



# Quizz

## ÉCOLOGIE ET MIGRATION

### PRÉSENTATION

Ce quizz pédagogique met en lumière les causes majeures du dérèglement planétaire et leurs répercussions importantes - désastreuses même - en termes de déplacements humains ainsi que sur la faune et la flore de l'ensemble du globe. Nous souhaitons tirer la sonnette d'alarme... plus qu'un jeu, ce quizz se veut être une réelle prise de conscience sur notre environnement.

### CONSIGNES

Chaque carte est classée selon une thématique précise : les catastrophes naturelles ; la sécheresse ; la montée des eaux ou l'activité humaine (cf légende & explications). Tout seul, à deux ou en équipes, tentez de deviner le pays en adéquation avec le "*serious fact*" écrit sur la face colorée des cartes.

Pour pimenter le jeu, n'hésitez pas à rajouter une limite de temps !

### MATÉRIEL

- Cartes recto-verso à imprimer, découper et assembler
- Légende et explications à imprimer

Quizz créé par l'association ADEMSS





**En 50 ans, ce lac est  
passé de 25 000 km<sup>2</sup>  
à 2 500 km<sup>2</sup>**



## **LAC TCHAD**

**En 50 ans à peine, le lac TCHAD est passé  
d'une superficie de 25 000 km<sup>2</sup> à 2 500 à  
peine. Plus de 30 millions de personnes vivent  
sur ses rives de l'agriculture, de l'élevage et  
de la pêche**



**En Février 2019, il faisait plus  
de 47°celsius à l'ombre dans  
cette ville de + de 5 millions  
d'habitants**

## **SYDNEY- AUSTRALIE**

**Au même moment, on enregistrait une vague  
de froid sans précédent aux antipodes de  
l'Australie, sur le continent Américain**

**Traditionnellement tempéré, le  
climat de ce pays tend à devenir  
"sub-tropical" selon les  
climatologues**

## **ESPAGNE**

**Depuis quelques années, le Portugal et  
l'Espagne sont frappés par des épisodes de  
sécheresse sans précédent. Selon les  
climatologues, 94% du territoire portugais est à  
risque de "sécheresse extrême" et celui de  
l'Espagne tend à se rapprocher du climat  
subtropical : fortes chaleurs et pluies plus rares  
et plus intenses**

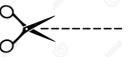


**Cette région du monde  
connaîtra une sécheresse de +  
de 30 ans d'ici la fin du siècle**



## **SUD OUEST DES ETATS-UNIS**

Déjà en proie à un déficit chronique de précipitations, le sud-ouest des Etats-Unis est menacé d'une « méga-sécheresse » d'ici la fin du siècle à cause du réchauffement climatique, selon une étude publiée dans la revue américaine Science Advances. Les « méga-sécheresses » sont des périodes sévères d'aridité qui durent plus de 30 ans



**En 2010, ce pays connu pour  
son climat froid a déclaré l'état  
d'urgence en raison d'une  
vague de chaleur et de  
sécheresse sans précédent**

## **RUSSIE**

L'état d'urgence a été décrété en juillet 2010 en Russie en raison de la sécheresse dans la région de Vladimir, ce qui porte le total à 27 régions. 10,3 millions d'hectares. 33% des superficies de ces territoires ont été détruits par la sécheresse, notamment par d'important incendies, difficilement régulés dans un pays peu habitué à ce type de chaleur

**Très exposé aux sécheresses,  
ce pays envisage de faire  
pleuvoir "sur commande" grâce  
à la géo-ingénierie**

## **CHINE**

La technologie est l'«ensemencement des nuages » et consiste à envoyer des micro-particules dans les nuages pour déclencher les pluies au moment choisi. Mais l'on ne connaît pas l'impact de cette manipulation du climat sur l'équilibre naturel des régimes de précipitations. Cette solution pourrait à long-terme accentuer le dérèglement climatique à l'origine des sécheresses que la Chine souhaite combattre !



