

# Boîte à Outils pour les Jeunes sur l'Adaptation & le Leadership



## **MODULE 1** COMPRENDRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



GLOBAL  
CENTER ON  
ADAPTATION



**care**<sup>®</sup>



**Norad**

## Remerciements

Les modules de la boîte à outils ont été rédigés par Hayley Capp et Palash Mondal du CARE Climate Justice Center, en collaboration avec Marlene Achoki, Camille André, Ellen Chigwanda, Anna Conrad et des contributions utiles de Robert Otim. Le processus de développement a grandement bénéficié du soutien et des idées de Brendon Bosworth, Ayesa Lemence, Diana Kaekebeke, Margaret Mellor et Inge Vianen.

Le projet est développé sous la direction du Prof. Dr. Patrick Verkooijen, directeur général du Global Center on Adaptation. Adriana Valenzuela a supervisé le développement et la mise en œuvre du projet, avec les contributions de Mike Girling, Aoife Fleming, Niccolò Delporto, Celine Novenario, Yuelin Delporto, Gabriela Diaz, Dr Fleur Wouterse, Dr Gül Tuçaltan et Ysabella Goedhart. Nous remercions tout particulièrement le groupe consultatif des jeunes du directeur général, qui nous a fait part de ses précieuses observations tout au long du processus : Benjamin Strzelecki, Cathy Li, Desmond Alugnoa, Elysa Vaillancourt, Emily Vernall, Hayley Payne, Irfan Afridi, Joyce Mendez et Neekhil Prasad.

Nous tenons à souligner les réflexions et les commentaires précieux que nous avons reçus des organisations de jeunesse et des jeunes suivants sur les grandes lignes de la boîte à outils et les modules :

**Égypte:** Bioenergy Association for Sustainable Rural Development; The Egyptian Society of Scientific Researchers; Youth and Development Consultancy Institute; Arab Foundation of Young Scientists; Youth Love Egypt;

Hagar Gamal Farouk, Yehia Mohamed, Mahmoud Abdou Mahmoud Abdelmoula, Toka Safwat Abdelrady Mohamed, Aya El Sharkawy, Sayed Abdelmalek, Esraa Alaa Abdallah Elsadek, Ahmed Saber Ali Sakan, Samar Hassan Ahmed, Ahmed Fathy Ahmed

**Éthiopie:** Rotaract Club d'Abugida; Rotaract Club de Debo; Rotaract Club de Haleta; Rotaract Club de Lewet; Rotaract Club de Wodiya Mado;

Peniel Hailu, Yeshak Abreham, Hinsene Kebede Dinka, Nahom Fekadu, Eyerusalem Kiflu Tarekegn, Endale Mitiku, Hanim Tesfaye, Naod Zerihun, Diborah Dereje, Tadele Biyadagelegn

**Ghana:** Strategic Youth Network for Development; Centre for Green Growth; Organisation for Indigenous Initiatives and Sustainability; Ghana Youth Environmental Movement; Progressive Excellence Youth Organization;

Patience Agyekum, Jacob Sarfoh Danquah, Peter Korsi Simpson, Samuel Duah, Ofosuhemaa Bentil, Obed Omane, Perk Pomeyie, Philp Bosomtwi Amoah, James Otchere, Emmanuel C. Ampong, Alfreda Owusu Nsiah, Innesa Banest Cole, Kwabena Twumasi, Mercy Kwofie, Stephanie Efram Akrumah, Angela Awebu, Solomon Kangyi, Julius Awaregya, Joseph Addonna, Clifford Amoah

**Kenya:** Center for Resilience and Sustainable Africa; Declares Inspirational Group; Lake Victoria Basin Talent Development and Adolescent Health; Youth for Sustainable Development Goals Kenya; Youth for Sustainable Development - Nairobi Chapter

Said Ngombo Salim, Emmily Achieng Okello, Jefferson Mudaki, Winnie Cheptoo, Christopher Nyamburi, Evelyne Atieno, Abigael Jerop Kiprono Kima, Denis Kiplagat, Robert Ruhui, Christine Ogola

**Malawi:** Native Youth Animators for Development; People in Action for Development; Youth Action for Environmental Management-Youth Organisation; Salima Link for Sustainable Community Development; Arise Youth Organisation; National Youth Network on Climate Change;

Jonas January, Levison Chiku, David Mwasalapa, Tinenenji Scovah, Minsozi Molotali, Promise Adamson, Gift Khakana, Horace Pyam'dziko, Ireen Mmenya, Daudi Sabulani, Lovemore Mwimaniwa, Kondwani Ramsey, John Alumando, Esther Nsusa, Tiyanjane Thole, Thokozani .T. Matchere, Gift Phiri Annie Issah, Rahema Saidi, Jonathan Katengeza, Annette Mathiya , Noel Hoposi, Sumani Saidi, Francis Thanks Story, Miriam Josiki, Mathews Dunga, Chimwemwe Suwedi, Frank Kowera, Dorothy Kazombo Mwale, Dominic Amon Nyasulu

**Tanzanie :** Catalyst for Social Action and Development Organization ; African Youth Transformation ; Forum CC ; Community Hands Foundation ; Tanzania Youth Coalition ;

Simon Philbert Kimaro, Imelda Dominick Issangya, Sabrina Balwan, Oscar Munga, Joseph Isdory Darabe, Gladness Dominic Lauwo, Ruth Makolobela, Paul Makoe, Samson Tarimo, Getruda Luvuya

**Ouganda :** Network for Active Citizens ; Youth Advocacy and Development Network ; YouthGoGreen ; Biodiversity Hub International ; United Children Integrated Development Action Uganda ;

Derrick Emmanuel Mugisha, Irene Natukunda, Edwin Muhumuza, Denise Nabasirye, Kabugho Janet, Tusinguire Claire, Rwendeire Peniel, Patricia Nakitto

**Zimbabwe :** Institute for Young Women Development ; Youth for Innovation Trust ; Youth Advocates Zimbabwe ; Youth Initiatives for Community Development ; Youth Empowerment & Transformation Trust .

Farai Mhlanga, Constance Maseko, Andrea Medaas, Nancy Likiripa, Farai Meki, Gugulethu Ncube, Tinotenda Banda, McAuthur A. Mkwapatira, Tsitsi L. P Masvusvu, Kudakwashe Ronny Makanda, Tadiwanashe Maeni

Le personnel de CARE des bureaux nationaux d'Égypte, d'Éthiopie, du Ghana, du Kenya, du Malawi, de l'Ouganda, de la Tanzanie et du Zimbabwe vous remercie pour votre dévouement et votre engagement tout au long de ce projet.

Nous aimerions également mentionner tout particulièrement les autres personnes qui ont apporté une contribution précieuse à l'élaboration de la boîte à outils, notamment les jeunes leaders suivants : Abdallah Emad, Ahmed Fathy, Basma Sobhi, Christine Ogola, Deon Shekuza, Mariam Kabamba, Mclarence Mandaza, Mhlonipheni Sakala Ncube, Mohamed Maray, Ormiel Maganga, Rahma Diaa, Stephanie Efram Akrumah, Teddy Taylor et Yared Abera.

Développement et conception de sites web : Ruby Studio  
Toolkit PDF design : Engine Branding  
Infographie : DesignDoppel  
Vidéos : Makmende  
Boîte à outils en français : Hortense Charmasson, Mathieu Lecarpentier et CARE France  
Boîte à outils en arabe : Mostafa Oraby et Amal Abousherif

## Acronyms

<b>ASAP</b>	Le Programme pour l'adaptation des petits exploitants agricoles
<b>AC</b>	Adaptation communautaire
<b>ACC</b>	Adaptation au changement climatique
<b>SIC</b>	Service d'information sur le climat
<b>CMA</b>	Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris
<b>COP</b>	Conférence des Parties
<b>COY</b>	Conférence de la jeunesse
<b>GRC</b>	Gestion des risques de catastrophe
<b>RRC</b>	Réduction des risques de catastrophe
<b>CAE</b>	Communauté d'Afrique de l'Est
<b>CEDEAO</b>	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
<b>FVC</b>	Fonds vert pour le climat
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GIEC</b>	Groupes d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
<b>PPA</b>	Principes partagés de l'adaptation
<b>PLA</b>	Plans locaux d'adaptation
<b>FPMA</b>	Fonds destiné aux pays les moins avancés
<b>ADL</b>	Adaptation dirigée localement
<b>OMD</b>	Objectifs du millénaire pour le développement
<b>PNA</b>	Plan national d'adaptation
<b>PANA</b>	Programme d'action national aux fins de l'adaptation
<b>CDN</b>	Contribution déterminée au niveau national (CDN)
<b>ONG</b>	Organisations non gouvernementales
<b>PPCR</b>	Programme pilote pour la résilience climatique
<b>PSP</b>	Planification de scénarios participatifs
<b>SCCF</b>	Special Climate Change Fund
<b>ODD</b>	Objectifs du développement durable
<b>PEID</b>	Petits États insulaires en développement
<b>SMART</b>	Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste et Temporellement défini
<b>PNUD</b>	Programme des Nations unie pour l'Environnement
<b>CCNUCC</b>	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

# BIENVENUE DANS LA BOÎTE À OUTILS POUR LES JEUNES SUR L'ADAPTATION & LE LEADERSHIP!

## À qui s'adresse cette boîte à outils ?

Le changement climatique est en train de remodeler le monde dont les jeunes ont hérité et ils en supporteront les coûts dans les décennies à venir. Cependant, les jeunes sont souvent exclus des rôles de leadership et des activités de prise de décision liées à l'adaptation au changement climatique. Cette Boîte à Outils pour les Jeunes sur l'Adaptation & le Leadership permet aux jeunes d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour s'engager dans la politique, le plaidoyer et l'action en matière d'adaptation au changement climatique. Dans cette boîte à outils, les termes "jeunes" et "jeunes gens" désignent les personnes âgées de 15 à 35 ans.

## Ce que vous apprendrez

La boîte à outils contient des documents essentiels et des conseils pratiques sur la manière dont vous, en tant que jeune, pouvez prendre part aux processus politiques d'adaptation, mener des campagnes de sensibilisation et aborder l'adaptation avec un esprit d'entreprise. Il fournit des outils pour concevoir et mettre en œuvre vos propres actions d'adaptation au changement climatique afin que vous puissiez faire partie de la solution à la crise climatique.



La "Boîte à Outils pour les Jeunes sur l'Adaptation & le Leadership" est un projet du Global Center on Adaptation Youth Leadership Program, développé par le CARE Climate Justice Center avec le soutien financier de Norad. Il a été élaboré grâce aux contributions de jeunes qui, comme vous, sont préoccupés par les impacts du changement climatique et ont été confrontés à des défis lorsqu'ils ont défendu et pris des mesures d'adaptation.

