

CLIMATS FUTURS

Les changements environnementaux que nous connaissons dans les prochaines décennies et au-delà, dépendent et dépendront de nos émissions de gaz à effet de serre et de l'ampleur du réchauffement associé. Chaque tonne de gaz à effet de serre additionnelle compte.

Nous avons aujourd'hui le choix entre plusieurs évolutions possibles de développement socio-économique (SSP-socio-economic pathways) et cinq scénarios représentatifs sont analysés. Ils se caractérisent par :

SSP 1 - 1.9 : un développement durable

SSP 1 - 2.6 : un développement intermédiaire

SSP 2 - 4.5 : une poursuite des tendances actuelles

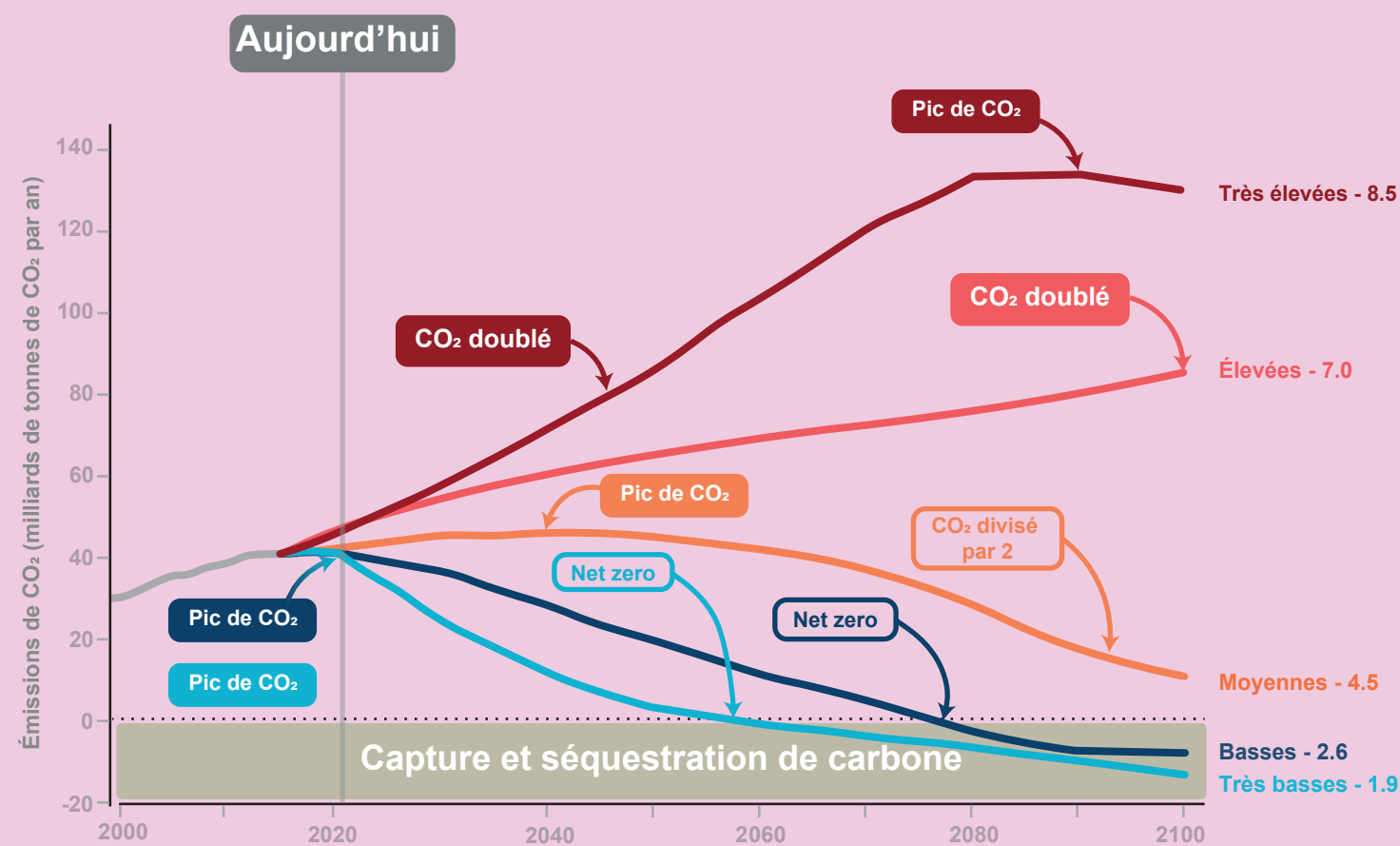
SSP 3 - 7.0 : des rivalités régionales et des inégalités fortes

SSP 5 - 8.5 : un développement basé sur les énergies fossiles

Trajectoires d'émissions

Différents développements socio-économiques incluant différents choix politiques, mènent à des trajectoires très différentes d'émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants atmosphériques dès aujourd'hui et pour le reste du siècle.

