

# Climat : Tout comprendre, agir ensemble !

courte



VERSION INITIATION

réseau  
} action  
climat france

En partenariat avec

  
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
ADEME  
AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

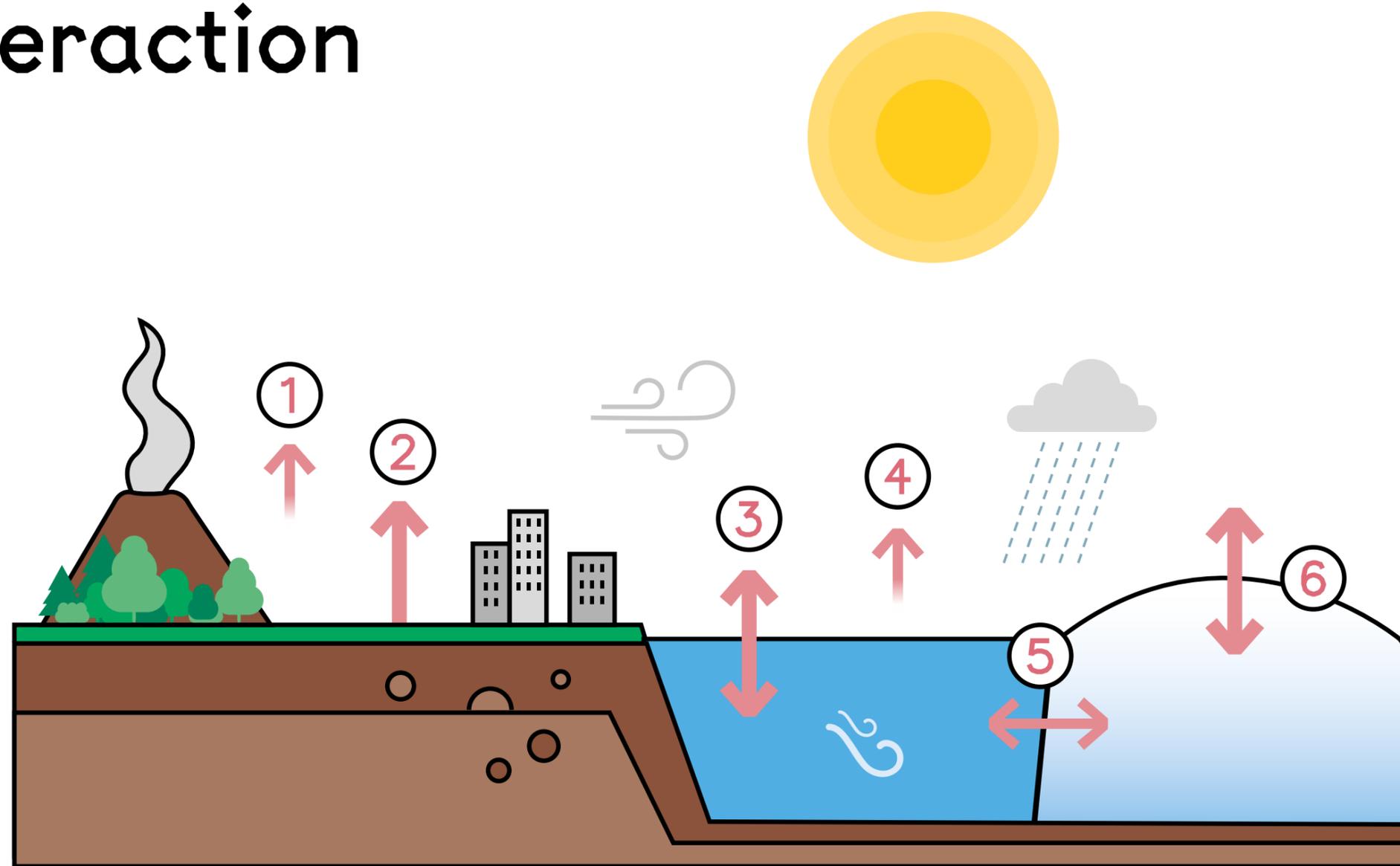
1

Comprendre  
le systeme  
climatique

# Un système en interaction

→ Le climat n'est pas seulement une question de température

→ Des interactions permanentes influencent le climat



① Évaporation et transpiration

② Interactions terre/air

③ Interactions océans/air

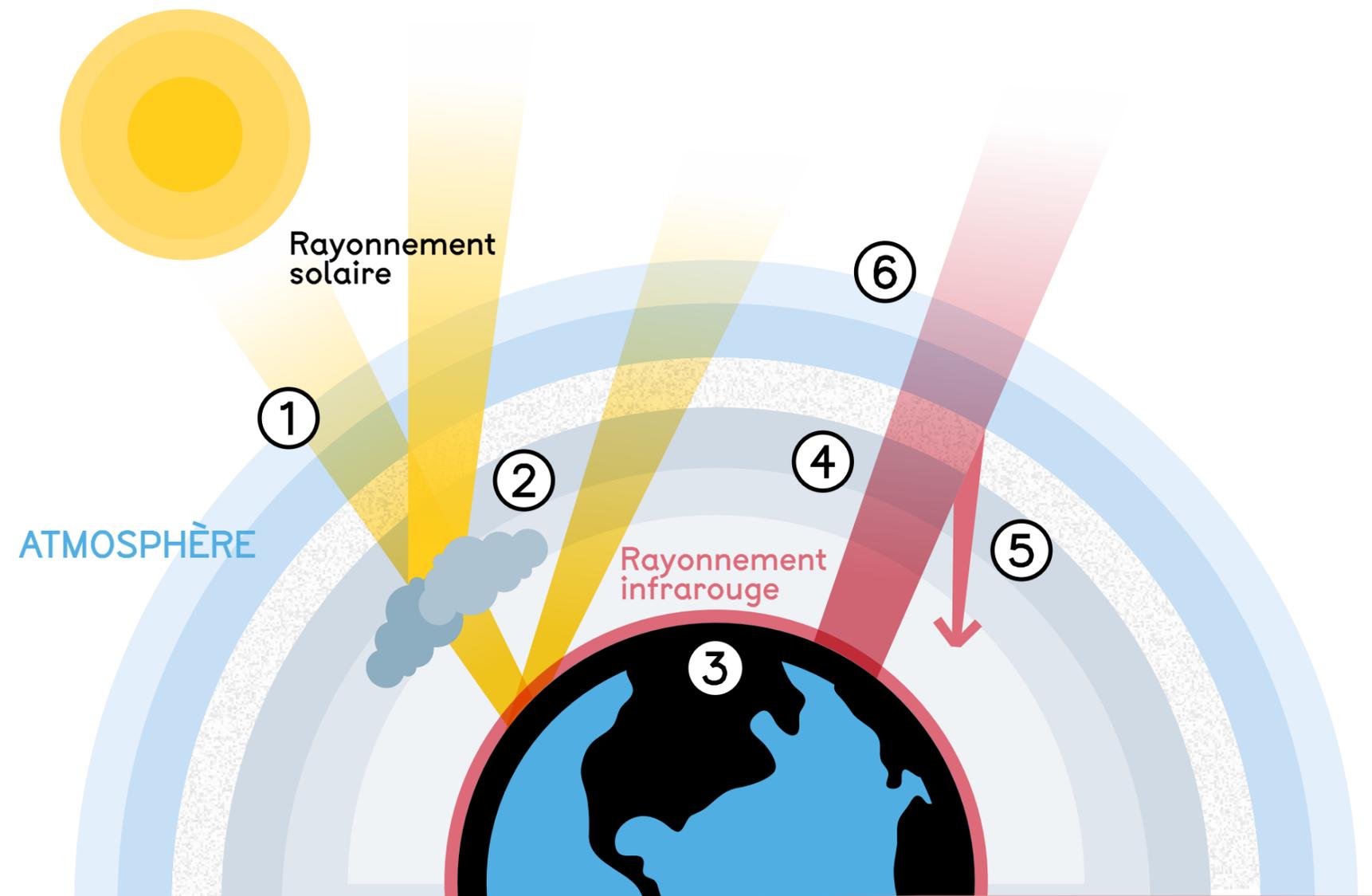
④ Évaporation

⑤ Interactions océans/glace

⑥ Interactions glace/air

# L'effet de serre

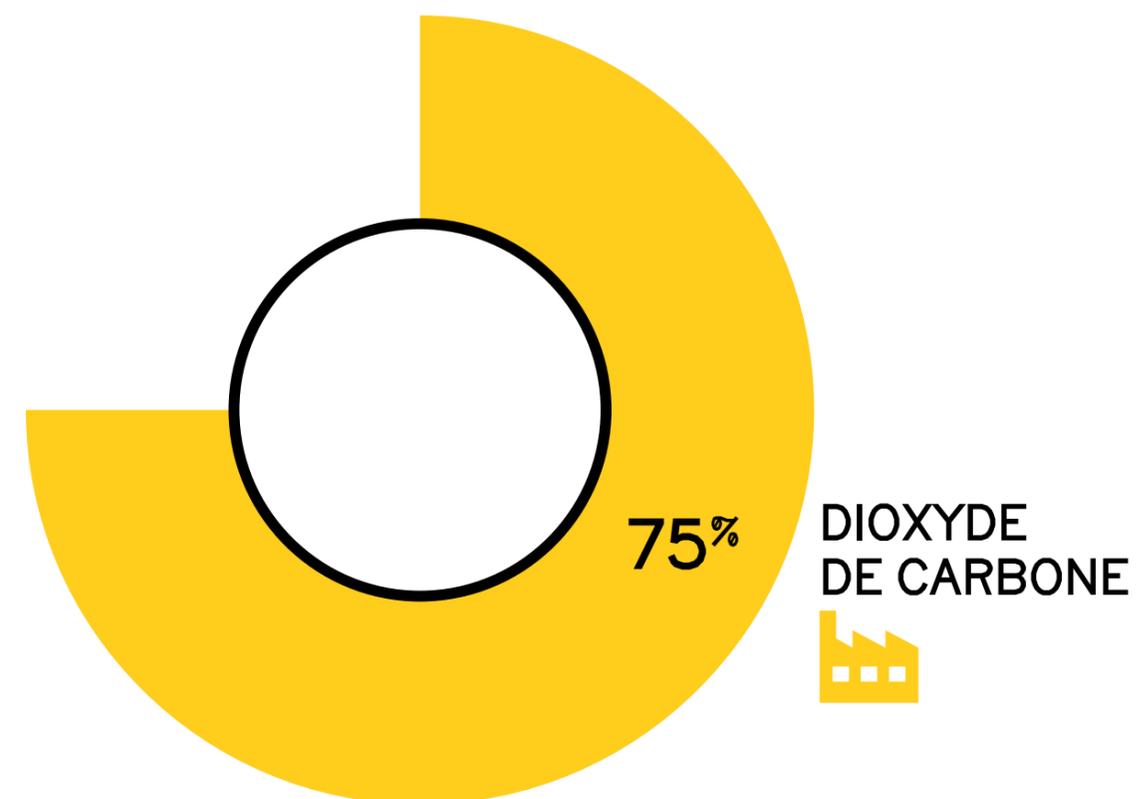
- Un phénomène naturel indispensable à la vie sur Terre...
- ...qui repose sur un équilibre très fragile