## Comment utiliser la boîte à outils

La boîte à outils comprend huit modules :



**1 Comprendre le changement climatique**



**2 Les bases de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique**



**3 Groupes vulnérables et Planification de l'adaptation climatique**



**4 Tirer des enseignements des solutions d'adaptation au climat proposées par les jeunes : Études de cas africains**



**5 Renforcer les compétences non techniques (soft skills) des jeunes leaders en matière d'adaptation**



**6 Prendre part aux politiques d'adaptation climatiques locales, nationales et internationales**



**7 Concevoir et mettre en œuvre votre stratégie d'adaptation et de plaidoyer**



**8 Concevoir votre action d'adaptation**

## Chaque module comprend quatre sections :



**L'échauffement** est le point de départ. Il offre une vue d'ensemble des concepts clés du module, sur la base des dernières recherches et des meilleures pratiques. Il met en évidence les outils que vous pouvez utiliser pour appliquer ce que vous avez appris et développer vos compétences en matière de leadership.



**Vague de chaleur** vous permettra d'approfondir votre compréhension. Vous trouverez des liens vers des recherches scientifiques, des publications importantes et des outils permettant d'explorer et d'appliquer les concepts clés.



**Pour en savoir plus** est l'endroit idéal pour s'inspirer. Lisez des études de cas, regardez des vidéos et écoutez des podcasts sur les jeunes leaders climatiques pour vous motiver à mener vos propres actions de lutte contre le changement climatique !



**La dernière étape** est le temps calmelci, vous avez la possibilité de tester vos connaissances (à l'aide d'un petit quiz) et de réfléchir à la manière dont vous pouvez appliquer ce que vous avez appris à votre propre action en faveur du climat.

## MODULE 1

# COMPRENDRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



Le changement climatique est l'une des plus grandes menaces et injustices de notre époque. Il menace l'existence de toute l'humanité et de tous les êtres vivants. Si le changement climatique concerne tout le monde, il n'affecte pas tout le monde de la même manière. Il y a beaucoup à apprendre sur le changement climatique. Ce module vous fournira les informations essentielles sur les causes du changement climatique, son impact mondial, ainsi que des réponses nécessaires pour résoudre la crise climatique. Ce cours constitue le point de départ pour les modules qui vont suivre.

## Que vais-je apprendre ?

**À la fin de ce module, vous aurez :**

- Compris les causes du changement climatique.
- Compris les conséquences mondiales du changement climatique et vous saurez les expliquer.
- Connaissance des solutions qu'il est nécessaire d'apporter à la crise climatique.

## Glossary

Termes	Définition	Source
<b>Adaptation au changement climatique</b>	<p>Dans les systèmes humains, l'adaptation au changement climatique désigne le processus d'ajustement au climat réel ou prévu et à ses effets, afin de modérer les dommages ou d'exploiter les opportunités bénéfiques. Dans les systèmes naturels, le processus d'ajustement au climat réel et à ses effets ; l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au climat prévu et à ses effets.</p> <p>En termes pratiques, l'adaptation renvoie aux changements réalisés par les individus ou les institutions envers les changements climatiques observés ou attendus. Il s'agit d'un processus en cours visant à atténuer la vulnérabilité au changement climatique.</p>	<p><a href="#">GIEC (2021). Glossaire.</a></p> <p><a href="#">CARE (2019). Climate Vulnerability and Capacity Analysis Handbook.</a></p>
<b>Atténuation du changement climatique</b>	L'atténuation du changement climatique est désignée par les interventions humaines visant à réduire les émissions ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre (tels que les forêts ou les zones humides).	<a href="#">GIEC (2021). Glossaire.</a>
<b>Changement climatique</b>	Le changement climatique désigne un changement de l'état du climat qui peut être identifié (par exemple, à l'aide de tests statistiques) par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés qui persistent pendant une période prolongée, généralement des décennies ou plus.	<a href="#">GIEC (2021). Glossaire.</a>
<b>Climat</b>	Le climat c'est le « comportement » de l'atmosphère sur une longue période (une moyenne des 30 dernières années)	<a href="#">CARE (2022). Introduction to climate change #1: Understanding the climate crisis.</a>
<b>Crise climatique</b>	La crise climatique est un terme de plus en plus utilisé par les agences de l'ONU, les scientifiques, les médias et les organisations de la société civile, pour mieux rendre l'urgence et la gravité de la situation dans laquelle nous sommes. Le terme rend compte du fait que le climat est en train de changer à cause du comportement humain, et que cela a des conséquences dramatiques sur les femmes, les hommes, les filles et les garçons, et leur environnement.	<a href="#">CARE (2022). Introduction aux changements climatiques #1 - Mieux comprendre la crise climatique</a>

Termes	Définition	Source
<b>Effets du changement climatique</b>	Les effets directs du changement climatique peuvent être observés par l'augmentation des températures maximales et/ou minimales, l'élévation du niveau des mers, la température des océans, la modification du régime des pluies, l'augmentation des précipitations (abondantes), la fonte des glaciers, les vagues de chaleur, les cyclones, les sécheresses, etc. Les effets de ces changements sur l'homme et l'environnement naturel se manifestent par exemple par une augmentation de la faim et de la pauvreté en raison de mauvaises récoltes dues à des sécheresses ou à des pluies extrêmes, par des risques pour la santé dus à des vagues de chaleur, par une augmentation des parasites en raison des changements de température, par une perte de biodiversité, la flore et la faune ne pouvant pas s'adapter à une nouvelle réalité climatique, par une réduction du nombre de poissons en raison du blanchiment des coraux dû à l'acidification des océans.	<a href="#">CARE Vision 2030 Core Global Indicators for Measuring Change</a>
<b>Gaz à effet de serre (GES)</b>	Les gaz à effet de serre sont des gaz atmosphériques responsables du réchauffement de la planète et du changement climatique. Les principaux GES sont le dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), le méthane (CH <sub>4</sub> ) et le protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O). Moins présents mais très puissants, on trouve aussi les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF <sub>6</sub> )	<a href="#">UNFCCC Glossary</a>
<b>Groupes d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)</b>	GIEC est un organe des Nations unies chargé d'évaluer la science liée au changement climatique. Le GIEC a été créé pour fournir aux décideurs des évaluations scientifiques régulières sur le changement climatique, ses implications et les risques potentiels futurs, ainsi que pour proposer des options d'adaptation et d'atténuation.	<a href="#">GIEC</a>
<b>Justice climatique</b>	Pour CARE, la justice climatique est un avenir dans lequel les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées, en particulier les femmes et les filles, ont amélioré leur bien-être de manière significative et peuvent jouir de leurs droits humains grâce à une résilience accrue au changement climatique, une égalité accrue et une augmentation de la température mondiale limitée à 1,5°C.	<a href="#">CARE (2020). Climate Justice Strategy 2030.</a>
<b>Pertes et préjudices</b>	Pertes et préjudices est une expression générique utilisée dans les négociations climatiques de l'ONU pour faire référence aux conséquences du changement climatique auxquelles il n'est pas possible de s'adapter ou lorsque les communautés n'ont pas les ressources pour accéder aux solutions existantes, ou pour les appliquer	<a href="#">World Resources Institute</a>
<b>Temps (Météo)</b>	La météo décrit des événements naturels à court terme - tels que le brouillard, la pluie, la neige, les blizzards, les tempêtes de vent et de tonnerre, les cyclones tropicaux, etc. - dans un lieu et à un moment précis.	<a href="#">Definition from World Meteorological Organization (WMO)</a>
<b>Zéro net</b>	Zéro émission nette signifie réduire les émissions de GES le plus proche possible de zéro et que l'atmosphère, ainsi que les océans ou les forêts, vont absorber toutes les émissions restantes	<a href="#">United Nations Net-Zero Coalition.</a>





# Échauffement

## La différence entre la météo et le climat

La Terre se réchauffe en grande partie à cause des activités humaines telles que la combustion de charbon, de pétrole et de gaz. Alors que les températures grimpent, le climat est altéré. Si beaucoup de gens pensent que **changement climatique** est surtout synonyme de températures plus élevées, c'est bien plus complexe que cela. La Terre est un système au sein duquel tout est connecté. Le réchauffement de la planète a des conséquences sur l'ensemble du globe, comme des sécheresses extrêmes, des pénuries d'eau, des tempêtes désastreuses et de sévères inondations.<sup>1</sup>

Pour comprendre le changement climatique, il est important de faire la distinction entre la météo et le climat.

**La météo** implique des changements à court terme. S'il pleut le vendredi matin, mais que le soleil brille vers midi, c'est un changement de météo. En termes scientifiques, la météo représente les conditions atmosphériques rencontrées dans un court laps de temps (des heures ou des jours), à un endroit précis.<sup>2</sup>

**Le climat** implique des changements sur le long terme. Si une personne plus âgée que vous vous explique que 40 ans auparavant il pleuvait beaucoup plus que maintenant là où elle habite, il pourrait s'agir d'un changement de climat. Le climat c'est le « comportement » de l'atmosphère sur une longue période (une moyenne des 30 dernières années), qui, à son tour, façonne la manière dont le reste du système climatique se comporte.<sup>3</sup>

**Le changement climatique** fait référence aux changements du climat de la Terre, sur le long terme. Cela conduit à des régimes climatiques de moins en moins prévisibles et à des déséquilibres dans les fragiles écosystèmes de la Terre. Ces altérations persistent sur de longues périodes, souvent des décennies voire plus.<sup>4</sup>

Le changement climatique peut être issu d'un processus naturel, comme des différences de quantité de production d'énergie par le soleil ou des éruptions volcaniques. Toutefois, les

