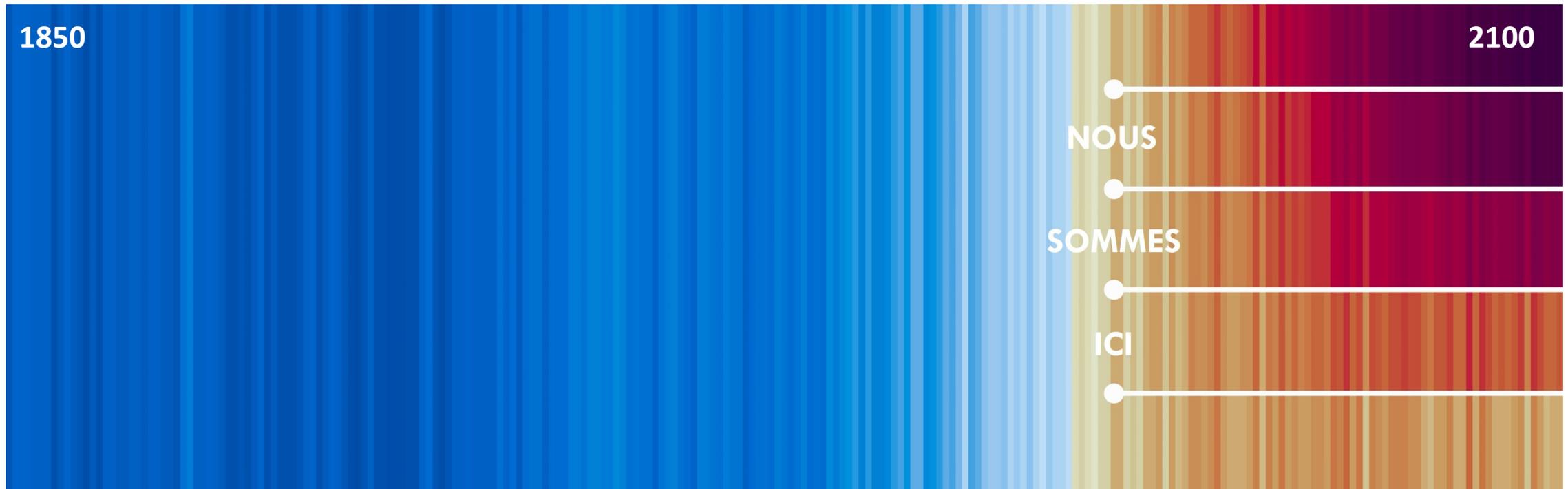


Agir face au changement climatique, enjeux de transformations



Rapports du GIEC

- le Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat

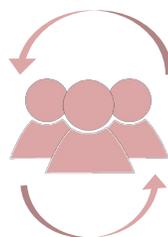


782 auteurs principaux

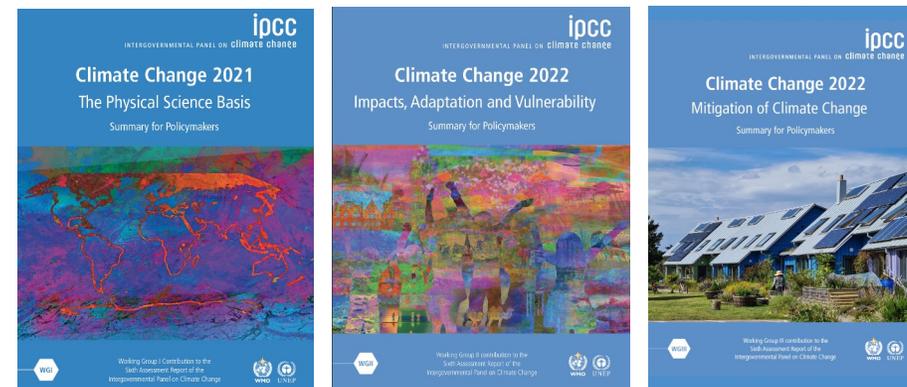
1 546 contributeurs



> 66 000 publications



200 000+ commentaires de relecture



Socle scientifique commun
reconnu par tous les gouvernements

Une action pour le climat qui monte en puissance,



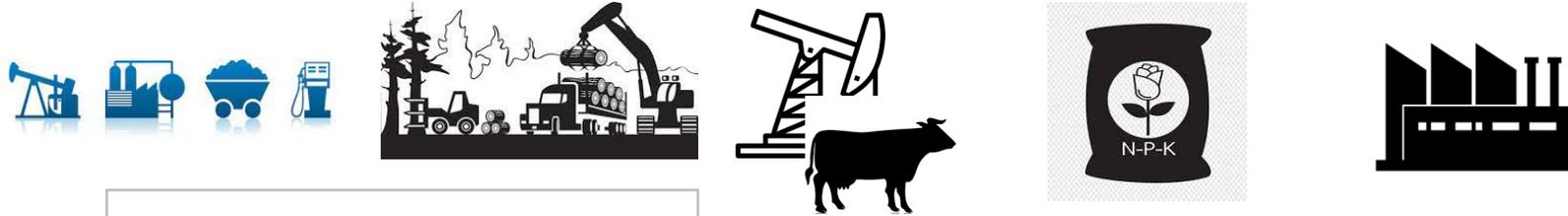
Baisse régulière des émissions de gaz à effet de serre dans une trentaine de pays

Actions d'adaptation

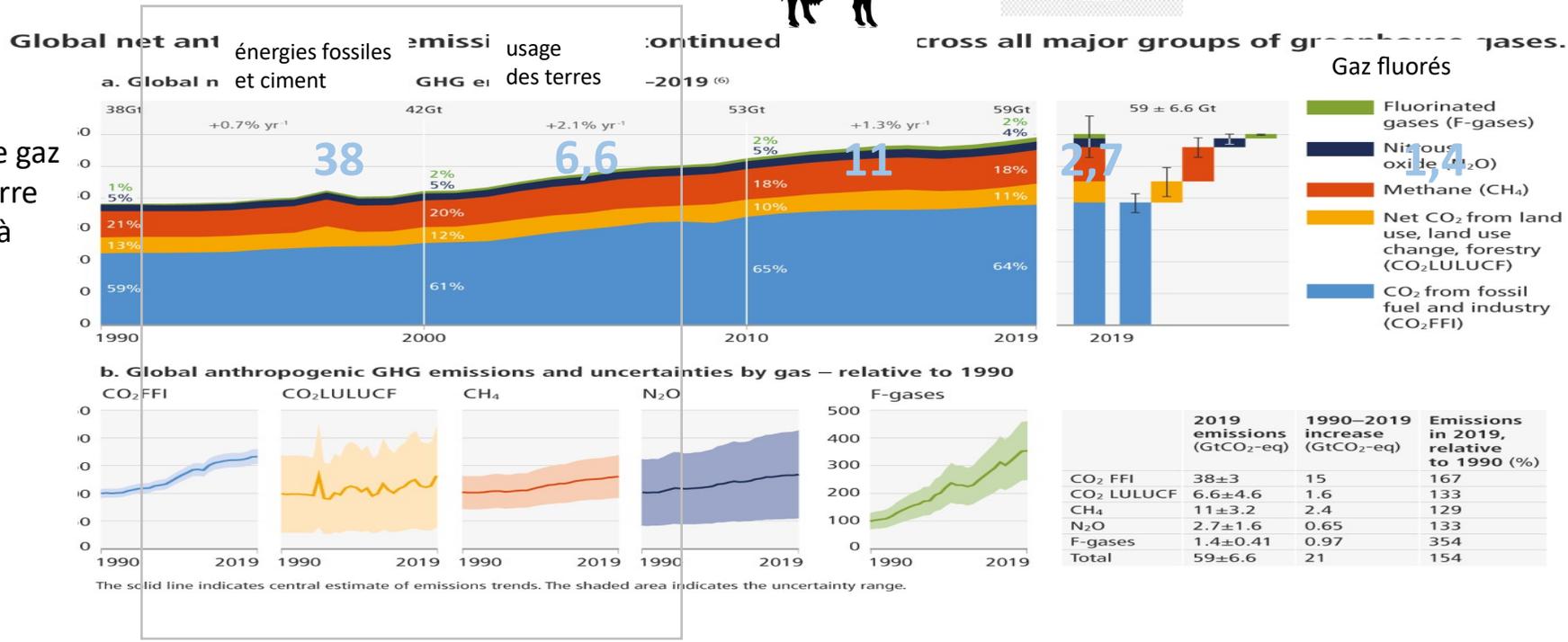


Montée en puissance de certaines énergies renouvelables et des batteries pour véhicules

mais des émissions records de gaz à effet de serre dans le monde



Emissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 (%)

