

Habiter un espace à fortes contraintes naturelles

Etude de cas 1 : habiter le désert du Sahara

Le mot « Sahara » vient de l'arabe et signifie désert. C'est le plus grand désert chaud du monde. Il s'étend sur 10 pays. C'est un espace marqué par l'aridité où l'on trouve malgré tout quelques villes et des oasis.

1. Le Sahara se situe en Afrique, au nord de l'Equateur, il s'étend, de l'océan Atlantique à la mer Rouge, sur 8 millions de km² (près de 15 fois la France) et sur dix pays, qui sont le Maroc, la Mauritanie, l'Algérie, le Mali, la Tunisie, la Libye, l'Égypte, Le Niger, le Tchad, le Soudan.

2. Les habitants se concentrent dans les oasis, tandis que les nomades parcourent, pour survivre, de vastes espaces. Les 500 000 Touaregs du Sahara occupent un territoire de quelque 2,5 millions de km². **La densité de la population** y est donc, en moyenne, très faible : moins d'un habitant au km². Une exception le Nil et son delta en Égypte.

3. **Doc. 2** : Les trois contraintes que les habitants du Sahara rencontrent sont : l'aridité donc la difficulté à s'approvisionner en eau. Il y a aussi les particularités du climat (forte chaleur en été, fraîcheur en hiver, amplitude thermique jour et nuit, le vent).

4. Il y a au 1^{er} plan : la ville de Béni Abbés en plein désert. Puis au 2nd plan : la palmeraie. Ensuite au 3^{eme} plan : Oued. Vient après le 4^{eme} plan un erg ou désert de sable et pour finir un plateau.

5. : Ce diagramme ombrothermique nous présente le climat de Béni Abbés. En abscisse les mois de l'année 2016 et en ordonnée les températures en degrés à l'aide de la courbe et les précipitations en mm à l'aide des colonnes ou barres ou histogramme.

Pour calculer l'amplitude thermique : Le mois le plus chaud 36° en juillet et le mois le plus froid 11° en janvier donc 25° d'écart.

Le mois le plus sec juillet et le plus humide décembre. Il y a donc 2 saisons dans ce climat désertique chaud.

6. Les hommes vivent surtout dans des villes sur les littoraux comme Nouakchott capitale de la Mauritanie ou en Libye où la quasi-totalité de la population est urbaine. Les agglomérations sont de plus en plus peuplées 100 000 à 150 000habitants. Le nomadisme est en voie de disparition. La population se sédentarise peu à peu. .

7. Les ressources naturelles que l'on trouve dans le Sahara sont : le pétrole, le gaz naturel, uranium, le fer

8. Les aménagements que les hommes ont dû faire pour exploiter ces ressources sont des routes transsahariennes, des villes pour loger les employés, des forages pour aménager des oasis, des cultures irriguées en plein désert et des hôtels pour le tourisme. Les dangers sont nombreux comme la pénurie d'eau ou le gaspillage en faveur du tourisme, la pollution par la multiplication des villes et des mines ou forages et donc la biodiversité en danger...

9. Les difficultés de l'utilisation de l'eau dans l'oasis sont la multiplication des besoins mais pas des réserves des nappes phréatiques de ce fait il y a concurrence entre les palmeraies, les cultures irriguées et le tourisme.

10. Une contrainte naturelle est un obstacle de la nature à l'installation humaine et à l'exploitation des ressources. Le Sahara en comprend de nombreuses de l'aridité, à l'amplitude thermique été-hiver ou jour-nuit, le vent, la rareté de l'eau. Pendant longtemps, les seuls habitants étaient les Touaregs nomades. Mais depuis, quelques temps, le Sahara se transforme. La découverte de ressources naturelles dans son sous-sol comme le pétrole, le gaz, l'uranium ou le fer a entraîné la multiplication des villes de plus en plus peuplées, des mines, des routes. A cela s'ajoute le développement du tourisme et des cultures irriguées tous deux gaspilleurs d'eau, pourtant si rare dans ce lieu.

