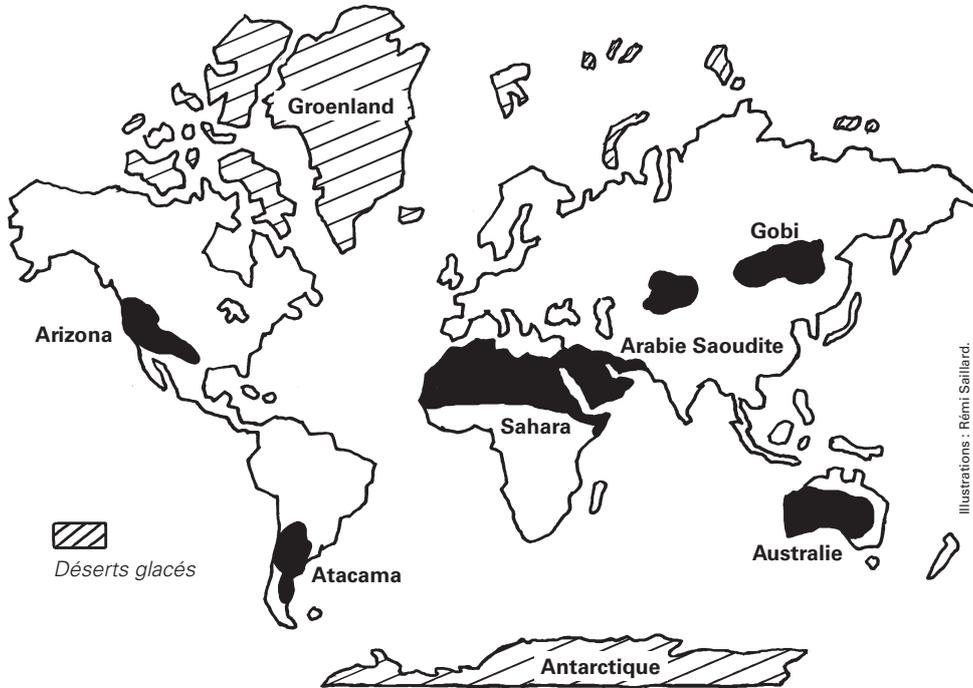


Voici des repères pour vous aider à préparer la visite de la Mer de Sable avec vos élèves.

Les déserts sont les régions de la planète où la vie est rare, car les sols ne sont pas fertiles ou les précipitations annuelles sont en moyennes inférieures à 200 mm d'eau par an. Certains sont chauds : Sahara (Afrique), Atacama (Amérique du Sud). D'autres sont froids : Gobi (Asie).



CARTE DES DÉSERTS

● **Surface totale :**

Un cinquième des terres émergées de la planète (28 %) soit 44 millions de km², l'équivalent de 80 fois la France ! Et cela sans compter le continent Antarctique et ses 14 millions de km² gelés !

● **Le plus grand :**

Le Sahara (9 millions de km²), soit 16 fois la France !

● **Le désert de « la Mer de Sable » :**

Il s'est formé à l'Éocène (-55 à -33 millions d'années). À cette époque un climat chaud et humide règne sur la planète. La mer recouvre une partie du Bassin parisien. À Ermenonville, elle est bordée par des dunes de sable de plus de 50 m de haut. Ces dunes seront ensuite recouvertes par des alluvions, des sédiments puis des forêts. Il y a 200 ans, l'exploitation des forêts de l'abbaye de Chaalis et de son sous-sol a fait réapparaître le sable. « La mer de sable » était née.

● **Les dunes, vagues du désert :**

Dans certains déserts, il y a des millions de dunes. Les plus hautes du monde atteignent 300 m de haut.

Certaines dunes se déplacent, poussées par le vent. Les plus rapides avancent de 300 m par an !

● **Les hommes et les déserts :**

Avec leur climat rude et aride, les déserts sont peu habités, mais on y trouve des cultures humaines très bien adaptées : Bédouins au Moyen-Orient, Afars et Touaregs en Afrique, Sans (Bochimans) en Afrique australe, Aborigènes en Australie.

● **La vie dans le désert :**

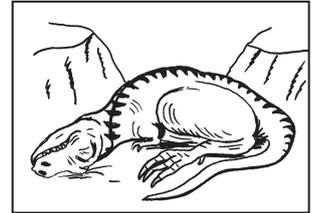
Les déserts abritent une grande variété de vie. Faune : fennec, gerboise, oryx, chameau, dromadaire, vipère des sables, scorpion... Flore : cactus, Welwitschia mirabilis, acacias ou tillandsia, une plante capable d'absorber l'humidité de l'air par ses feuilles...

● **17 juin :**

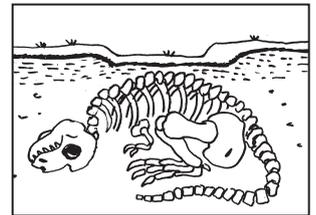
Journée mondiale de la lutte contre la désertification et la sécheresse. 250 millions de personnes sont touchées par la désertification.

Comment se sont formés les fossiles de dinosaures ?

Les déserts sont propices aux découvertes de fossiles car l'érosion de l'eau y est très faible.



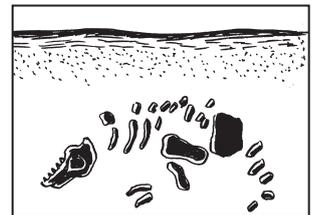
1/ Il y a 70 millions d'années, ce tyrannosaurus rex est tombé dans une crevasse, où il est mort.