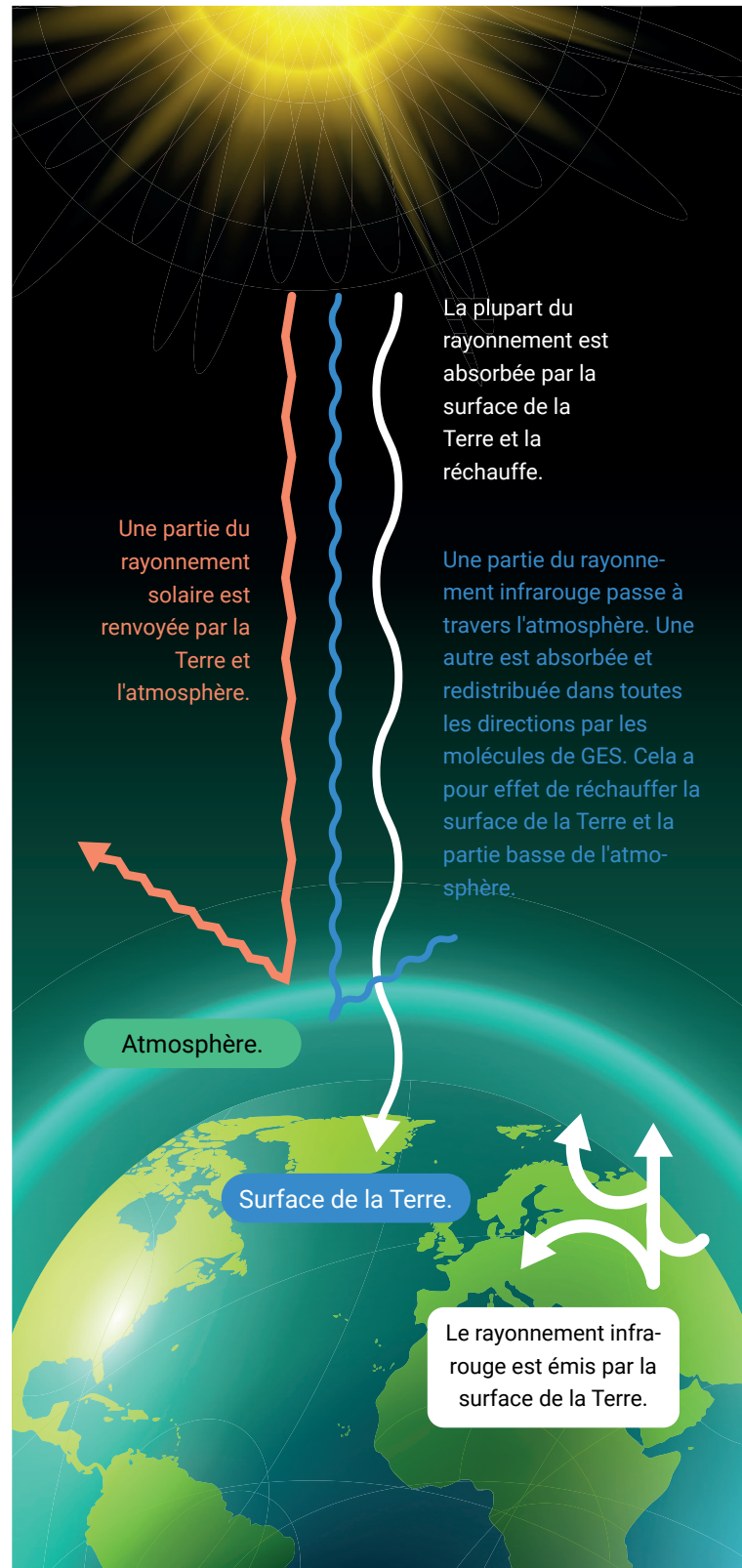
humains altèrent le climat en introduisant des gaz qui retiennent la chaleur, générés par la consommation de combustibles fossiles, dans l'atmosphère. C'est ce que l'on appelle le **changement climatique anthropique** ou induit par l'homme.<sup>5</sup> Cet impact est si important et les conséquences si désastreuses, que des organisations telles que les Nations unies estiment que nous faisons face à une « urgence climatique ».<sup>6</sup>

## L'effet de serre : faire de notre planète un endroit vivable

La vie sur Terre est quelque chose d'incroyable. Et elle est rendue possible par l'interaction de deux éléments essentiels : le soleil, qui produit de la chaleur à 150 millions de kilomètres de notre planète, et notre atmosphère, la couche d'air qui nous entoure.

**L'atmosphère** est composée de plusieurs gaz. L'oxygène, que nous respirons, et l'azote représentent 99 % de l'atmosphère. Une petite portion (0,04 %) de l'atmosphère est composée d'autres gaz dont certains sont connus sous le nom de **gaz à effet de serre (GES)**.

Ces GES permettent à l'énergie du soleil de pénétrer dans l'atmosphère et la gardent proche de la surface de la Terre, en l'empêchant de s'évaporer. Il faut imaginer que ces GES sont comme une couverture autour de la Terre, qui la maintiennent au chaud. C'est ce que l'on appelle **l'effet de serre** (expliqué par le graphique 1).



**Graphique 1.** L'effet de serre naturel. La Terre absorbe une partie de l'énergie envoyée par le soleil et renvoie le reste vers l'espace. Cependant, les GES absorbent une partie de cette énergie renvoyée par la Terre et la maintiennent dans l'atmosphère. Ces gaz agissent principalement comme une couverture, rendant la surface de la Terre plus chaude qu'elle ne le serait sans eux. Source : EPA, 2012.<sup>7</sup>

L'effet de serre maintient la Terre à une température convenable pour que nous puissions y vivre. Sans lui, il ferait bien trop froid sur Terre pour que les humains y vivent, car on estime que la température moyenne serait de  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Glaçant ! (Graphique 2).

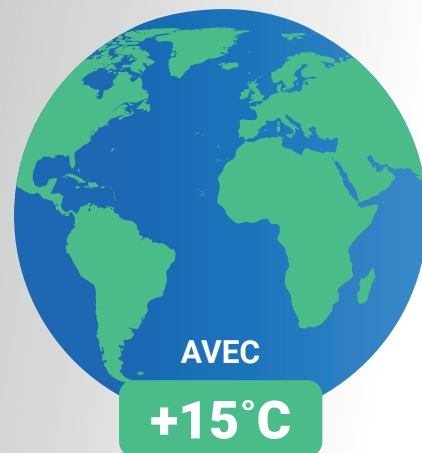
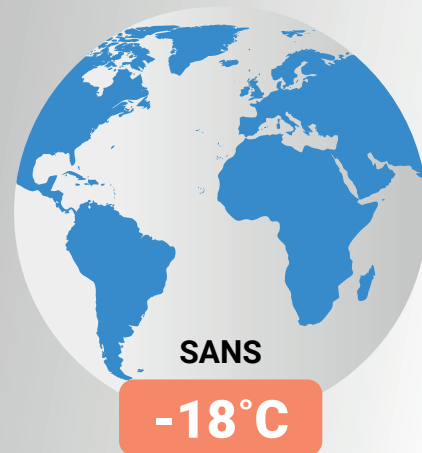
## Les humains modifient le climat

L'effet de serre est naturel. Cependant, l'activité humaine bouleverse le climat de la Terre. En brûlant des combustibles fossiles comme le charbon ou le pétrole, nous introduisons plus de GES dans l'atmosphère. Une trop grande quantité de ces gaz conduit l'atmosphère de la Terre à retenir de plus en plus de chaleur. La Terre se réchauffe. Les recherches montrent que chacune des quatre dernières décennies a été plus chaude que toutes les autres décennies depuis 1850. Le monde se réchauffe plus vite qu'à n'importe quelle période au cours des deux derniers millénaires.<sup>8</sup>

## Les concentrations des principaux GES ont augmenté

Depuis la Révolution industrielle qui a vu les machines faire leur entrée dans la production dans les années 1800, les humains ont introduit une quantité grandissante de GES dans l'atmosphère.

**La température de la Terre sans et avec l'effet de serre naturel.**



**Graphique 2 :** La température de la Terre sans et avec l'effet de serre naturel.  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  étant la température moyenne "normale" de la Terre. Source : André, C. 2022.

**EXPLICATION :** Les scientifiques mesurent les concentrations atmosphériques des concentrations de GES en **parties par million (ppm) ou parties par milliard (ppb)**. Par exemple, une concentration de 1 ppm pour un gaz précis signifie qu'il y a une molécule de ce gaz dans chaque million de molécules d'air. Une concentration de 1 ppb pour un gaz signifie qu'il y a une molécule de ce gaz pour chaque milliard de molécules d'air.

## Dioxyde de carbone

Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le principal GES généré par les activités humaines. Il est libéré lors de la combustion de combustibles fossiles comme le charbon, le gaz naturel et le pétrole. Il provient également de ressources naturelles, de la décomposition de la végétation ou des incendies. Les océans peuvent aussi en produire.

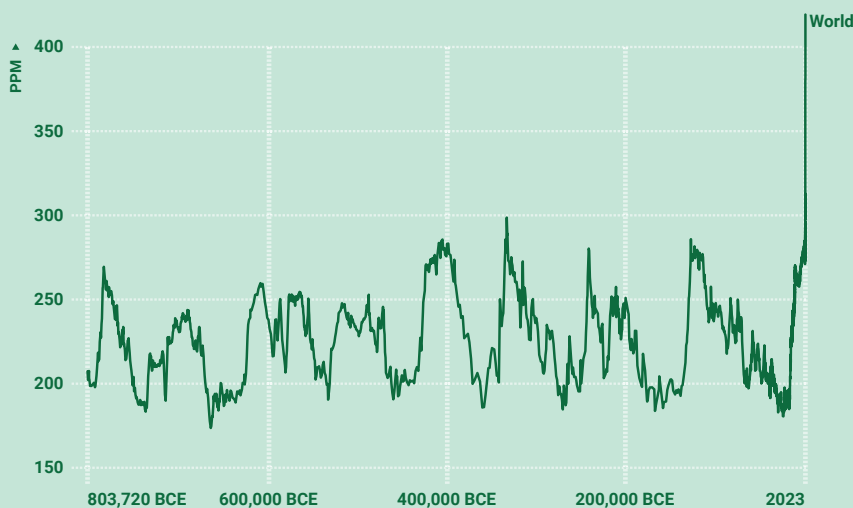
Depuis la Révolution industrielle, les concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère ont augmenté très rapidement. Comme vous pouvez le voir sur le Graphique 3, qui montre les concentrations moyennes mondiales de dioxyde de carbone dans l'atmosphère sur les 800 000 dernières années, il y a eu une augmentation rapide de la concentration sur les derniers siècles, surtout dans les dernières décennies.

Avant la Révolution industrielle, les concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone ne dépassaient pas les 300 ppm. Cela a changé lorsque l'être humain a commencé à brûler des combustibles fossiles. Les concentrations actuelles sont les plus élevées depuis au moins 800 000 ans. (Note : il y a déjà eu des variations sur des centaines de milliers d'années mais elles étaient dues aux changements de l'orbite de la Terre autour du soleil).<sup>10</sup>

### Concentration atmosphérique mondiale de CO<sub>2</sub>

La concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est mesurée en parties par million (ppm). Les tendances sur le long terme de concentrations en CO<sub>2</sub> peuvent être mesurées en haute résolution grâce aux échantillons d'air conservés dans les carottes de glace.