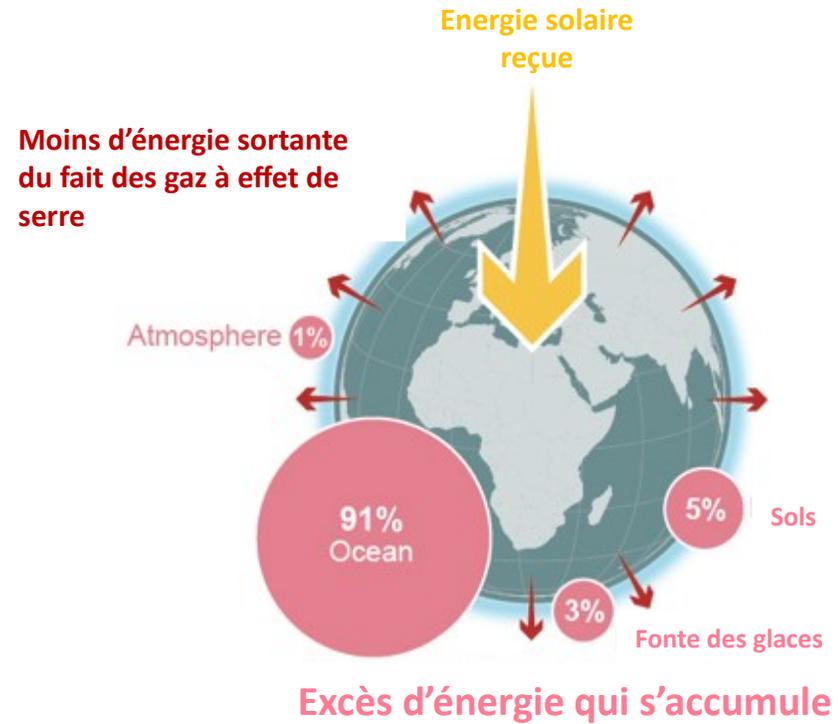


en 2019 :
59 milliards de tonnes CO₂-équivalent

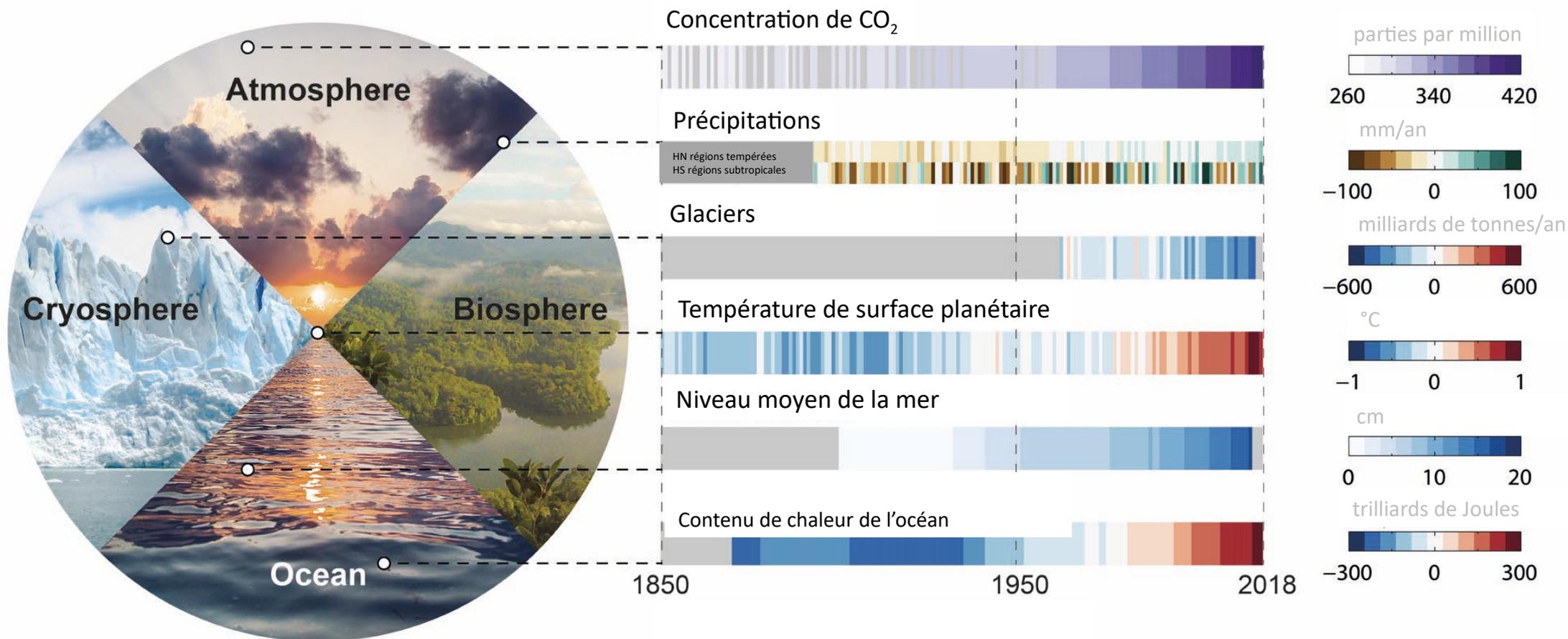
70% depuis les zones urbaines

Dans le monde, les 10% + riches : 40% des émissions
les 50% les + pauvres : <15% des émissions

Nos rejets de gaz à effet de serre entraînent une accumulation de chaleur



Nos rejets de gaz à effet de serre entraînent une accumulation de chaleur et des changements rapides, généralisés, qui s'intensifient



Nos rejets de gaz à effet de serre entraînent une accumulation de chaleur et des changements rapides, généralisés, qui s'intensifient

Montée du niveau moyen de la mer de 1901 à 2018 : **+ 0,20 m** [0,15 à 0,25 m]

inédite depuis plus de 3000 ans

+ 1,3 mm/an
[0,6 à 2,1 mm/an]



1901 à 1971

+ 1.9 mm/an
[0,8 à 2,9 mm/an]



1971 à 2006

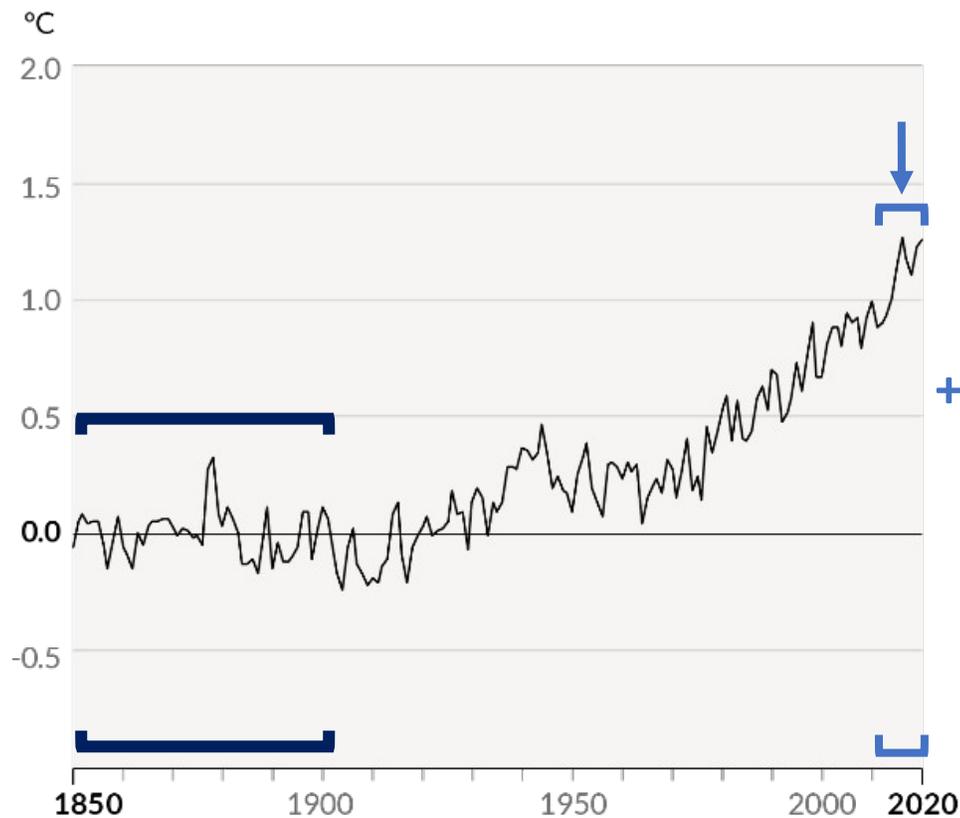
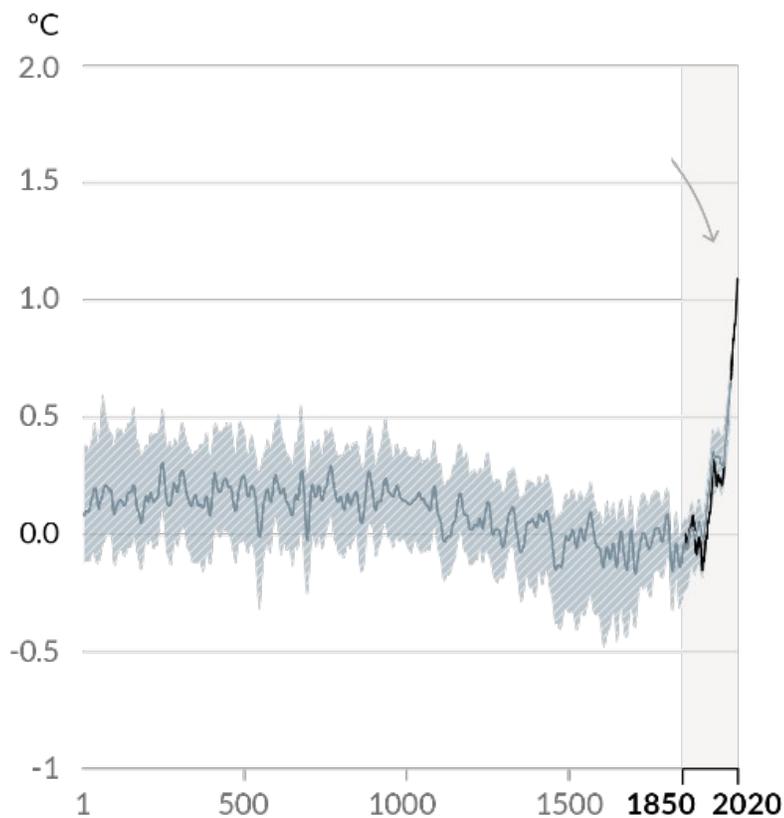
+ 3.7 mm/an
[3,2 à 4,2 mm/an]



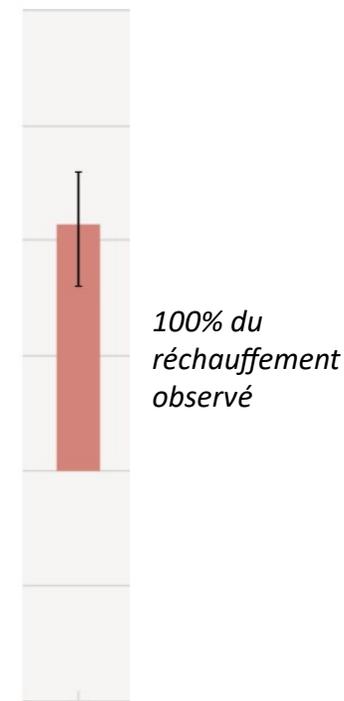
2006 à 2018

Le réchauffement planétaire atteint 1,1°C – inédit depuis plus de 2 000 ans

Changement **observé** de température de surface planétaire depuis 1850-1900

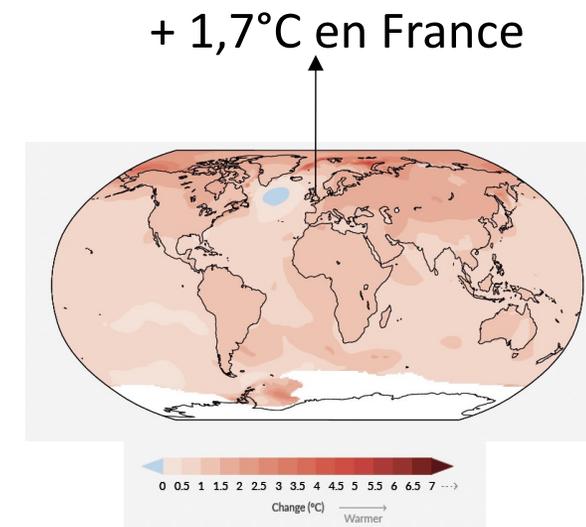
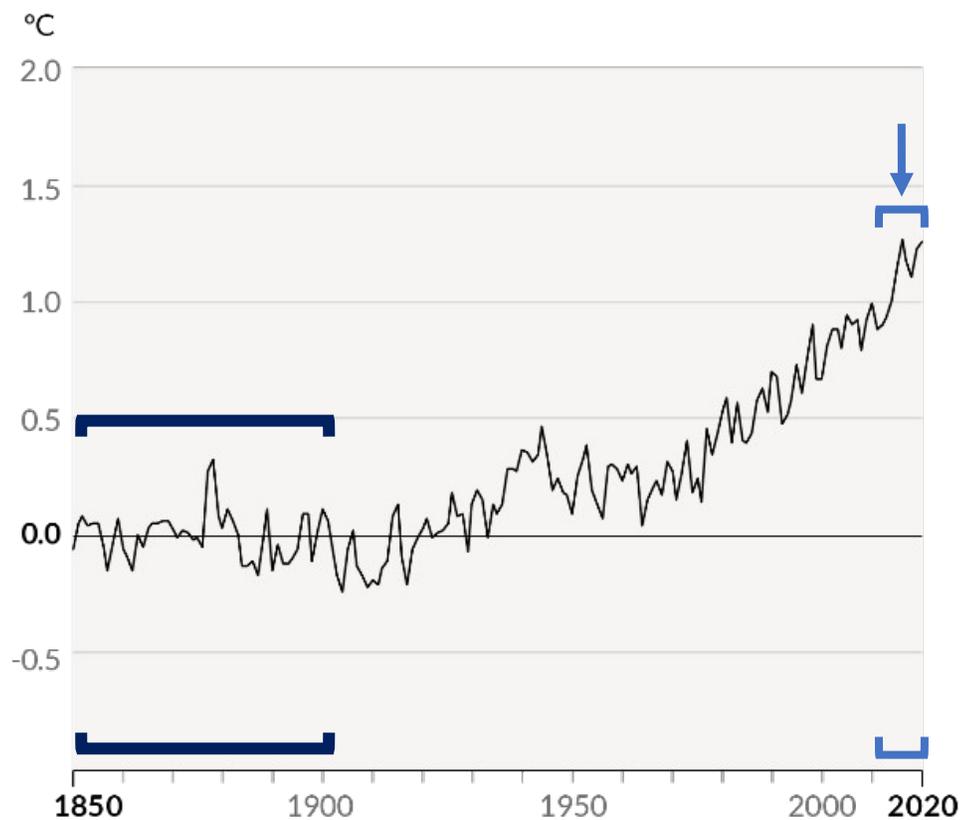
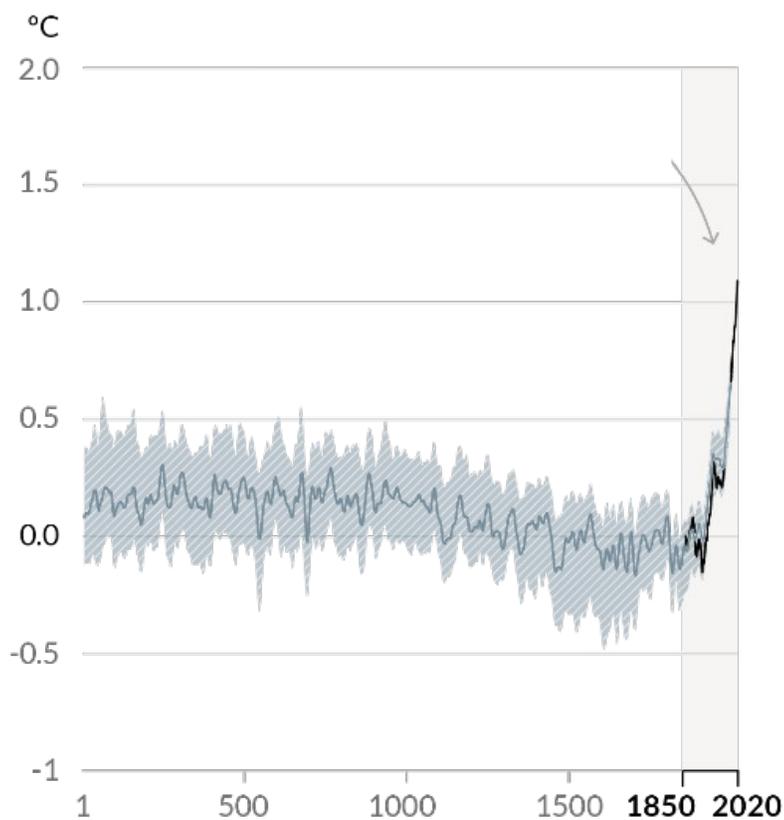


