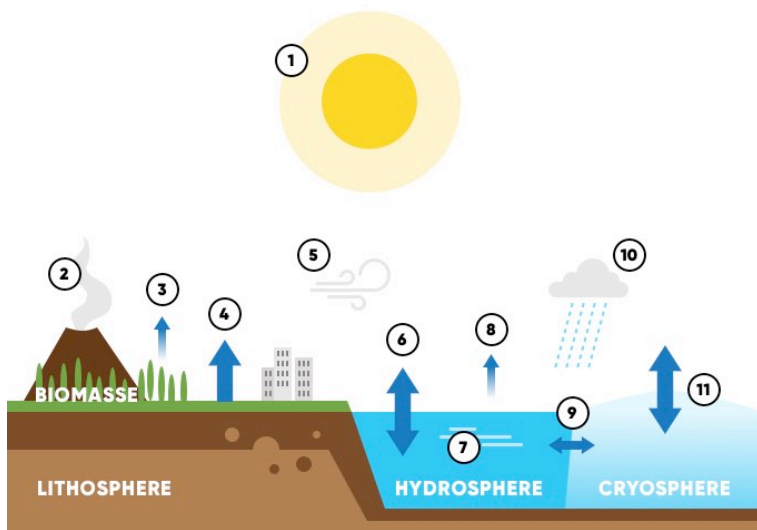


## Notre système climatique repose sur un équilibre très fragile. Cet équilibre est mis en danger par les émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines.

La Terre est entourée d'une très mince enveloppe gazeuse : l'atmosphère, qui est composée principalement d'azote (78 %) et d'oxygène (21 %). La surface de la Terre est quant à elle recouverte à 70 % par les océans, les 30 % de terres émergées restantes étant très inégalement réparties.



L'atmosphère, les surfaces continentales, les océans et les glaces sont en interactions permanentes, à travers de nombreux processus physiques, chimiques ou biologiques. Cet ensemble influence les températures, les vents et les précipitations auxquels nous sommes confrontés au fil des jours, des saisons et des siècles.

1 Radiations solaires, 2 Gaz et particules volcaniques, 3 Évaporation et transpiration, 4 Interactions Terre/air, 5 Vents, 6 Interactions océans/air, 7 Courants, 8 Évaporations, 9 Interactions océans/glace, 10 Précipitations, 11 Interactions glace/air.

### « Climat » : quelle définition ?

La notion de « climat » renvoie à l'ensemble des éléments qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère. Elle se définit à partir de statistiques sur une longue période (au moins trente ans) alors que la notion de « temps qu'il fait » renvoie aux conditions météorologiques d'un instant donné ou d'une courte période (une journée, une semaine, etc.).

### L'effet de serre repose sur un équilibre fragile

Le système terrestre est en équilibre entre l'énergie solaire reçue et les radiations réémises vers l'espace. Les gaz à effet de serre (GES), présents en faible quantité dans notre atmosphère, forment une « barrière » autour de la Terre, qui permet de retenir la chaleur terrestre provenant du soleil. On peut comparer notre planète à une serre de jardinier, où les vitres retiennent la chaleur à l'intérieur de la serre.

**L'effet de serre naturel permet ainsi à notre planète d'avoir une température moyenne de +15°C à sa surface. Sans cet effet de serre, il ferait -18°C sur Terre et toute vie y serait impossible.** Ce phénomène naturel repose sur un équilibre fragile du fait des interactions complexes entre les différents éléments du système climatique. De faibles variations de la concentration des gaz à effet de serre peuvent entraîner de fortes modifications de la température moyenne globale.

### L'effet de serre est indispensable à la vie sur Terre

La Lune, pourtant très proche de la Terre à l'échelle du système solaire, subit de très fortes disparités de températures, puisque dans certaines régions, on y mesure plus de 100°C le jour et

## Notre système climatique

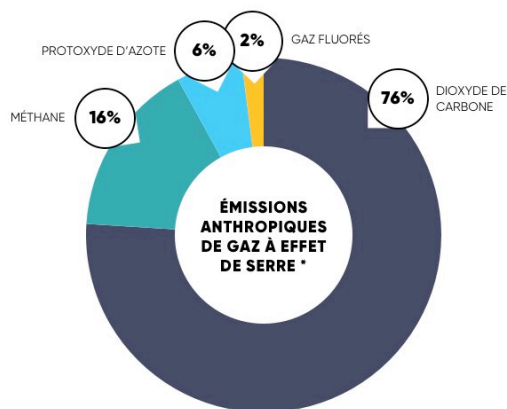
-183°C la nuit. Ces températures extrêmes s'expliquent par l'absence d'atmosphère, qui régule la température sur Terre.

