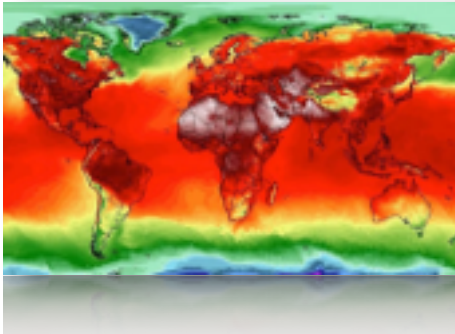


## 6 questions, 6 réponses sur le changement climatique, ses effets, et les responsabilités



**COP24** — Pendant trois semaines, Reporterre devient "le quotidien du climat". Tous les jours, à partir du 26 novembre, une enquête ou un reportage sur ce phénomène qui commence à bouleverser la vie de l'humanité et définit son avenir.

Tous nos articles sont à retrouver [ici](#)!

### Q 1 : Qu'est-ce que le changement climatique ?



Le changement climatique correspond à une altération durable du climat de la Terre. D'après le *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec)*<sup>1</sup>, la température moyenne du globe s'est élevée de 0,85 °C de 1885 à 2012. Depuis 1980, chaque décennie a été plus chaude que n'importe quelle décennie passée depuis 1850. Le nombre moyen de journées et de nuits froides a diminué.

Et derrière ces constats globaux se cachent de fortes variabilités selon les régions du monde. En France, le réchauffement observé avoisine les 1 °C au cours du siècle dernier. Dans les régions polaires, il atteint parfois 4 °C.

Depuis plus d'un demi-siècle, ce phénomène s'accélère et entraîne un basculement de notre environnement et de nos sociétés vers des bouleversements majeurs et incertains. A l'image de la Californie, ravagée depuis début novembre par les incendies les plus violents de son histoire, les événements climatiques sont de plus en plus violents et fréquents : températures extrêmes, catastrophes, inondations, tempêtes, glissements de terrain, sécheresses, dégradation des écosystèmes, montée des océans, accidents industriels...

### Q 2 : Qu'est-ce qui provoque le changement climatique ?

L'intensification de l'effet de serre, due aux émissions humaines de gaz à effet de serre (GES), est la force motrice principale du réchauffement observé depuis un demi-siècle.

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet à la Terre de main-



<sup>1</sup> <https://reporterre.net/Le-Giec-a-trente-ans-son-histoire-son-role-et-un-climat-toujours-plus-chaud>

tenir la chaleur solaire dans l'atmosphère et de conserver une température convenable pour entretenir la vie. Certains gaz présents dans l'atmosphère, comme la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ou l'ozone (O<sub>3</sub>) piègent une partie du rayonnement du Soleil. Ils le renvoient sous forme de chaleur dans toutes les directions dans l'atmosphère.

Or, les activités des sociétés humaines depuis la Révolution industrielle commencée vers 1800 — industrie, agriculture, transports, production d'électricité et de chaleur — transforment la composition chimique de l'atmosphère. En effet, elles impliquent la combustion d'énergie fossile et des modes de culture qui injectent toujours plus de gaz à effet de serre. De plus en plus concentrés dans l'atmosphère, les GES retiennent trop de chaleur et la température terrestre monte.

Selon les scientifiques du *Giec* (*Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*), les émissions nettes de CO<sub>2</sub> doivent atteindre zéro à l'horizon 2050 si l'on veut maintenir l'augmentation de la température terrestre en-dessous de 1,5 °C par rapport à l'ère pré-industrielle. En d'autres termes, la quantité de CO<sub>2</sub> entrant dans l'atmosphère doit être égale à la quantité de CO<sub>2</sub> éliminée par les puits naturels (océans et forêts) ou technologiques (captation du carbone atmosphérique), et ce afin de limiter les dégâts du changement climatique sur les écosystèmes et les sociétés humaines.

### Q 3 : Tous les humains sont-ils également responsables ?



Si la responsabilité historique du changement climatique est imputable à la Révolution industrielle et aux états industrialisés, la Chine (9,06 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> par an), les États-Unis (4,83 Gt/an), l'Inde (2,08 Gt/an) et la Russie (1,44 Gt/an) sont aujourd'hui les quatre pays qui émettent le plus de CO<sub>2</sub><sup>2</sup> d'après l'Agence internationale de l'énergie.