**Ce pays a investi des milliards dans la construction de près de 18 000 km de digues**



## **PAYS BAS**

Les Pays-Bas sont en 1<sup>ère</sup> ligne face à la montée des eaux. Le niveau de la mer du Nord pourrait, selon une étude publiée fin 2017 par des chercheurs de l'université d'Utrecht, s'accroître d'1m à 1m50 d'ici 2100. Le péril vient aussi des fleuves, tels la Meuse et l'Escaut qui se déversent depuis la Belgique et la France, et de l'accroissement des précipitations



**Destination prisée des touristes, réputé "paradis sur terre", cet archipel pourrait complètement disparaître**

## **LES MALDIVES**

Les Maldives sont un archipel composé de 1192 îles dont 200 sont habitées. La configuration de l'archipel, notamment sa faible altitude avec 80 % de ses terres à moins d'1 m au-dessus du niveau de la mer, et l'exiguïté de ses îlots dont 96 % ont une superficie inférieure à 1 km<sup>2</sup>, en fait une des zones les plus vulnérables à la montée des eaux.

**La montée des eaux pourrait engendrer 50 millions de déplacés dans ce pays considéré comme l'un des plus pauvre au monde**

## **BANGLADESH**

L'érosion fluviale dans le delta du Gange liée à la fonte des glaciers de l'Himalaya, la montée des eaux et l'accroissement des moussons grossissent le flux des eaux, risquant de provoquer de nombreuses migrations au sein de cette région pauvre d'Asie du Sud Est.



**Classée au patrimoine mondial de l'UNESCO, ce joyau architectural risque de sombrer avec tous ses trésors...**



## **VENISE - ITALIE**

Venise, située dans une lagune, a toujours été "fragile". Aujourd'hui elle est menacée de submersion par l'élévation du niveau des eaux, à laquelle s'ajoute l'affaissement des sols, lié à la géologie autant qu'au poids des constructions. Ainsi, la question n'est plus si, mais quand, Venise va disparaître...



**Avant l'an 2050, 42 millions de maisons seront envahies par les eaux dans ce pays déjà très exposé aux catastrophes naturelles**

## **INDONÉSIE**

En Indonésie, qui subit déjà régulièrement tsunamis, irruptions volcaniques et typhons, 42 millions de maisons et 2.000 îles seront submergées d'ici 2050. Ce processus catastrophique a déjà commencé, provoquant de déplacements contraints. La capital, Jakarta est également menacée de disparition.

**Qualifiée de « 3ème pôle » par les scientifiques pour ses gigantesques réserves de glace, cette région traversant 8 pays, est susceptible de voir ses glaciers disparaître**

## **HIMALAYA**

Moins médiatisée que la fonte des glaces du pôle Nord, celle des glaciers est tout aussi inquiétante, notamment dans la chaîne de l'Himalaya, qui s'étend sur plus de 3500 km et traverse 8 pays. Elle provoque d'énormes glissements de terrain qui menacent des régions entières au Népal, en Chine, en Inde...



Dans ce pays, la tradition depuis 1953 est de donner des prénoms, souvent féminins, aux cyclones



## ETATS-UNIS

La côte Est des Etats-Unis est particulièrement exposée aux ouragans et cyclones. + la température de l'eau et le taux d'humidité sont élevés, + un cyclone est intense : l'augmentation de l'effet de serre a donc un impact direct sur ces catastrophes. Pourtant, l'actuel président des Etats-Unis se dit "climato-sceptique"



En 1998, l'ouragan Mitch fait plus de 10 000 morts dans cette région. C'est l'ouragan le + puissant jamais enregistré

## CARAÏBES / AMÉRIQUE CENTRALE

En 1998, l'ouragan Mitch, l'un des plus puissants jamais enregistrés, frappait les Caraïbes, et notamment le Honduras, avant de dévier vers l'Amérique Centrale. Au moins 10 000 personnes ont été tuées dans des inondations et glissements de terrain, au Honduras ou au Nicaragua. Il s'agit d'un des phénomènes les plus meurtriers du siècle dernier, mais aussi l'un de ceux ayant provoqué le plus de dégâts matériels.

