

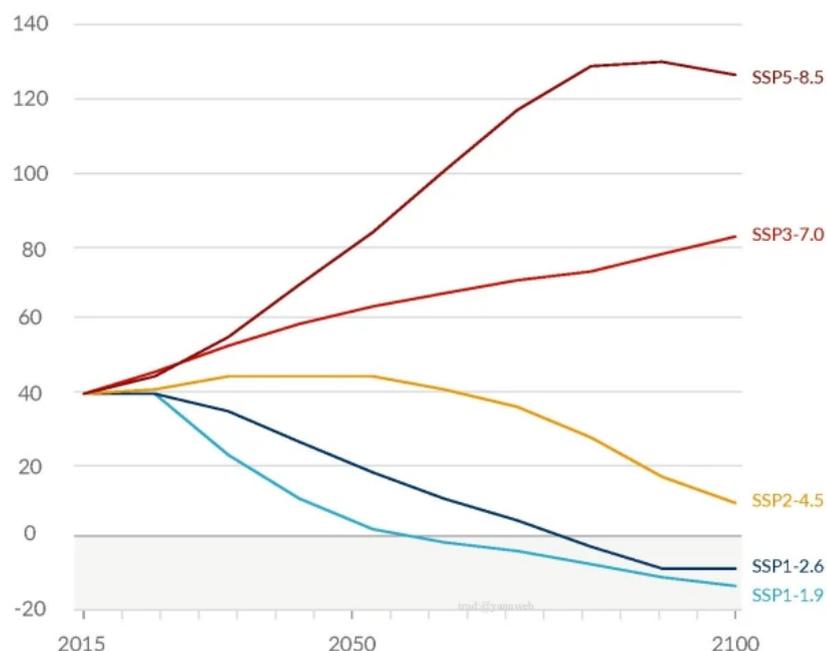
Documents de @Loutrepoutre

Scenari o	Near term, 2021–2040		Mid-term, 2041–2060		Long term, 2081–2100	
	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)
SSP1-1.9	1.5	1.2 to 1.7	1.6	1.2 to 2.0	1.4	1.0 to 1.8
SSP1-2.6	1.5	1.2 to 1.8	1.7	1.3 to 2.2	1.8	1.3 to 2.4
SSP2-4.5	1.5	1.2 to 1.8	2.0	1.6 to 2.5	2.7	2.1 to 3.5
SSP3-7.0	1.5	1.2 to 1.8	2.1	1.7 to 2.6	3.6	2.8 to 4.6
SSP5-8.5	1.6	1.3 to 1.9	2.4	1.9 to 3.0	4.4	3.3 to 5.7

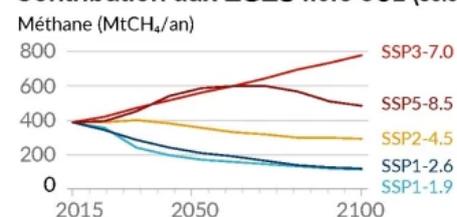
Les émissions futures entraîneront une hausse supplémentaire du réchauffement, qui résultera donc de l'addition des émissions de CO₂ passées et futures.

a) Émissions annuelles futures de CO₂ (gauche) et d'un sous-ensemble de contributeurs clés hors CO₂ (droite), à travers 5 scénarios représentatifs.

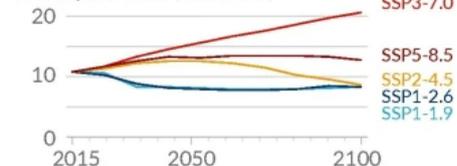
Dioxyde de carbone (GtCO₂/an)



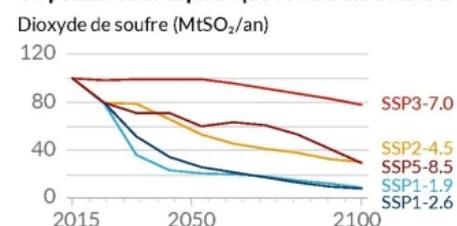
Contribution aux EGES hors CO₂ (sélection)



