLE ALTITUDE (Vendée, Flandres).

LE MOT DE LA FIN



DEPUIS UN SIÈCLE, ON OBSERVE UNE ACCÉLÉRATION DE LA
REMONTÉE DU NIVEAU MARIN. LE RYTHME EST À PRÉSENT
DE 3,3 MM/AN EN MOYENNE



ELLE EST DUE À LA HAUSSE DE LA TEMPÉRATURE DE L'OcéAN
ET À LA FONTE DES GLACES CONTINENTALES, GLACIERS ET CALOTTES
POLAIRES. TOUTES DEUX SONT LIÉES AUX ACTIVITÉS HUMAINES.



SELON LES SCÉNARIOS LES PLUS OPTIMISTES, MAIS LES MOINS
PROBABLES, LE NIVEAU POURRAIT ATTEINDRE 0,43 MÈTRE
SUPPLÉMENTAIRES D'ICI 2100.



LEUR AMPLÉUR AURA DE GRAVES CONSÉQUENCES SUR LES RÉGIONS
CÔTIÈRES DE FAIBLE ALTITUDE ET À FORTE DENSITÉ DE POPULATION.