

Le défi climatique

Le débat sur le changement climatique demeure d'une grande actualité. Toutes les études révèlent « les grandes menaces d'insécurité alimentaire, de pénurie d'eau, d'inondations, de maladies infectieuses, de chaleurs extrêmes, de pertes économiques et de déplacements » qui pèsent sur la terre en cas de maintien de la tendance actuelle en matière de réchauffement climatique.

Toutes les régions sont concernées. Les pays méditerranéens le sont encore plus à l'instar de la Tunisie considérée, selon le dernier profil de risque climatique préparé par la Banque Mondiale, comme un pays très vulnérable au changement climatique, sérieusement menacé par l'augmentation des températures, par la réduction des précipitations et l'élévation du niveau de la mer.

C'est pourquoi, il a été jugé utile, après la forte poussée de la température durant l'été dernier en Tunisie et dans le monde, de consacrer l'article de référence du Forum Ibn Khaldoun pour le mois de février 2023, au défi climatique en produisant ci-après une partie du dossier publié en novembre 2022, par l'ADEME (Etablissement public sous la tutelle du ministère français chargé de l'environnement) réservée aux conséquences du changement climatique compte tenu de la clarté de son analyse et de la pertinence de ses indicateurs.

Conséquences du changement climatique

(Partie du dossier élaboré par l'ADEME publié dans son site « mtaterre »)

Le changement climatique entraîne des bouleversements en chaîne !

Depuis 1850, notre planète s'est déjà réchauffée en moyenne de 1,1°C. Selon le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), le réchauffement planétaire en cours pourrait atteindre **1,5°C à 4,4°C d'ici 2100**. Nos ancêtres n'ont rien connu d'aussi rapide !

Les experts du GIEC indiquent que le réchauffement climatique devrait être contenu à **+1,5°C au maximum d'ici 2100** pour éviter que notre climat ne s'emballe. Cette limitation sera hors de portée à moins de réductions immédiates, rapides et massives des émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la **neutralité carbone en 2050** : il ne faudra plus émettre dans l'atmosphère plus de CO₂ que ce que nous sommes capables d'en retirer.

Ne pensez pas qu'une élévation de la température veut dire qu'il va simplement faire un peu plus chaud partout. Le changement climatique entraîne des **bouleversements en chaîne** :

- une **hausse du niveau des mers** plus importante que ce qui était prévu dans les analyses antérieures ;
- des **événements climatiques extrêmes** (sécheresses, pluies diluviennes et inondations, tempêtes, vagues de chaleur et incendies, etc.) **plus violents et plus fréquents** ;
- une **hausse des températures moyennes** qui pourrait atteindre 4,4°C d'ici 2100.

Les conséquences du changement climatique deviennent de plus en plus complexes et difficiles à gérer : de multiples événements climatiques dangereux se produisent simultanément et interagissent entre eux.

Hausse du niveau des mers

La hausse moyenne des températures provoque une **fonte des glaces continentales (glaciers, icebergs, etc.)**. Le volume de glace fondue vient s'ajouter à celui de l'océan, ce qui entraîne une élévation du niveau des mers. En revanche, lorsque ce sont des glaces d'eau de mer qui fondent (banquise), cela n'a pas d'impact sur le niveau moyen des océans. Près de 30 % de cette élévation est due à la **dilatation causée par l'augmentation de la température de l'eau**.

Entre 1901 et 2018, le dérèglement climatique a entraîné une hausse du niveau moyen mondial des mers de **20 cm**. Le taux moyen d'élévation du niveau marin **s'accélère** : il était de près d'1,3 mm par an entre 1901 et 1971, d'environ d'1,9 mm par an entre 1971 et 2006, et il atteint près de **3,7 mm par an entre 2006 et 2018**.

Le GIEC estime que le niveau des mers pourrait augmenter de **1,1 m d'ici 2100**. Les épisodes de niveaux marins extrêmes, qui survenaient auparavant une fois tous les 100 ans, pourraient se produire tous les ans d'ici à la fin du siècle.

Les **zones côtières** seront confrontées à des **inondations** dans les zones de faible altitude plus fréquentes et plus violentes et à l'augmentation de l'**érosion du littoral**.