Les émissions moyennes par habitant nous apprennent en revanche que les citoyens saoudiens (16,34 tonnes par an) sont les plus émetteurs, suivis par les Australiens (16 t), les Étatsuniens (14,95 t) et les Canadiens (14,91 t).

Dans une étude publiée en 2015, intitulée *Carbon and inequality : from Tokyo to Paris*, Lucas Chancel et Thomas Piketty ont préféré une autre approche. Les deux économistes français ont étudié la répartition des émissions de CO<sub>2</sub> entre individus, sans considération de leur pays d'appartenance. Résultat : les 10 % des individus les plus émetteurs sont responsables de près de la moitié des émissions mondiales. Aussi, les 10 % les plus pauvres des pays les plus pauvres émettent 2.000 fois moins de gaz à effet de serre que les 10 % les plus riches des pays riches.

### Q 4 : Sommes-nous tous égaux devant les conséquences du changement climatique ?

Si les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas considérablement réduites, la moitié de la population mondiale pourrait être concernée, à l'horizon 2100, par trois à six aléas climatiques simultanés.

C'est ce qu'avance une étude, publiée le lundi 19 novembre<sup>3</sup> dans la revue



<sup>2</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_pays\\_par\\_émissions\\_de\\_dioxyde\\_de\\_carbone#cite\\_note-2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_émissions_de_dioxyde_de_carbone#cite_note-2)

<sup>3</sup> lire ici

*Nature Climate Change*. D'après cette publication, si toutes les régions du globe sont concernées, tout le monde n'est pas logé à la même enseigne : les habitants des régions côtières tropicales, d'ores et déjà les plus exposés, subiraient toujours plus durement ces bouleversements. La hausse du niveau des mers pourrait entraîner la submersion de régions côtières densément peuplées. Les Pays-Bas, le Bangladesh et certains États insulaires, en particulier dans le Pacifique, risquent de devenir inhabitables.

De plus, les populations exposées au changement climatique, y compris à l'intérieur d'un même pays, n'ont pas toutes le même degré de vulnérabilité. Elles ne disposent pas des mêmes infrastructures ni du même niveau de ressources pour faire face à un événement ou une tendance dangereuse. Elles n'ont pas, non plus, la même capacité d'apprentissage, de rebond et d'adaptation.

Sous l'effet de la diminution de la mousson, par exemple, l'aire cultivable du Sahel pourrait diminuer de plus d'un million de km<sup>2</sup><sup>4</sup> alors que mil et sorgho, dont dépend la sécurité alimentaire des Tchadiens, feraient face à un besoin en eau accru par les températures en hausse. Une telle baisse des moussons, conditionnée à la fonte de la calotte glaciaire arctique, aurait des conséquences majeures dans un pays comme le Tchad, où plus de 60 % de la population figure déjà sous le seuil d'extrême pauvreté. La structure de consommation du Tchad est très vulnérable à la hausse des prix des denrées alimentaires et il y a fort à craindre que les prix du mil et du sorgho explosent à mesure que ces céréales précieuses se raréfieront.

## Q 5 : Les migrations environnementales se conjuguent-elles au présent ?



Les changements climatiques perturbent les écosystèmes et les équilibres dont dépendent la vie de plus de sept milliards d'individus à travers le monde. Ces bouleversements, combinés à des difficultés et à des conflits politiques, économiques et démographiques, poussent des individus à se déplacer<sup>5</sup> plus ou moins loin de leur lieu de vie d'origine.

Entre 2006 et 2011, la Syrie a ainsi été durement frappée par une sécheresse et a vu des centaines de milliers de ruraux contraints d'émigrer vers la ville et des régions déjà sous tension<sup>6</sup>.

Les personnes exposées aux manifestations du changement climatique ne peuvent pas toujours migrer : elles sont alors piégées. Une migration requiert des ressources et une capacité à envisager un déplacement.

Avant l'arrivée de l'ouragan Katrina, en 2005, à la Nouvelle Orléans, les 60.000 personnes restées coincées dans la ville américaine étaient majoritairement les plus défavorisées. Ces personnes piégées sont aussi parfois trop attachées à un territoire pour vouloir le quitter.