Sur Terre, les gaz à effet de serre (dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), gaz fluorés (CFC),...) ne représentent qu'une portion très faible de l'atmosphère. Par exemple pour le CO<sub>2</sub>, la concentration est de l'ordre de 0,04 % ou 400 parties par million (ppm), contre environ 300 ppm avant l'ère industrielle. Ces gaz jouent pourtant un rôle déterminant dans le maintien d'une température terrestre propice à la vie et leur équilibre est très fragile. Toute modification de leur concentration est susceptible de déstabiliser l'équilibre climatique.

### Les différents types de gaz à effet de serre

On distingue quatre grandes catégories de gaz à effet de serre à longue durée de vie : le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et les gaz fluorés (chlorofluorocarbures (CFC), hydrofluorocarbures (HFC), etc.).

- Le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) provient en grande majorité de la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon et gaz) dans les transports, la production d'électricité, l'industrie et l'habitat. La déforestation (surtout en zones tropicales) et les brûlis des étendues herbeuses sont la deuxième source d'émission de CO<sub>2</sub>. Enfin, une part des émissions concerne également le produit de la cuisson de calcaire pour fabriquer la chaux et le ciment, ainsi que d'autres activités industrielles.
- Le méthane (CH<sub>4</sub>) provient essentiellement de l'élevage des ruminants (vaches, moutons et chèvres en raison de leur digestion particulière), des rizières, des décharges d'ordures ménagères et des exploitations pétrolières et gazières, en raison des fuites de gaz naturel.



\* Pourcentages en Gt CO<sub>2</sub> eq/an pour l'année 2010

- Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) est principalement dû à l'utilisation d'engrais azotés agricoles, à la production d'aliments pour bétail et à certains procédés chimiques, comme la production d'acide nitrique.

- Les gaz fluorés sont utilisés comme réfrigérants (climatisation et chaînes du froid), extincteurs et dans certains procédés industriels et biens de consommation (comme certains dissolvants). Ils ne sont pas naturellement présents dans l'atmosphère.

### Le constat sur les évolutions passées est sans appel

Dans son cinquième rapport (publié en 2013), le GIEC montre que la hausse des températures s'est accélérée ces dernières années :

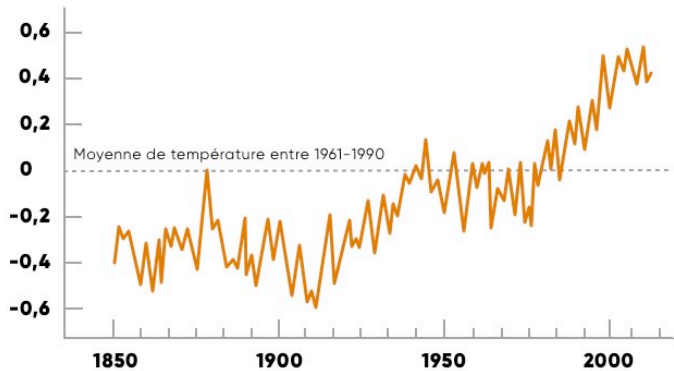
- La température moyenne mondiale (terre et océans) a augmenté de 0,85°C entre 1880 et 2012
- Chacune des trois dernières décennies (1980-1990 / 1990-2000 / 2000-2010) a été plus chaude que la précédente et que toutes les autres depuis 1850.

**15 des 16 années les plus chaudes jamais enregistrées ont ainsi eu lieu depuis 2001**

## La fonte des glaces et la hausse du niveau des mers s'accélère

Parallèlement à la hausse des températures, le GIEC met en avant deux autres indicateurs qui sont « dans le rouge » et qui attestent des changements climatiques en cours :

- La fonte de la cryosphère (c'est à dire la fonte du manteau neigeux, de la banquise et des glaciers de montagne, du Groënland ou de l'Antarctique). Depuis les années 1960, le manteau neigeux s'est réduit en moyenne de 11,7 % (au mois de juin) par décennie dans l'hémisphère nord.
- Le niveau de la mer a augmenté de 20 centimètres en 2016 par rapport à 1901 et, sur la période 1901-2010, avec un rythme annuel moyen de +1,7 mm/an. Ce phénomène s'accélère grandement, puisqu'entre 2004 et 2015, la hausse moyenne est passée à 3,49mm/an.