En 2004, cette catastrophe naturelle fait plus de 225 000 morts. Elle reste la plus meurtrière du XXI siècle à ce jour

## ASIE DU SUD EST

Causé par un tremblement de terre au large de Sumantra, le tsunami de 2004, dépassant à certains endroits 30 m de hauteur, a frappé l'Indonésie, les côtes du Sri Lanka et du sud de l'Inde, ainsi que l'ouest de la Thaïlande. Très médiatisé, c'est l'un des plus grave de l'histoire.



**Classé parmi les pays les + riches du monde il y a 20 ans, cette île dont les ressources ont été surexploitées est aujourd'hui dévastée, fuit par sa population et lutte pour sa survie**



## **ÎLE DE NAURU**

**Entre surexploitation écologique, faillite économique et hyperconsommérisme : l'histoire de Nauru est l'exemple parfait du rêve qui vire au cauchemar. 80% de la surface du territoire a été creusée pour exploiter le phosphate présent sur l'île, la déforestation a tué des espèces entières d'oiseaux si bien qu'aujourd'hui, la quasi-totalité du territoire ressemble à un désert**



**Plus grande réserve de biodiversité au monde, considérée comme le poumon de la planète, cette région est menacée par l'élevage bovin, l'agriculture intensive (soja notamment) et l'industrie**

## **AMAZONIE**

**Entre 1991 et 2000, la surface totale de la forêt amazonienne défrichée depuis 1970 passa de 419 010 km<sup>2</sup> à 575 903 km, soit la superficie de l'Espagne. On estime que d'ici 2025, il n'y restera que 60% de forêt primitive. Les dégâts humains et écologiques sont colossaux : à l'échelle locale, sur les peuples d'Amazonie, privés de leur habitat naturel et de leurs moyens de subsistance, et à l'échelle globale, avec la diminution de la photosynthèse**

**Dans ce pays riche et développé, l'extraction de pétrole semble prioritaire sur le bien-être des populations : les habitants font face à des expropriations, pollution des eaux, problèmes de santé...**

## **CANADA**

**Dans la région d'Alberta, l'extraction de pétrole et de sables bitumineux est un fléau pour les populations locales : fermes expropriées pour libérer des terrains d'extraction, pollution des eaux potables et disparition des espèces animales... Cette région du Canada devient peu à peu invivable à cause de cette activité industrielle.**



## LÉGENDE & EXPLICATIONS



DES CATASTROPHES  
NATURELLES PLUS  
FRÉQUENTES ET PLUS  
INTENSES



SÉCHERESSE ET  
DÉSERTIFICATION  
S'INTENSIFIENT



L'ACTIVITÉ HUMAINE  
SOURCE DE DÉRÈ-  
GLEMENT ÉCOLOGIQUE



LA MENACE DE LA FONTE  
DES GLACES ET DE LA  
MONTÉE DES EAUX



## SÉCHERESSE

LE RISQUE DE SÉCHERESSE EST PLANÉTAIRE : PARTOUT DANS LE MONDE, AU NORD COMME AU SUD, DES RÉGIONS ENTIÈRES SONT MENACÉES DE DEVENIR INHABITABLES

### CAUSES

Augmentation des températures, diminution ou accroissement des précipitations en fonction des régions, mais aussi déforestation, épuisement des nappes phréatiques...

### EFFETS

L'agriculture est la première impactée : risque de famine et disparition d'espèces - rarefaction des ressources en eau pour les populations locales - accroissement très fort du risque d'incendies (nature asséchée)

**EXEMPLES** : Afrique sub-saharienne, Chine, Russie, sud de l'Europe, Etats-unis, Andes, Australie



LES RÉGIONS INSULAIRES ET CÔTIÈRES SONT LES PLUS EXPOSÉES, MAIS LES RÉGIONS FLUVIALES ET PROCHES DE GLACIERS SONT ÉGALEMENT MENACÉES

MONTÉES  
DES EAUX

**CAUSES** : le réchauffement des températures provoque la fonte des glaciers et l'augmentation des précipitations. Plusieurs scénarios (GIEC) : si toute la glace du Groenland fond, le niveau global des océans montera de 7 mètres. S'il s'agit des glaciers de l'ouest de l'Antarctique, les plus vulnérables, la montée sera située entre 3 et 5 mètres. Maintenir la montée des océans à moins d'un mètre en 2100 semble aujourd'hui aussi délicat que de rester au-dessous des deux degrés de réchauffement prévus par l'accord de Paris.