Aujourd'hui, le Sahara est en danger, son paysage change, les modes de vie aussi, les nomades se sédentarisent peu à peu. La pollution et la sécheresse mettent en danger la biodiversité.

Etude de cas 2 : Habiter le Groenland, un territoire polaire

Travail p 200 et 201 puis 202 et 203 : itinéraire 1

1. Le Groenland est une vaste île près du pôle Nord situé entre l'océan Arctique et l'océan Atlantique Nord, au nord-est du Canada et au nord-ouest de l'Islande. Il s'agit d'un espace très peu peuplé puisque la densité n'y est que de 0,026 habitants/km². Les villes de plus de 1000 habitants (en France se sont des villages) sont au nombre de 16 seulement. Seule la capitale compte 15 000 habitants.
2. Les contraintes rendant la vie difficile en hiver sont le climat très froid, le sol fait de roche d'où les rares routes et la difficultés pour accéder à de nombreux services comme un médecin. L'accès aux produits frais est impossible de novembre à avril car les océans sont gelés. La neige qui tombe en abondance sur la côte Est. Enfin, la nuit polaire qui s'étend de novembre à février (la lumière du soleil n'apparaît q'1 à 2 heures par jour).
3. Les moyens utilisés par les habitants pour surmonter ces contraintes sont posséder deux congélateurs pour stocker les denrées de novembre à avril. Mais aussi, les maisons sont peintes en fonction du rôle qu'elles occupent et ainsi dans la nuit polaire les habitants peuvent se repérer. Exemple : rouge pour l'administration.
4. Le Groenland est un désert froid car des inlandsis, épaisse couche de glace, recouvrent une grande partie de l'île. De plus, les températures oscillent entre -18° et 8°. Enfin, la banquise recouvre la mer en hiver isolant les habitants du reste du monde, sans oublier les nuits polaires. Le Groenland est un lieu de vie très contraignant parce que De novembre à février la population ne voit le soleil qu'une à deux heures par jour. Ils sont totalement isolés, sans ravitaillement, de novembre à avril. Et sur la fin, ils manquent de nourriture.



5. Les activités pratiquées par les habitants du Groenland sont la chasse aux phoques et au narval, internet, smartphones, échanges commerciaux, via Facebook, surveillant en internat, conducteurs de traîneaux, guides pour touristes, le football féminin. Certains font des études au Danemark.

6. Les habitants du Groenland parviennent à communiquer malgré les contraintes par internet, Facebook, les smartphones, la radio, les traîneaux avec leurs chiens, en kayak ou bateau plus général ou encore en avion.

7. Les touristes viennent au Groenland pour découvrir la grande biodiversité mais aussi pour voir les effets du réchauffement climatique, les glaciers s'effondrent. Enfin, ils viennent pour les traditions comme les mushers ou la pêche au narval.

8. Les jeunes en général jugent la vie au Groenland un peu ennuyeuse car peu d'emplois, tout le monde connaît tout le monde, les rumeurs se répandent vite. La vie moderne au Danemark semble plus attrayante.

9. Travail à réaliser à deux :

Vous devez imaginer une conversation téléphonique entre un groenlandais(e) et un français(e).

-Allo Chreta c'est Lucas, comment vas-tu?

-Bien et toi?

-Très bien merci. Et ta vie dans cette île gigantesque qu'est le Groenland.

-Pas si vaste que ça, l'Australie est plus grande et le climat moins rude surtout. Tu imagines que jusqu'en avril aucun bateau ne va venir nous ravitailler et le soleil n'apparaît qu'une à deux heures par jour.

-Tu parles des nuits polaires avec les aurores boréales ce doit être magnifique.

-Sûrement que vu de France oui. Ici, la vie est dure, je vis sur la côte Est de l'île et la neige nous oblige à creuser des tunnels pour nous déplacer, tu imagines que nous peignons les maisons selon leur fonction, je suis infirmière et mon mari médecin nos cabinets sont dans notre domicile, notre demeure est jaune.

-Ok, le climat polaire ce n'est pas top mais tes traditions, j'adore les huskies et les mushers.

