

IMPAMMUF

CHANGEMENT CLIMATIQUE : DOUCEMENT MAIS SÛREMENT, LE PLUS VASTE DÉSERT DU MONDE S'ÉTEND



Le plus grand désert chaud du monde, le Sahara, a grandi de 10% en près d'un siècle. Ce constat a fait l'objet d'une étude de l'université du Maryland. Le Sahara occupe la majeure partie du nord de l'Afrique. Au sud, le désert est bordé par le Sahel, une région semi-aride qui sépare le désert des savanes fertiles du sud.

Or, les scientifiques ont étudié les précipitations de 1920 à 2013 et ils se sont aperçus que le Sahara s'étend à mesure que le Sahel recule, perturbant, par la même occasion, les écosystèmes fragiles des prairies et la vie des habitants de la région.

L'expansion du Sahara serait due en grande partie au réchauffement climatique. "Les déserts se forment généralement dans les régions subtropicales à cause de la circulation de la cellule Hadley à travers laquelle l'air monte à l'équateur et descend dans les régions subtropicales, explique dans un communiqué, Sumant Nigam, professeur à l'université du Maryland et principal auteur de l'étude.

Les déserts sont définis par le peu de précipitations annuelles qu'ils connaissent. Généralement cela représente moins de 100 mm de pluie par an. Mais les scientifiques ont noté que les pluies se sont réduites au cours des 93 années durant lesquelles s'est déroulée l'étude.

"Le lac du Tchad se dessèche. Ceci est un signe très visible de la réduction des précipitations, non seulement localement, mais dans toute la région", s'alarme ainsi Sumant Nigam.

L'expansion la plus notable du Sahara a été observée pendant l'été, en saison humide; le Sahara s'étend de 16% durant cette période. Au contraire, en hiver, la saison sèche, le désert est moins étendu. Ce qui inquiète les scientifiques, c'est la probabilité que d'autres déserts de la planète puissent également s'étendre, réduisant ainsi les surfaces de terres arables.

"Avec cette étude, notre priorité était de documenter les tendances à long terme des précipitations et de la température au Sahara. Notre prochaine étape sera de regarder ce qui conduit ces tendances, pour le Sahara et ailleurs, explique Nathalie Thomas, une étudiante diplômée à l'Université du Maryland et auteur du rapport. Nous avons déjà commencé à regarder les températures saisonnières en Amérique du Nord, par exemple. Ici, les hivers se réchauffent, mais les étés sont à peu près les mêmes. En Afrique, c'est l'inverse, les hivers sont stables mais les étés se réchauffent. Donc, les contraintes en Afrique sont déjà plus marquées."

Par Aurélie Payelle le 12.04.2018 à 15h01 sciencesetavenir.fr

CORRIGÉ DE LA COMPRÉHENSION ÉCRITE

CHANGEMENT CLIMATIQUE : DOUCEMENT MAIS SÛREMENT, LE PLUS VASTE DÉSERT DU MONDE S'ÉTEND

001. Le document est

- A) un portrait
- B) un dialogue
- C) un article

002. Le but principal du document est celui de

- A) évaluer des comportements
- B) proposer des réflexions
- C) donner des règles

003. Laquelle des idées suivantes est présente dans le texte?

- A) Le changement climatique explique pour un tiers l'extension du désert
- B) Les températures de l'océan varient
- C) Ce sont des Américains qui ont étudié le phénomène

004. Le Sahara

- A) est un grand désert chaud
- B) est habité par des tribus nomades
- C) a été le berceau d'une civilisation

005. En un siècle environ

- A) la désertification a diminué
- B) le Sahara s'est élargi de 10%
- C) les routes commerciales ont augmenté

006. L'étude de l'université du Maryland

- A) a utilisé des données à partir de 1905
- B) a été publiée dans le *Journal of Climate*
- C) a été conduite par une équipe

007. La plus grande partie de l'Afrique du nord est occupée par le Sahara

- A) On ne sait pas
- B) Faux
- C) Vrai

008. Le Sahel

- A) est la zone de transition entre le Sahara méridional et la savane
- B) s'étend de l'Atlantique à la mer Rouge
- C) est un désert

009. Sumant Nigam est

- A) un savant africain
- B) l'auteur le plus important de la recherche sur le Sahara
- C) un scientifique de l'Université de Cambridge

010. Des variations de la température de l'océan surviennent selon des cycles de 50 à 70 ans

- A) On ne sait pas
- B) Vrai
- C) Faux

011. Les déserts sont définis par

- A) la couleur du sable
- B) les précipitations annuelles inférieures à 100 millimètres
- C) le nombre de dromadaires qui les parcourent

012. De 1920 à 2013

- A) tous les déserts du monde sont concernés
- B) les surfaces des terres arables ont augmenté
- C) les pluies se sont réduites

013. En ce qui concerne le lac Tchad,

- A) il a perdu une grande partie de sa superficie
- B) sa situation touche des millions d'habitants
- C) sa disparition est mise en doute par les scientifiques

014. Le mot *expansion* signifie

- A) extension
- B) essor
- C) irradiation

015. C'est en été que

- A) le Sahara s'élargit de 16%
- B) le Sahara se réduit de 10%
- C) la saison est très sèche

016. En 1908, les eaux du lac Tchad avaient quasiment disparu

- A) Faux
- B) Vrai
- C) On ne sait pas

017. L'objectif principal était de

- A) étudier les tendances à court terme des précipitations
- B) étudier les tendances à long terme des précipitations
- C) étudier les tendances des précipitations

018. La prochaine phase sera de comprendre

- A) les éléments qui règlent les tendances pour le Sahara et d'autres régions
- B) les éléments qui règlent les tendances pour le Sahara
- C) les éléments qui règlent les tendances

019. En Amérique du Nord,

- A) les hivers deviennent moins chauds
- B) les étés deviennent plus chauds
- C) les hivers deviennent plus chauds

020. Les hivers en Afrique

- A) sont constants
- B) varient
- C) se réchauffent