Protoxyde d'azote (MtN₂O/an)

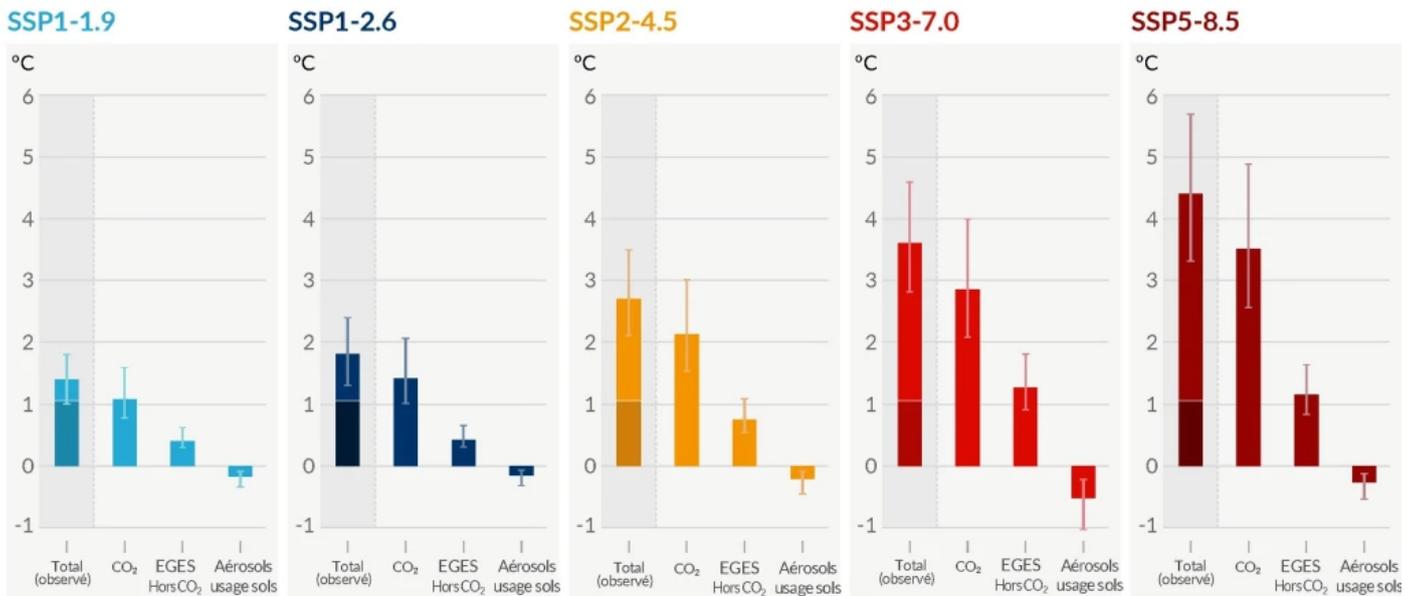


Un polluant atmosphérique contribuant aux aérosols



b) Contribution des différentes émissions à l'augmentation de la température globale de surface, avec le rôle dominant des émissions de CO₂.

Changement de la température globale de surface en 2081-2100 par rapport à 1850-1900 (°C)



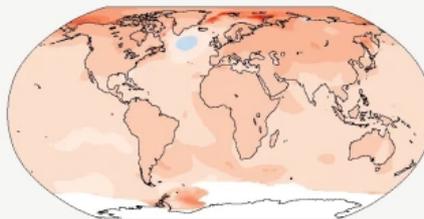
Réchauffement total (réchauffement observé à ce jour dans la partie la plus foncée), réchauffement dû au CO₂, réchauffement dû aux GES hors CO₂ et refroidissement dû aux changements dans les aérosols et à l'utilisation des sols

À chaque hausse du réchauffement climatique global, les changements s'accroissent au niveau de la température moyenne régionale, des précipitations et de l'humidité du sol.