-Oui bien-sûr le cliché, ces chiens robustes demandent un grand entretien; ils doivent parcourir avec le traîneau des dizaines de kilomètres par jour et pas seulement pour les touristes.

Les traditions se perdent très vite. Mes enfants sont partis faire leurs études au Danemark et ne pensent pas revenir s'installer ici. Trop peu d'activités malgré l'arrivée d'internet et des portables.

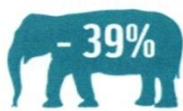
-Je comprends, je rêve de ta vie et toi un peu de la mienne.

-J'aime mon île mais le réchauffement climatique qui détruit la banquise ne ravit que les touristes. Des villages entiers ont disparus. Au Nord, les ours blancs ont du mal à se nourrir, la faune et la flore changent. Nous avons peur.

-Ne baisse pas les bras. Tu appartient à un peuple fort, les Inuits, vous avez survécus à pire vous allez vous adapter comme toujours.

-Ou disparaître. Je t'embrasse

.....



LES ESPÈCES
TERRESTRES ONT
DIMINUÉ DE 39 % ENTRE
1970 ET 2010



L'INDICE PLANÈTE VIVANTE
MONTRE UNE DIMINUTION
DE 76 % DES ESPÈCES
D'EAU DOUCE



LES ESPÈCES MARINES
ONT DIMINUÉ DE 39 %
ENTRE 1970 ET 2010

Les espèces en danger sont nombreuses

L'indice planète vivante (IPU) est un chiffre qui mesure l'évolution des populations de milliers d'espèces.

D'après le site Internet du WWF (Organisation internationale de protection de l'environnement).

Etude de cas 3 : Habiter l'Amazonie, un espace de grande biodiversité

Un espace de faible densité

Villages, tribus, peu de villes et elles sont situées en bordure de la forêt, sur les littoraux, le long de la transamazonienne.
Seulement 8 métropoles.
Forêt dense et humide avec faune et flore très développées.
33 millions d'habitants sur 6,5 millions de km² soit 5 hab/km²,

Un espace de grande biodiversité

50% des forêts tropicales du monde. 2,5 millions d'insectes, 40 000 espèces de plantes, 3000 espèces de poissons, 1294 espèces d'oiseaux dont la Harpie le plus grand rapace du monde, 427 espèces d'amphibiens, 378 espèces de reptiles, 311 espèces de mammifères.

Un espace riche de traditions culturelles

370 tribus dont une douzaine sans aucun contact avec le reste du monde.
Dépendance envers la nature pour se nourrir, se loger, se soigner.
Villages vie en communauté, partage, éducation des enfants ensemble.

Un espace convoité et menacé

Déforestation, l'état brésilien menace de modifier le tracé des limites des terres et les conditions de leur attribution aux indiens = retrait gestion de leurs terres pour créer des mines ou pour en tirer d'autres ressources comme les bois précieux (tek) ou planter du soja, installer des barrages hydrauliques. Menace la vie des indiens.
Abattage illégal des arbres, espace urbain s'étend sur l'Amazonie, Problèmes pour chasser car animaux en voie d'extinction.
Exploitation actuelle non rationnelle car pollution comme avec les mines d'or illégale et l'utilisation du mercure = problèmes de santé.

Documents supplémentaires pour travail sur l'Amazonie :

- ✓ <http://www.1jour1actu.com/planete/cest-quoi-la-deforestation/>
- ✓ <http://www.momes.net/Apprendre/Dictionnaire-enfant/A/L-Amazonie-destruction-et-disparition>

Etude de cas 4 : La région du Ladakh (Inde) dans l'Himalaya

1. La région du Ladakh se localise en Inde dans l'Himalaya. Elle se situe entre la Chine et le Pakistan.
2. La haute montagne est un milieu contraignant car le relief est élevé entre 1500 et 5000m donc le climat est rude (fleuve gelé en hiver ou routes bloquées ou s'effondrant en été). Tous les services, santé ou éducation sont difficiles d'accès.
3. Le village est situé dans la vallée et le fleuve ou le torrent coule à côté.
4. Les activités pratiquées par les habitants du Ladakh sont éleveurs, moines, agriculteurs, employés dans le tourisme (comme cuisiniers, guide de trekking...). Il existe un fort exode rural du fait des difficultés climatiques comme le manque d'eau au printemps qui poussent les cultivateurs et leur famille à partir en ville.