**Quels sont les gaz à effet de serre émis par les activités humaines ?**

# Les gaz à effet de serre émis par les activités humaines

→ Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)



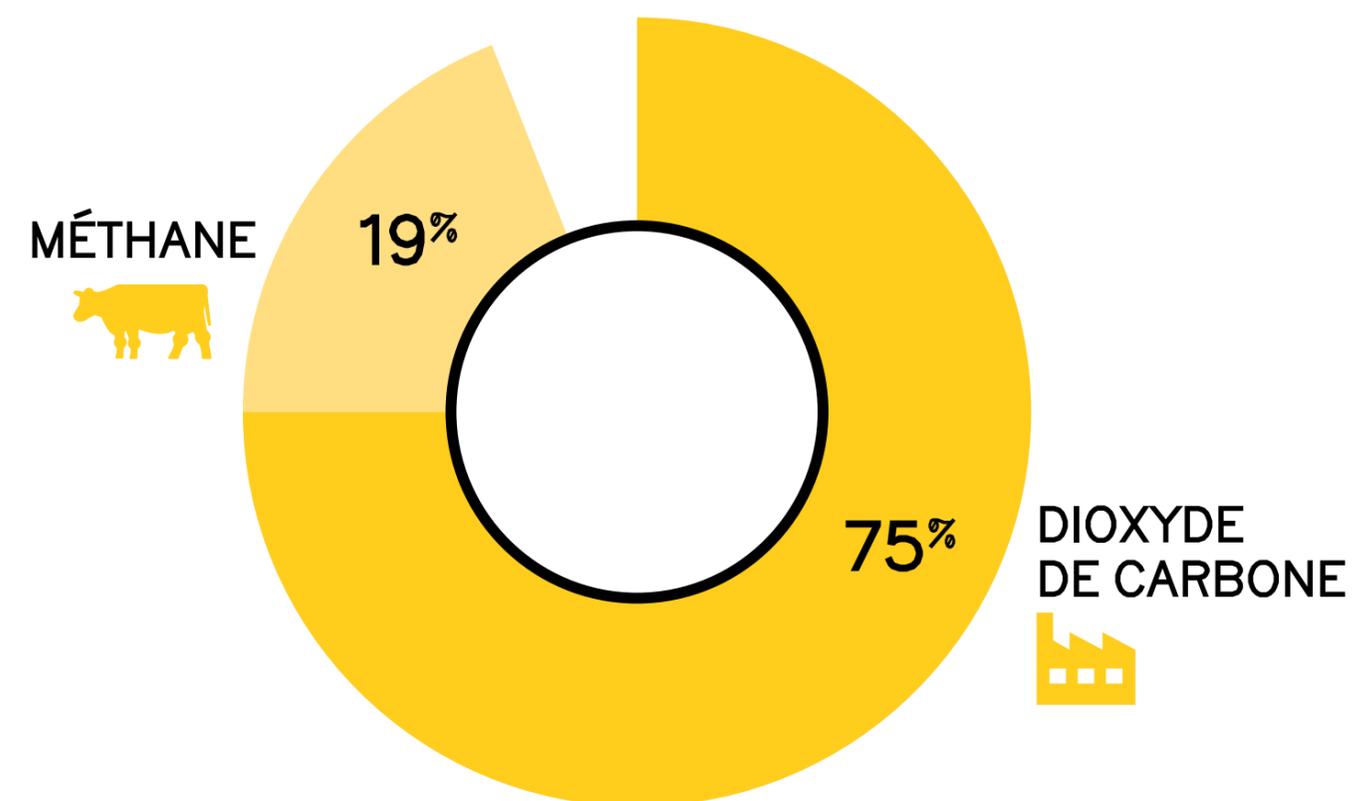
ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2019

Pourcentage en Gt CO<sub>2</sub>eq/an

# Les gaz à effet de serre émis par les activités humaines

→ Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

→ Le méthane (CH<sub>4</sub>)

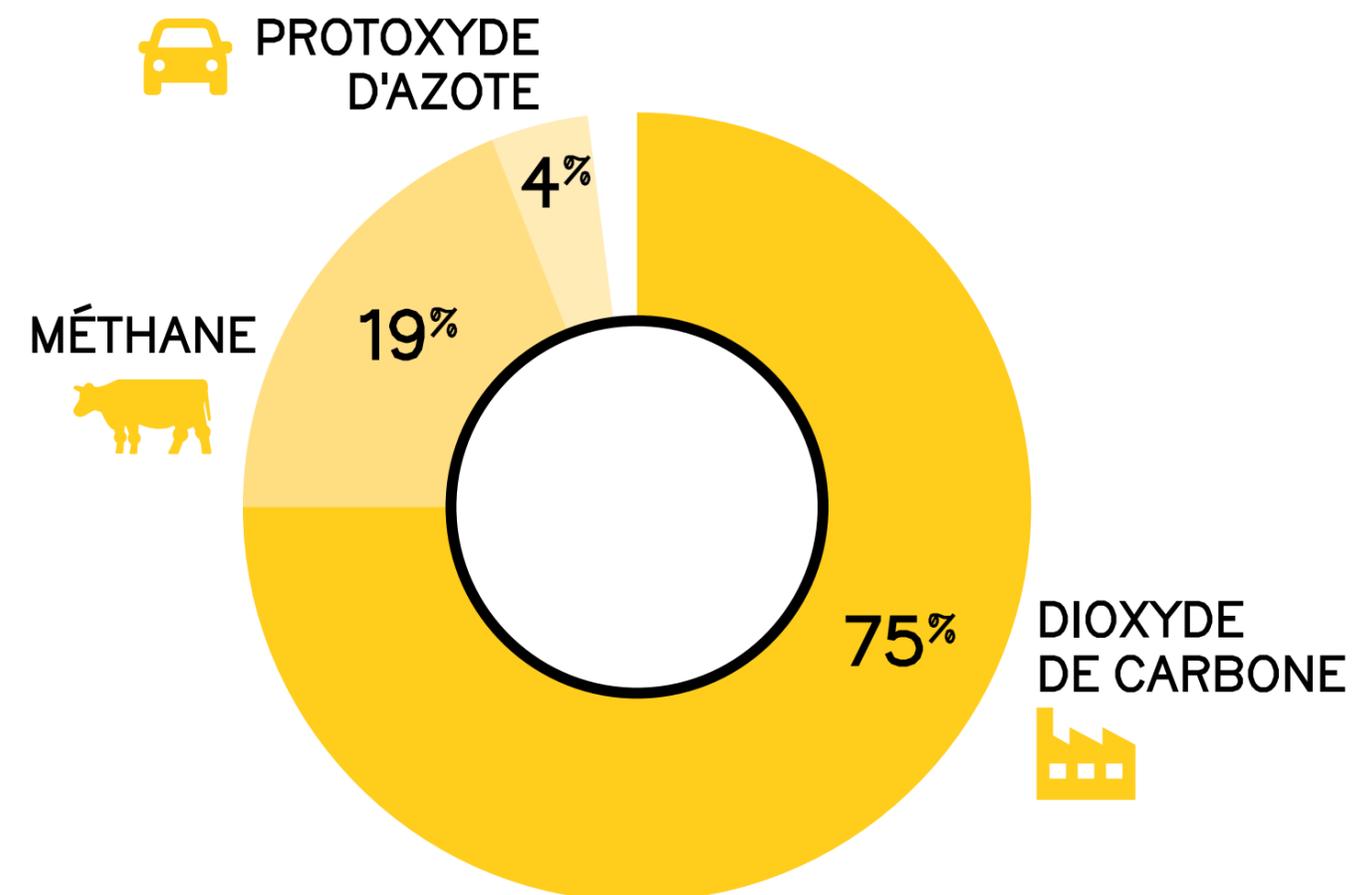


ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2019

Pourcentage en Gt CO<sub>2</sub>eq/an

# Les gaz à effet de serre émis par les activités humaines

- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- Le méthane (CH<sub>4</sub>)
- Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O)

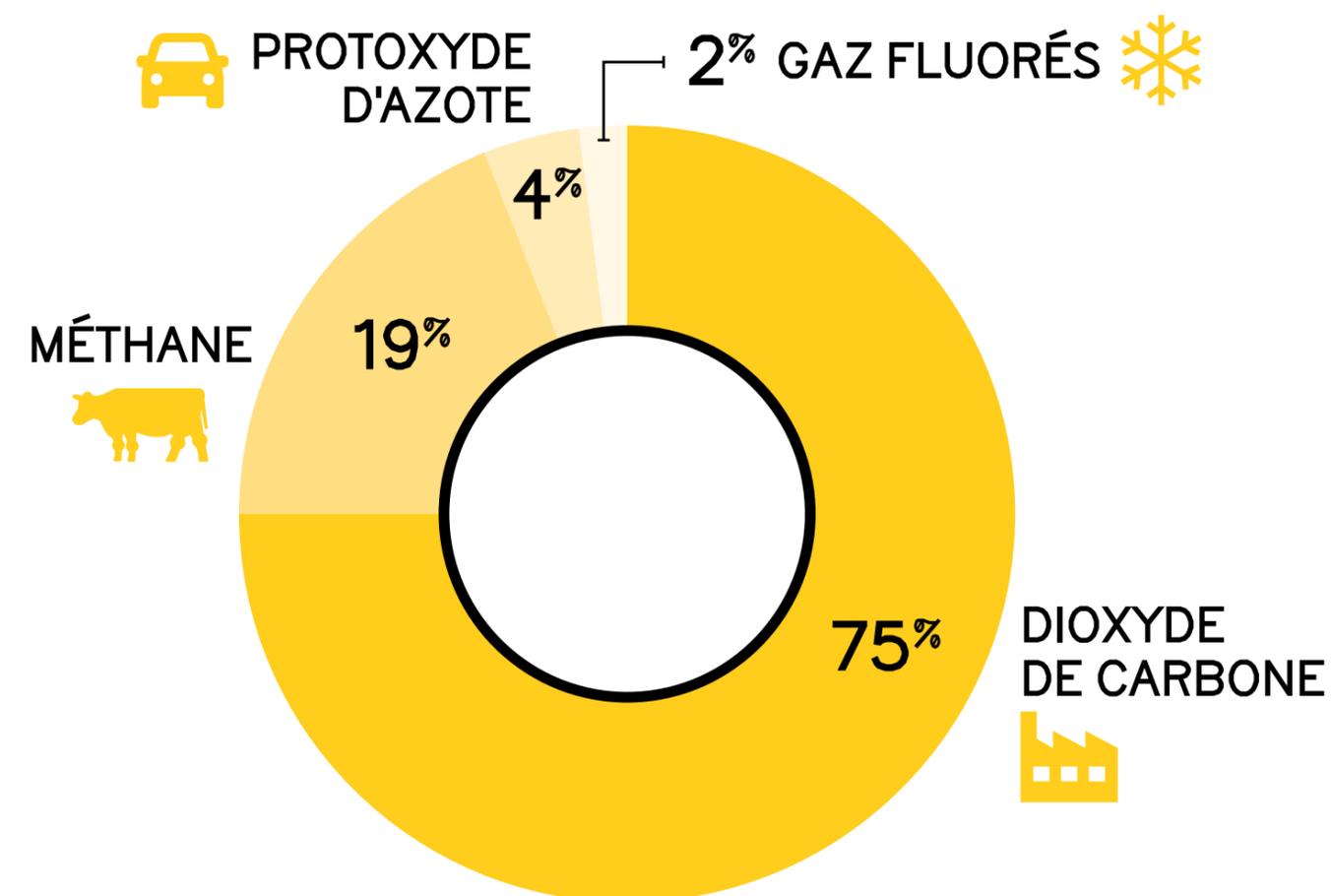


ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2019

Pourcentage en Gt CO<sub>2</sub>eq/an

# Les gaz à effet de serre émis par les activités humaines

- Le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ )
- Le méthane ( $\text{CH}_4$ )
- Le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ )
- Les gaz fluorés



ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2019

Pourcentage en Gt  $\text{CO}_2\text{eq}/\text{an}$



2

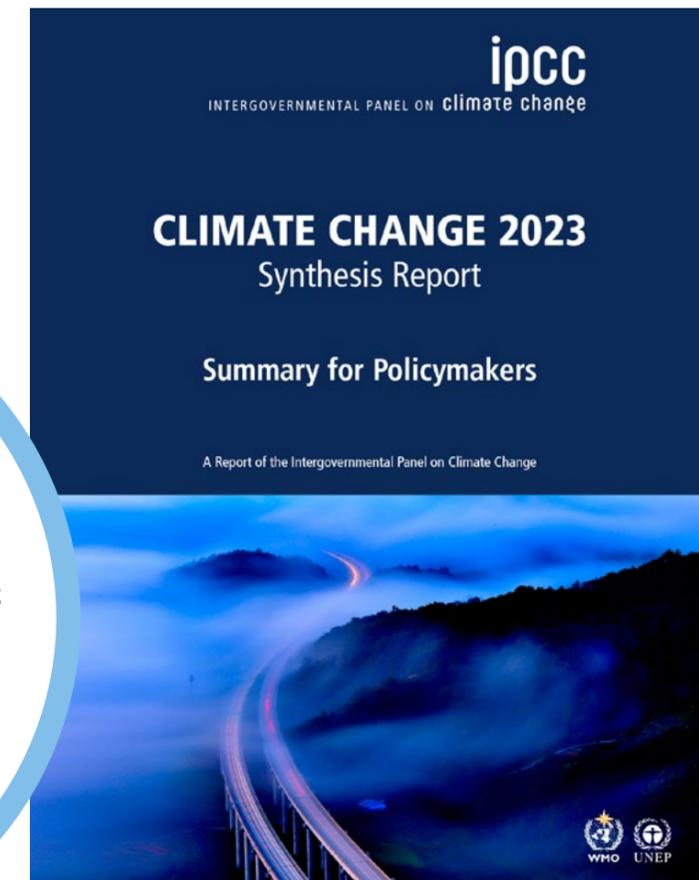
Identifier  
les causes  
du changement  
climatique

# Avant-propos : le GIEC, c'est quoi exactement ?

- GIEC = Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
- Il évalue **l'ensemble des connaissances scientifiques** sur le climat à partir de publications de la plus haute qualité et provenant du monde entier
- ↳ Ses rapports font état du consensus scientifique sur le climat
- Le GIEC
  - ne fait **pas de recommandations**
  - ne fait **pas de nouvelles recherches**

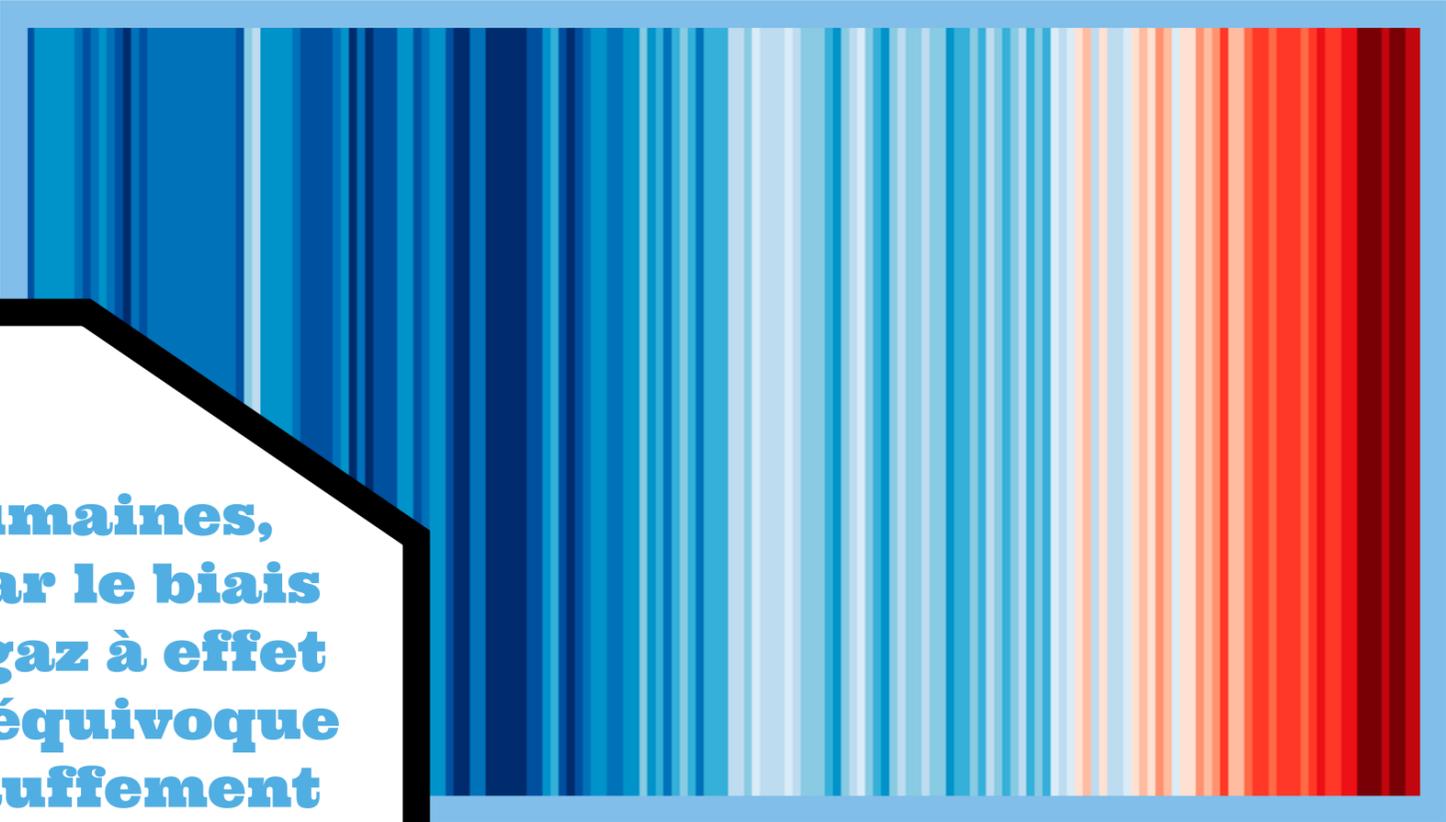
**Des milliers**

d'articles scientifiques sont relus, analysés et résumés pour chaque rapport du GIEC



# Pourquoi notre climat change-t-il ?

→ Il ne fait plus aucun doute que le changement climatique est causé par les activités humaines



**« Les activités humaines, principalement par le biais des émissions de gaz à effet de serre, ont sans équivoque provoqué le réchauffement de la planète »**

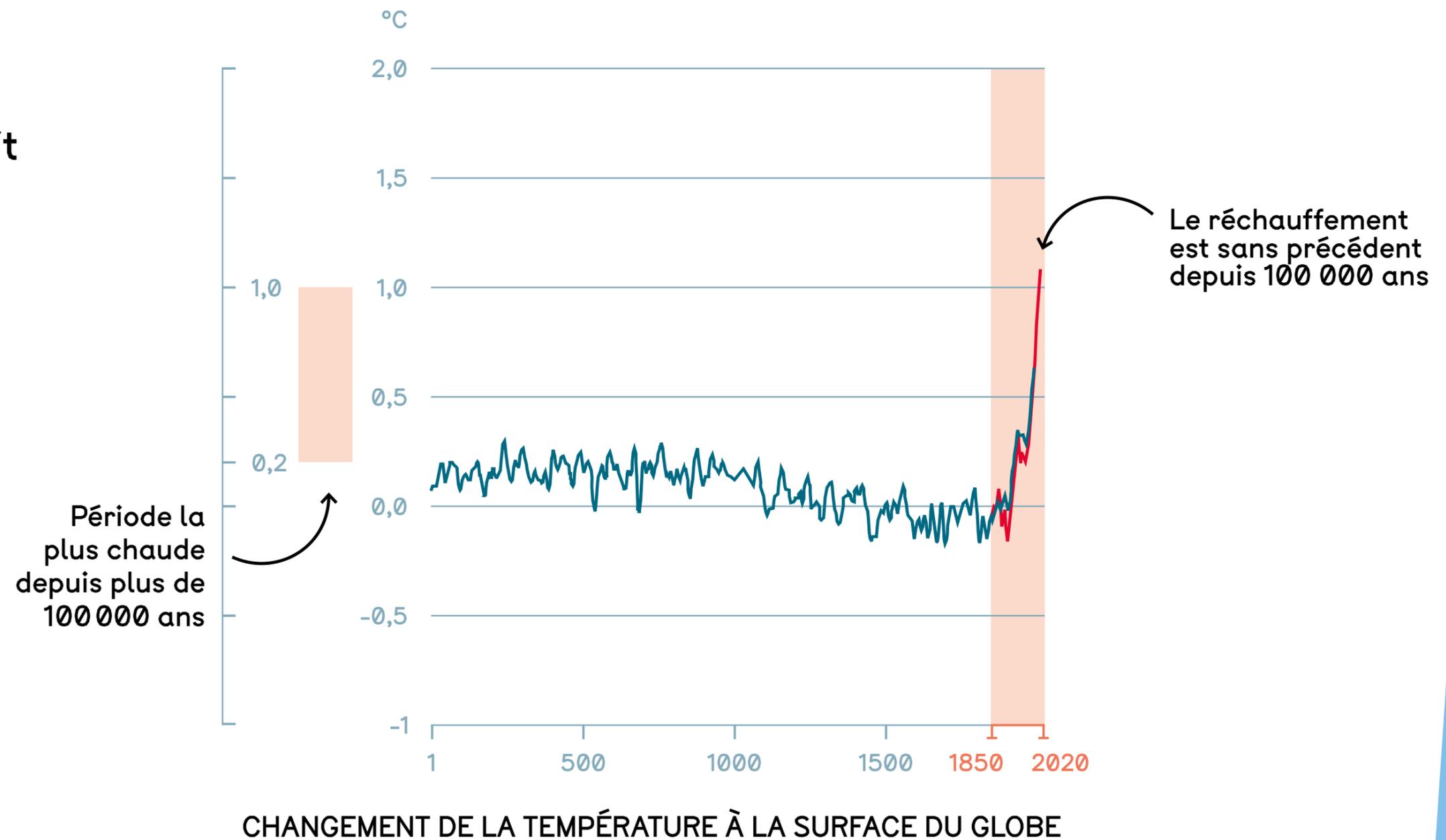
Synthèse du  
6<sup>e</sup> rapport du GIEC