Réchauffement dû à l'influence humaine



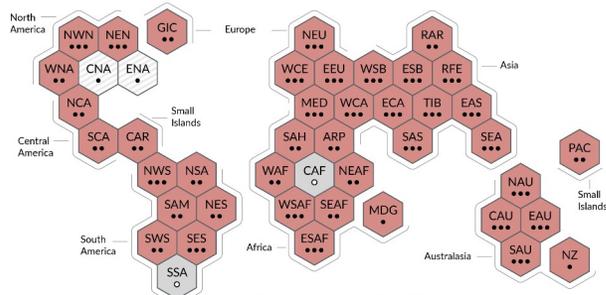
Le réchauffement planétaire atteint 1,1°C – déjà + 1,7°C en France

Changement **observé** de température de surface planétaire depuis 1850-1900

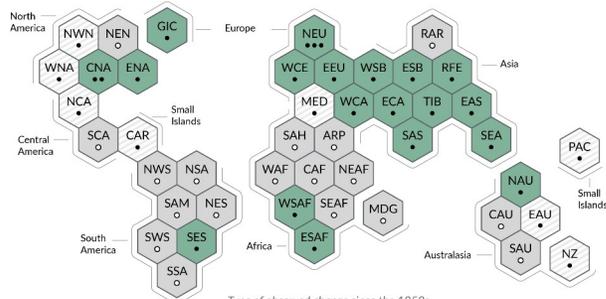


L'influence humaine sur le climat rend les événements extrêmes plus fréquents et plus sévères – chaque région est affectée de multiples manières

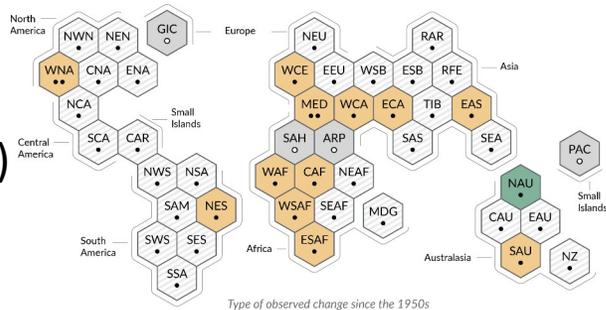
Chaleur extrême



Pluies extrêmes



Sécheresses (humidité des sols)



En dépit des efforts d'adaptation, des impacts généralisés pour la nature, la production alimentaire, l'eau, la santé et les infrastructures

Des risques de + en + complexes et difficiles à gérer

Un été 2022 en France emblématique de conséquences du changement climatique qui s'aggravent



Eté le + chaud
derrière 2003

*3 vagues de chaleur,
nombreux records :
précocité, durée, intensité*



Sécheresse + généralisée
qu'en 1976 et 2003

*Juillet le + sec
Etat des rivières
Mortalité d'arbres
Dépérissement de forêts
Cyanobactéries
Mouvements de sols argileux*



Incendies
majeurs



Vagues de chaleur
marines

Méditerranée Ouest >30°C



Recul des glaciers
Dégel des sols gelés

+



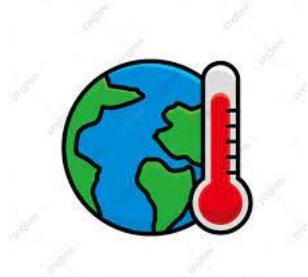
Faits marquants : orages intenses

impacts de foudre, forte grêle, pluies intenses, vents violents

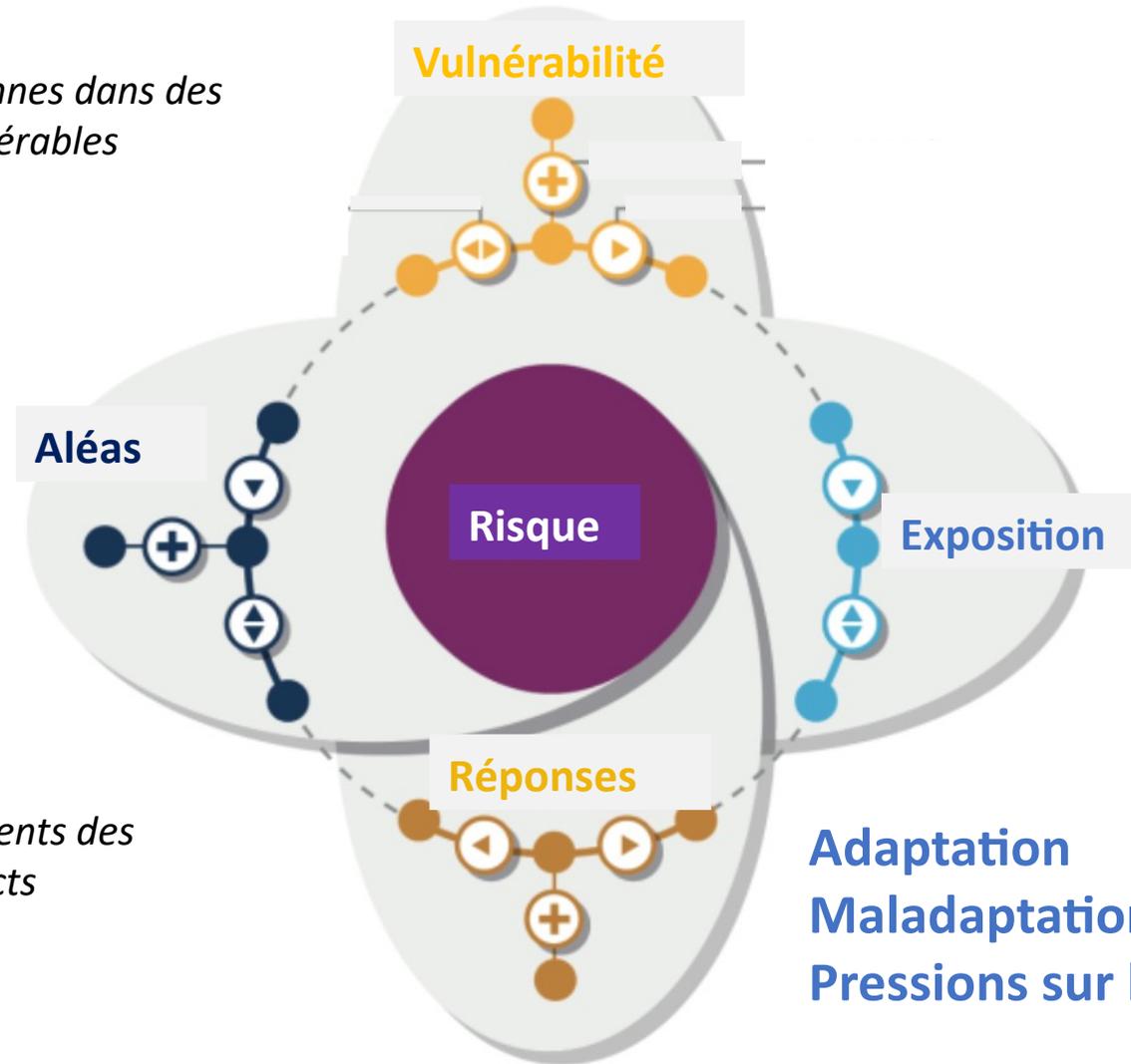
Les risques liés au climat dépendent du niveau de réchauffement ... mais aussi de nos réponses

3,3-3,6 milliards de personnes dans des contextes hautement vulnérables

Risques liés au climat



Chaque incrément de réchauffement supplémentaire intensifie les changements des multiples facteurs générateurs d'impacts (tendances, évènements, extrêmes)