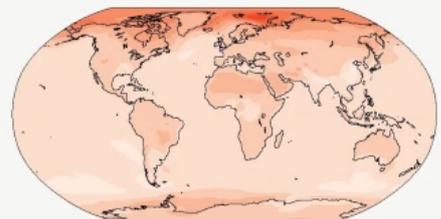
a) Changement de la température moyenne annuelle (°C) pour un réchauffement climatique de 1 °C

Le réchauffement à 1 °C affecte tous les continents et est généralement plus important sur les terres que sur les océans, tant dans les observations que dans les modèles. Dans la plupart des régions, les tendances observées et simulées sont cohérentes.

Évolution observée pour un réchauffement climatique de 1 °C



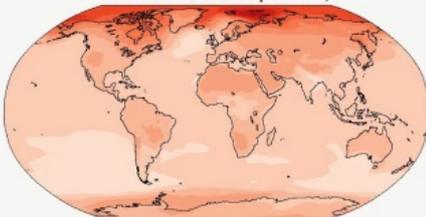
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 1 °C



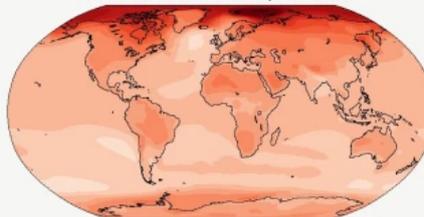
b) Changement de la température moyenne annuelle (°C) par rapport à 1850-1900

Quel que soit le niveau de réchauffement, les zones terrestres se réchauffent plus que les océans, et l'Arctique et l'Antarctique se réchauffent plus que les tropiques.

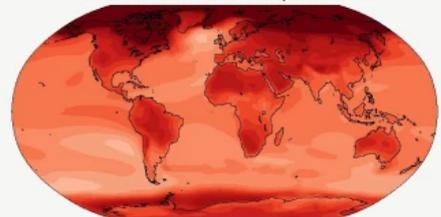
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 1,5 °C



Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 2 °C



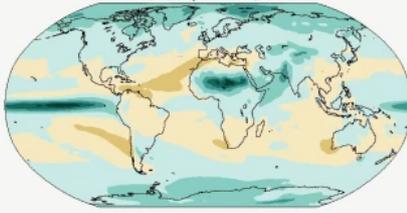
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 4 °C



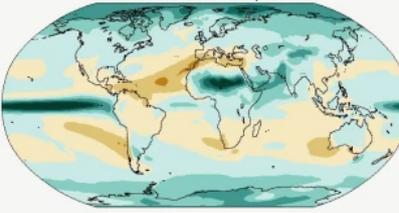
c) Variation des précipitations moyennes annuelles (%) par rapport à 1850-1900

Les précipitations devraient augmenter sur les hautes latitudes, le Pacifique équatorial et certaines parties des régions à mousson, mais diminuer sur certaines parties des régions subtropicales et dans des zones limitées des tropiques.

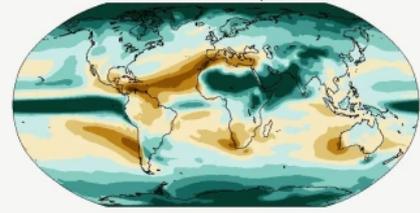
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 1,5 °C



Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 2 °C



Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 4 °C



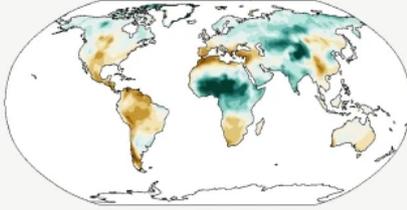
Des changements absolus relativement faibles peuvent apparaître comme des changements importants en pourcentage dans des régions où les conditions de base sont sèches.



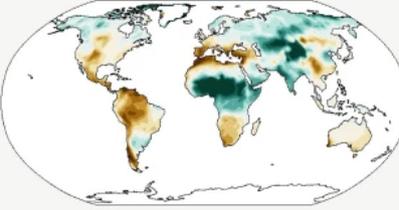
d) Variation moyenne annuelle de l'humidité dans la colonne du sol (écart-type)

Quel que soit le niveau de réchauffement, les variations de l'humidité du sol suivent largement celles des précipitations, mais présentent également quelques différences dues à l'influence de l'évapotranspiration.