**EFFETS** : Disparition pure et simple de certains états à prévoir. On estime que 40% de l'humanité vit à moins de 100 kilomètres d'une mer ou d'un océan. Les premiers touchés seront les habitants des îles. Les Maldives, par exemple, dont les quelques 400.000 habitants vivent à peine plus d'un mètre au-dessus du niveau de l'océan Indien. Les populations côtières sont également en danger : moins de 60 cm de montée des eaux pourrait déplacer 3,8 millions de personnes dans le delta du Nil, et 1,5m d'augmentation menacerait 17 millions d'habitants au Bangladesh.

**Exemples** : Petits États insulaires, archipels du Pacifique, les îles Marshall, la Polynésie, les Maldives, Philippines (premier pays musulman au monde), Malaisie, Indonésie, Hollande, Inde, Chine (= pays les plus peuplés au monde), Italie (Venise), Egypte, Balkans (le long du Danube => les Roms, vivant dans des conditions précaires et délaissés par les pouvoirs publics, sont les premiers à souffrir)

## CATASTROPHES NATURELLES

UN NOMBRE ET UNE INTENSITÉ ACCRUS DEPUIS QUELQUES ANNÉES

**CAUSES** : réchauffement climatique

**EFFETS** : le réchauffement climatique multiplie les phénomènes météorologiques extrêmes : les catastrophes d'origine naturelle seraient décuplées à cause de l'augmentation de la température sur la terre et dans les mers. Cyclones, ouragans, sécheresse, canicule, pluies diluviennes, inondations, tempêtes ont vu leur nombre et leur intensité progresser de façon significative depuis les années 1980, et cette progression est une conséquence directe du réchauffement planétaire, selon l'avis des climatologues du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).

9 catastrophes sur 10 sont maintenant liées au climat et au cours des 20 prochaines années elles ne feront que croître en nombre et intensité, selon les Nations Unies. La moyenne annuelle de ces trente dernières années a été de 615 catastrophes naturelles avec 66 000 morts et 95 milliards de dollars de dégâts.

**Exemples** : Asie du Sud et du Sud-Est, Cote Est et Ouest des USA, Océanie, Japon





L'exemple du NAURU :

Autrefois pays au plus haut revenu annuel moyen par habitant juste derrière l'Arabie Saoudite, Nauru connaît une chute vertigineuse. Dès les années 90, l'épuisement des réserves minières, une mauvaise gestion des finances publiques et la dégradation de la santé publique caractérisée par l'apparition de maladies liées à une mauvaise hygiène de vie entraînent une paupérisation de la population et du pays en général, aboutissant à une faillite nationale. Les dirigeants qui se sont succédés à la tête de l'entreprise nationale ont mené une gouvernance extravagante, matérialisée par des investissements douteux et n'ont pas assuré l'avenir du pays.

Avec une gestion sérieuse, même avec l'épuisement des ressources de phosphate, l'argent accumulé aussi facilement aurait suffi à pérenniser le futur de l'État.

Quant à la population, l'opulence des années de richesse a engendré de mauvaises habitudes alimentaires. Le pays recouvre aujourd'hui le plus fort taux d'obésité de la planète. Selon l'Organisation mondiale de la santé, 95% de la population est en surpoids. La nourriture est de moins en moins disponible, détruisant la notion de solidarité entre les citoyens nauruans, pourtant très présente il y a encore quelques années.

**80%** ...de la surface du territoire a été creusée et la déforestation a tué des espèces entières d'oiseaux. Ceci est dû à la surexploitation du phosphate sur l'île. Aujourd'hui, la quasi-totalité du territoire de Nauru ressemble a un désert de pierres ...

## REPÈRES GÉOGRAPHIQUES