BCE = avant notre ère



**Graphique 3:** Concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, sur les 800 000 dernières années.

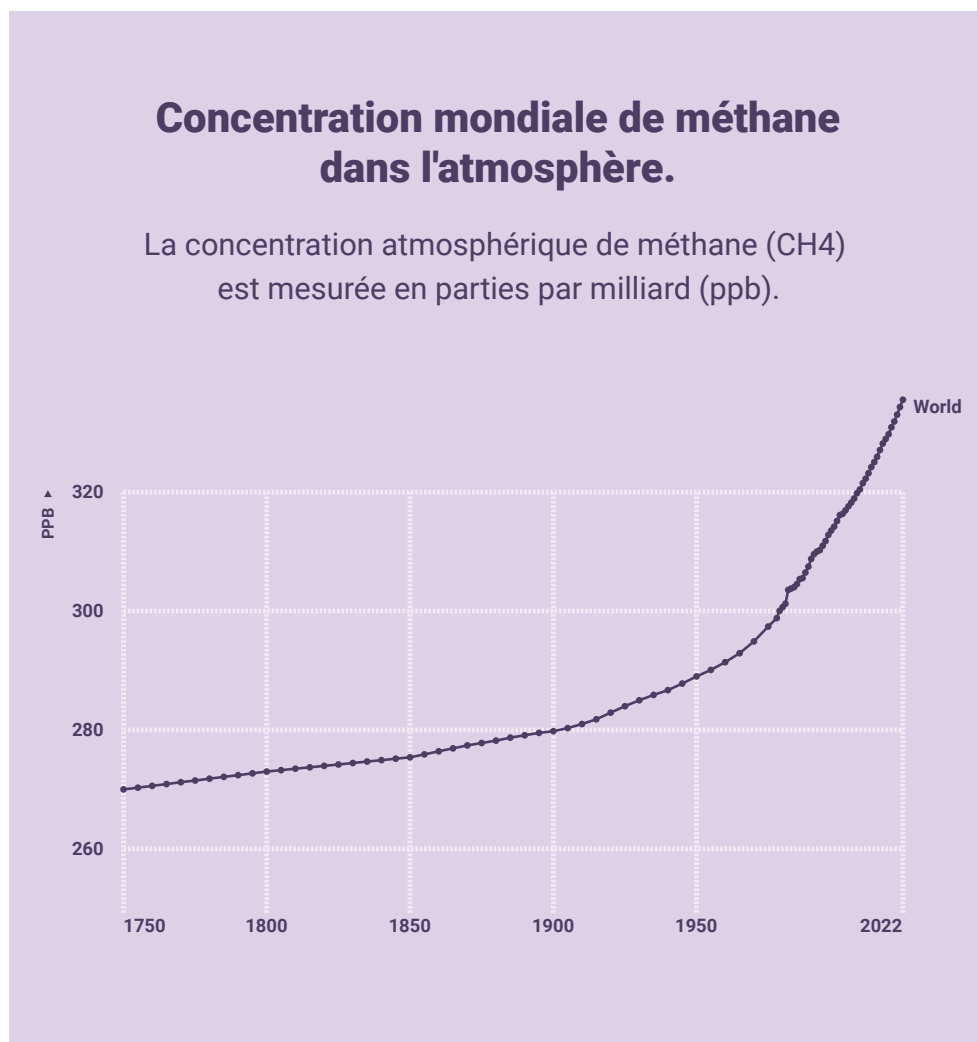
Source : Ritchie et al., 2020.<sup>11</sup>

## Méthane

Le méthane représente près de 20 % des émissions mondiales et est plus de 25 fois plus efficace que le dioxyde de carbone pour contenir la chaleur dans l'atmosphère.<sup>12</sup>

Les activités humaines, comme l'agriculture, la combustion de pétrole, de gaz et de charbon comme sources d'énergie, et la production grandissante de déchets venant des habitations et des entreprises, ajoutent du méthane dans l'atmosphère. Il provient aussi de ressources naturelles, comme les zones humides.

Dans le graphique 4, nous pouvons voir que les concentrations de méthane ont plus que doublé depuis 1900 !



**Graphique 4 :** L'évolution des concentrations de méthane dans l'atmosphère depuis 1750. Les concentrations de méthane ont augmenté rapidement ces derniers siècles. Source : Ritchie et al., 2020.<sup>13</sup>



L'agriculture est la principale source d'émissions de protoxyde d'azote. Crédit : Jean Beaufort/Image libre de droits.

## Le protoxyde d'azote

Le dioxyde de carbone et le méthane sont les principaux facteurs du changement climatique anthropique. Mais le protoxyde d'azote joue aussi un rôle. Plus communément appelé « gaz hilarant », c'est un GES important qui est 300 fois plus puissant que le dioxyde de carbone.<sup>14</sup> À l'échelle mondiale, près de 40 % du total des émissions de protoxyde d'azote proviennent des activités humaines. L'agriculture en est la principale source.

Comme pour le dioxyde de carbone et le méthane, les concentrations de protoxyde d'azote ont augmenté de manière significative au cours du XXe siècle. Les concentrations de protoxyde d'azote ont augmenté de plus de 20 % par rapport aux niveaux de l'ère préindustrielle. Cela coïncide avec la hausse d'utilisation d'engrais et une forte augmentation de la production mondiale de nourriture.<sup>15</sup>

## Comment savons-nous que le changement climatique est lié à l'augmentation des émissions ?

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est un organe des Nations unies composé des meilleurs scientifiques venant de 196 pays, qui étudie la science relative au changement climatique. Il publie régulièrement des rapports sur le changement climatique, ses implications et les risques futurs.

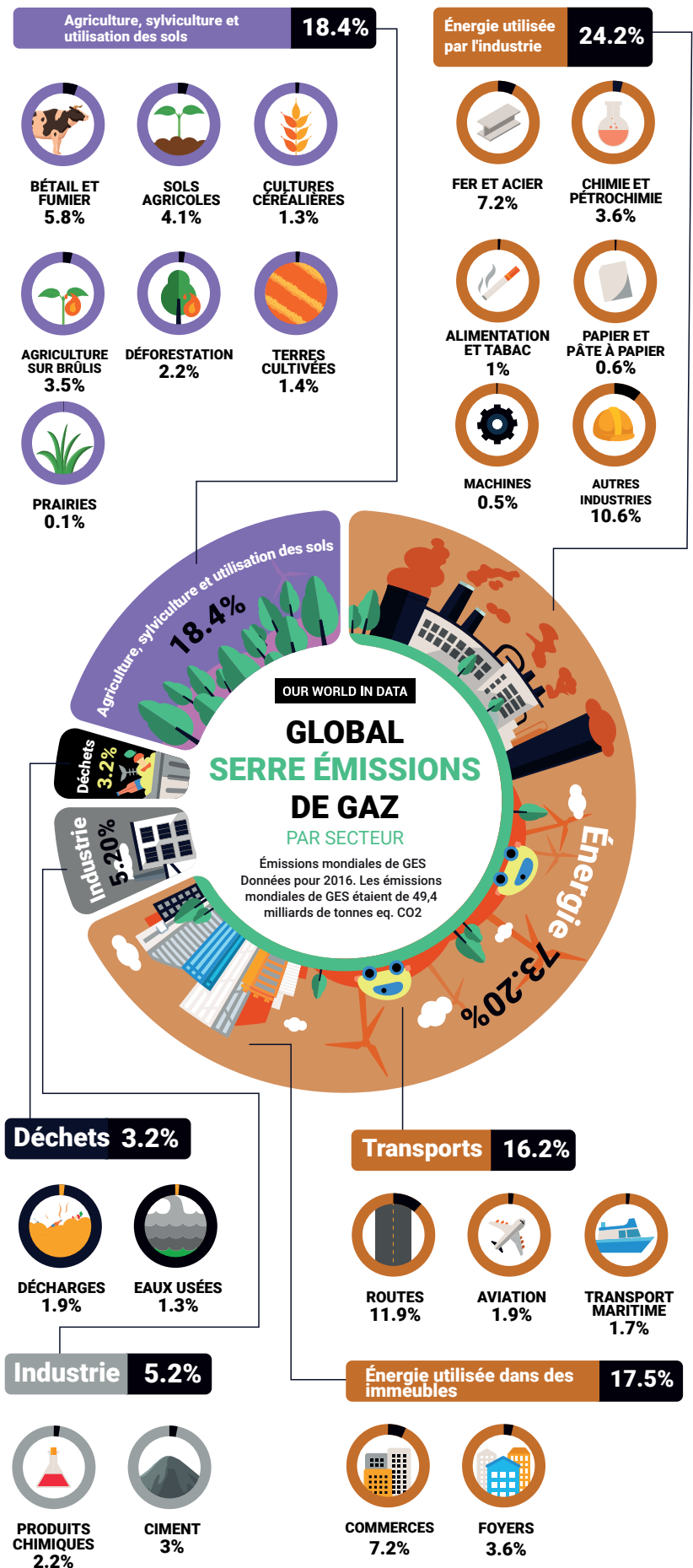
Dans son Rapport de 2021 sur la base scientifique physique du changement climatique (en anglais), le GIEC n'a pas mâché ses mots concernant les connexions entre les activités humaines et le changement climatique. Le rapport commence ainsi : « Il est indéniable que les activités humaines sont responsables du réchauffement de notre climat. Les changements récents sont rapides, s'intensifient et sont sans précédent depuis des siècles, voire des milliers d'années. »<sup>16</sup>

Pour en savoir plus sur les températures et les concentrations de dioxyde de carbone par le passé, les scientifiques ont analysé la chimie des molécules d'eau et des bulles d'air qui ont été piégées pendant des siècles dans les couches de glace de l'Antarctique et du Groenland. Ils ont découvert que les concentrations de dioxyde de carbone sont positivement corrélées aux températures passées, ce qui signifie que les échantillons avec de plus fortes concentrations de dioxyde de carbone datent de périodes où les températures étaient plus élevées.<sup>17</sup>

## L'énergie est la source principale d'émissions de GES

Les humains produisent des GES de différentes manières. Mais le premier coupable est la combustion des combustibles fossiles destinée à produire de l'énergie. Comme vous pouvez le voir sur le Graphique 5, près de 75 % des émissions proviennent de l'énergie, alors que près de 20 % sont issus de l'agriculture et de l'exploitation des terres (cette proportion augmente si l'on prend en compte le système alimentaire dans son ensemble qui comprend la transformation, le conditionnement, le transport et la vente au détail). Le reste vient de l'industrie et des déchets.<sup>18</sup>

**Graphique 5 :** CARE (données provenant de Our World in Data et WRI).



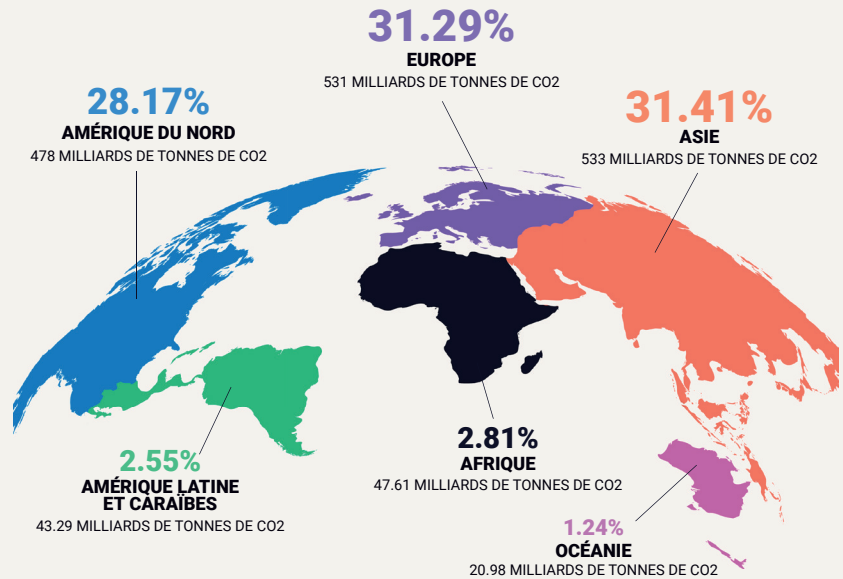
## Les pays développés sont responsables de la plupart des émissions

Les pays d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord sont à l'origine de la majeure partie des émissions de GES dans l'atmosphère. Les territoires avec des pays en développement comme l'Afrique, l'Amérique latine ou de grandes régions en Asie ne sont responsables que d'une petite partie de ces émissions (Graphique 6).

### ÉMISSIONS CUMULÉES DE CO2 DE 1751 À 2020 PAR RÉGIONS

Ce graphique représente les émissions cumulées de CO2, de 1751 à 2020 par régions, avec le détail des plus gros émetteurs.