Conclusion : Des espaces peu peuplés mais très convoités et en danger

1. et 2. Les grands déserts humains :

Contraintes

Alaska N-O du continent américain (USA) : Climat froid, terres gelées

Groenland : Pôle Nord près du Canada (Danemark) : Climat froid, vent, neige, pas de végétation

Forêts tropicales d'Amérique centrale. Forêt dense et humide avec faune et flore développées.

Amazonie Nord du continent sud américain. Forêt dense et humide avec faune et flore développées.

Sahara : Nord de l'Afrique : aridité, peu de végétation, tempêtes de sables.

Hauts plateaux africains : Centre Est de l'Afrique (région des grands lacs) : altitude, climat rude.

Himalaya : Entre Chine, Pakistan, Inde et Népal. Haute altitude, pentes abruptes, manque d'oxygène,

Désert de Gobi : Chine centrale. Hivers froids, étés chauds

Sibérie : Nord de la Russie : Climat froid, terres gelées.

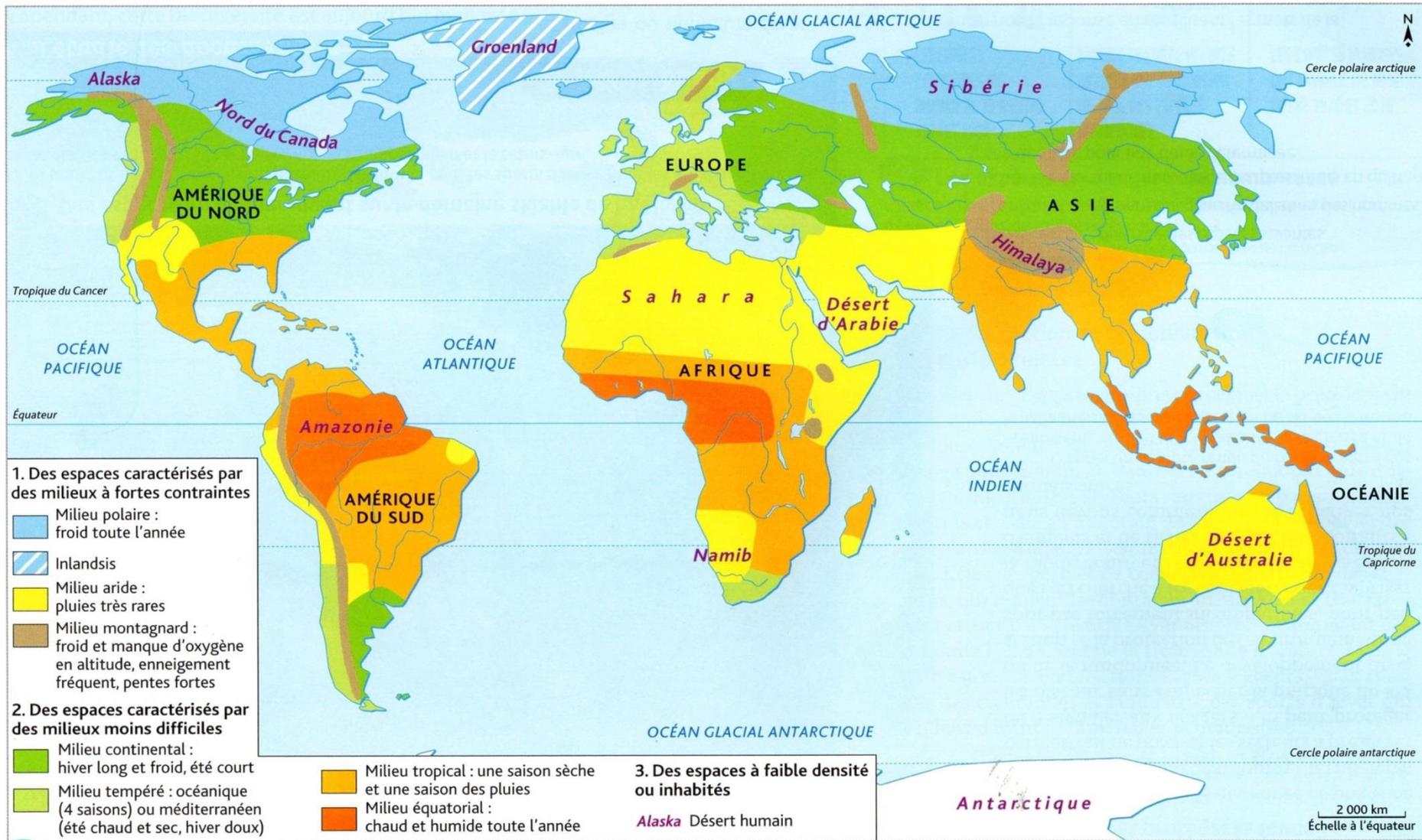
Forêts denses d'Asie du Sud-Est. Forêt dense et humide avec faune et flore développées.