# Des changements sans précédent

→ La surface de la Terre se réchauffe à un rythme inédit

↳ Réchauffement actuel :

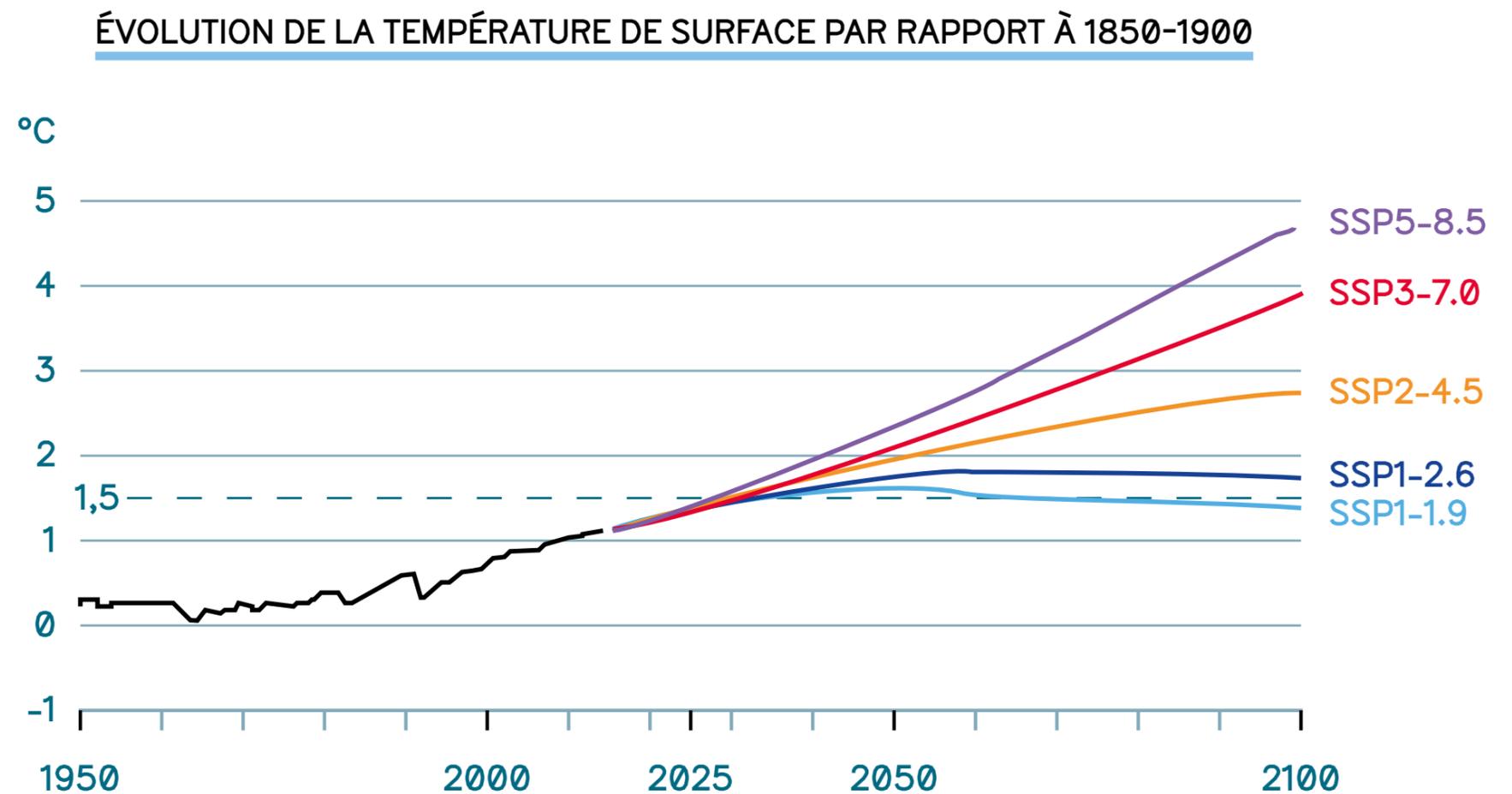
- + 1,1°C par rapport à l'ère pré-industrielle
- + 1,9°C en France
- + 0,2°C par décennie entre 1980 et 2020



# Quel réchauffement pour les années à venir ?

## Les scénarios du GIEC

- Seule une réduction forte, rapide et généralisée des émissions de gaz à effet de serre permettra de limiter le réchauffement à 1,5°C
- Les engagements politiques actuellement prévus nous mènent vers une trajectoire de 2,5 à 2,9°C



# La neutralité carbone

- Un **équilibre** entre les émissions de carbone et l'absorption par des puits de carbone (forêts, sols, océans...)
- Cela permettrait de **stabiliser** le climat
- ↳ Pour l'atteindre, il faut que nos émissions de gaz à effet de serre atteignent un niveau suffisamment bas pour être **compensées** par les puits de carbone



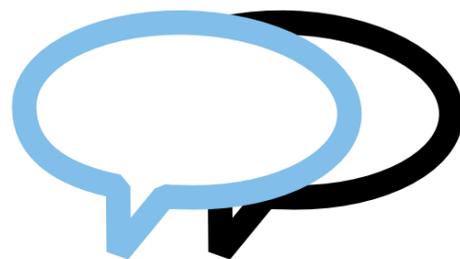
**2050**

C'est l'objectif fixé pour atteindre la neutralité carbone à l'échelle mondiale

# Atteindre la neutralité carbone : les scénarios de l'ADEME (vidéo)

## LA SOCIÉTÉ EN 2050





Discussion

Climat 2050

 Collectif

 10 min

# Quel climat pour 2050 ?

▶▶▶ Pour aller plus loin

GIEC : le changement  
climatique en données



[ipcc.ch/report/ar6/wg1/resources/  
climate-change-in-data/](https://ipcc.ch/report/ar6/wg1/resources/climate-change-in-data/)



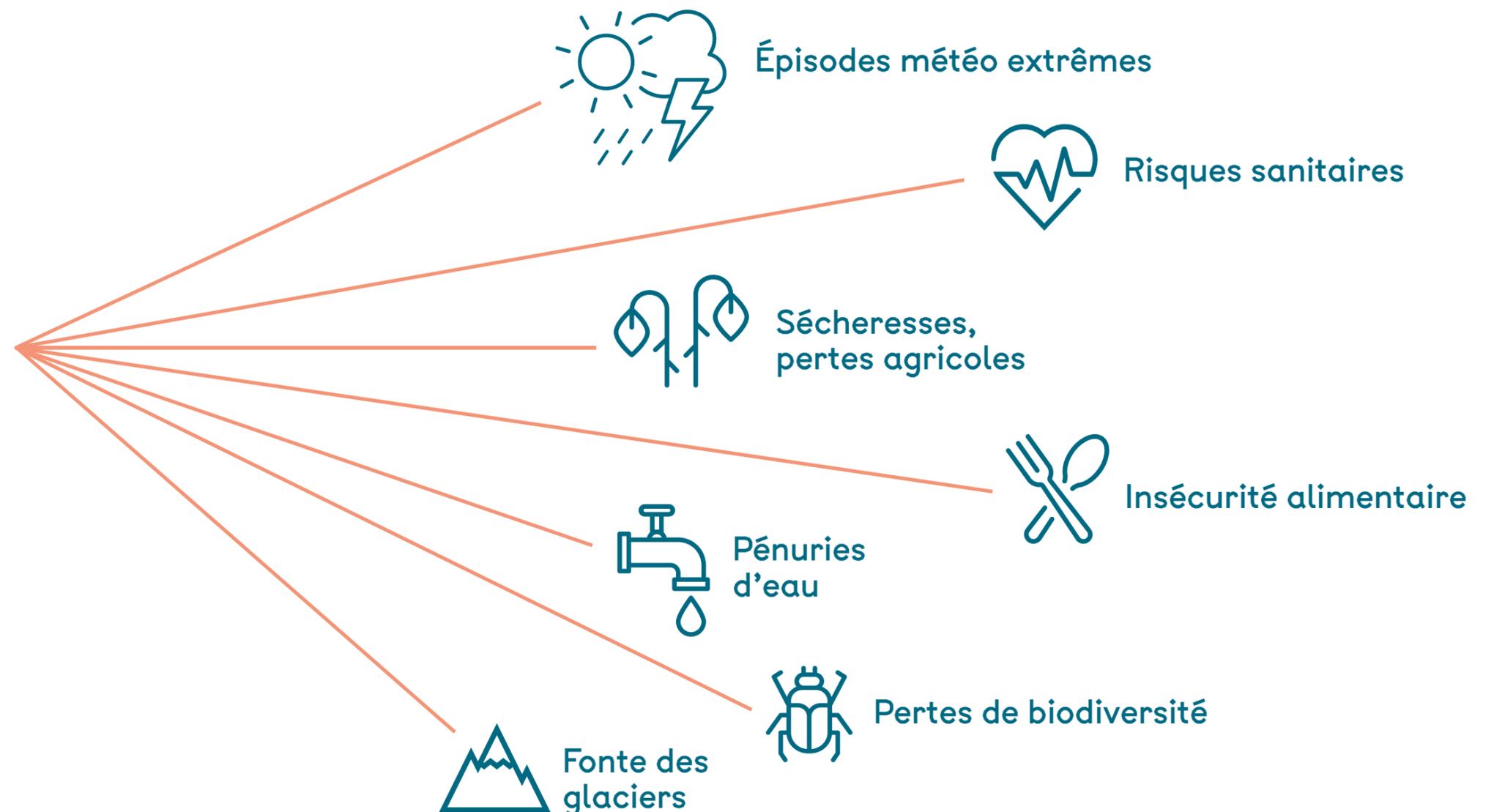
An aerial photograph of a flooded area, likely a coastal region, showing water covering most of the landscape. In the foreground, there are several rectangular structures, possibly floating platforms or small islands, with some buildings on them. The background shows a large body of water extending to the horizon. A large orange overlay covers the right side of the image, containing a black octagon with the number 3 inside, and a large black text block.