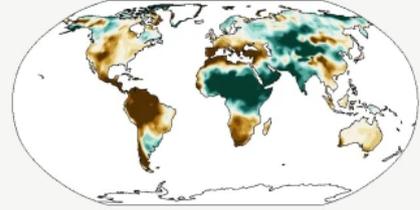
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 1,5 °C



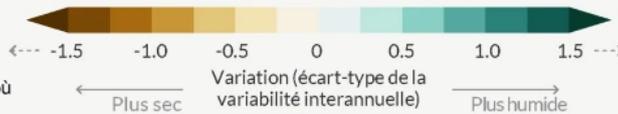
Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 2 °C



Évolution modélisée pour un réchauffement climatique de 4 °C



Des variations absolues relativement faibles peuvent sembler importantes lorsqu'elles sont exprimées en unités d'écart type dans des régions sèches où la variabilité interannuelle dans les conditions de base est faible.



La fréquence et l'intensité des phénomènes extrêmes augmentent avec le réchauffement climatique.

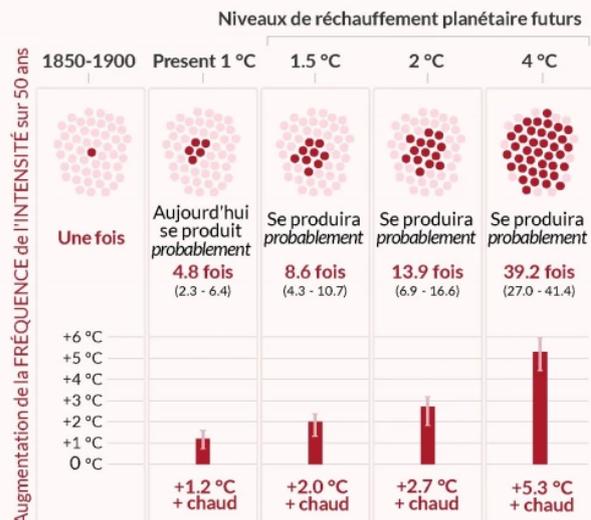
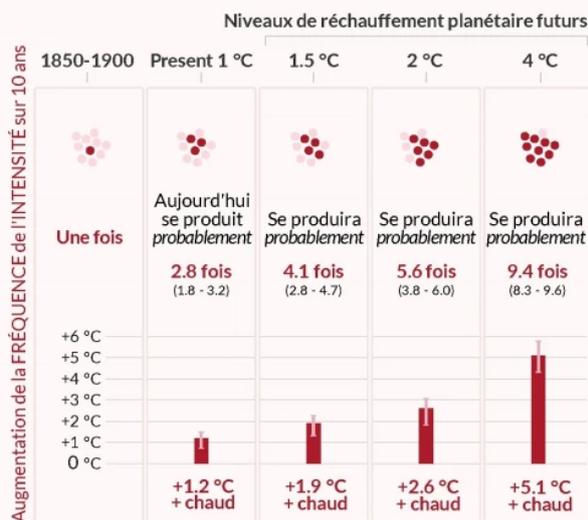
Températures extrêmes sur les terres émergées