Il ne comprend que les émissions des pays qui ont émis plus de 1%, sauf pour l'Afrique et l'Amérique latine, où les 2 plus gros émetteurs ont été inclus pour donner une idée de leurs émissions cumulées.



ASIE	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
🇨🇳 Chine	235.56	13.88%
🇯🇵 Japon	65.63	3.87%
🇮🇳 Inde	54.42	3.21%
🇰🇷 Corée du Sud	18.34	1.085%
🇮🇷 Iran	18.91	1.11%
Autres	140.14	8.26%

EUROPE	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
27 de l'UE	290	17.09%
🇷🇺 Russie	115.34	6.80%
🇺🇦 Ukraine	30.56	1.80%
🇬🇧 Royaume-Uni	78.16	4.61%
Autres	16.94	1.00%

AMÉRIQUE DU NORD	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
🇺🇸 USA	416.72	24.56%
🇨🇦 Canada	33.58	1.98%
🇲🇽 Mexique	20.08	1.18%
Autres	7.62	0.45%

AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
🇧🇷 Brésil	14.2	0.84%
🇦🇷 Argentine	8.43	0.50%
Autres	20.66	1.22%

AFRIQUE	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
🇿🇦 Afrique du Sud	21.16	1.25%
🇳🇮 Nigeria	3.91	0.23%
Autres	22.54	1.33%

Océanie	Milliards de tonnes de CO2 (1751-2020)	Part mondiale des émissions cumulées
🇦🇺 Australie	17.4	1.03%

Source: Our World in Data, Cumulative CO<sub>2</sub> emissions, 2020  
<https://ourworldindata.org/grapher/cumulative-co-emissions>

Graphique 6 : Émissions cumulées de dioxyde de carbone par pays, de 1751 à 2020. Source : CARE International (données provenant de Ritchie et al., 2022).<sup>20</sup>



Étant donné que le dioxyde de carbone relâché dans l'atmosphère peut y rester pendant des siècles, les émissions historiques sont tout aussi importantes que les émissions actuelles, voire plus importantes. Ce qui signifie que même si la Chine est le plus gros émetteur aujourd'hui, historiquement, les États-Unis et l'Europe sont responsables de la moitié des émissions de dioxyde de carbone de l'ère préindustrielle.

Les 10% les plus riches de la population mondiale sont responsables de plus de la moitié des émissions mondiales de dioxyde de carbone, selon Oxfam. Et les 1% les plus riches sont à l'origine de deux fois plus d'émissions que 3,1 milliards d'individus (mesures entre 1990 et 2015).<sup>19</sup>

### **Les augmentations d'émissions modifient notre climat**

Nous vivons dans un climat changeant. Le monde est déjà témoin de bouleversements généralisés tels que les hausses de températures, les fontes de glaciers et l'intensification des sécheresses et des inondations. On doit s'attendre à voir les conséquences du changement climatique empirer, il est donc crucial de prendre des mesures dès maintenant.



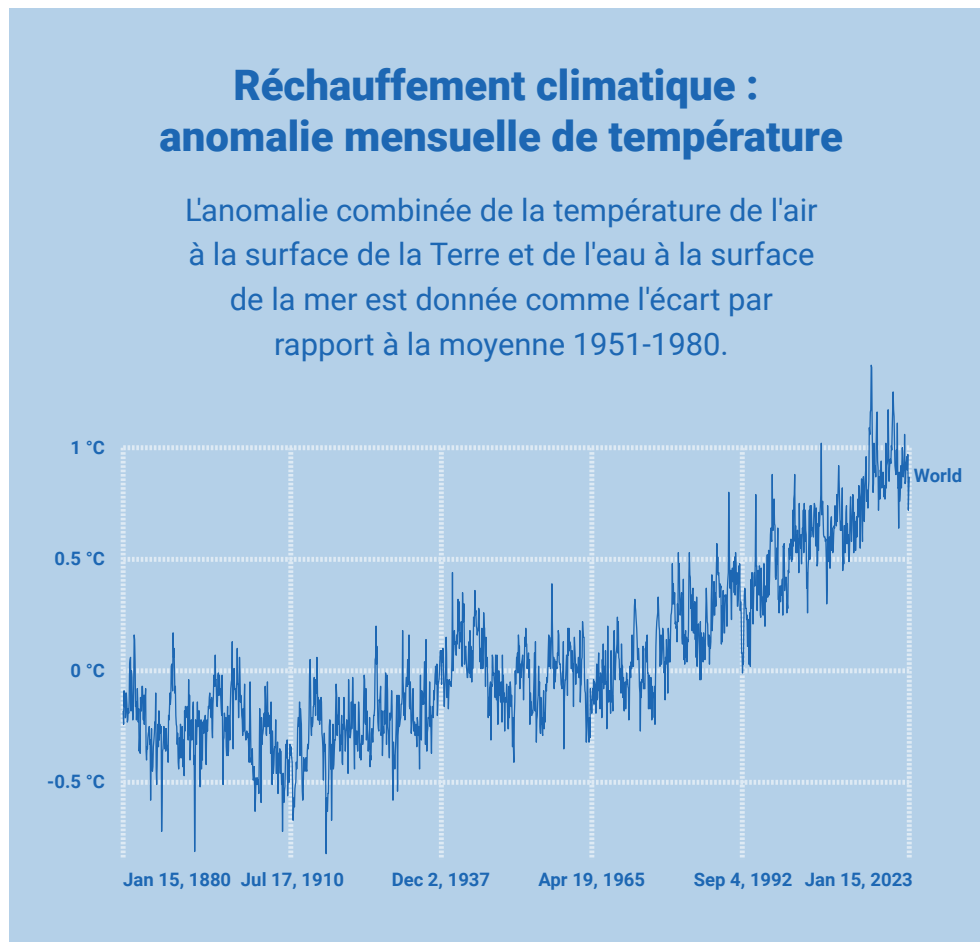
La gravité des conséquences du changement climatique dépend de l'ampleur et de la rapidité du réchauffement de la planète. Par exemple, les risques liés au climat sont plus importants si le monde se réchauffe encore de 1,5 °C au-dessus des niveaux de l'ère préindustrielle d'ici à la fin du siècle. Cependant, ils seront encore plus importants si le réchauffement est de 2 °C. Le changement climatique peut également toucher différemment les régions. À titre d'exemple, l'Afrique se réchauffe plus vite que le reste du globe, que ce soit sur le continent ou dans les océans.<sup>21</sup>

## Le climat est bouleversé et d'autres bouleversements sont à venir

Les scientifiques du GIEC ont étudié de quelle manière le monde était déjà touché par le changement climatique. Grâce à des modèles informatiques de pointe, ils peuvent prédire à quel point le changement climatique aura des répercussions sur la planète. Ci-dessous, un tour d'horizon des principaux dérèglements à venir.

### Hausse des températures

Le GIEC estime que les activités humaines sont responsables du réchauffement de la Terre de près de 1,1°C en 2020, par rapport au niveau préindustriel. Le graphique 7 montre la hausse des températures depuis 1880.



**Graphique 7 :**

Anomalie de température mensuelle du réchauffement climatique depuis 1880, montrant une hausse rapide de la température moyenne de la Terre. Source : Ritchie et al., 2020.<sup>23</sup>

**EXPLICATION :** Une **anomalie de température** est la différence entre une température observée et une température moyenne, ou de référence. La **température de référence** est généralement calculée en faisant la moyenne sur les 30 années, ou plus, de données de températures. Lorsqu'une température observée est plus chaude que celle de référence, il s'agit d'une **anomalie positive**. Tandis qu'une température plus froide que celle de référence, est une **anomalie négative**.<sup>24</sup>

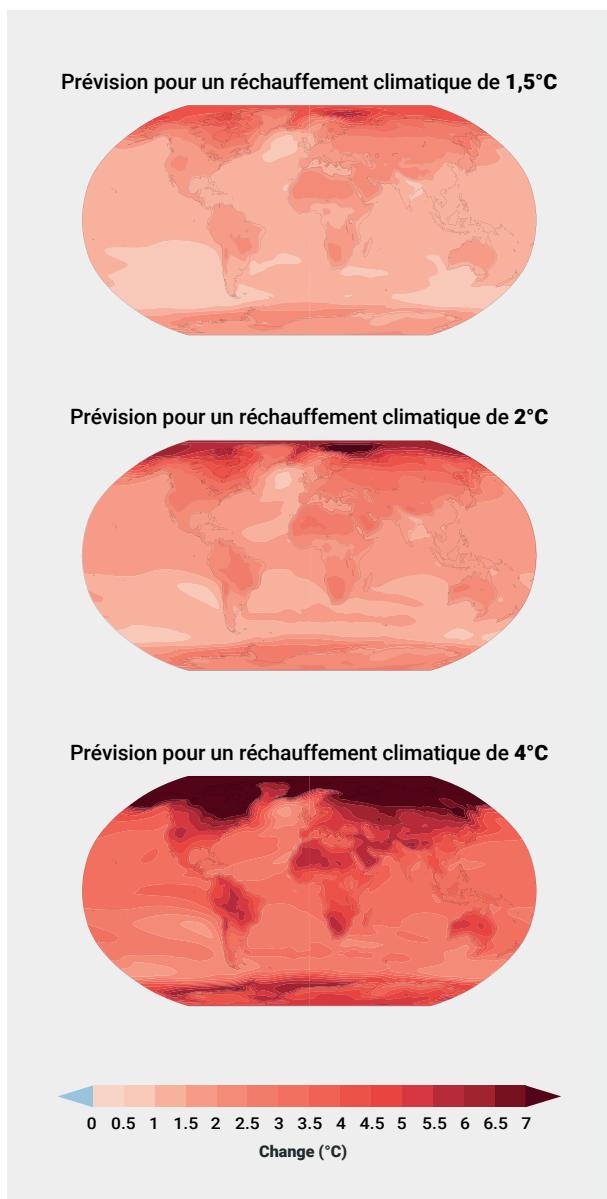
Les régions du monde ne se réchauffent pas à la même vitesse. Les zones polaires ont connu la plus importante hausse de température (comparée à la moyenne planétaire), tandis que l'Afrique du Nord a connu la plus forte hausse du continent africain.

Différents scénarios peuvent se réaliser selon les choix faits pour réduire les émissions. Ces scénarios tiennent compte de situations dans lesquelles les émissions de dioxyde de carbone :

- (a) diminuent à un niveau qui permet de maintenir le réchauffement climatique à 1,5 °C d'ici à 2050 (scénario optimiste).
- (b) diminuent rapidement, mais pas assez pour limiter le réchauffement à 1,5 °C d'ici à 2050. La température est seulement stabilisée à 1,8 °C.
- (c) sont les mêmes qu'aujourd'hui, mais commencent à baisser après 2050, mais elles n'atteignent pas le « zéro émissions nettes » avant 2100. Ce qui entraîne un réchauffement climatique de 2,7 °C (scénario intermédiaire).
- (d) doublent en 2100, par rapport au niveau actuel. Ce qui entraîne une hausse de la température de 3,6 °C au-dessus des niveaux préindustriels (scénario dangereux).
- (e) doublent d'ici à 2050. Ce qui entraîne un réchauffement mondial de 4,4 °C au-dessus des niveaux préindustriels (scénario catastrophe).