## Au XXIème siècle, les changements climatiques pourraient s'amplifier

### La température moyenne globale en forte hausse

Si on ne réduit pas nos émissions de gaz à effet de serre au cours des prochaines années, **la température moyenne globale pourrait augmenter de près de 5°C d'ici à 2100** (le scénario RCP8.5 du GIEC montre que la température moyenne globale de la période 2081-2100 pourrait augmenter de 4,8°C par rapport à la période 1986-2005.). Dans ce scénario, d'ici à 2100, un été sur deux pourrait être aussi caniculaire que l'année 2003, alors qu'une telle canicule a été très rare sur les 100 dernières années. De même, les événements extrêmes comme les fortes pluies deviendront plus intenses et se produiront plus fréquemment sur les continents des moyennes latitudes et dans les régions tropicales humides.

Au-delà de la hausse des températures, les changements climatiques en France pourraient avoir des impacts sur la pluviométrie. De façon globale, la répartition saisonnière des précipitations pourrait être modifiée, avec une pluviométrie amoindrie en été dans certaines régions, alors que les besoins en agriculture sont importants durant cette période. D'autres impacts pourraient toucher l'agriculture française, notamment la multiplication des maladies du bétail transmises par les insectes et la montée vers le nord d'insectes et de chenilles ravageuses.

### La hausse du niveau des mers de plus en plus rapide ?

L'élévation d'un mètre du niveau des mers pourrait recouvrir en France 355 km d'autoroutes, 198 km de nationales, 4338 km de départementales et 1967 km de voies ferrées.

En France, si l'élévation du niveau des mers se situe dans la moyenne mondiale, le territoire métropolitain est particulièrement vulnérable car il est bordé de mers sur près de 5500 km. Sur ces côtes vivent des millions d'habitants, notamment dans les villes comme Bordeaux, Calais, Dunkerque, Marseille ou Nice. Le tissu économique y est souvent tributaire de la mer (pêche, marais et tourisme). Les basses terres comme le littoral aquitain sont très vulnérables à l'érosion.

# Les objectifs climatiques

L'accord signé à la COP21 stipule que 195 pays visent désormais une limitation de la hausse de la température "bien en deçà de 2°C", en faisant tous les efforts pour la maintenir "en deçà de 1,5°C".

Si l'accord signé lors de la COP21 se traduit en actes, cet horizon signifie qu'il faut tourner le dos aux énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz) au niveau mondial avant le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle. Et donc, opérer une transformation rapide de notre système de production et de consommation d'énergie au cours des 35 prochaines années.

Concrètement, cela veut dire zéro émissions (nettes) de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, HFC, etc.) le plus tôt possible après 2050 (autour de 2060-2080). Ce qui implique de ne plus émettre de CO<sub>2</sub> lié à l'utilisation d'énergies fossiles dès 2050 et de laisser environ 80 % des combustibles fossiles dans les sols.

**Il n'y a pas d'autre chemin pour y parvenir que de viser un horizon fait de 100 % d'énergies renouvelables d'ici à 2050**, rendu possible par des économies d'énergie à tous les niveaux. Cela exigera aussi des transferts financiers et technologiques pour que les pays les plus pauvres, les personnes dans l'incapacité de s'adapter, puissent accéder, eux aussi, à cette transition.

## Attention, vigilance :

Dans le 5<sup>e</sup> rapport du GIEC, la majorité des chiffres est donnée par rapport aux moyennes constatées sur la période 1986-2005. Cependant, entre celle-ci et le début de l'ère industrielle (1850), la température moyenne globale a déjà augmenté de 0,6°C.

Il faut donc ajouter cette augmentation passée à ses estimations de hausse pour la fin du XXI<sup>e</sup> siècle : celles-ci étant de +1.1°C en 2081–2100 au minimum (sans mesures de politique climat) par rapport à 1986-2005, une élévation de température de +1.7°C est donc déjà engagée actuellement par rapport à 1850 si aucune action internationale d'atténuation des changements climatiques n'est mise en oeuvre.

## Pour défendre le Climat : réveillons nous !

*Le Collectif Marche pour le Climat 87 regroupe des citoyens, associations et ONG :*

ALTERNATIBA LIMOUSIN, AMIS DE LA TERRE, ANV-COP 21, Grands-Parents pour le climat, Limousin Nature Environnement, ALDER CLIMAT-ENERGIE, LIMOUSIN ECOLOGIE, LA CITOYENNE SOLAIRE, Terre de Liens, Campus à Cultiver, La Maison des Droits de l'Homme, ATTAC 87 ...

Les textes sont extraits du site Réseau Action Climat France : <https://reseauactionclimat.org>

contact : [alternatiba.limousin@gmail.com](mailto:alternatiba.limousin@gmail.com)

[facebook.com/marchepourleclimatlimoges](https://facebook.com/marchepourleclimatlimoges)