2050 : 1 milliard de personnes exposées aux risques liés à la montée de la mer

Adaptation
Maladaptation
Pressions sur les terres

Chaque tonne d'émissions de CO₂ compte

Niveau de réchauffement planétaire

°C

3

2.5

2

1.5

1

0.5

0

Emissions de CO₂ d'ici 2050

très élevées

élevées

intermédiaires

basses

très basses

par rapport à 1850-1900

Emissions cumulées de CO₂ depuis 1850

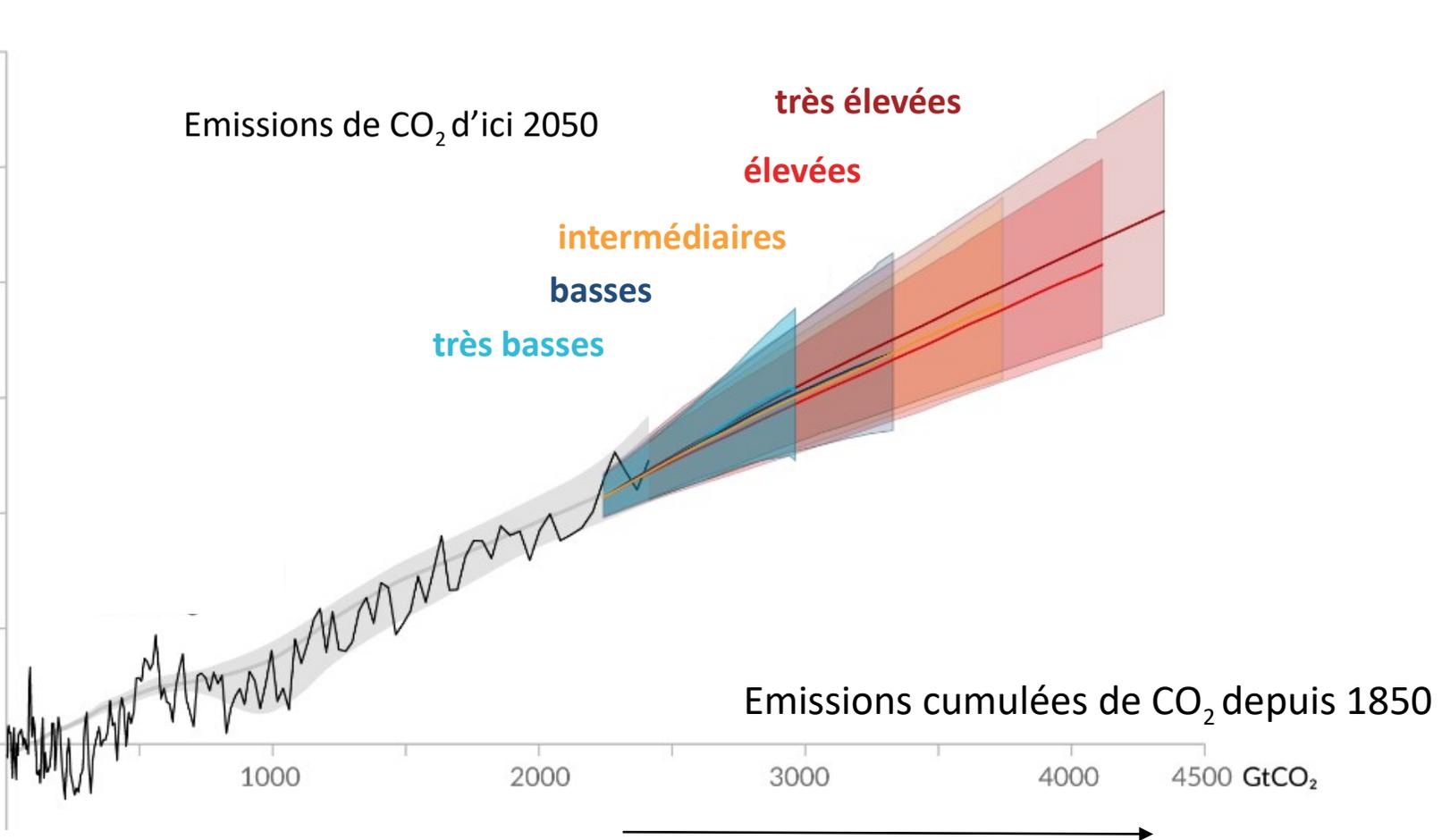
1000

2000

3000

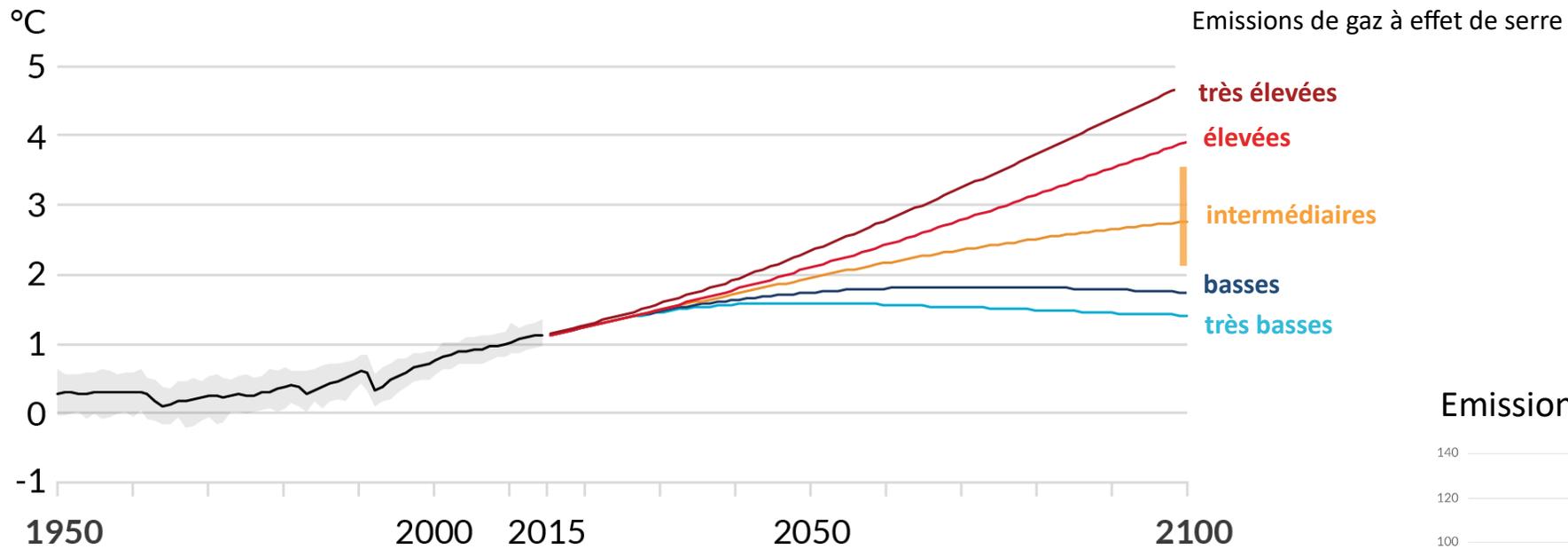
4000

4500 GtCO₂

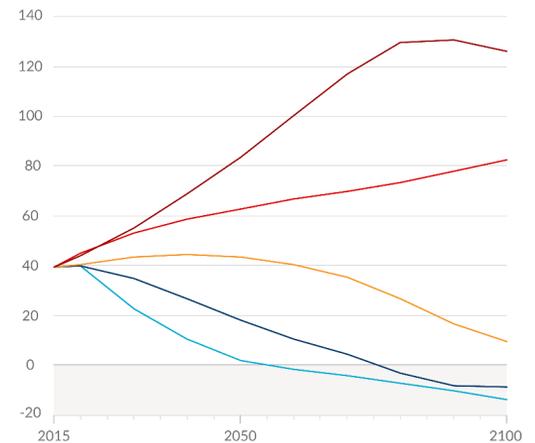


Les émissions à venir vont déterminer le niveau de réchauffement futur

Changement de température de surface (par rapport à 1850-1900)



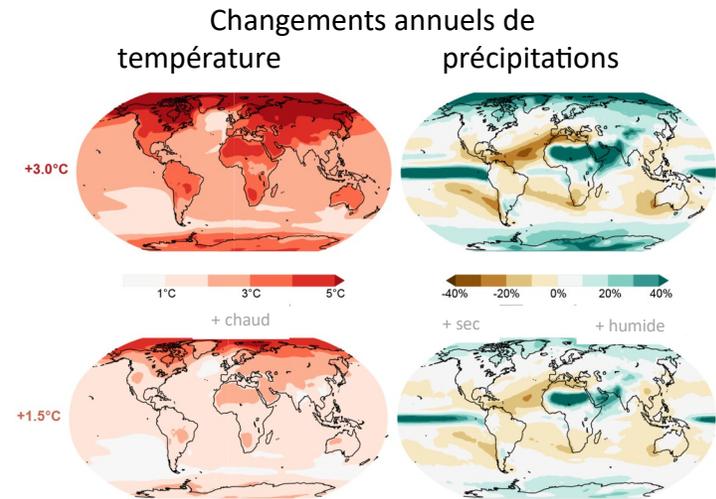
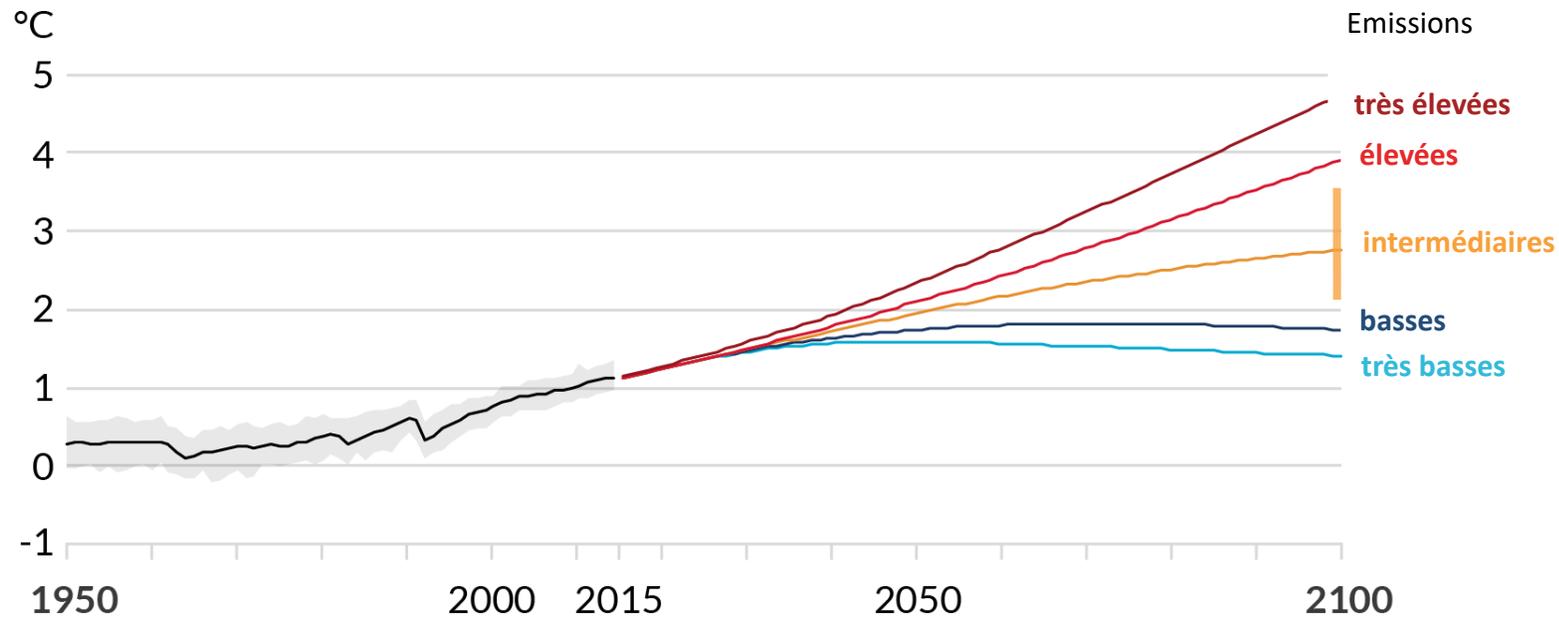
Emissions de CO₂ (Gt/an)



Atlas interactif :
<https://interactive-atlas.ipcc.ch/>

Les émissions à venir vont déterminer le niveau de réchauffement futur

Changement de température de surface (par rapport à 1850-1900)