**EXPLICATION :** « zéro émission nette » signifie réduire les émissions de GES le plus proche possible de zéro et que l'atmosphère, ainsi que les océans ou les forêts, vont absorber toutes les émissions restantes.<sup>26</sup>

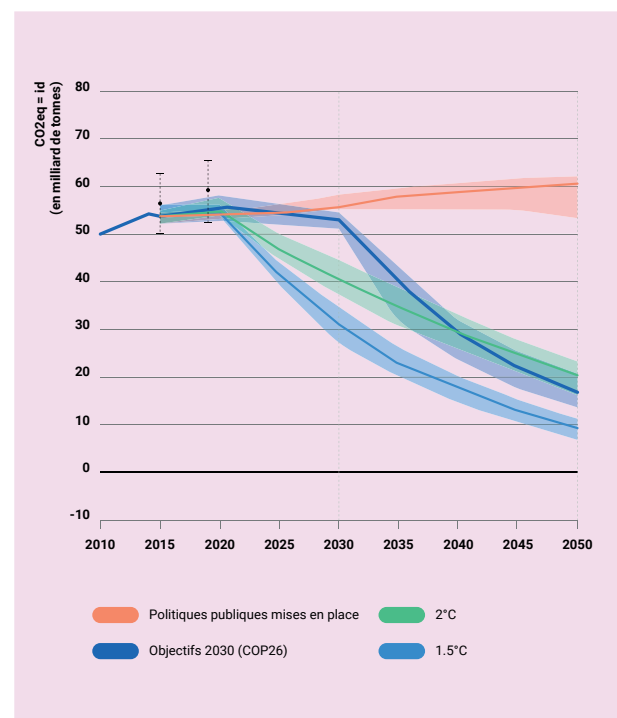
Ces différents scénarios concernant les hausses de températures sont les résultats de différents niveaux de réchauffement à travers le globe. Comme vous pouvez le voir sur le Graphique 8, une augmentation de 1,5°C maintient une faible hausse des températures dans la plupart des régions du monde, même si les pôles connaissent le changement le plus important de leur température moyenne.



**Graphique 8 :** Changement de la température annuelle moyenne (°C) comparé à la période 1850–1900. Les régions polaires connaîtront une hausse encore plus importante de leur température moyenne. Source : GIEC, 2021.<sup>27</sup>

Si nous ne faisons rien pour réduire les émissions, nous emprunterons un chemin dangereux. Si la communauté mondiale ne diminue pas ses émissions et ne respecte pas les politiques actuelles contre le changement climatique, le réchauffement climatique atteindra 2,6 °C à 2,9 °C au-dessus des températures de l'ère préindustrielle, d'ici à la fin du siècle.

En l'état actuel des choses, le monde doit s'engager plus fortement en faveur de l'action climatique. Les engagements politiques actuels ne permettront probablement pas de maintenir les émissions au niveau requis, pour limiter le réchauffement à 1,5°C. Et cela rendra très compliqué d'atteindre l'objectif d'un réchauffement limité à 2°C, après 2030 (Graphique 9).



**Graphique 9 :** Prévisions mondiales d'émissions de GES entre 2015 et 2050, d'après les politiques appliquées et les engagements pris par les pays. Source : Adapté d'un graphique établi par la Dr. Valérie Masson-Delmotte.<sup>28</sup>

### **Modification du régime des pluies**

La modification du régime des pluies devrait assécher encore plus les zones sèches. À l'avenir, la Méditerranée, l'Afrique australe, le Sud-Ouest australien, le sud du Chili, la côte occidentale du Mexique et la majeure partie de l'océan Atlantique tropical et subtropical connaîtront moins de précipitations.

Cet assèchement rendra les sécheresses plus sévères. Et en même temps, les modèles montrent que lorsqu'il y aura des précipitations, elles s'intensifieront presque partout, augmentant ainsi le risque d'inondations.<sup>29</sup>

Les modifications des précipitations bouleversent aussi l'humidité du sol, ce qui aura aussi des conséquences sur la capacité des agriculteurs et agricultrices à faire pousser des cultures. Certaines régions du monde, comme l'Afrique centrale ou l'Afrique de l'Est, vont connaître une augmentation du niveau de l'humidité des sols. D'autres, comme l'Amérique latine, auront des sols plus secs.

### **Élévation du niveau des mers**

Depuis 1990, le niveau de la mer s'est élevé d'environ 80mm à l'échelle mondiale.<sup>30</sup> L'élévation n'est pas la même partout. Le niveau de la mer est plus haut à certains endroits qu'à d'autres. Ceci est en grande partie dû aux différences de dilatation thermique et de salinité (la teneur en sels dans l'eau), à divers endroits.

**EXPLICATION : l'élévation du niveau des mers** est due à plusieurs phénomènes, y compris la fonte des glaces. La principale raison est la hausse des températures mondiales qui réchauffe les eaux et conduit à la **dilatation thermique de l'eau**. La dilatation thermique de l'eau est l'augmentation du volume de l'eau, causée par le réchauffement de l'eau. Près de la moitié de l'élévation mondiale du niveau des mers mesurée sur Terre est due au réchauffement des eaux et à la dilatation thermique.<sup>31</sup> La **fonte des glaces** peut modifier la salinité (teneur en sels) de l'eau de mer puisque de l'eau douce s'ajoute aux océans. Les modifications de salinité bouleversent la densité de l'eau de mer, ce qui peut conduire à un changement des courants océaniques qui transportent la chaleur, accélérant ainsi le changement climatique.

D'ici à 2100, le niveau des mers pourrait avoir augmenté de 1,1 m, selon GIEC.<sup>33</sup> Si nous échouons à répondre correctement aux défis posés par le changement climatique et à réduire les émissions, cela provoquerait une élévation irréversible du niveau des mers de plusieurs mètres, d'ici à 2300.<sup>34</sup>



Un homme récupère les briques de sa maison, tandis que l'eau monte. Shariatpur, Bangladesh.  
Crédit : Moniruzzaman Sazal/Climate Visuals Countdown.

L'élévation du niveau des mers représente un sérieux problème pour les zones côtières, notamment à cause des inondations, mais elle a aussi d'autres conséquences. Puisque la mer avance de plus en plus sur le rivage, elle risque, dans plusieurs endroits, de se mélanger à l'eau douce souterraine que beaucoup de zones côtières consomment comme eau potable. Ces zones seront donc contaminées.

L'élévation du niveau des mers peut également toucher les agriculteurs. La mer montante peut rendre l'eau souterraine utilisée pour l'irrigation plus salée et altérer la qualité du sol, ce qui rendra la culture très difficile. L'élévation du niveau des mers a également des conséquences sur la biodiversité des zones côtières et peut aggraver les dégâts des cyclones tropicaux.<sup>35</sup>

En Afrique, le niveau des mers monte plus vite que la moyenne mondiale. L'élévation du niveau des mers devrait se poursuivre en Afrique, ce qui entraînerait des inondations côtières plus fréquentes et plus sévères.

### **La fonte des glaces**

À l'échelle mondiale, les glaciers disparaissent au fur et à mesure que les températures augmentent. Plus de 600 glaciers ont disparu au cours des dernières décennies : une perte effroyable.<sup>37</sup> Même si le réchauffement s'arrêtait, un grand nombre de glaciers continuerait à fondre. Il y a aussi des risques que certaines chaînes de montagnes perdent une partie de leurs glaciers, si ce n'est la totalité.

Les glaciers africains fondent plus vite que la moyenne mondiale. La surface glaciaire du mont Kenya a diminué de près de 44 % entre 2004 et 2016<sup>38</sup>, et le Kilimandjaro voit également ses glaciers disparaître.

La fonte des glaciers a des conséquences importantes, surtout pour les populations et les écosystèmes qui comptent sur les rivières alimentées par les glaciers. Lorsqu'un glacier disparaît, cela a une répercussion considérable sur la disponibilité d'eau à travers les saisons et, par conséquent, pour les populations installées sur les rives. La fonte des glaciers contribue à l'élévation du niveau des mers.

### **L'aggravation des phénomènes extrêmes**

Le changement climatique aggrave les phénomènes extrêmes, la météo exceptionnellement défavorable ou les conditions climatiques qui peuvent avoir des conséquences épouvantables.<sup>39</sup>

### **Les vagues de chaleur**

Le changement climatique altère la fréquence, l'intensité et la durée des vagues de chaleur. Il est probable que l'influence humaine ait plus que doublé les chances d'occurrences de vagues de chaleur à certains endroits.<sup>39</sup>

### **Les cyclones**

Il y a des chances pour que le nombre de cyclones tropicaux au XXI<sup>e</sup> siècle, à travers le monde, baisse ou reste quasiment identique. Cependant, ces cyclones atteindront certainement des vitesses maximales de vent plus élevées et auront des précipitations plus intenses, ce qui les rendrait plus destructeurs.<sup>40</sup>

### **Les sécheresses**

Alors que les modifications des futures précipitations sont imprévisibles, la sécheresse liée à l'augmentation des températures va se généraliser. Cela signifie que les sécheresses devraient être de plus en plus fréquentes. On estime qu'elles devraient doubler en Afrique australe, en Asie du Sud-Est et en Méditerranée.<sup>41</sup>

## Nous devons agir maintenant

La science prouve que le changement climatique est en cours et qu'il devrait s'aggraver. Cela signifie que nous devons prendre des mesures pour limiter le changement climatique et faire face à ses conséquences. Les deux principaux moyens d'action sont **l'atténuation** et **l'adaptation**.

**L'atténuation** implique la réduction des émissions anthropiques par des mesures telles que le passage aux énergies renouvelables. Cela comprend aussi des actions qui aident les systèmes naturels à absorber des émissions, comme la protection des forêts qui éliminent naturellement le dioxyde de carbone de l'air.

**L'adaptation** implique la gestion des conséquences actuelles et futures du changement climatique. Puisque les émissions vont continuer à augmenter et que le changement climatique va s'accroître, nous devons nous adapter pour protéger les populations et leurs moyens de subsistance. L'adaptation nécessite de prendre des mesures comme la plantation de cultures résistantes à la sécheresse ou la mise en place de systèmes d'alertes précoces pour communiquer sur les phénomènes météorologiques extrêmes avec les communautés les plus vulnérables.

Malheureusement, les personnes vivant dans des communautés vulnérables ne disposent pas toujours des ressources nécessaires pour s'adapter aux conséquences climatiques. Face aux inondations, aux sécheresses et à d'autres phénomènes extrêmes, les populations peuvent perdre leurs foyers, leurs moyens de subsistance et leurs proches. C'est ce que l'on appelle les **pertes et préjudices**.