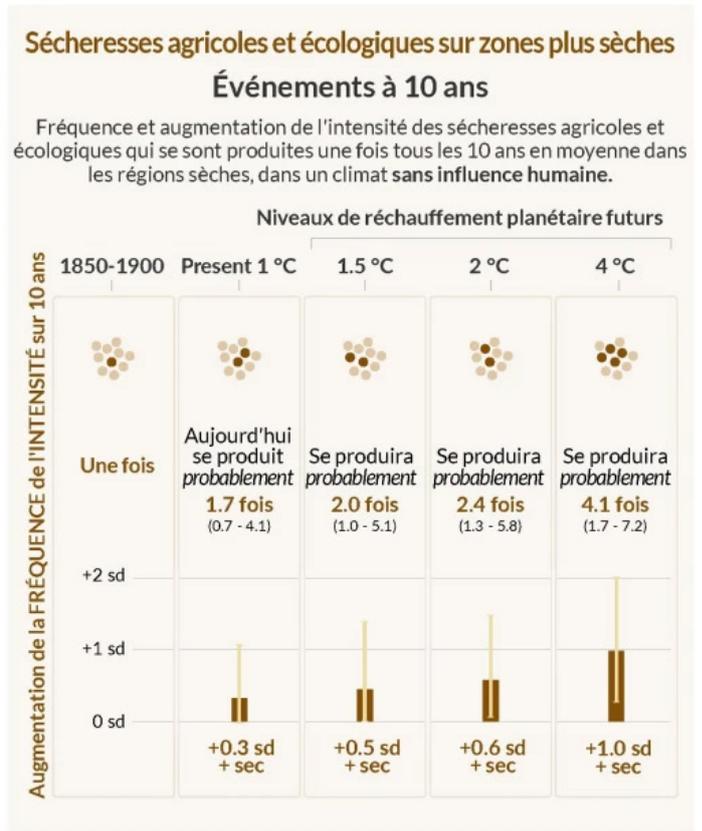
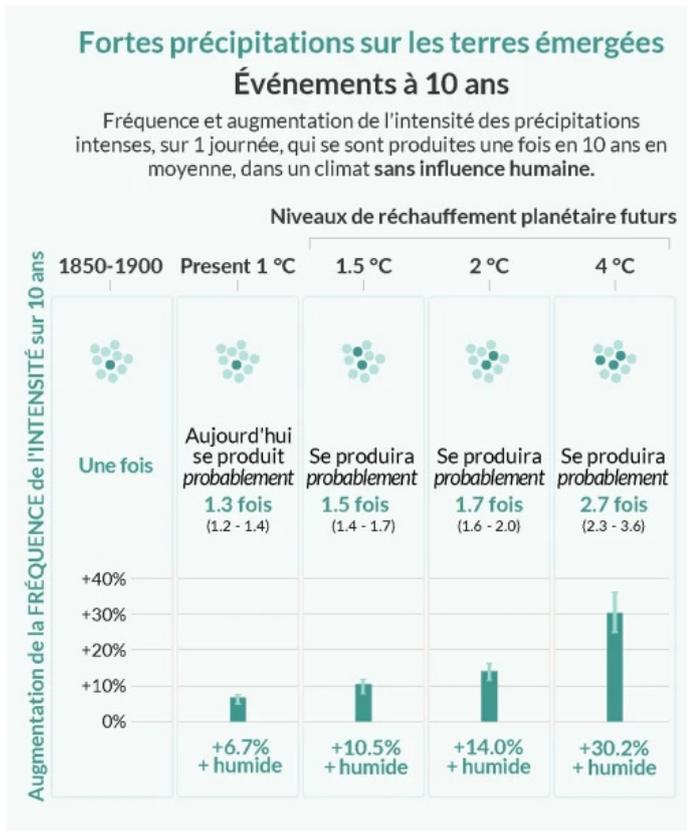
Événements à 10 ans

Fréquence et augmentation de l'intensité d'un événement de température extrême qui s'est produit une fois tous les 10 ans en moyenne, dans un climat sans influence humaine

Événements à 50 ans

Fréquence et augmentation de l'intensité d'un événement de chaleur extrême qui se produit une fois tous les 50 ans en moyenne, dans un climat sans influence humaine





La proportion des émissions de CO₂ absorbée par les puits de carbone terrestres et océaniques est plus faible dans les scénarios où les émissions cumulées de CO₂ sont plus élevées.