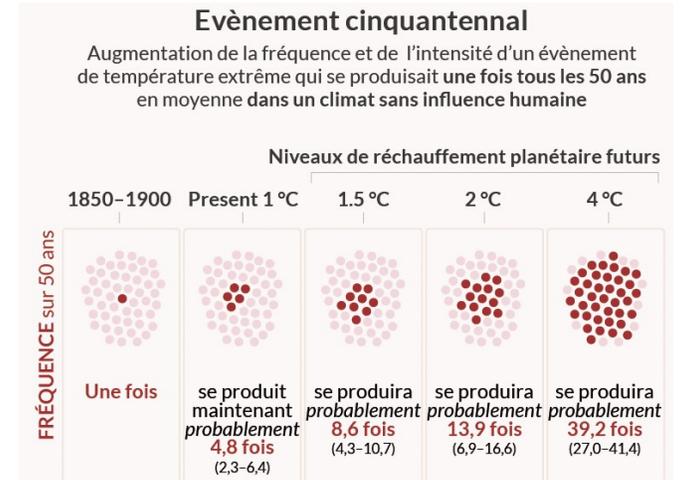
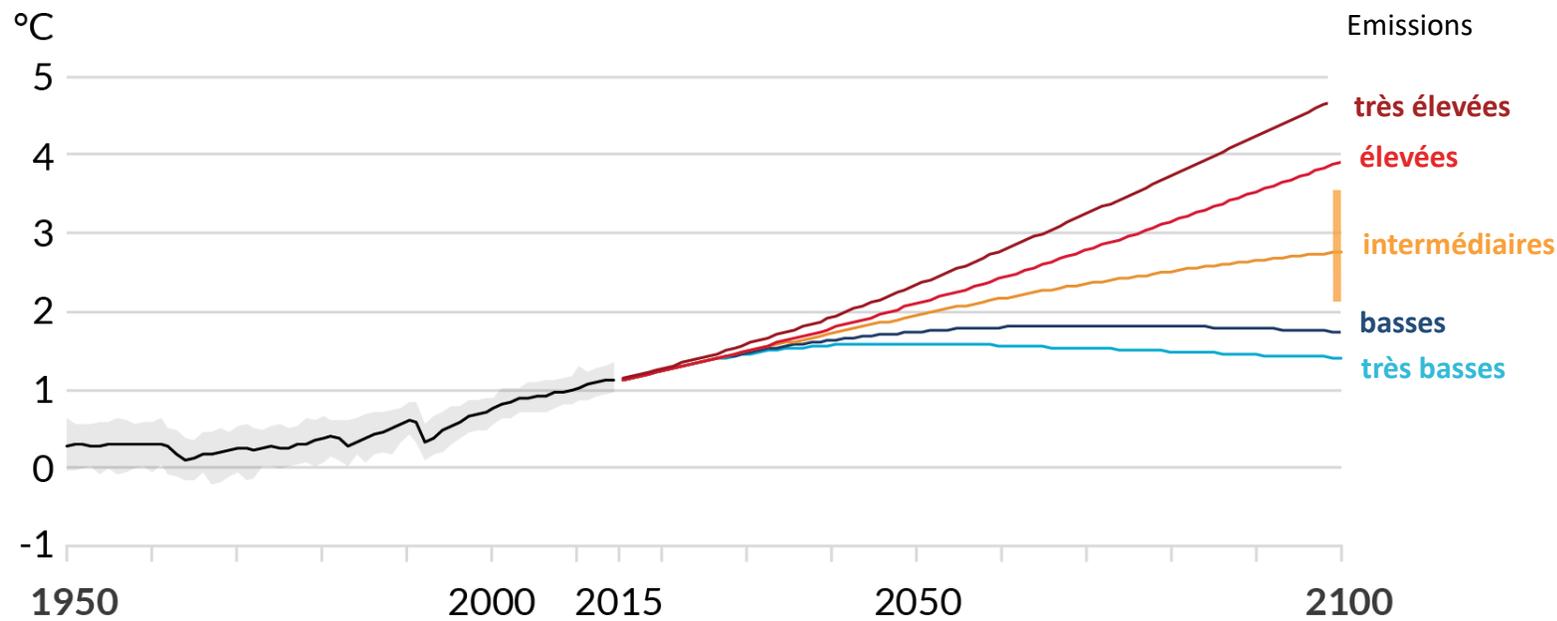


- *De nombreux changements dans le système climatique s'amplifient en relation directe avec chaque incrément de réchauffement planétaire supplémentaire*
- *Le réchauffement intensifie le cycle de l'eau, sa variabilité, et renforce la sévérité des saisons et évènements très secs et très humides*



Les émissions à venir vont déterminer le niveau de réchauffement futur

Changement de température de surface (par rapport à 1850-1900)



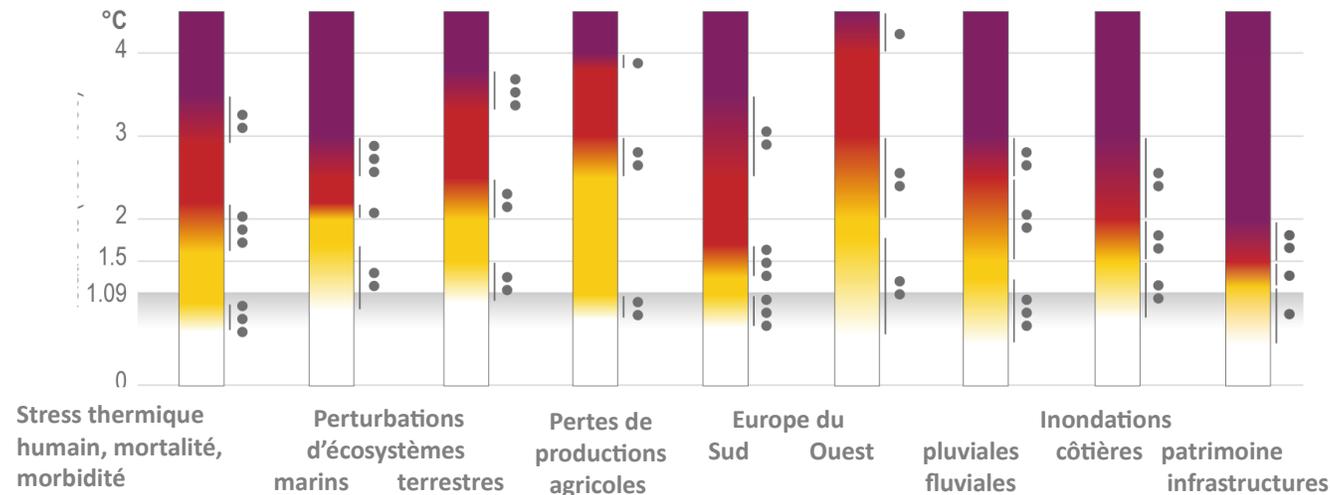
- De nombreux changements dans le système climatique s'amplifient en relation directe avec chaque incrément de réchauffement planétaire supplémentaire
- Le réchauffement intensifie le cycle de l'eau, sa variabilité, et renforce la sévérité des saisons et évènements très secs et très humides



L'adaptation progresse en Europe, mais demeure insuffisante pour faire face à la rapidité des changements

Risques clés en Europe pour une adaptation basse à moyenne

Niveau de réchauffement planétaire (par rapport à 1850-1900)



Niveau de risque

- Modéré
- Elevé
- Très élevé
- Indétectable

Extrêmes chauds

Agriculture

Pénurie d'eau

Inondations

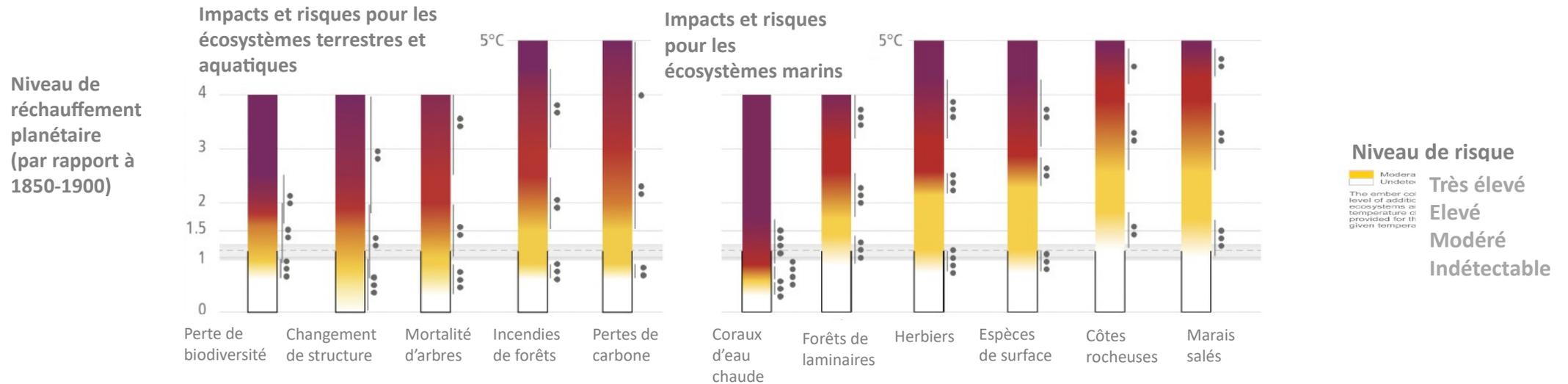
+ enjeux en montagne
+ enjeux pour les petites îles

Fiches de synthèses régionales :

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/resources/factsheets>

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/about/factsheets>

Chaque incrément de réchauffement supplémentaire va renforcer la sévérité des impacts, comme la perte de biodiversité



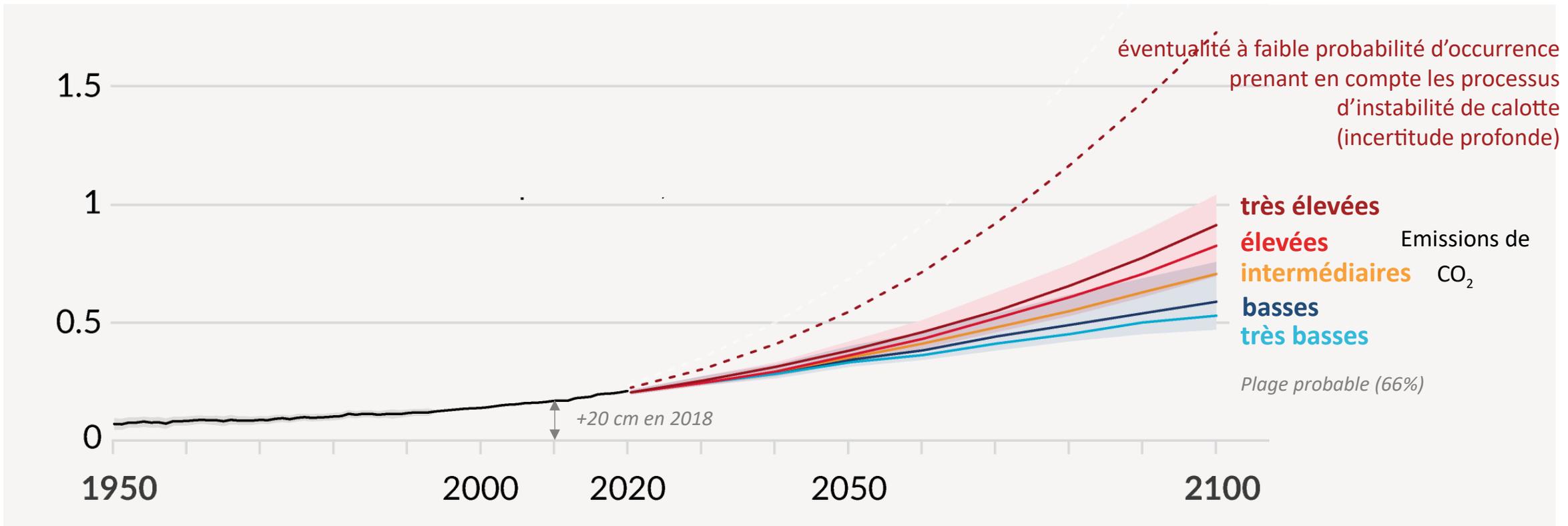
Protéger, conserver et restaurer les écosystèmes