3

# Connaître les conséquences du changement climatique

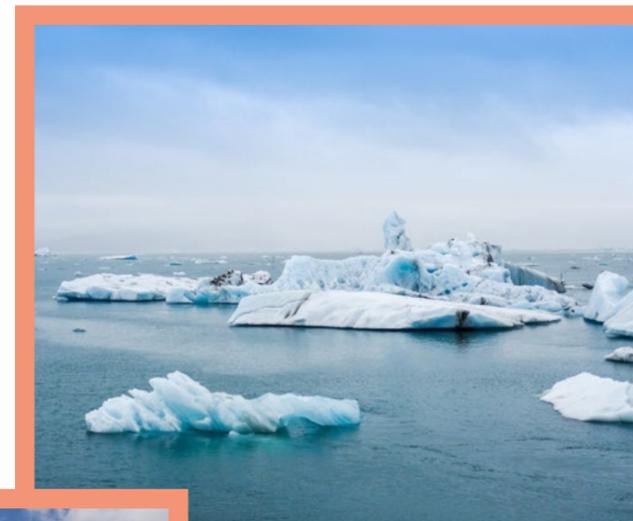
# Des conséquences partout dans le monde

Le monde entier est exposé aux effets néfastes du changement climatique, avec des conséquences plus dramatiques dans certaines régions



# Des changements irréversibles

- Hausse du niveau des mers ;
- Fonte des glaces (glaciers, pergélisol) ;
- Réchauffement, acidification, perte d'oxygène des océans.

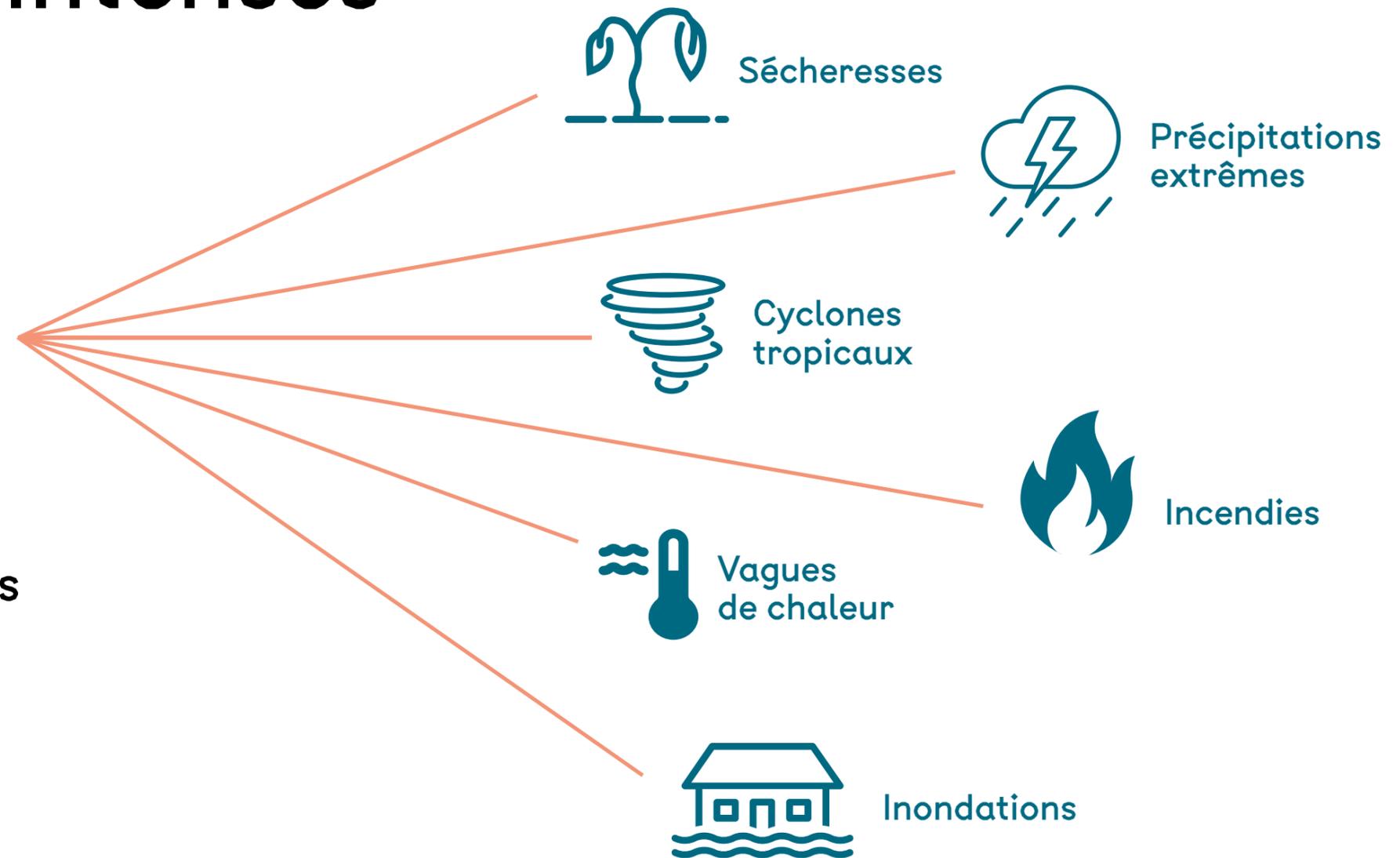


# Des événements météorologiques extrêmes plus fréquents et intenses

→ Augmentation :

- en fréquence : plus souvent ;
- en intensité : plus forts ;

→ Conséquences en cascade et combinaisons de phénomènes



# Des conséquences dans tous les secteurs

→ Biodiversité, santé, ressources en eau, agriculture...

→ Des conséquences plus graves pour chaque dixième de degré de réchauffement supplémentaire



# Inégalités et injustices

- Les pays en développement sont **les plus vulnérables** aux impacts du changement climatique alors qu'ils en sont moins responsables.
- Les victimes des **pertes et dommages** ne peuvent pas répondre à un problème dont elles ne sont que peu responsables : **c'est une question de justice climatique**

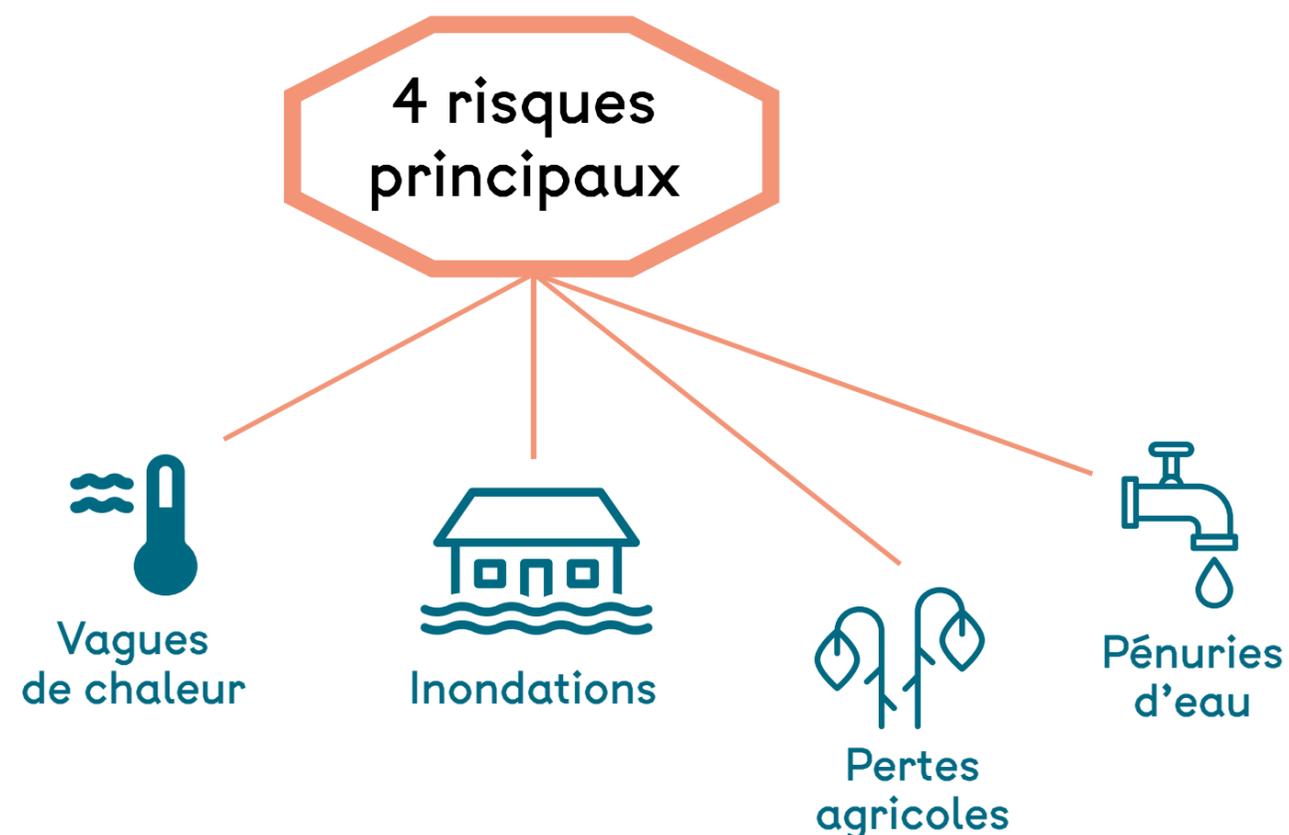


**90%**

des décès dus aux conditions météo, climatiques et hydriques entre 1970 et 2019 ont eu lieu dans les pays en développement

# Zoom sur la France en 2024

→ Un réchauffement moyen de **1,9°C** sur la période 2013-2022



→ Et aussi :

- Fonte des glaciers
- Montée des eaux et érosion des côtes
- Risques de feux de forêts
- Maladies infectieuses