Total des émissions de CO₂ cumulées, absorbées par les terres et les océans (couleurs) et restant dans l'atmosphère (gris) selon les cinq scénarios représentatifs de 1850 à 2100

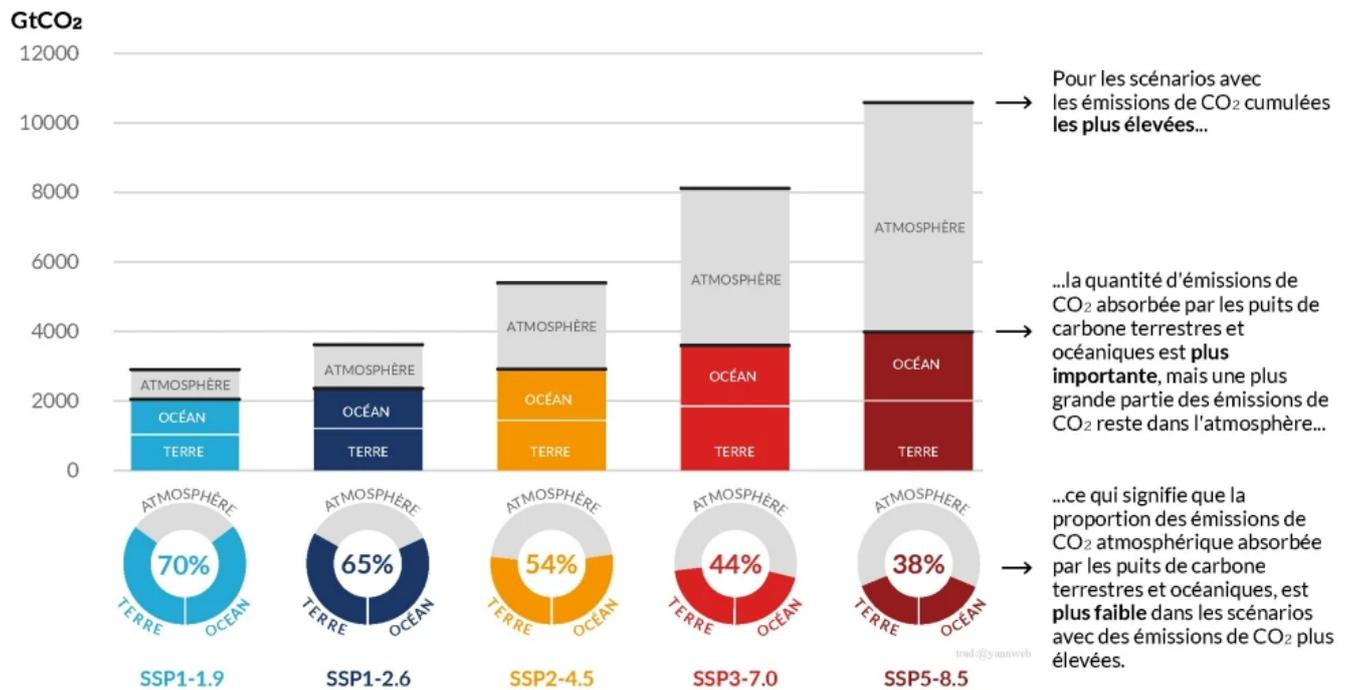
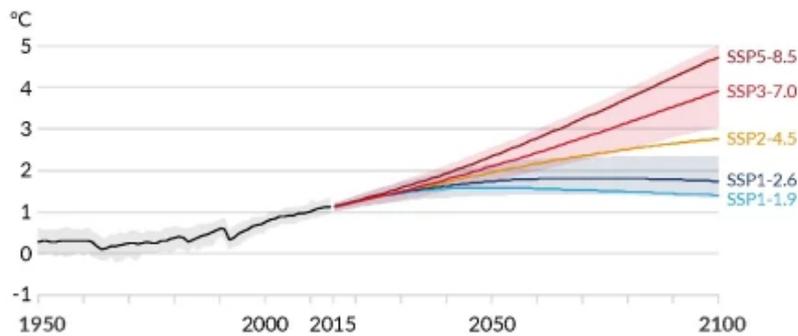


Figure SPM.7: Émissions de CO₂ anthropique cumulées, absorbées, d'ici 2100, par les puits terrestres et océaniques, selon les cinq scénarios représentatifs.