Perte d'efficacité des puits de carbone

Solutions fondées sur la nature

La vitesse et l'amplitude de la montée du niveau de la mer vont dépendre des émissions de gaz à effet de serre à venir

Montée du niveau moyen de la mer par rapport à 1900 (m)



La vitesse et l'ampleur de la montée du niveau de la mer vont dépendre des émissions de gaz à effet de serre à venir

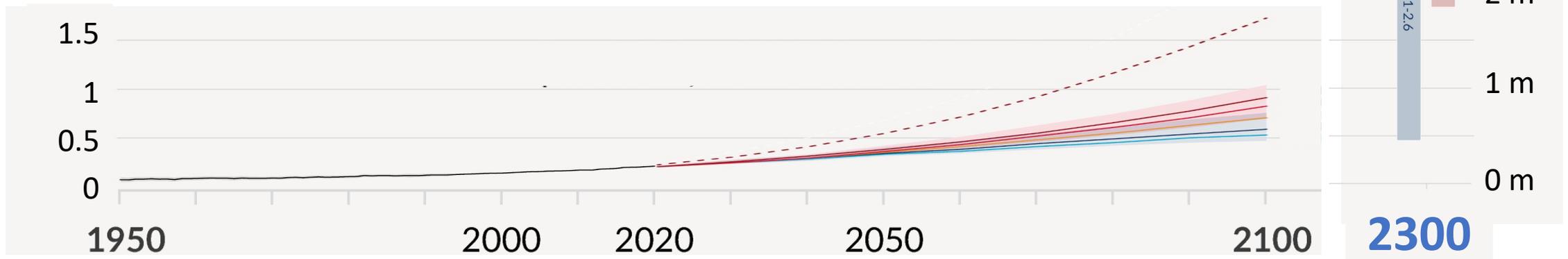
Une montée de 15 m ne peut pas être exclue en cas de très fortes émissions du fait de l'incertitude profonde sur la dynamique de l'Antarctique

Emissions CO₂ **très élevées**

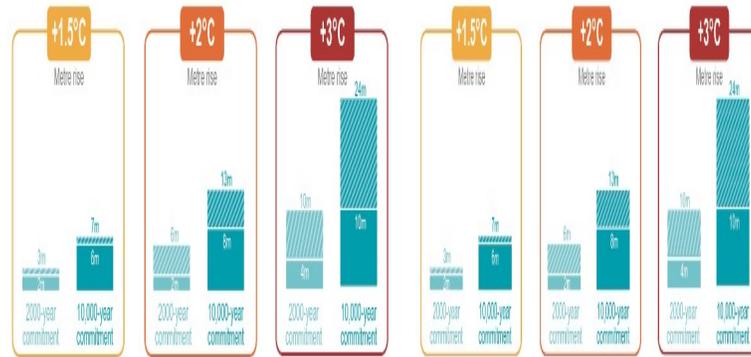
Plage probable (66%)

basses

Montée du niveau moyen de la mer par rapport à 1900 (m)



La vitesse et l'ampleur de la montée du niveau de la mer vont dépendre des émissions de gaz à effet de serre à venir

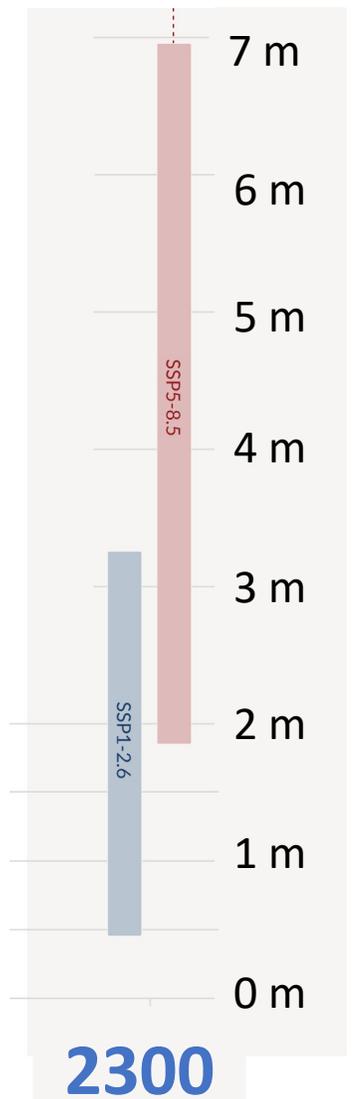


Une montée de 15 m ne peut pas être exclue en cas de très fortes émissions du fait de l'incertitude profonde sur la dynamique de l'Antarctique

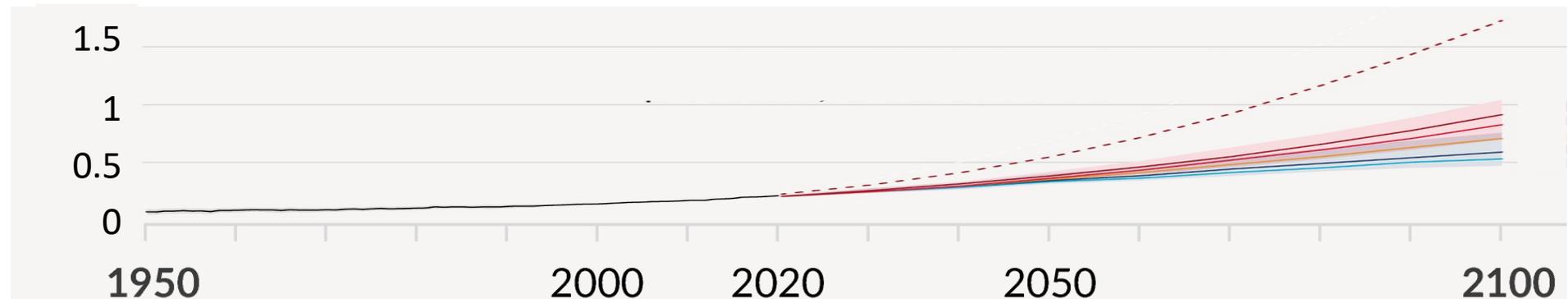
Emissions CO₂ très élevées

Plage probable (66%)

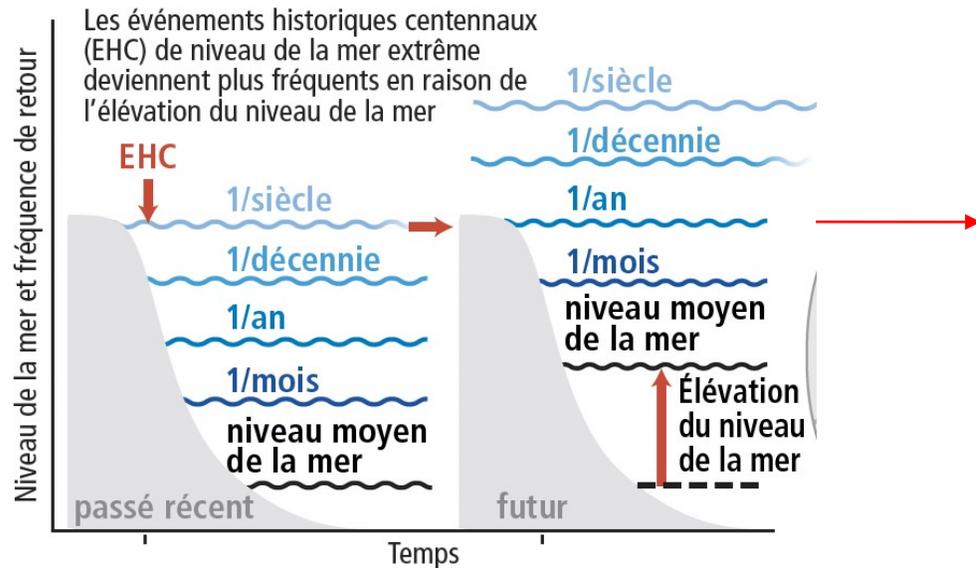
basses



Montée du niveau moyen de la mer par rapport à 1900 (m)

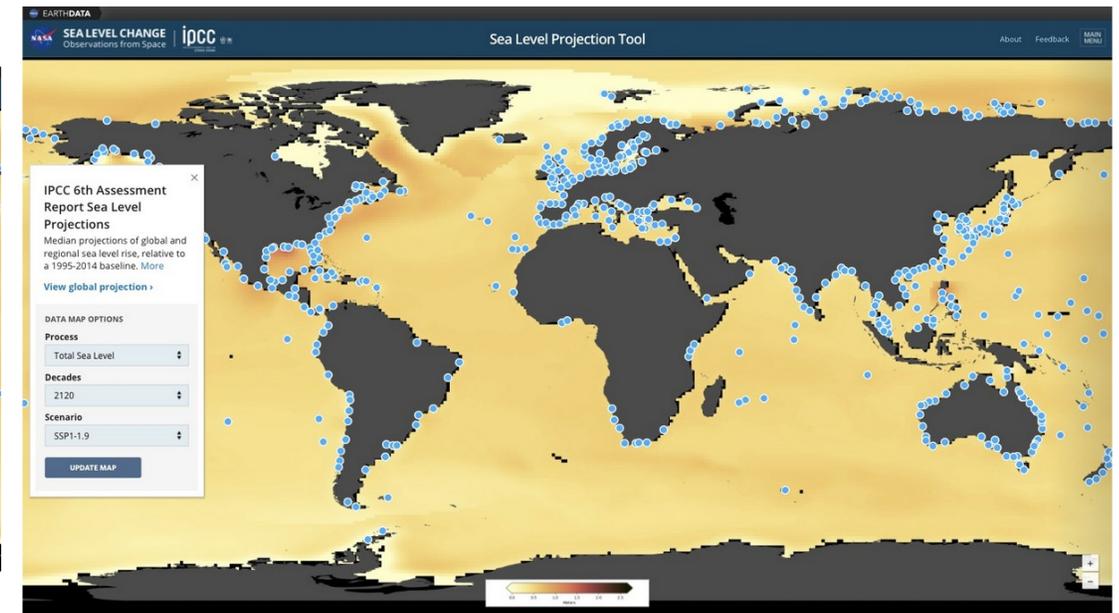


La montée régionale du niveau de la mer augmente la fréquence et l'intensité des inondations côtières dans les zones littorales basses et l'érosion côtière pour la plupart des côtes sableuses



2050 : pour 20-30% des sites équipés de marégraphes

2100 : pour 60 à 80% des sites équipés de marégraphes



De nombreuses options d'adaptation sont faisables, efficaces, avec de multiples bénéfices ...