4

**2050**  
sea level

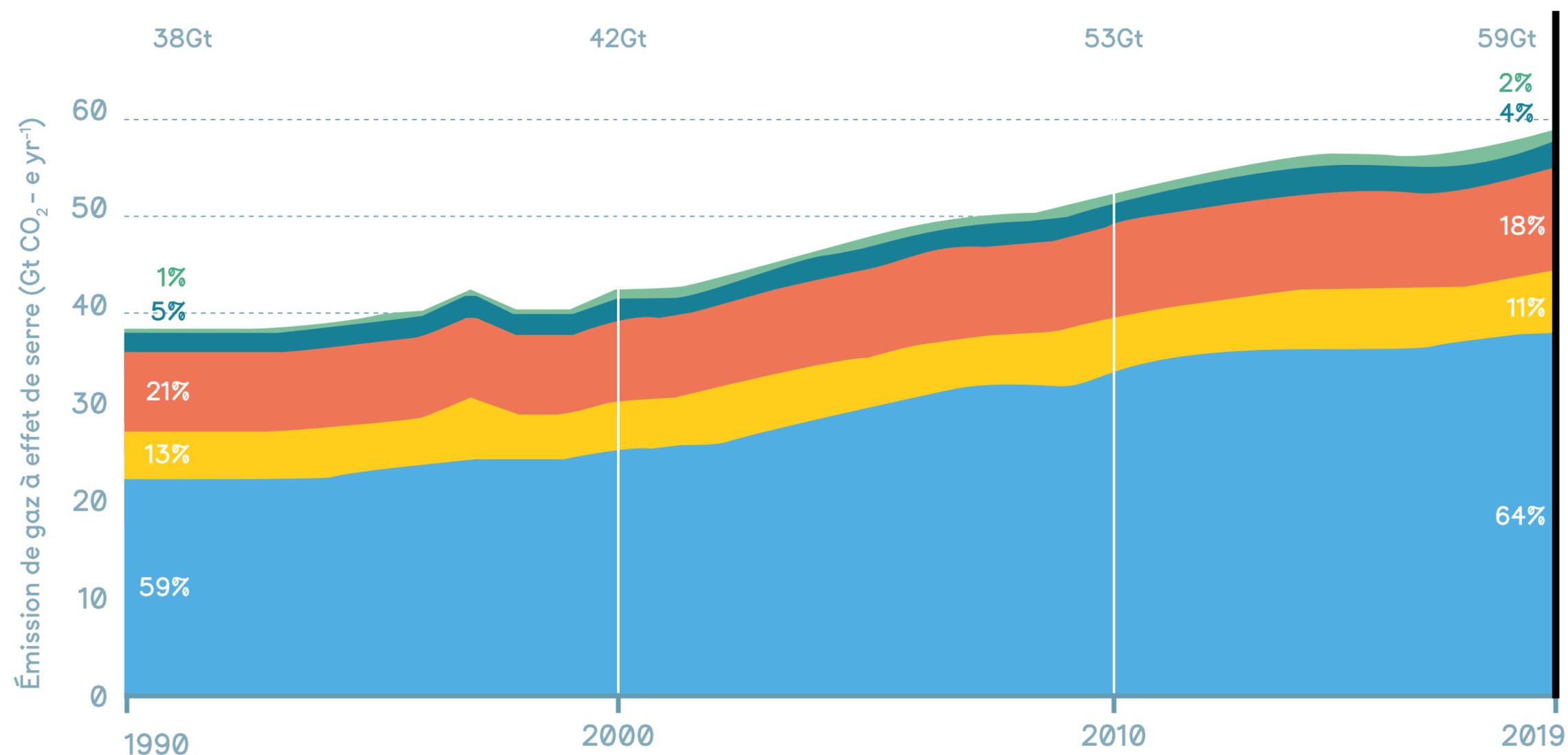
**2030**  
sea level

État des lieux  
des émissions  
de gaz à effet  
de serre

# Les émissions mondiales de gaz à effet de serre continuent d'augmenter

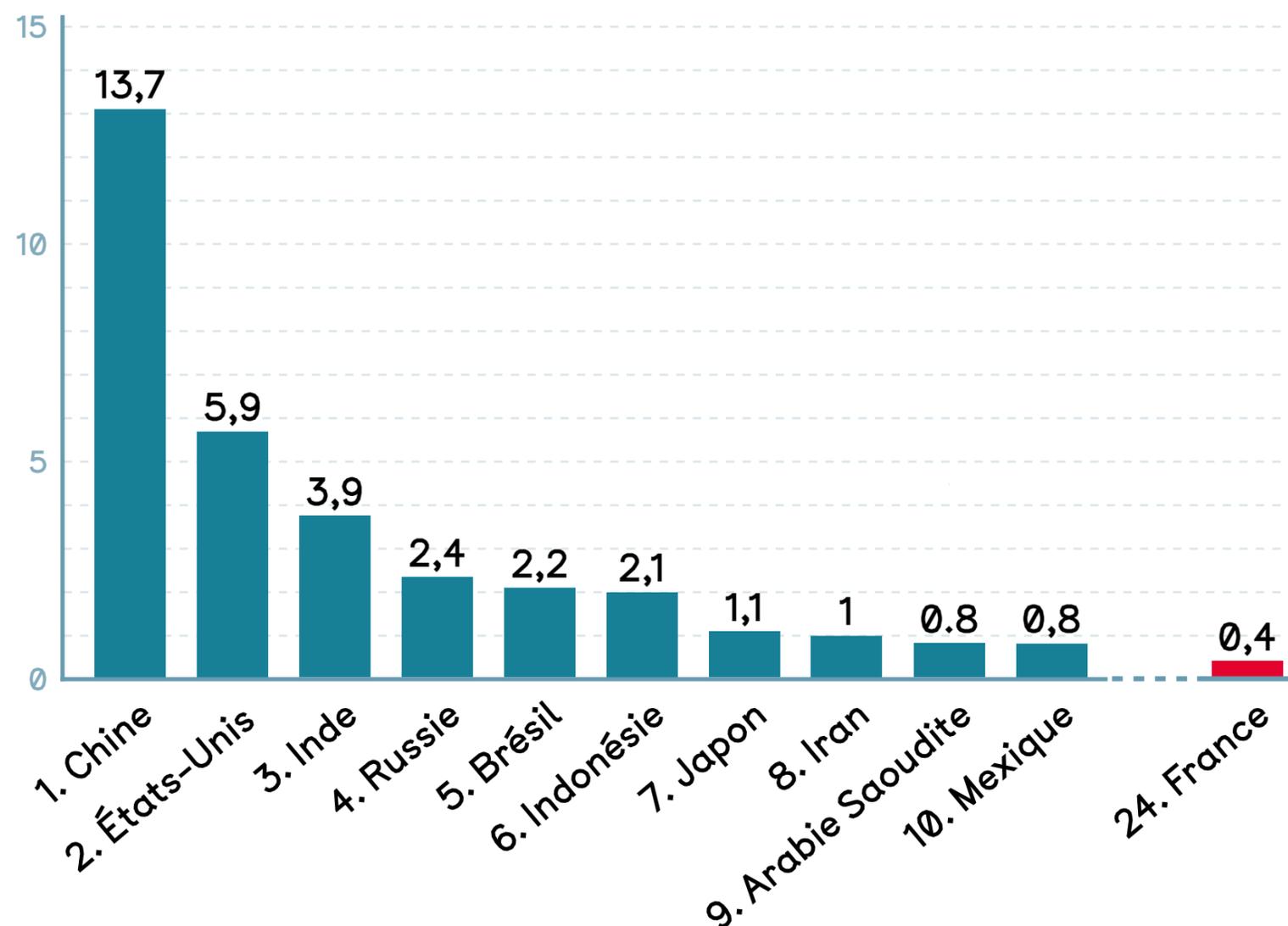
**ÉMISSIONS MONDIALES  
DE GAZ À EFFET DE SERRE  
D'ORIGINE HUMAINE (1990-2019)**

- Gaz fluorés
- Protoxyde d'azote
- Méthane
- CO<sub>2</sub> provenant de l'utilisation des terres
- CO<sub>2</sub> issu de combustibles et d'industries fossiles



# Les pays les plus émetteurs

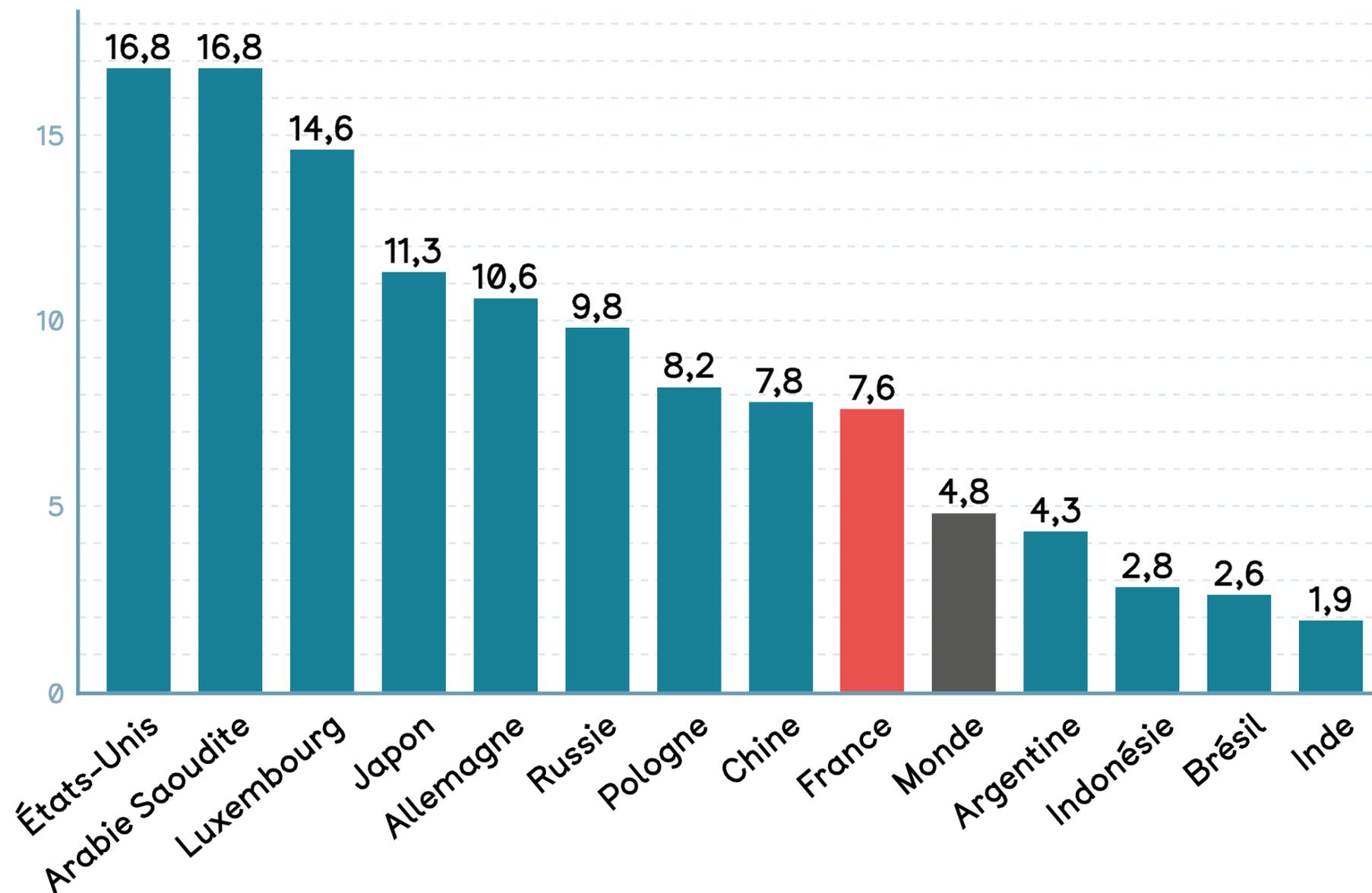
ÉMISSIONS TERRITORIALES DE GES PAR PAYS EN 2021, EN GT EQ CO<sub>2</sub> (Top 10 + France)