Les activités humaines affectent les principaux éléments du système climatique, certains y réagissent sur des décennies et d'autres sur des siècles.

a) Changement de la température de surface mondiale par rapport à 1850-1900

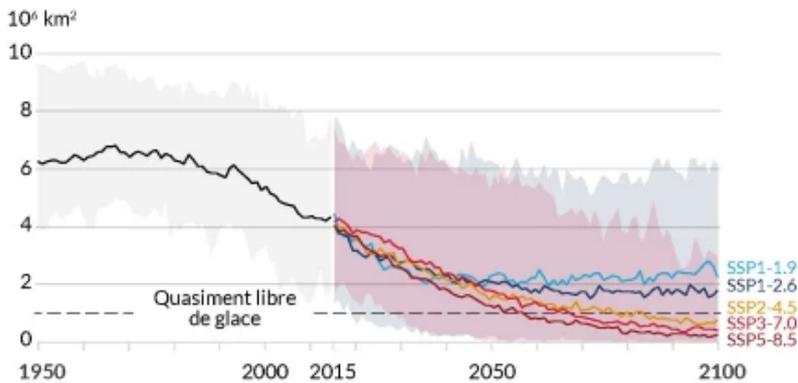


e) Variation de la moyenne mondiale du niveau des océans en 2300 par rapport à 1900

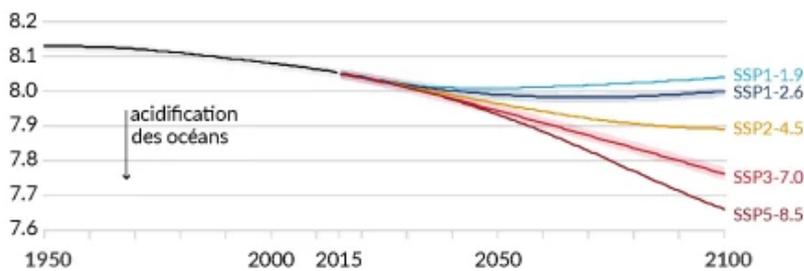
En cas d'émissions élevées, une élévation du niveau de la mer de plus de 15 m ne peut être écartée.



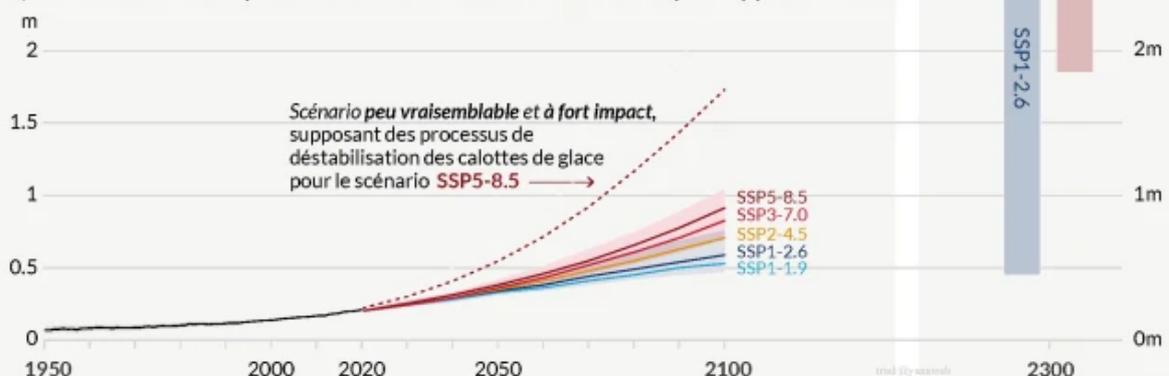
b) Superficie de la banquise arctique en Septembre



c) pH de la surface globale de l'océan (une mesure de l'acidité)