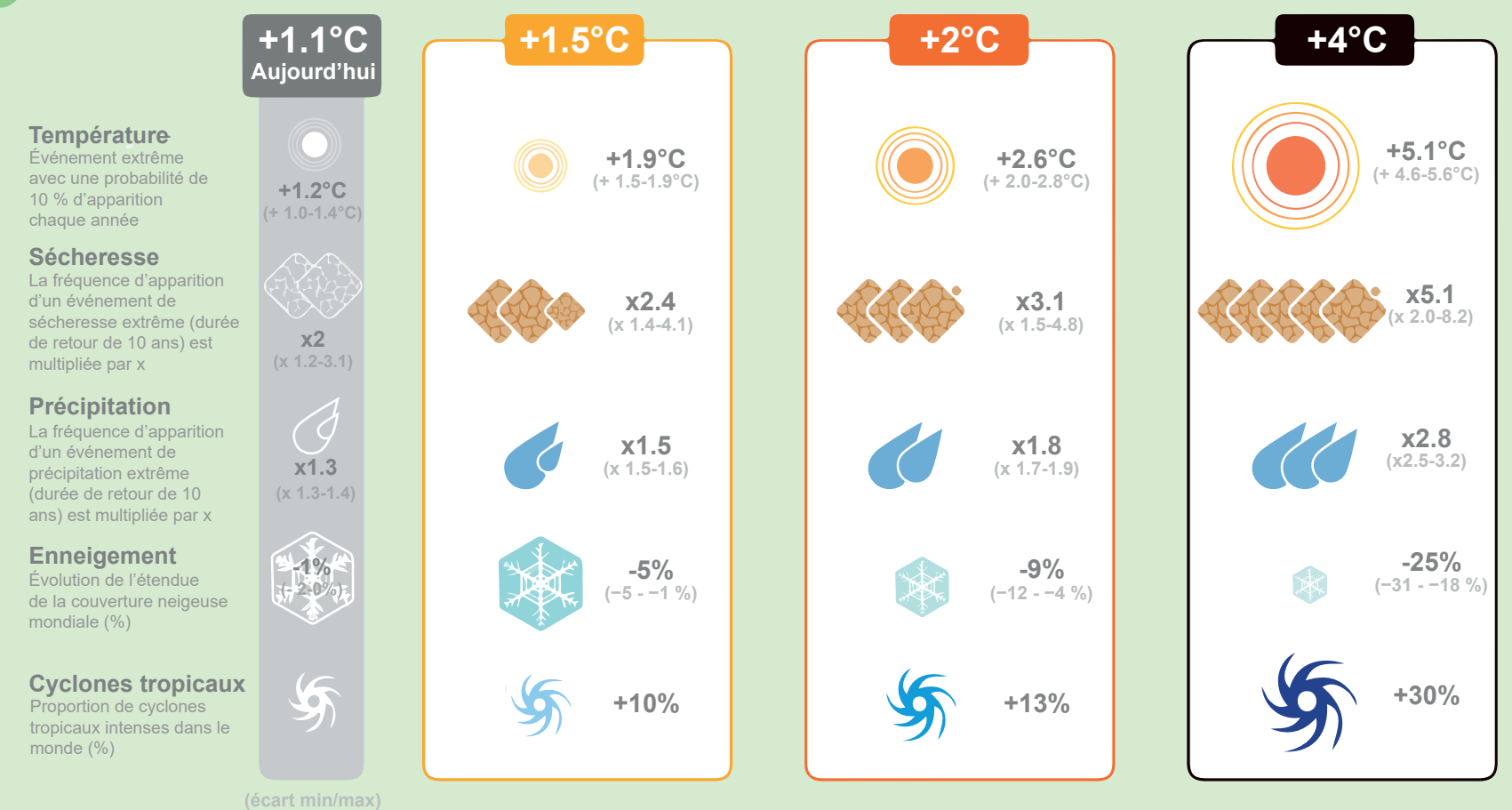
Émissions de CO₂ annuelles pour les 5 principaux scénarios SSP



Évolution du système climatique par rapport à la période 1850-1900

Les changements pour un grand nombre de paramètres climatiques sont directement liés au réchauffement global. Les impacts du changement climatique augmentent fortement avec le niveau de réchauffement global.