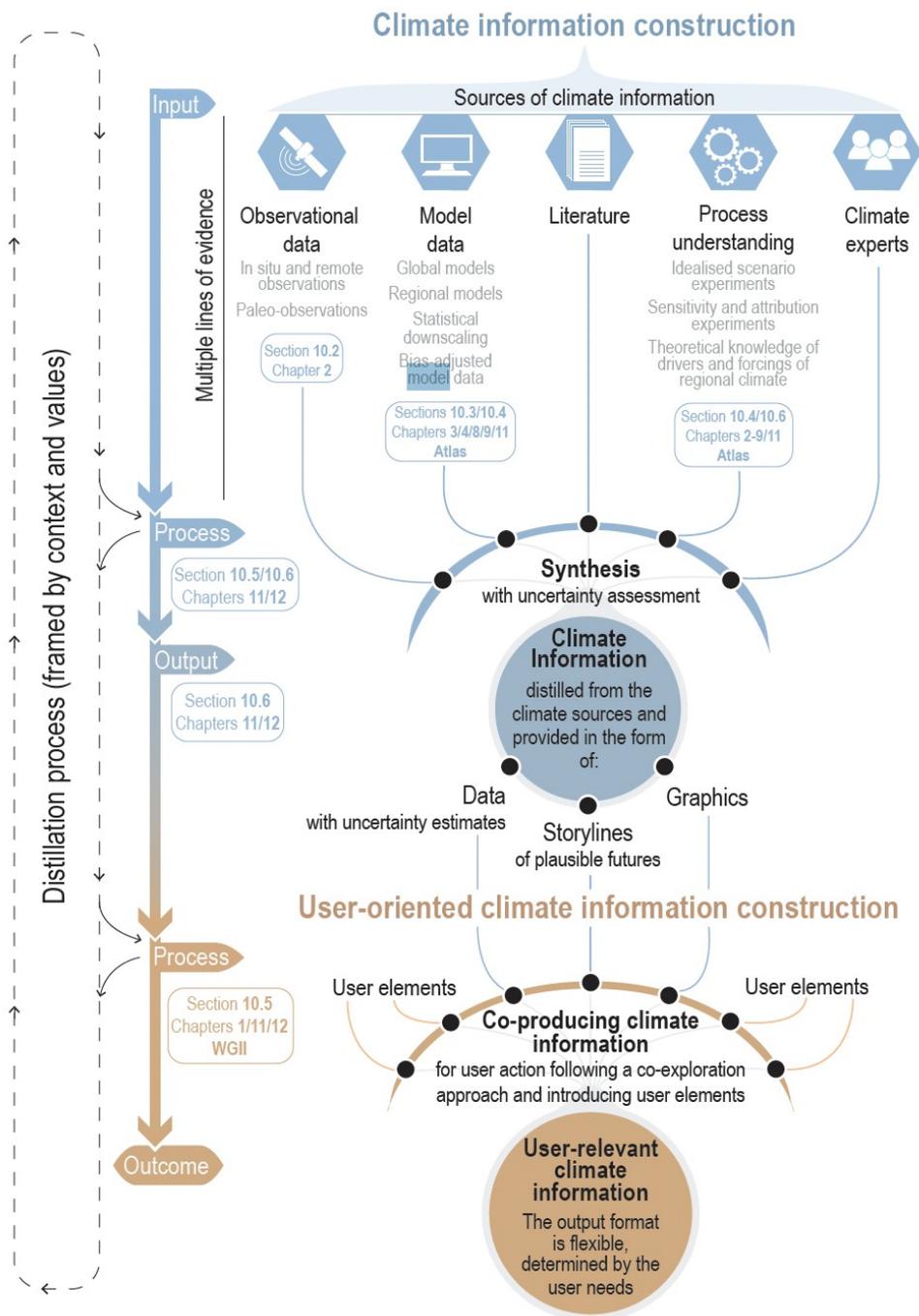
*Ingénierie
Solutions fondées sur la nature
Services climatiques
Mutualisation de risque*

... mais elles perdent en efficacité avec le réchauffement



*Flux financiers insuffisants
Maladaptation*

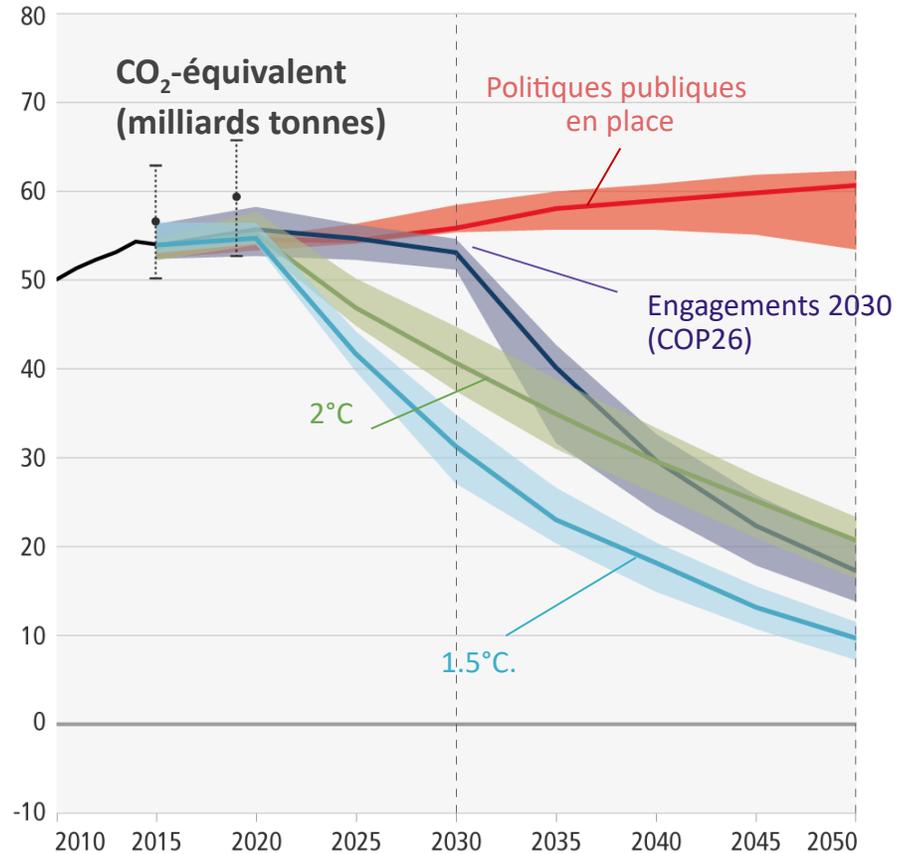
Transitions des systèmes	Risques clés représentatifs	Réponses au climat ¹ et options d'adaptation
Écosystèmes terrestres et océaniques	Systèmes socio-écologiques côtiers	Défense et renforcement des côtes Gestion intégrée des zones côtières
	Services écosystémiques terrestres et océaniques	Adaptation basée sur les forêts ² Aquaculture et pêche durables Agroforesterie Gestion de la biodiversité et connectivité des écosystèmes
	Sécurité d'accès à l'eau	Utilisation efficace de l'eau et gestion des ressources en eau
	Sécurité alimentaire	Gestion améliorée des terres cultivées Systèmes d'élevage efficaces
Systèmes urbains et d'infrastructure	Infrastructures, réseaux et services critiques	Infrastructure verte et services écosystémiques Utilisation durable des sols et planification urbaine Gestion durable des eaux urbaines
	Sécurité de l'eau	Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau
Systèmes énergétiques	Infrastructures, réseaux et services essentiels	Systèmes électriques résilients Fiabilité énergétique
	Santé humaine	Adaptation de la santé et des systèmes de santé
Trans-sectoriel	Niveau de vie et équité	Diversification des moyens de subsistance
	Paix et mobilité humaine	Relocalisation et réinstallation planifiées Migration humaine ³
	Autres risques transversaux	Gestion des risques de catastrophes Services climatiques, y compris les systèmes d'alerte précoce Filets de sécurité sociale Répartition et partage des risques



Un décalage croissant entre les niveaux actuels d'adaptation et les niveaux nécessaires pour réduire les risques

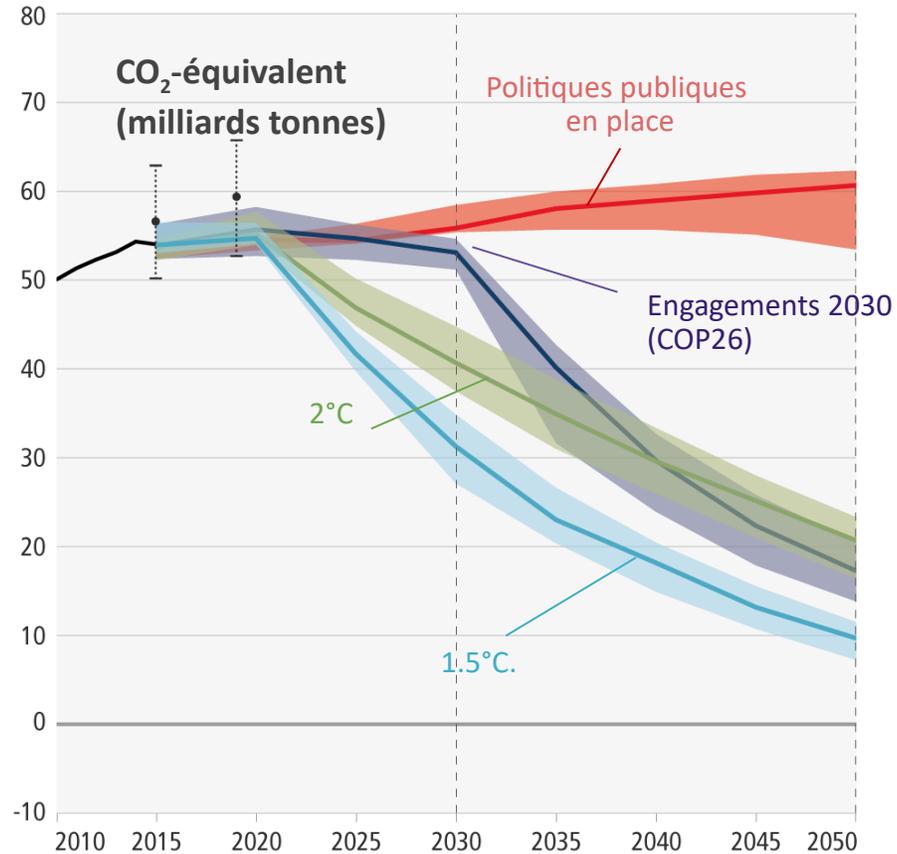
- *Renforcement de systèmes d'alerte précoce en appui à la réponse des collectivités locales*
- *Accessibilité, abordabilité et pertinence des services climatiques notamment pour les plus vulnérables*

Limiter le réchauffement : chaque année compte



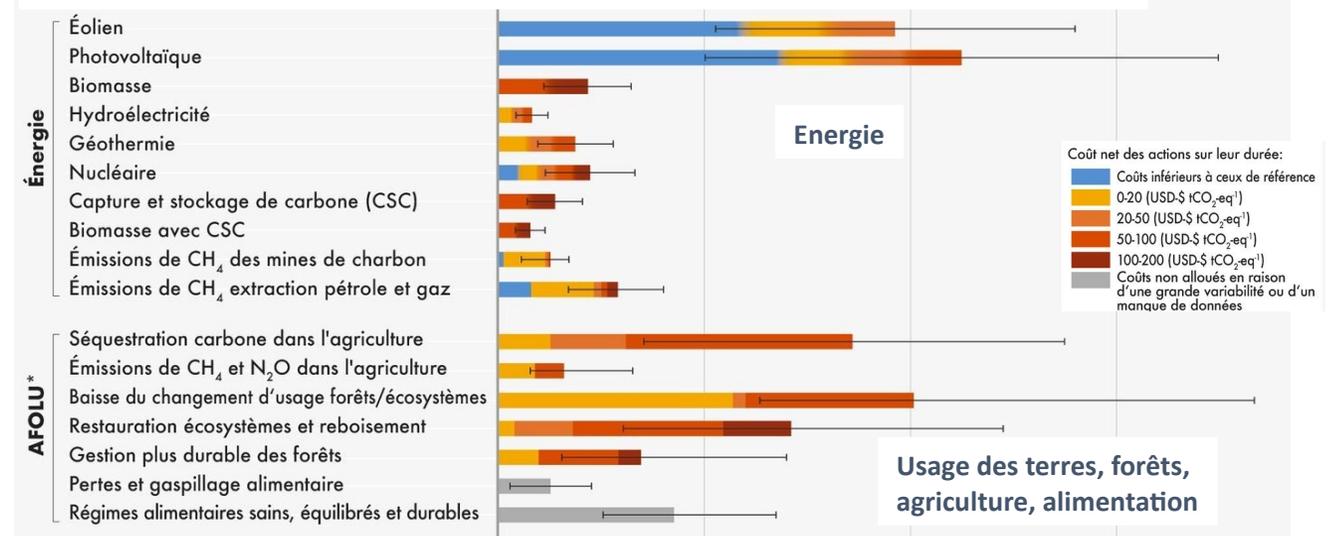
Des solutions existent dans chaque secteur d'activité et permettraient de réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030