d) Variation de la moyenne mondiale du niveau des océans par rapport à 1900



Documents de @Azote

Réchauffement de la planète entre 1850-1900 et 2010-2019 (°C)		Cumul historique des émissions de CO ₂ de 1850 à 2019 (GtCO ₂)					
1,07 (0,8 – 1,3 ; fourchette probable)		2390 (+ ou – 240, fourchette probable)					
Réchauffement approximatif de la planète pour 1850-1900 jusqu'à la température limite (°C)	Réchauffement additionnel de la planète pour 2010-2019 jusqu'à la température limite (°C)	Estimation des crédits carbone restants depuis début 2020 (GtCO ₂)			Variations dans les réduction d'émissions non-CO ₂		
		Probabilité de limiter le réchauffement planétaire à la limite de température					
		17%	33%	50%		67%	83%
1,5	0,43	900	650	500	400	300	Les réductions plus ou moins importantes des émissions connexes non-CO ₂ peuvent augmenter ou diminuer les valeurs ci-contre de 220 GtCO ₂ ou plus.
1,7	0,63	1450	1050	850	700	550	
2,0	0,93	2300	1700	1350	1150	900	

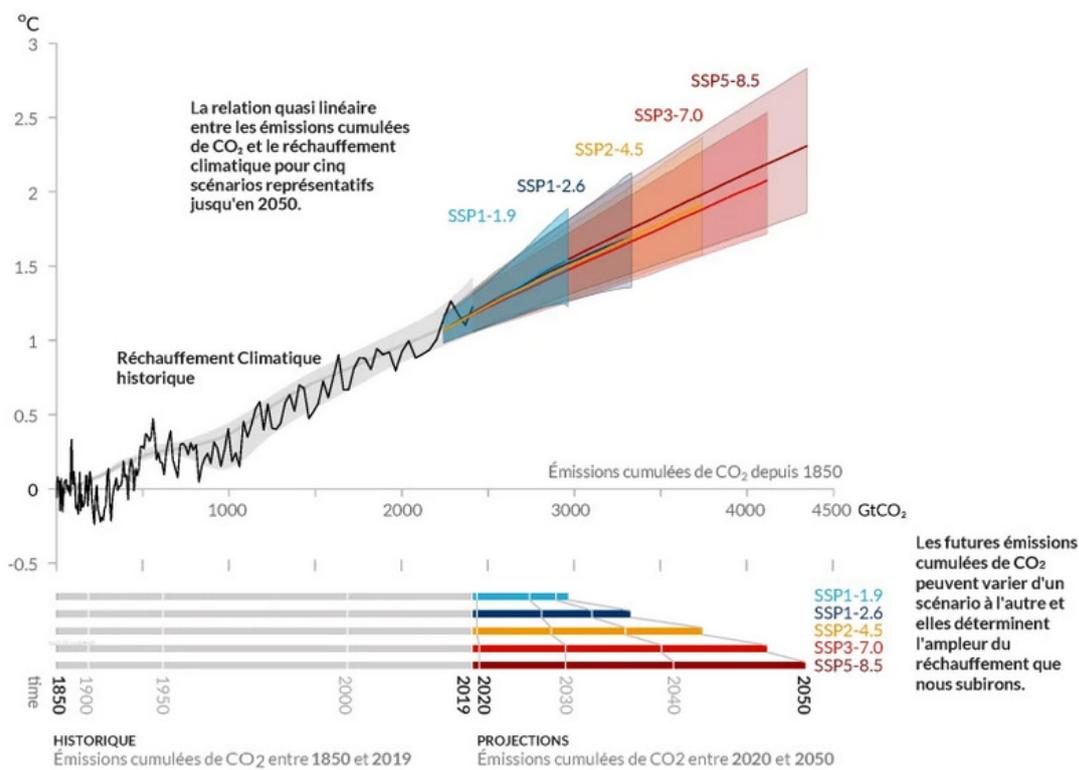


Figure SPM.10: Relation quasi-linéaire entre les émissions cumulées de CO₂ et l'augmentation de la température de la surface du globe.