Chez les populations insulaires, l'île est souvent considérée comme un prolongement de soi et le déménagement sonne comme la perte d'une partie de sa propre identité.

<sup>4</sup> [huet.blog.lemonde.fr/2017/06/28/la-mousson-africaine-menacee-par-le-groenland/](http://huet.blog.lemonde.fr/2017/06/28/la-mousson-africaine-menacee-par-le-groenland/)

<sup>5</sup> <https://reporterre.net/Migrants-Le-changement-climatique-est-une-persecution-que-nous-Occidentaux>

<sup>6</sup> <https://reporterre.net/Les-migrants-venus-de-Syrie-sont-aussi-des-refugies-climatiques>



## Q 6 : Quelles conséquences pour la biodiversité ?

Nourriture, matières premières, purification de l'air et de l'eau... la biodiversité est indispensable au bien-être et à la survie de l'humanité. D'après une étude publiée en 2015 dans la revue *Sciences Advances*<sup>7</sup>, les disparitions d'espèces ont été multipliées par 100 depuis 1900. Un rythme sans précédent depuis 66 millions d'années... et l'extinction des dinosaures. 40 % des espèces de mammifères ont vu leur aire de répartition baisser de 80 % entre 1900 et 2015.



Le changement climatique n'est pas la seule explication à cette perte de biodiversité : urbanisation, dégradation des habitats, surexploitation des espèces, surpopulation humaine ou encore pollutions y contribuent à plein.

Cependant, les variations du climat modifient profondément les écosystèmes et les cycles de vie des espèces. Trois possibilités s'offrent alors aux êtres vivants : s'adapter, migrer, ou disparaître. Mais plus les changements sont rapides, moins les animaux et les plantes ont de temps pour développer des stratégies de survie.

L'abondance, la diversité, la distribution, l'alimentation ou encore la reproduction de biodiversité marine sont par exemple mises en péril par les émissions de gaz à effet de serre. L'acidification des océans, provoquée par la dissolution du CO<sub>2</sub> dans l'eau, altère la calcification de certains organismes et affecte leurs fonctions vitales. Associé à la hausse des températures, ce phénomène entraîne la disparition des récifs coralliens, l'un des écosystèmes les plus riches et les plus diversifiés du monde.

### ► Pour aller plus loin :

#### ☐ Question # 1

- *L'agriculture mondiale va être durement affectée par le changement climatique*
- *Les forêts de plaine fragiles face au changement climatique*
- *Surexploitation et changement climatique : au Sénégal, la pêche est en danger*

#### ☐ Question # 2

- *Le 5e rapport du Giec analysé*
- *Dix questions, dix réponses sur le changement climatique*
- *Le climat en questions*

<sup>7</sup> [advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253](https://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253)

### ❑ Question # 3

- Carbon and inequality, from Tokyo to Paris
- Lucas Chancel : « Plus on est riche, plus on pollue »
- Les riches sont majoritairement responsables du désastre climatique qu'est l'aviation

### ❑ Question # 4

- Afrique et climat : il est temps que les pays du nord bougent vraiment
- Le Bangladesh a déjà les pieds dans l'eau

### ❑ Question # 5

- Le changement climatique est le terreau du terrorisme, constate un rapport d'experts
- Entretien avec François Gemenne
- L'Atlas des migrations environnementales

### ❑ Question # 6

- L'agriculture mondiale va être durement affectée par le changement climatique
- Les forêts de plaine fragiles face au changement climatique
- Surexploitation et changement climatique : au Sénégal, la pêche est en danger

Photos :

- . chapô : panoptique de la Terre (Université du Maine)
- . ciel et océan (Stoutsenberger/Flickr)
- . ville mange forêt, peinture murale (Blu)
- . personnage aspire Terre, peinture murale (Os Gêmeos)
- . pêcheurs devant maison effondrée à Saint-Louis-du-Sénégal (© Philippe Gagnebet/Reporterre)
- . camp du Millénaire, à Paris, en mai 2018 (© Alexandre-Reza Kokabi/Reporterre)
- . pavot de l'Himalaya au jardin du Lautaret (© Pierre Isnard-Dupuy/Reporterre)