- La France en 24<sup>e</sup> position : 0,82 % des émissions en 2021
- Des émissions inégalement réparties : 180 pays sous la barre des 1%
- Ramené à la population :
  - La Chine seulement 41<sup>e</sup>, les États-Unis 14<sup>e</sup>
  - Le Qatar en tête (76 tonnes par habitant)
- Tous les pays n'ont pas la même capacité à agir, notamment selon leur PIB

# Empreinte carbone : la France pas si bonne élève

EMPREINTES CO<sub>2</sub> PAR PAYS ET PAR HABITANT EN 2019, EN T CO<sub>2</sub> (sélection de pays)



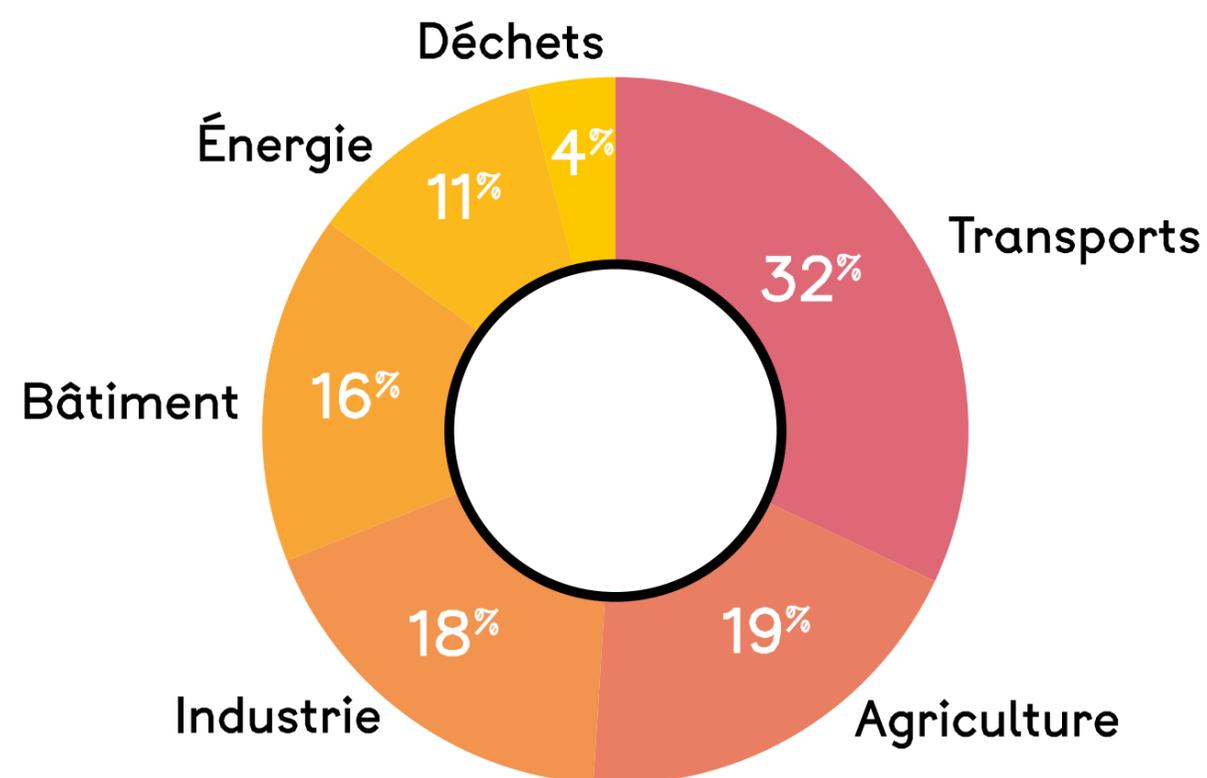
→ Empreinte carbone =  
émissions de CO<sub>2</sub> sur le territoire  
+ émissions importées

→ La France est responsable d'une  
grande quantité d'émissions  
de CO<sub>2</sub> hors de son territoire

↳ son empreinte carbone est  
comparable à celle de la Chine

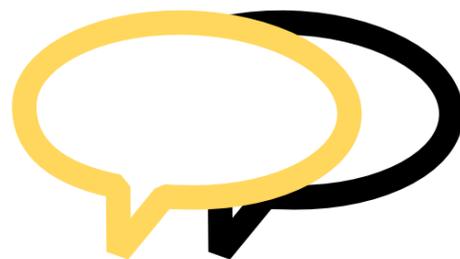
Il s'agit ici une sélection arbitraire de pays  
et non du Top des pays ayant la plus forte empreinte carbone

# Émissions par secteur en France



- Les **transports** sont le principal secteur émetteur, dont 52% dus à la voiture individuelle
- L'**agriculture** est en 2e position, dont 59% dus à l'élevage

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES EN 2022 EN FRANCE



## Activité

### Nos gestes climat

 individuel

 15 min



# Et vous ? Quelle est votre empreinte carbone ?

Rendez-vous sur [nosgestesclimat.fr](https://nosgestesclimat.fr)  
pour calculer votre empreinte carbone.



►►► Pour aller plus loin

### Atelier « 2 tonnes »

 par groupes

 3h

[www.2tonnes.org](https://www.2tonnes.org)

5

STOP  
COAL NOW

Agir face au  
changement  
climatique

5



# Agir face au changement climatique

5.1 Réduire les émissions de gaz à effet de serre

# Les solutions existent !

- Limiter le réchauffement à 1,5°C est possible, à condition de choix politiques forts liés à une transformation rapide de tous les secteurs de la société.
- Le coût de l'action climatique est inférieur à celui de l'inaction



**« Dans tous les secteurs, nous disposons de solutions pour réduire au moins de moitié les émissions d'ici à 2030 »**

6<sup>e</sup> rapport du GIEC - GT3  
(2022)

# Sortir des énergies fossiles



- Avec les infrastructures de combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz) existantes et prévues, il ne sera pas possible de limiter le réchauffement à 1,5°C
- ↳ il faut stopper tout investissement et mettre un terme à leur exploitation



Pourtant, les financements publics et privés pour les combustibles fossiles restent plus importants que ceux pour l'action climatique

# Investir dans les énergies renouvelables

- Toutes les trajectoires analysées par le GIEC compatibles avec les objectifs climatiques s'appuient sur un investissement massif dans les énergies renouvelables
- Les énergies éolienne et solaire ont connu des progrès techniques plus rapides que prévus



# Transformer nos sociétés pour plus de sobriété

Il n'est pas possible d'atteindre nos objectifs climatiques en continuant à consommer autant.

- Le GIEC met en avant la « sobriété » : éviter des demandes (d'énergie, de matériaux, de terres, d'eau) tout en assurant le bien-être des personnes
- L'efficacité énergétique est également un levier essentiel : consommer moins d'énergie pour un même usage, par exemple en rénovant les logements



**-40%**  
à **-70%**

de réduction des émissions  
sont possibles d'ici 2050  
grâce à une réduction  
de la demande

# Zoom sur la France : quel scénario pour la sobriété ?

Les scénarios « **Génération frugale** » et « **Coopérations territoriales** » de l'ADEME décrivent deux modèles de société dans lesquelles la sobriété occupe une place importante pour la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre :

↳ Trois exemples :

Kilomètres  
parcourus au total



Réduction de la  
consommation  
de viande



Part d'acier, d'aluminium,  
de verre, de papier-carton  
et de plastiques venant du  
recyclage

**Génération  
frugale**



**-26%**

**70%**

**70%**

**Coopérations  
territoriales**



**-17%**

**50%**

**80%**

# La coopération internationale est indispensable

→ La transition ne pourra se faire sans un soutien à la fois **économique** et **technologique** aux pays en développement

→ Leviers pour une action efficace en faveur du climat à l'échelle mondiale :



5

# Agir face au changement climatique



5.2 S'adapter au changement climatique

# L'adaptation, c'est quoi ?

Différence entre adaptation et atténuation



Réduire nos émissions de gaz à effet de serre pour limiter les effets du changement climatique



Changer nos modes de vie pour nous adapter aux nouvelles conditions climatiques

↳ L'adaptation est indispensable pour réduire les impacts du changement climatique

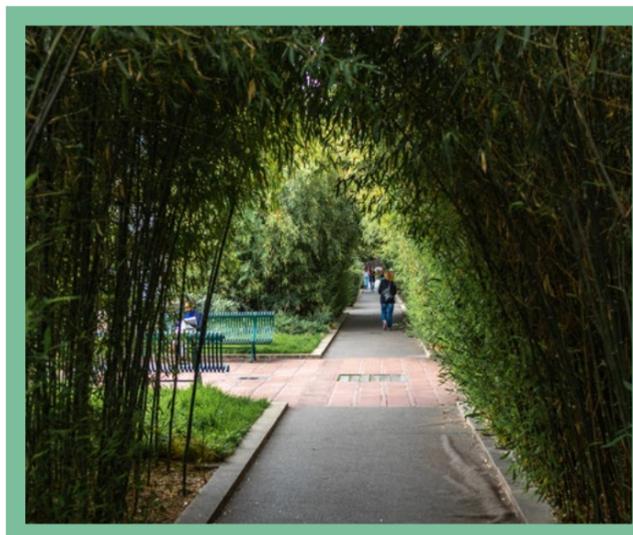


# Des exemples d'adaptation



Limitier l'artificialisation des sols

Végétaliser les villes, créer des points d'eau



Rénover les bâtiments

Adapter les cultures au climat



# Se requestionner pour mieux s'adapter

- De nombreuses mesures actuelles ne considèrent que le court terme et **seront inefficaces** au-delà de 1,5 ou 2°C de réchauffement.
- **Il n'est pas toujours possible de s'adapter** sans remettre en question nos habitats, notre alimentation ou nos rythmes de vie.
- Risques de **maladaptation** : des mesures qui répondent à un risque, mais qui peuvent en renforcer d'autres et/ou **creuser des inégalités**.
- S'adapter, c'est aussi revoir le partage de ressources qu'on croyait acquises, comme l'eau ou les forêts en bonne santé.