Limiter le réchauffement : chaque année compte

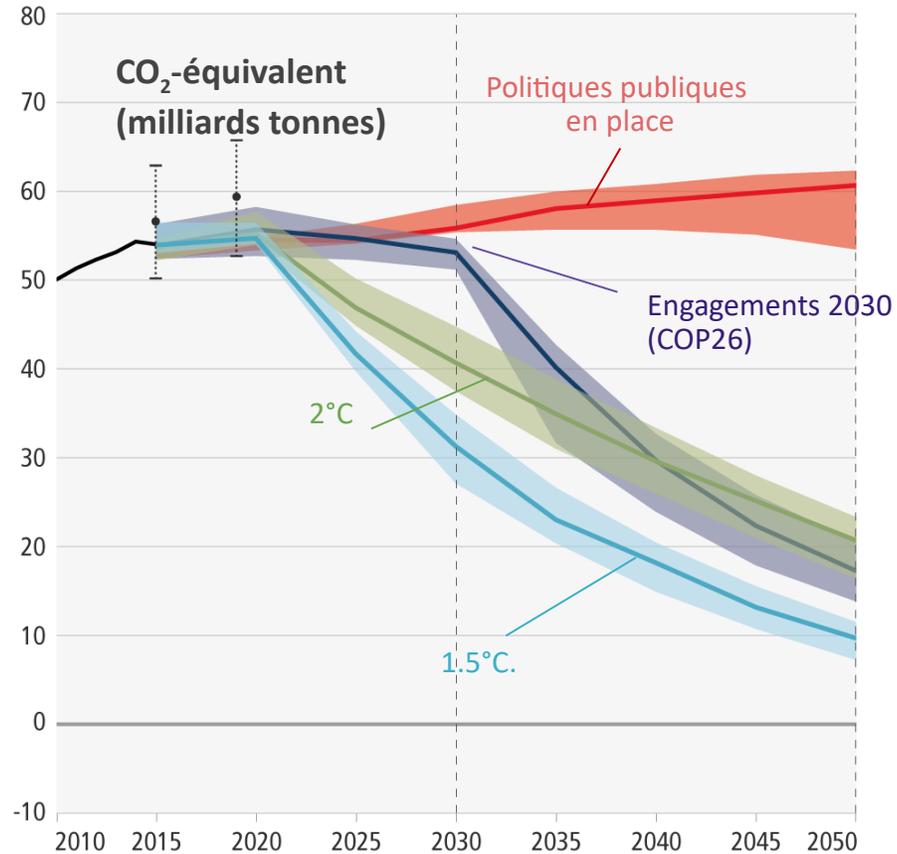


Des solutions existent dans chaque secteur d'activité et permettraient de réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030

Contribution potentielle à la baisse des émissions d'ici 2030 (milliards de tonnes de CO₂/an)

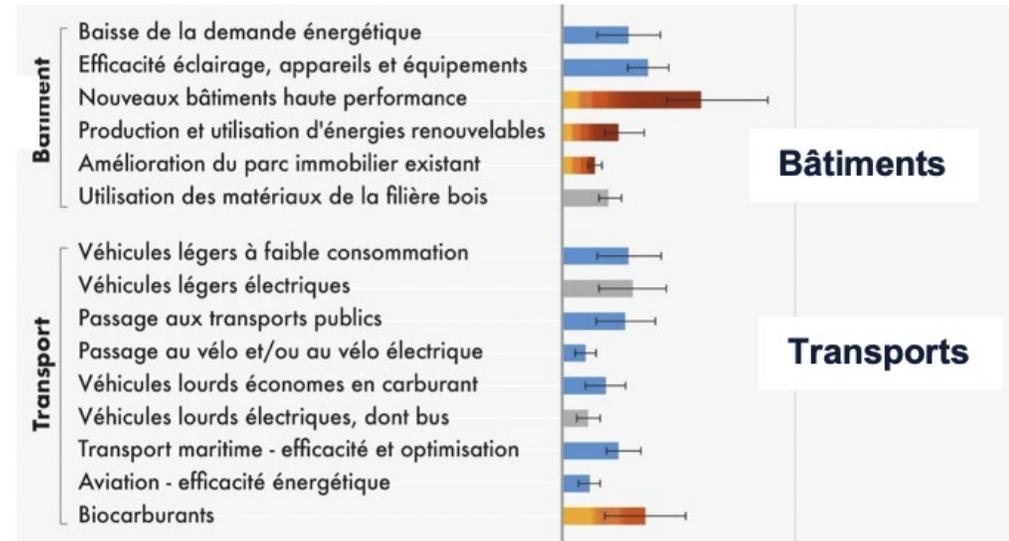


Limiter le réchauffement : chaque année compte

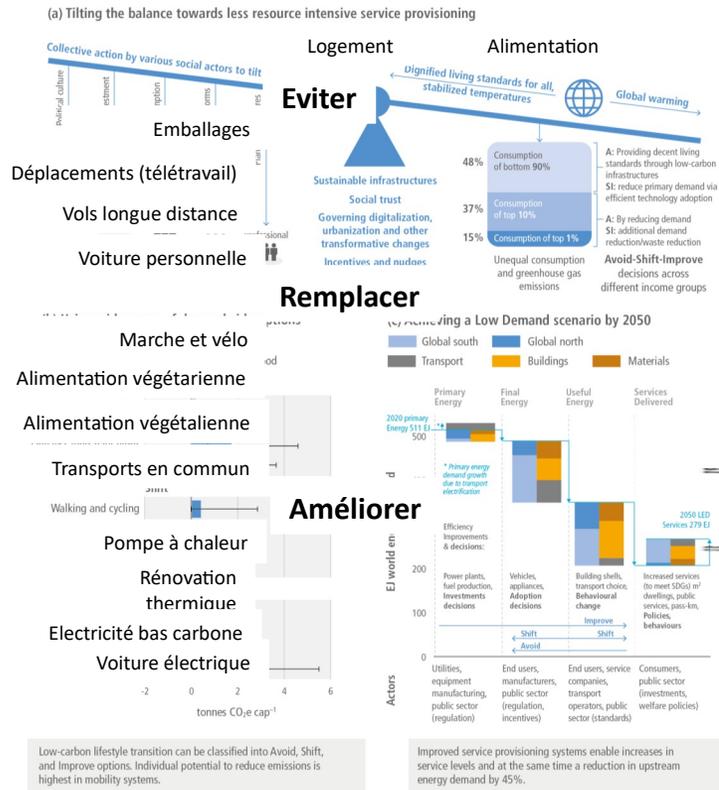


Des solutions existent dans chaque secteur d'activité et permettraient de réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030

Contribution potentielle à la baisse des émissions d'ici 2030 (milliards de tonnes de CO₂/an)

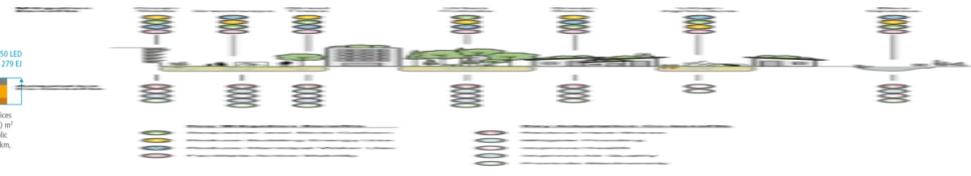


Y compris les stratégies qui rendent accessibles des styles de vie sobres en carbone



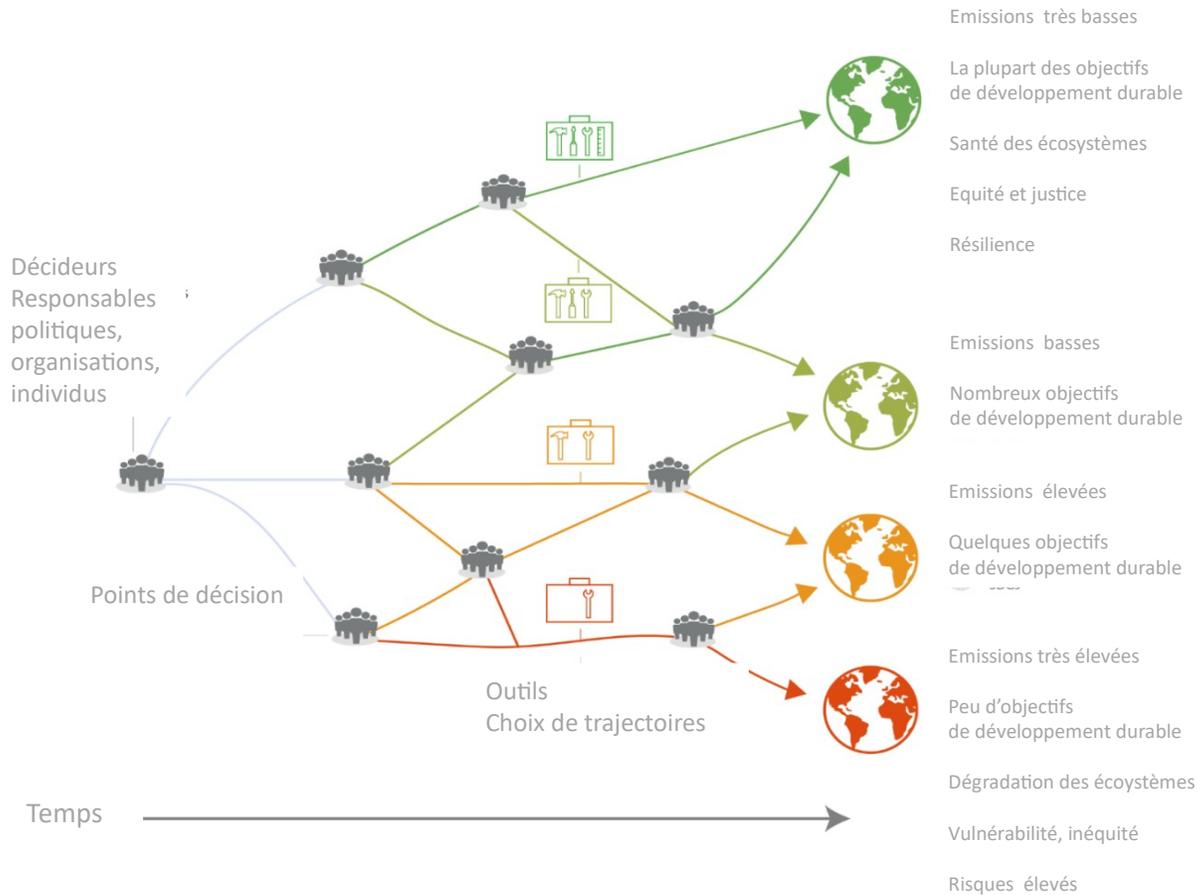
Potentiel de baisse de 40 à 70% des émissions mondiales d'ici 2050

Amélioration de la qualité de vie et de la santé



Sobriété : ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter une demande en énergie, matériaux, usage des terres et eau tout en assurant le bien-être de tous dans le respect des limites planétaires.

C'est le moment d'agir - chaque décision compte



Choisir et mettre en œuvre des transformations justes

Etroite fenêtre d'opportunité qui se referme rapidement

Menaces croissantes pour le bien-être et la santé planétaire