Désert australien. Aridité

Antarctique : Pôle Sud. Climat froid, terres gelées.

3. Tous les espaces à fortes contraintes ne présentent pas de faibles densités de population. En effet, dans l'Himalaya la capitale du Népal Katmandou compte plus d'un million d'habitants, de même la Paz capitale de la Bolivie dans la Cordillère des Andes (Amérique du Sud). Nous avons vu que le Sahara s'urbanise.

4. Nous pouvons dire que les espaces à fortes contraintes sont « convoités » car ces terres regorgent de ressources naturelles pétroles, gaz ou autres. De plus, le tourisme et les villes grignotent leur territoire. Les peuples qui y vivent depuis des milliers d'années comme la biodiversité sont en danger.



1 Les espaces à fortes contraintes sont souvent des **déserts humains**

Déserts chauds et déserts froids dans le monde



- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  déserts chauds |  déserts froids (absence d'agriculture) |  pétrole et gaz |  isotherme annuelle |
|  déserts continentaux |  permafrost |  minerais |  conquête en cours |

Vocabulaire et notions à recopier dans le lexique

Aménagement : action volontaire de mise en valeur d'un espace.

Amplitude thermique : Différence ou écart de température entre le mois le plus chaud et celui le plus froid ou entre le jour et la nuit. Pour la calculer il faut faire la différence entre la température du mois le plus chaud et celle du mois le plus froid.

Aridité : sécheresse.

Biodiversité : diversité des êtres vivants.

Climat : temps qu'il fait dans une région.

Contrainte naturelle : obstacle de la nature qui limite l'installation humaine et la mise en valeur de l'espace.

Convoiter : vouloir occuper ou exploiter un espace déjà habité par d'autres.

Culture de subsistance ou agriculture vivrière : culture destinée à être consommée par la famille ou le village et non à être vendue.

Désert : espace très peu peuplé en raison des contraintes naturelles fortes.

Erg : désert de sable.

Faune : ensemble des espèces animales.

Flore : ensemble des espèces végétales,

Irrigation : apport d'eau (hors pluie) dans un champ.

Inlandsis : immense glacier des régions polaires

Milieu : environnement qui entoure les êtres humains.

Nappe phréatique : réserve d'eau enfouie sous la surface terrestre.

Oasis : (mot féminin), lieu irrigué et cultivé dans le désert.

Oued : Cours d'eau temporaire en plein désert.

Précipitation : nombre de mm de pluie tombé en un an dans un espace donné.

Reg : désert de pierre.

Relief : forme générale de la terre comme plaine, plateau ou montagne.

Ressource : élément fourni par la nature (source d'énergie, de matière première) qui peut être utilisé par les hommes.

Trekking : touristes qui pratiquent de longues randonnées sur plusieurs jours (trek).

Vallée : espace creusé par un cours d'eau entre deux montagnes.