**EXPLICATION : Pertes et préjudices** est une expression générique utilisée dans les négociations climatiques de l'ONU pour faire référence aux conséquences du changement climatique auxquelles il n'est pas possible de s'adapter ou lorsque les communautés n'ont pas les ressources pour accéder aux solutions existantes, ou pour les appliquer.<sup>42</sup>

Face à la crise climatique, il est urgent de prendre des mesures d'adaptation innovantes pour limiter les pertes et préjudices, et protéger les personnes les plus vulnérables de nos sociétés. Dans les modules suivants de ce Guide, vous découvrirez comment prendre l'initiative de mener des actions d'adaptation dans votre communauté et au-delà.





# Les vagues de chaleur

## Le système climatique

**APPRENEZ-EN PLUS** sur le système climatique avec cette [présentation du GIEC](#) dans laquelle vous trouverez des explications techniques détaillées et grâce à laquelle vous pourrez approfondir vos connaissances scientifiques sur le système climatique. (En anglais).

**REGARDEZ** cette vidéo, [Earth's Energy Budget \(3:06\)](#) pour en savoir plus sur le fonctionnement du système climatique de la Terre. (En anglais).

## Les causes et effets du changement climatique

**REGARDEZ** la vidéo, [Why reducing our carbon emissions matters \(a little story about climate change\) \(3:32\)](#) pour mieux comprendre les liens entre les émissions de dioxyde de carbone et la hausse des températures. (En anglais).

**EXPLOREZ** le site [Our World in Data](#) pour en savoir plus sur les émissions historiques et actuelles. Vous pourrez aussi consulter les émissions dues à la consommation sur ce site. (En anglais uniquement).

**REGARDEZ** la vidéo [What is Climate Change? \(6:03\)](#). Cette vidéo définit le changement climatique et explique l'effet de serre et le rôle des gaz à effet de serre dans notre atmosphère. Tout en explorant les conséquences du changement climatique sur notre environnement - telles que l'élévation du niveau des mers, l'augmentation de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes et les dommages causés à nos écosystèmes - elle propose également des changements, petits et grands gestes, que nous pouvons faire pour protéger notre Terre. (En anglais).

**REGARDEZ** cette courte vidéo de National Geographic, [Causes and Effects of Climate Change \(3:04\)](#), pour mieux comprendre les causes du changement climatique et ses principales conséquences. Cette vidéo explique l'effet de serre, comment il fonctionne (comment il provoque la fonte de la calotte glaciaire dans les régions arctiques) et les effets des GES sur l'atmosphère et la vie sur Terre. (En anglais).

**REGARDEZ** la vidéo [What Is the Greenhouse Effect?](#) de la NASA (2:30), qui explique plus en détail l'effet de serre. Elle montre comment l'énergie du soleil est assimilée au système de la Terre et le rôle des GES dans l'augmentation de la température moyenne de la planète. La vidéo met l'accent sur les différentes sources de GES et la manière dont les chercheurs surveillent ces gaz pour comprendre comme ils affectent la planète. (En anglais).

**REGARDEZ** [Global temperature anomalies from 1880 to 2017](#) (0:36). Vous pouvez voir dans cette vidéo comment les températures à travers le monde ont augmenté sur une période de 137 ans, se réchauffant à certains endroits plus que d'autres. Vous remarquerez que les régions arctiques se réchauffent plus vite, ce qui provoque la fonte des glaces desdites régions, et par conséquent une élévation du niveau des mers.

**APPRENEZ-EN** plus sur les causes et conséquences du changement climatique, ainsi que les concepts clés, en visitant le site [Global Climate Change](#) de la NASA. (En anglais).

**EXPLOREZ** les graphiques des températures [Climate Action Tracker](#). Selon le sixième rapport d'évaluation du GIEC, « [la] température de la surface de la Terre était de 1,09 [0,95 à 1,20] °C plus élevé entre 2011 et 2020, qu'elle ne l'était entre 1850 et 1900, avec une plus forte hausse sur terre (1,59 [1,34 à 1,83] °C) que dans l'eau (0,88 [0,68 to 1,01] °C) ». Les valeurs initiales sont relativement récentes (1850–1900) et se base sur la dernière moyenne décennale, donc 1,2 °C serait une estimation plus juste de la situation actuelle. (En anglais).

**DÉCOUVREZ** le [Climate Box toolkit](#) du PNUD, un manuel illustré qui fournit des informations sur la science et les conséquences du changement climatique, ainsi que des solutions, des bonnes pratiques et des études de cas sur la manière de réduire votre empreinte carbone personnelle et de vous adapter aux impacts inévitables.

**DÉCOUVREZ** [ces posters et illustrations](#) du manuel du PNUD, sur les conséquences du changement climatique, l'atténuation et l'adaptation.

**APPRENEZ** à expliquer le changement climatique avec des termes simples grâce à l'utile [Climate Dictionary: an everyday guide to climate change](#) (*Dictionnaire climatique : guide de tous les jours sur le changement climatique*) du PNUD. (En anglais).

**INFORMEZ-VOUS** sur le changement climatique avec des termes simples en lisant le résumé du GIEC, [Climate Change 2021: Summary for All](#). (En anglais).

## Les émissions de gaz à effet de serre

**VISITEZ** le site [Our World in Data](#) pour en savoir plus sur les émissions historiques et actuelles. Vous y trouverez des renseignements tels que la quantité des émissions de dioxyde de carbone provenant de différents secteurs et les modifications d'émissions. (En anglais uniquement).

**EXPLOREZ :** Saviez-vous qu'il existe des émissions liées à la consommation et d'autres, liées à la production ? Les émissions liées à la consommation sont générées par la consommation de biens ou de produits. Dans certains cas, ces biens ou ces produits ne sont pas fabriqués sur leurs lieux de consommation. Jetez un œil à [Our World in Data](#) pour en savoir plus sur les émissions basées sur la consommation. (En anglais uniquement).

## L'importance des données climatiques

Il est essentiel d'avoir des données climatiques à jour pour mettre en place des projets et programmes d'adaptation pertinents. Cela vous sera aussi utile dans vos efforts de plaidoyer. La liste ci-dessous propose des ressources pour trouver des données sur le changement climatique, y compris les conséquences actuelles et prévues pour différentes régions.

## Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est l'organe des Nations Unies chargé d'évaluer la science relative au changement climatique. Il rassemble des centaines d'experts venant du monde entier. Le GIEC a été créé pour fournir aux décideurs politiques des évaluations scientifiques régulières sur le changement climatique, ses implications et les risques potentiels futurs, et proposer des options d'adaptation et d'atténuation. La dernière évaluation est disponible ci-dessous (cliquez sur la couverture pour ouvrir le résumé à l'attention des décideurs politiques) :



Le GIEC a également développé un [outil efficace](#) pour visualiser les données climatiques. (En anglais).

## Le portail Climate Change Knowledge de la Banque mondiale

Le portail [Climate Change Knowledge](#) de la Banque mondiale fournit des données mondiales sur les vulnérabilités climatiques historiques et futures, et leurs conséquences. Vous pouvez découvrir les données, par pays, régions et bassins hydrographiques. Il vous est aussi possible d'accéder aux profils des pays pour mieux comprendre les risques climatiques et les actions d'adaptation. (En anglais).

## Les profils des risques climatiques de l'USAID

L'USAID (*Agence des États-Unis pour le développement international*) fournit des fiches nationales et régionales des risques climatiques. Elles comprennent les renseignements suivants par pays : une vue d'ensemble, son climat, les changements prévus et des informations sur les impacts sectoriels, les vulnérabilités face au changement climatique, le contexte politique et des données concernant les projets en cours sur le changement climatique. Rendez-vous sur le site [Climat de l'USAID](#) pour y retrouver la fiche sur les risques climatiques de votre pays. (En anglais).

## Les prévisions météorologiques

Les instituts de recherche climatique et météorologique peuvent aussi vous fournir des données plus précises et localisées sur votre région. Vous pouvez accéder aux prévisions météorologiques en cliquant sur les liens suivants, seulement disponibles en anglais :

- [NOAA – Climate Prediction Center \(CPC\)](#). Ce site Web de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) (*l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique*) diffuse des renseignements sur le phénomène El Niño, tous les 15 jours. (En anglais).
- [NOAA – Hurricane Center](#) fournit des prévisions météorologiques tropicales à 48h.
- [IPC \(Integrated Food Security Phase Classification\) portal](#) publie régulièrement des renseignements nationaux sur le statut actuel et prévu.



# Pour en savoir plus

## Vidéos

**DÉCOUVREZ** la campagne [Love it or lose it](#) du WWF, dans laquelle vous découvrirez de courtes vidéos sur notre relation interconnectée avec la nature et ce qui est en jeu si nous la perdons. Il s'agit d'une approche peu commune de communication autour du changement climatique puisque nous sommes généralement plus habitués à trouver des métaphores guerrières comme « la bataille contre le changement climatique » ou « combattre le changement climatique ». En tant que jeunes défenseurs du climat, il est important de réfléchir à la manière dont vous faites passer votre message pour motiver les personnes à s'engager pour le climat et rappelez-vous qu'on motive plus de monde avec autre chose que la peur et la colère. Les vidéos du WWF misent sur ce qui compte pour les personnes : de réelles connexions avec leurs familles, amis et lieux de vies.

## Podcasts

**ÉCOUTEZ** le podcast [South of 2 Degrees](#) pour en savoir plus sur la science du changement climatique et ses conséquences.

**ÉCOUTEZ** le podcast [Youth Climate Champions](#), qui fait partie du Climate Action to Accountability Project. Vous retrouverez dans ce podcast de jeunes activistes climatiques d'Afrique du Sud, et des discussions sur des sujets tels que les politiques climatiques.

## Jeux

Les jeux sont un moyen divertissant et sérieux d'aider l'humanité à faire face aux complexités et aux incertitudes du changement climatique. Consultez les [Jeux pour un nouveau climat](#) du centre climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Vous pouvez les utiliser pour apprendre, et enseigner aux autres, le changement climatique tout en vous amusant.



# Temps calme

## Testez votre compréhension *réponses à la page 32*

### 1. Le changement climatique renvoie :

- (a) à l'urgence climatique
- (b) aux changements d'état du climat qui persistent sur de plus longues durées (ex : des décennies, voire plus)
- (c) à la manière dont l'atmosphère se comporte sur de longues périodes (ex : décennies)
- (d) aux conditions atmosphériques rencontrées sur de courtes périodes (ex : heures ou jours)

### 2. Vrai ou faux :

L'effet de serre est la façon dont les gaz à effet de serre permettent à l'énergie du soleil de pénétrer dans l'atmosphère terrestre, mais l'empêchent d'en sortir.

### 3. Depuis 1850, la température de la Terre a augmenté de...

- (a) Plus de 2°C
- (b) Plus de 1,5°C
- (c) Plus de 1°C
- (d) Elle n'a pas encore augmenté.

### 4. En 2100, le niveau de la mer pourrait augmenter...

- (a) De 0,8 m
- (b) De 1,1 m
- (c) De 1,4 m
- (d) De 1,7 m

### 5. Quelles caractéristiques des cyclones seront modifiées à cause du changement climatique ?

- (a) La vitesse du vent
- (b) L'intensité des pluies
- (c) La fréquence

## 6. Qu'est-ce que l'atténuation ?

- (a) l'ensemble des mesures qui aide à maîtriser les conséquences actuelles et futures du changement climatique
- (b) les pertes et préjudices que connaissent les individus, à cause du changement climatique
- (c) l'ensemble des mesures qui aide à réduire les émissions ou qui aide les systèmes naturels à les absorber.