5

# Agir face au changement climatique

5.3 Quelles réponses politiques ?

STOP  
COAL  
NOW

# Les COP, à quoi ça sert ?

- Les COP : réunion annuelle des représentants des États, des acteurs du secteur privé et de la société civile
- Permet de fixer des objectifs mondiaux de lutte contre le changement climatique :
  - Objectif de 1,5°C (2015) ;
  - Fonds pour les Pertes et dommages (2022) ;
  - Transition pour la sortie des fossiles (2023) ;
- ↳ C'est le seul espace international de négociation de cette envergure sur le climat et surtout le seul où les plus vulnérables peuvent s'exprimer



# Le rôle des associations

- Plaidoyer auprès des décideurs publics pour une action climatique plus ambitieuse
- Production d'expertise (rapports, observatoires...)
- Sensibilisation, information
- Mobilisation



# Les objectifs climatiques

**1,5°C**

L'Accord de Paris, signé à la COP21 (2015), stipule que 193 pays visent 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 ».

**2050**

L'Europe devra atteindre l'objectif de **zéro émissions nette** de gaz à effet de serre d'ici à 2050, pour être cohérente avec l'Accord de Paris.

**-55%**

L'UE et ses États membres se sont engagés en 2021 à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre dans l'UE d'au moins 55 % **d'ici à 2030** par rapport aux niveaux de 1990.

# La France en retard

→ Des émissions en baisse... mais à un rythme insuffisant

Baisse observée  
2019-2022

**-9.1**

Mt eqCO<sub>2</sub>/an

Baisse attendue  
2023-2030

**-17**

Mt eqCO<sub>2</sub>/an

→ Un retard sur les renouvelables en 2022 :  
20,7% dans la consommation brute  
au lieu des 24,3% prévus

→ Les puits de carbone doivent  
fortement augmenter



5

STOP  
COAL  
NOW

Agir face au  
changement  
climatique

5.4 Que peut-on faire à son échelle ?

# Comment réduire ses émissions ?

- Un français génère **8 à 10 tonnes** de CO<sub>2</sub>eq par an
- De nombreuses solutions existent pour limiter son empreinte carbone à l'échelle individuelle
- L'action individuelle est indispensable pour atteindre nos objectifs, mais nécessite d'être soutenue par des mesures collectives !



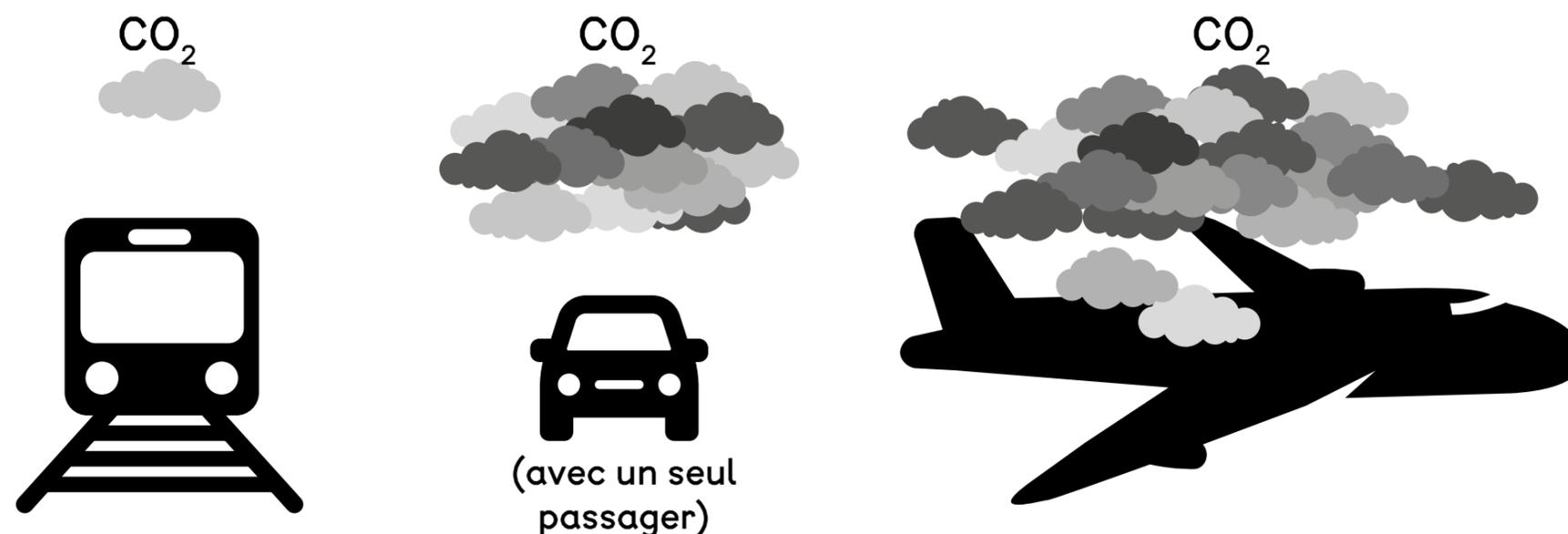
# 1. Revoir ses déplacements

→ Faire évoluer ses habitudes : privilégier le vélo, le train, les transports en commun...

→ Nécessite de développer des alternatives de transport :

- Limitation de l'étalement urbain
- Infrastructures pour le vélo
- Amélioration de l'offre de transports en commun

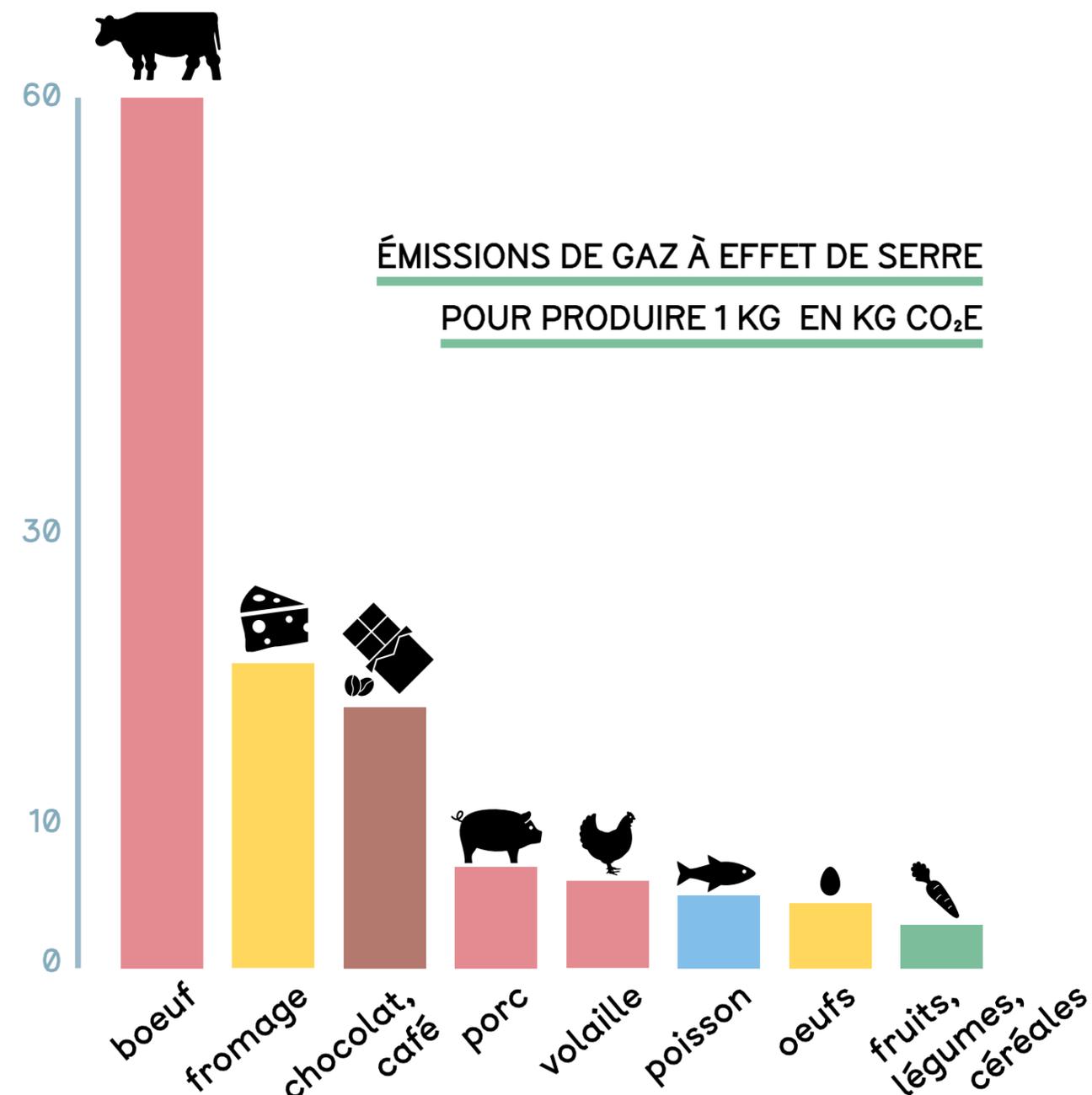
SUR UN TRAJET PARIS → BORDEAUX



→ Le train est **75 fois moins** polluant que la voiture et **90 fois moins** polluant que l'avion

## 2. Modifier son alimentation

- Elle représente **24%** de l'empreinte carbone des français, dont **80%** due à l'élevage !
- ↳ Les premiers responsables sont les élevages **industriels**
- Manger « moins et mieux » de produits d'origine animale est bon pour le climat et pour la santé !



## 3. Rénover les bâtiments

- Le bâtiment représente **18%** des émissions de gaz à effet de serre et **47%** de la consommation d'énergie
- Une rénovation globale performante permet de diviser sa consommation **par 4 voire par 8 !**
- Des bénéfices pour le climat, mais aussi sanitaires et sociaux

**7**  
**millions**

de passoires  
énergétiques  
en France



## 4. Consommer moins et plus durable

- Privilégier les produits de qualité et facilement réparables
- Acheter des produits de seconde main
- Réparer ou faire réparer

### Avant d'acheter : la méthode **BISOU**

**B** comme Besoin : à quel besoin répond l'objet ?

**I** comme Immédiat : puis-je attendre ?

**S** comme Semblable : n'ai-je pas déjà un objet avec la même utilité ?

**O** comme Origine : d'où vient cet objet, en quoi est-il fait, est-il « responsable » ?

**U** comme Utile : est-il vraiment utile, va-t-il m'apporter un réel confort essentiel ?



## Discussion

Réduire son  
empreinte carbone

 Collectif

 10 min

# Que pourriez-vous changer facilement et rapidement dans votre quotidien ?



►►► Pour aller plus loin

ADEME  
Agir pour la transition



[agirpourlatransition.ademe.fr](https://agirpourlatransition.ademe.fr)