2/ En quelques semaines la chair de ce dinosaure a disparu. Son squelette, plus dur, a résisté.



3/ Peu à peu, le squelette a été recouvert par des couches de terre ou de boues : les sédiments.



4/ Puis le squelette s'est décomposé. Des particules de pierre, des sels minéraux ont pris sa place.



5/ Avec les siècles, les sels minéraux sont devenus de la pierre dure. Cette pierre a pris la forme des os du squelette du T-Rex.

Illustrations : Rémi Saillard.

Les êtres vivants sont capables de s'adapter à la vie dans le désert. Un exemple : le cactus géant d'Arizona.

Un géant qui porte bien son nom

son nom

Le cactus géant d'Arizona mesure 17 m de haut, l'équivalent d'un immeuble de 5 étages. Il pèse 10 tonnes, soit autant que deux éléphants!

Une vie nocturne

Pour fabriquer sa nourriture, le cactus a besoin de gaz carbonique. Pour le capter, la nuit, il ouvre de petits trous situés sur sa tige, les stomates. Les autres plantes le font de jour.

Des feuilles transformées en épines

Les ancêtres des cactus avaient des feuilles. Mais pendant des siècles, ces feuilles ont peu à peu réduit leur surface et sont devenues des épines. Grâce à elles le cactus transpire moins.

Une écorce imperméable

L'écorce est recouverte de cire, ce qui évite au cactus de transpirer. Elle lui permet aussi de mieux résister aux fortes températures de la journée.

Une pulpe gorgée d'eau

Un vieux et grand cactus peut renfermer 9 000 litres d'eau dans sa pulpe!

Une tige verte

Elle contient les chloroplastes. Grâce à l'énergie du soleil, ces petits organismes transforment le CO₂ de l'air et l'eau en nourriture.

Des racines horizontales

Certaines s'étalent sur plus de 4 m pour absorber les gouttes de rosée de la nuit.

Une énorme racine centrale

Elle descend sur plusieurs mètres à la recherche de l'eau profonde. Elle permet aussi au cactus de bien s'ancre dans le sol.

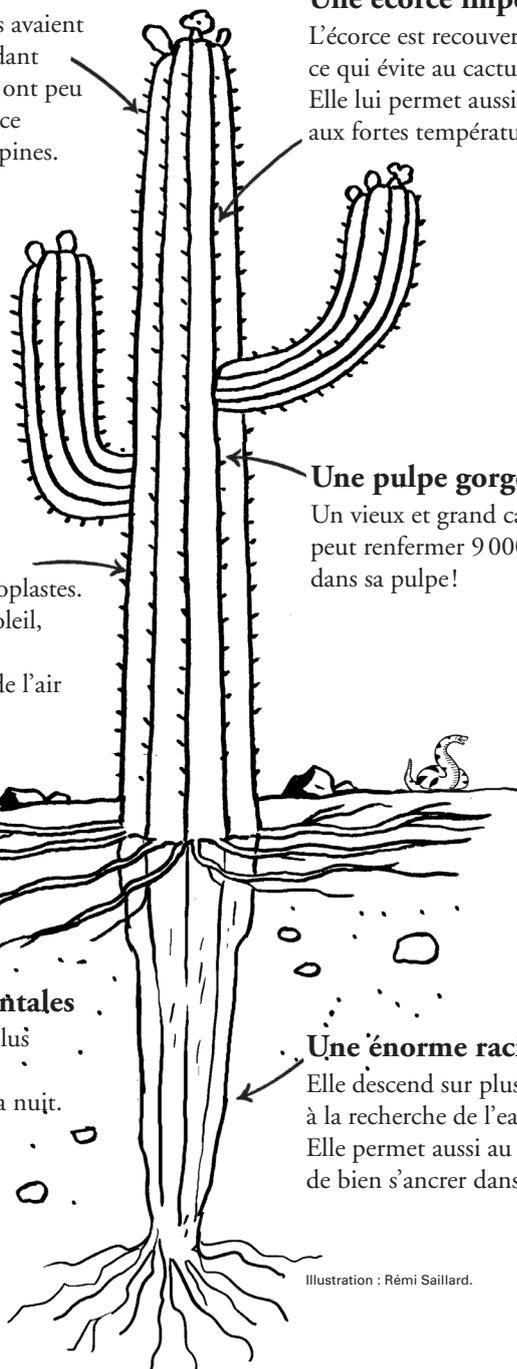


Illustration : Rémi Saillard.

DES LIVRES, DES FILMS POUR EN SAVOIR PLUS...

- <http://deserts.free.fr/sommaire.htm>

Une vaste sélection d'ouvrages de qualité pour aborder le désert, son sable, ses animaux, et la vie des hommes qui le parcourent (près de 150 ouvrages documentaires, albums, romans jeunesse et adultes, bandes dessinées...).

- *L'histoire du chameau qui pleure*

Film de Byambasuren Davaa et Luigi Falorni. Durée : 90 min. Renseignements sur : www.arpsélection.com. L'histoire se passe en Mongolie. Une chamelle se désintéresse de son bébé, mais elle finira par s'occuper de lui grâce à l'intervention d'un violoniste. Passionnant. Dès 5 ans.

- *Le Petit Prince*

De Joann Sfar. L'adaptation en bande dessinée du roman de Saint-Exupéry, Gallimard. Dès 8 ans.

- *Animaux du Désert*

Documentaire animalier. Durée : 52 min. Produit par MC4, France 5. Dès 5 ans.