**QUIZ BONUS:** Pour tester un peu plus vos connaissances, essayez ce quiz en ligne (en anglais) du PNUD. Il couvre trois sujets :

- (e) Le problème du changement climatique
- (f) Les conséquences du changement climatique
- (g) L'atténuation des conséquences du changement climatique

## Pensez et préparez votre adaptation à l'action climatique

### Réfléchissez aux questions suivantes sur le changement climatique :

- Quelles sont les conséquences actuelles ou envisagées du changement climatique, dans votre pays ou votre communauté ?
- Pouvez-vous nommer une activité d'atténuation ou d'adaptation que vous avez observée dans votre pays ou votre communauté ?
- Pensez-vous que les mesures actuelles prises à travers le monde suffisent pour lutter contre le changement climatique ?

## Réponses

**1. Bonne réponse :** (b) aux changements d'état du climat qui persistent sur de plus longues durées (ex : des décennies, voire plus).

**EXPLICATION :** Le changement climatique fait référence aux changements du climat de la Terre, sur le long terme. Cela conduit à des régimes climatiques de moins en moins prévisibles et à des déséquilibres dans les écosystèmes fragiles de la Terre. Ces altérations persistent sur de longues périodes, souvent des décennies ou plus. Les changements climatiques peuvent être issus d'un processus naturel, comme des différences de quantité de production d'énergie par le soleil ou des éruptions volcaniques. Toutefois, les humains altèrent le climat en introduisant des gaz qui retiennent la chaleur, générés par la consommation de combustibles fossiles, dans l'atmosphère. C'est ce que l'on appelle le changement climatique anthropique ou induit par l'homme.

**2. Bonne réponse :** C'est VRAI.

**EXPLICATION :** L'effet de serre est l'effet par lequel la chaleur est piégée proche de la surface de la Terre, par les gaz à effet de serre. Ces gaz à effet de serre permettent à l'énergie du soleil de pénétrer l'atmosphère et la gardent proche de la surface de la Terre, en l'empêchant de s'évaporer. Il faut imaginer que ces GES sont comme une couverture autour de la Terre, qui la maintiennent au chaud.

**3. Bonne réponse :** (c) Plus de 1°C.

**EXPLICATION :** Le GIEC estime que les activités humaines sont responsables du réchauffement de la Terre de près de 1,1°C, depuis les niveaux de l'ère préindustrielle, jusqu'en 2020.

**4. Bonne réponse :** (b) 1.1 meters.

**EXPLICATION :** D'après le GIEC, le niveau des mers pourrait augmenter de 1,1 m d'ici à 2100.

**5. Bonne réponse :** (a) la vitesse du vent et (b) l'intensité des pluies.

**EXPLICATION :** Il y a des chances pour que le nombre de cyclones tropicaux au XXI<sup>e</sup> siècle, à travers le monde, baisse ou reste quasiment identique. Cependant, ces cyclones atteindront certainement des vitesses maximales de vent plus élevées et auront des précipitations plus intenses, ce qui les rendrait plus destructeurs.

**6. Bonne réponse :** (c) l'ensemble des mesures qui aide à réduire les émissions ou qui aide les systèmes naturels à les absorber.

**EXPLICATION :** L'atténuation implique la réduction des émissions anthropiques par des mesures telles que le passage aux énergies renouvelables. Cela comprend aussi des actions qui aident les systèmes naturels à absorber des émissions, comme la protection des forêts qui éliminent naturellement le dioxyde de carbone de l'air.



## Notes de fin d'ouvrage

- 1 Nations unies (sans date). En quoi consistent les changements climatiques ? <https://www.un.org/fr/climatechange/what-is-climate-change> (consulté en février 2023).
- 2 GIEC (2014). Annex II, Glossary: AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014 (en anglais). [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_Annexes.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_Annexes.pdf) (consulté en novembre 2022).
- 3 GIEC (2014).
- 4 GIEC (2018). Annexe I: Glossaire. Dans: Réchauffement planétaire de 1,5°C. Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15\\_Glossary\\_french.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_french.pdf) (consulté en janvier 2023).
- 5 GIEC (2014)
- 6 UNEP (sans date). Données sur l'urgence climatique. <https://www.unep.org/fr/explore-topics/climate-change/donnees-sur-lurgence-climatique> (consulté en février 2023).
- 7 EPA (2012). Climate Change Indicators in the United States, 2nd edition. Washington, DC, USA. (en anglais) [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Earth%27s\\_greenhouse\\_effect\\_\(US\\_EPA,\\_2012\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Earth%27s_greenhouse_effect_(US_EPA,_2012).png) (consulté en février 2023).
- 8 GIEC (2021). Climate Change 2021: Summary for All. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/outreach/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_SummaryForAll.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/outreach/IPCC_AR6_WGI_SummaryForAll.pdf)
- 9 Bereiter, B. et al. (2015). Revision of the EPICA Dome C CO<sub>2</sub> record from 800 to 600 kyr before present. *Geophysical Research Letters* 42(2): 542–49. Doi: 10.1002/2014GL061957
- 10 Ritchie, R., Roser, M. and Rosado, P (2020). CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions. Our World in Data. (en anglais) <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions> (consulté en février 2023).
- 11 Ritchie, Roser, and Rosado (2020).
- 12 EPA (2022). The importance of methane. (en anglais) <https://www.epa.gov/gmi/importance-methane> (consulté en février 2023).
- 13 Ritchie, H., Roser, M. and Rosado, P. (2020)
- 14 Jameson, B. (2021). Nitrous oxide, a powerful greenhouse gas, is on the rise from ocean dead zone. The Conversation. (en anglais) <https://theconversation.com/nitrous-oxide-a-powerful-greenhouse-gas-is-on-the-rise-from-ocean-dead-zones-162812> (consulté en février 2023).
- 15 Ritchie, H. and Roser, M. (2020). Atmospheric concentrations. Our World in Data. (en anglais) <https://ourworldindata.org/atmospheric-concentrations#citation> (consulté en février 2023).
- 16 GIEC (2021). Climate change 2021: the Physical Science Basis. (en anglais) [https://report.ipcc.ch/ar6/wg1/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FullReport.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6/wg1/IPCC_AR6_WGI_FullReport.pdf)
- 17 Henley, B. and Abram, N. (2017). The three-minute story of 800,000 years of climate change with a sting in the tail. The Conversation. (en anglais) <https://theconversation.com/the-three-minute-story-of-800-000-years-of-climate-change-with-a-sting-in-the-tail-73368> (consulté en février 2023).
- 18 Ritchie, H. and Roser, M. (sans date). Emissions by sector. Our World in Data. (en anglais) <https://ourworldindata.org/emissions-by-sector> (consulté en février 2023).
- 19 Oxfam (2020) 'Wealthiest 1% uses up twice as much carbon as 3.1 billion people, Asian emissions grow, worsening climate crisis and pollution,' press release. Available at: <https://asia.oxfam.org/latest/press-release/wealthiest-1-uses-twice-much-carbon-31billion-people-asian-emissions-grow> (consulté en novembre 2022).
- 20 Ritchie, H., Roser, M. and Rosado, P. (2020).
- 21 Global Center on Adaptation (2021). State and trends in adaptation report 2021. <https://gca.org/reports/sta21/> (consulté en février 2023).
- 22 GIEC (2021): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. doi: 10.1017/9781009157896 (consulté en février 2023).
- 23 Ritchie, H., Roser, M. and Rosado, P. (2020).
- 24 National Oceanic and Atmospheric Administration (2023). Anomalies vs. Temperature. (en anglais) <https://www.noaa.gov/access/monitoring/dyk/anomalies-vs-temperature> (consulté en février 2023).

- 25 GIEC (2022a). Climate Change 2022. Impacts, Adaptation and Vulnerability. <https://www.weadapt.org/knowledge-base/climate-services/the-ipccs-6th-assessment-report-impacts-adaptation-and-vulnerability-summary-for-policymakers> (consulté en novembre 2022).
- 26 United Nations Net-Zero Coalition (sans date). Pour un climat viable : les engagements en faveur du zéro émission nette doivent être étayés par des mesures crédibles <https://www.un.org/fr/climatechange/net-zero-coalition> (consulté en février 2023).
- 27 IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/> (consulté en novembre 2022).
- 28 D'après le GIEC (2022). Climate Change 2022. Mitigation of Climate Change: Summary for Policymakers. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. (en anglais) [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf) (consulté en février 2023).
- 29 Seneviratne, S.I. et al. (2012). Changes in climate extremes and their impacts on the natural physical environment, in IPCC (2012) Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (en anglais) [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap3\\_FINAL-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX-Chap3_FINAL-1.pdf) (consulté en novembre 2022).
- 30 WMO (2022). State of the Climate in Africa 2021. [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=11304](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11304) (consulté en novembre 2022).
- 31 NASA Jet Propulsion Laboratory (no date). How Warming Water Causes Sea Level Rise. (en anglais) <https://www.jpl.nasa.gov/edu/learn/project/how-warming-water-causes-sea-level-rise/> (consulté en février 2023).
- 32 UCAR Center for Science Education (2023). Rising sea level. (en anglaise seulement) <https://scied.ucar.edu/learning-zone/climate-change-impacts/rising-sea-level> (consulté en février 2023).
- 33 GIEC (2019). The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. Cambridge, UK/New York: Cambridge University Press. (en anglais) Available at: <https://www.ipcc.ch/srocc/> (consulté en novembre 2022).
- 34 GIEC (2019). The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate.
- 35 Karim, M. F. and Mimura, N. (2008). Impacts of climate change and sea-level rise on cyclonic storm surge floods in Bangladesh. *Global Environmental Change* 18(3), 490–500. (en anglais) <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.05.002>
- 36 Organisation Météorologique Mondiale (2021). State of the climate in Africa 2021. <https://public.wmo.int/fr/%C3%A9tat-du-climat-en-afrique-2021> (consulté en février 2023).
- 37 GIEC (2013). IPCC WGI Fifth Assessment Report. Chapter 4. Observations: Cryosphere. (en anglais) [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_Chapter04\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter04_FINAL.pdf) (consulté en février 2023).
- 38 OMM (2022).
- 39 GIEC (2014). Climate Change 2014 Synthesis Report: Summary for Policymakers. (en anglais) [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf) (consulté en février 2023).
- 40 GIEC (2021)
- 41 GIEC (2021)
- 42 World Resources Institute (2022). What Is "Loss and Damage" from Climate Change? 8 Key Questions, Answered (en anglais uniquement). <https://www.wri.org/insights/loss-damage-climate-change> (consulté en février 2023).

Pour accéder à cette boîte à  
outils en ligne, suivez



GLOBAL  
CENTER ON  
ADAPTATION



care



Norad

La "Boîte à Outils pour les Jeunes sur l'Adaptation & le Leadership" est un projet du Global Center on Adaptation Youth Leadership Program, développé par le CARE Climate Justice Center, en consultation avec des organisations de jeunesse, avec le soutien financier de Norad.