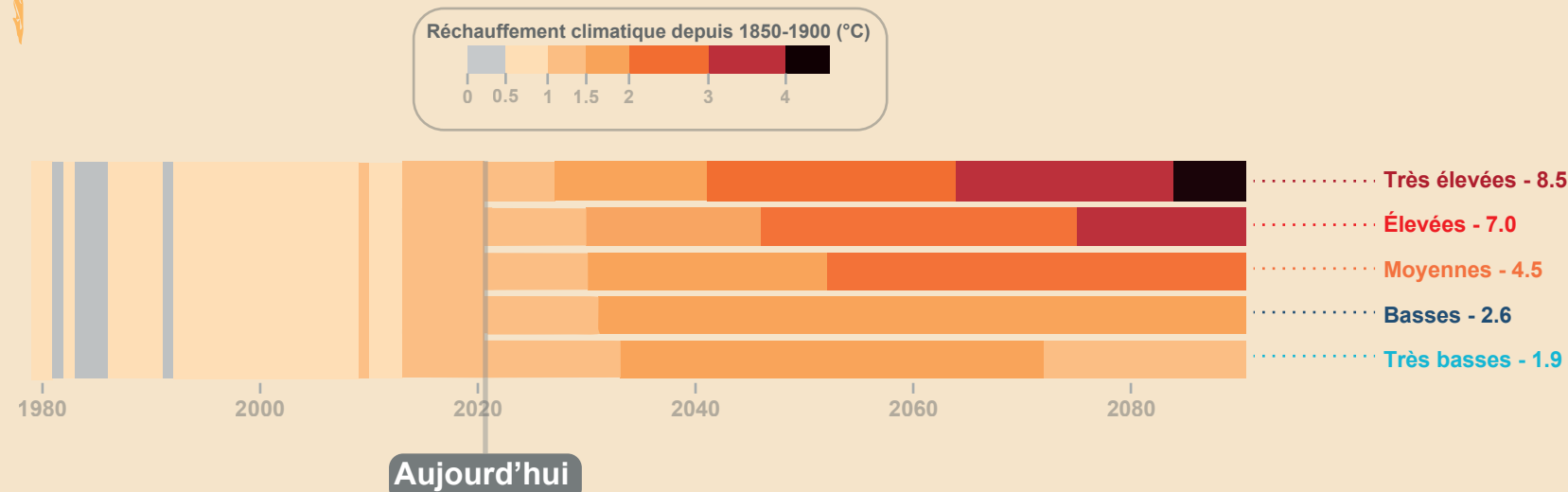
Évolution de certaines variables climatiques sélectionnées à quatre niveaux de réchauffement planétaire (°C)



Effet sur la température de surface

Pour que la température globale se stabilise, les émissions nettes de CO₂ doivent atteindre zéro.

Réchauffement projeté pour chacun des scénarios



À court terme : importance de la variabilité naturelle

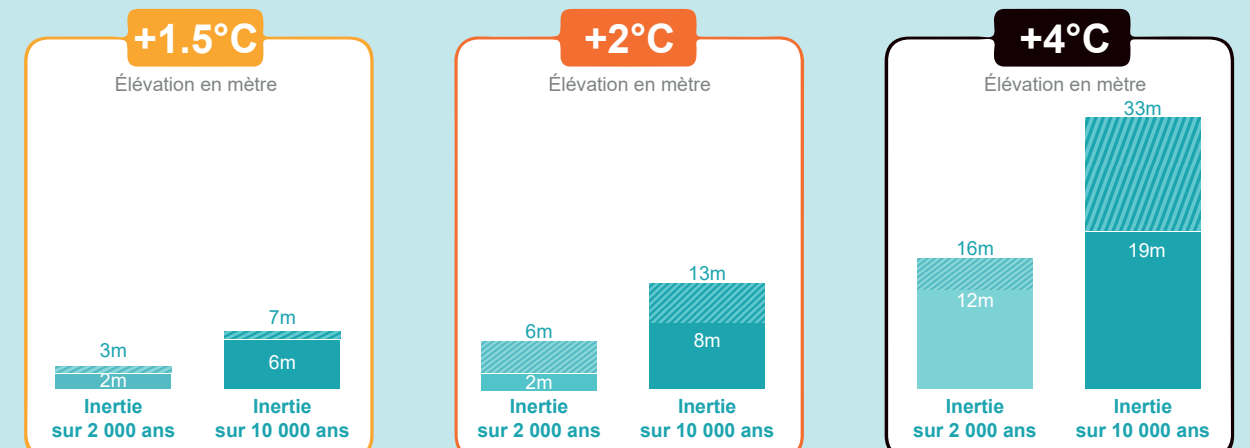
Sur le court terme (de l'ordre de la décennie), les fluctuations (ou variabilité) naturelles du climat peuvent temporairement amortir ou accentuer le réchauffement climatique résultant de nos émissions, en particulier à l'échelle d'une région.

Conséquences à long terme : hausse du niveau global de la mer

Aujourd'hui, le niveau global de la mer a déjà augmenté de 20 cm et va continuer d'augmenter de 30 cm à 1 m d'ici 2100 selon les scénarios.

L'océan intègre les changements et répond lentement, mais durablement au réchauffement climatique. Une fois le processus enclenché, le niveau global de la mer continuera à augmenter sur des milliers d'années.

Effet à long terme de chaque niveau de réchauffement sur le niveau global de la mer.



Nous savons que ...

Le climat que nous allons tous connaître dépend de nos émissions actuelles et futures. Réduire rapidement les émissions limitera les futurs changements, les risques pour les écosystèmes et les sociétés humaines. Cela aura de multiples co-bénéfices. En revanche, continuer à émettre enclenchera des changements inéluctables, plus grands et plus rapides dans toutes les régions du monde. Certains changements persisteront sur des centaines voire des milliers d'années.

Notre futur à moyen et long terme dépend des décisions et des actions d'aujourd'hui.