Modification des océans

L'océan absorbe naturellement du **gaz carbonique**. On dit qu'il fixe le carbone. Mais il a ses limites ! Ce gaz carbonique, **en excès dans les océans, acidifie le milieu sous-marin** (son pH est passé de 8,25 à 8,07 depuis le milieu du XVIII^e siècle).

Une acidification trop importante des eaux marines peut **provoquer la disparition de certaines espèces**, notamment des végétaux et des animaux tels que les huîtres ou les coraux.

En plus de son acidification, les activités humaines entraînent d'autres modifications des océans : **baisse de sa teneur en oxygène, réchauffement et augmentation de la fréquence des vagues de chaleur marines...** ces changements affectent les écosystèmes marins, et les populations qui en dépendent.

Amplification des phénomènes météorologiques extrêmes

Lorsque les températures augmentent, l'eau s'évapore davantage, ce qui **modifie le régime des pluies**. Cela apporte des **pluies plus intenses**, avec les **inondations** qui les accompagnent dans certaines régions, et des **sécheresses plus intenses et plus fréquentes** dans de nombreuses autres régions. En effet, lors de pluies violentes, les sols ne peuvent pas fixer l'eau. Elle s'écoule alors directement vers les cours d'eau plutôt que de s'infiltrer. Dans ces conditions, les nappes d'eau souterraines peinent à se reconstituer.

Le réchauffement planétaire entraîne d'autres dérèglements tels que le **dérèglement des saisons** et le **déplacement des masses d'air** qui pourraient, à long terme, **accroître le nombre d'événements climatiques extrêmes** : tempêtes, ouragans, cyclones, inondations, vagues de chaleur, sécheresses, incendies...

Menaces sur les plantes et les animaux

Les cycles de croissance des végétaux sauvages et cultivés sont modifiés : gelées tardives, fruits précoces, chute des feuilles tardives, etc. Beaucoup d'espèces ne supporteront pas les nouvelles conditions climatiques et **l'agriculture devra s'adapter en choisissant des espèces précoces**.

Les comportements de nombreuses espèces animales sont perturbés : modification des zones de vie de certaines espèces, modification des aires de migration, etc. Elles devront migrer ou s'adapter rapidement à ce dérèglement climatique sous menace d'**extinction**. Un réchauffement de 1°C oblige déjà certaines espèces à se déplacer de plusieurs centaines de km vers le Nord ou de plusieurs dizaines de mètres en altitude pour retrouver leurs conditions de vie.

Bouleversement des conditions de vie humaine

Les conséquences du changement climatique, en particulier l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes, ont eu et auront des effets néfastes sur les milieux naturels et les populations humaines dans le monde entier. Certains de ces effets sont irréversibles, ils ont poussé les écosystèmes au-delà de leur capacité d'adaptation. Depuis 2008, plus de 20 millions de personnes par an en moyenne ont migré à l'intérieur de leur pays à cause des aléas climatiques. Aujourd'hui, selon le rapport du GIEC, **environ 3,3 à 3,6 milliards de personnes vivent dans des habitats très vulnérables au changement climatique**.

Si le niveau des mers augmente d'1,1 m d'ici 2100, près de 100 millions de personnes seront contraintes de **changer de lieu d'habitation**, et certaines terres côtières ne seront plus cultivables.

Le changement climatique accroît les **risques sanitaires** : vagues de chaleur, cyclones, inondations, sécheresses, propagation facilitée de maladies « à vecteurs », etc.

Les dérèglements climatiques perturbent **la distribution des ressources naturelles, leur quantité et leur qualité**. De plus, les rendements agricoles et des activités de pêche sont impactés. Les rendements agricoles pourraient baisser d'environ 2 % tous les 10 ans tout au long du 21ème siècle, avec des fluctuations chaque année. Cela mène à une **insécurité alimentaire** (augmentation du prix des denrées, difficultés d'approvisionnement, etc.) et des **tensions autour des ressources**.

En raison de la montée des eaux, des famines ou encore des tempêtes, de nombreuses personnes seront contraintes, pour s'adapter au dérèglement climatique, de quitter leur maison ou leur pays : **près de 220 millions de migrants climatiques** sont envisagés d'ici à 2050 à cause de toutes ces catastrophes !