

Fiche n° 16 : Evolution des températures

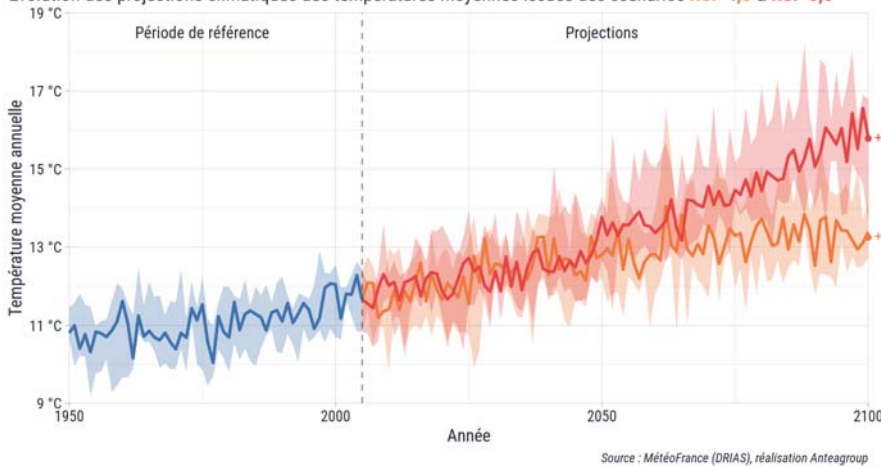
L'ensemble des projections convergent vers une importante augmentation des températures

Le signal d'augmentation des températures, déjà enregistré sur l'ensemble des stations météorologiques du territoire (voir fiche n°7), est tout autant marqué au sein des projections climatiques. L'ensemble des projections disponibles sur le portail DRIAS montrent une nette augmentation des températures au cours du siècle sur le bassin. Les températures minimales et

maximales suivent la même tendance, avec une hausse plus marquée pour les températures maximales.

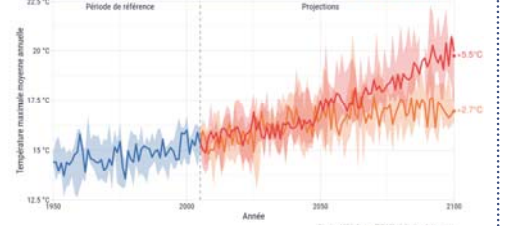
Sur le graphique, la courbe correspond à la valeur médiane des modèles. Les halos autour de la courbe représentent la gamme des valeurs possibles.

Evolution des projections climatiques des températures moyennes issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5

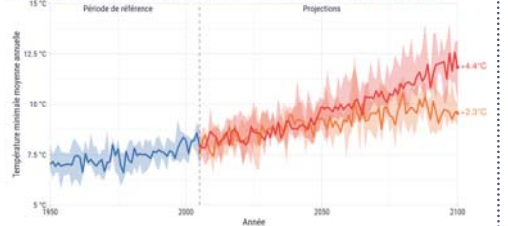


Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation Anteagroup

Evolution des projections climatiques des températures maximales issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



Evolution des projections climatiques des températures minimales issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



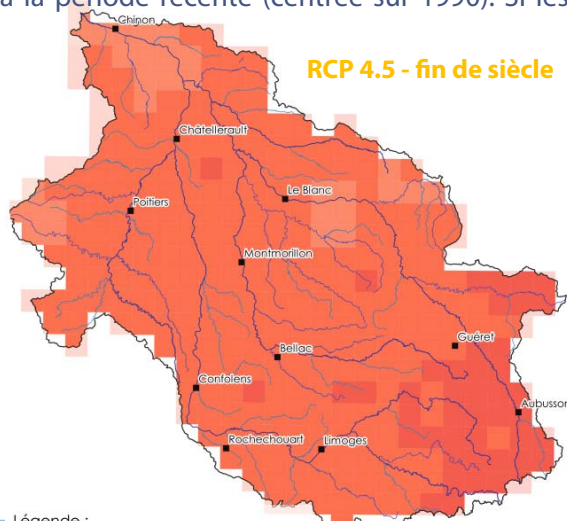
Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation Anteagroup

Pour aider à la lecture du graphique, un écart de température fin de siècle a été indiqué. Il compare la moyenne des températures 2090 – 2100 avec la moyenne 1950-1980. Attention, les indicateurs à horizon fin de siècle sont normalement calculés sur 30 années (moyenne 2070-2100).

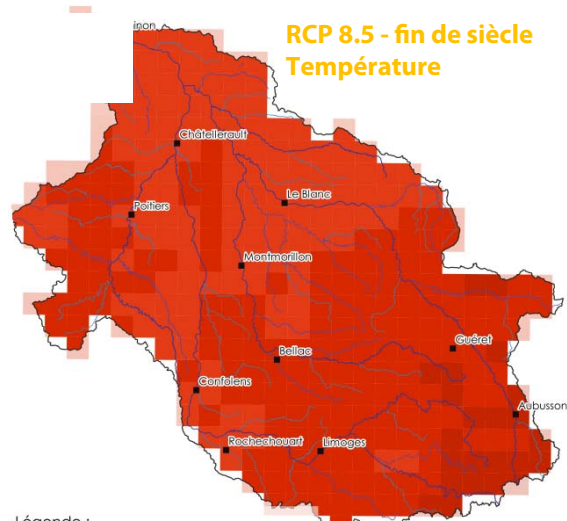
En fin de siècle, la trajectoire diffère drastiquement selon le scénario d'émission : stabilisation des températures à + 2,1° ou poursuite de la hausse jusqu'à +4°

En fin de siècle, la hausse de température va drastiquement varier en fonction du scénario d'émission de gaz à effet de serre. Si les émissions sont stabilisées à partir de 2040 (RCP 4.5), le réchauffement sera de +2,1° par rapport à la période récente (centrée sur 1990). Si les

émissions de GES continuent d'augmenter au rythme actuel, on atteindra alors +4° par rapport à la période récente. **A noter que la hausse des températures est homogène sur l'ensemble du bassin.**



RCP 4.5 - fin de siècle



RCP 8.5 - fin de siècle
Température

Légende :

Evolution de la température moyenne à horizon lointain (par rapport à la période de référence 1976-2005)

- + 2 à 2.06 °C
- + 2.06 à 2.13 °C
- + 2.13 à 2.19 °C

□ Périmètre de l'EPTB Vienne
— Cours d'eau

Légende :

Evolution de la température moyenne à horizon lointain (par rapport à la période de référence 1976-2005)

- + 3.8 à 3.93 °C
- + 3.93 à 4.05 °C
- + 4.05 à 4.18 °C

□ Périmètre de l'EPTB Vienne
— Cours d'eau

Fiche n° 16 : Evolution des températures

Les hausses attendues sont plus importantes en été et en automne

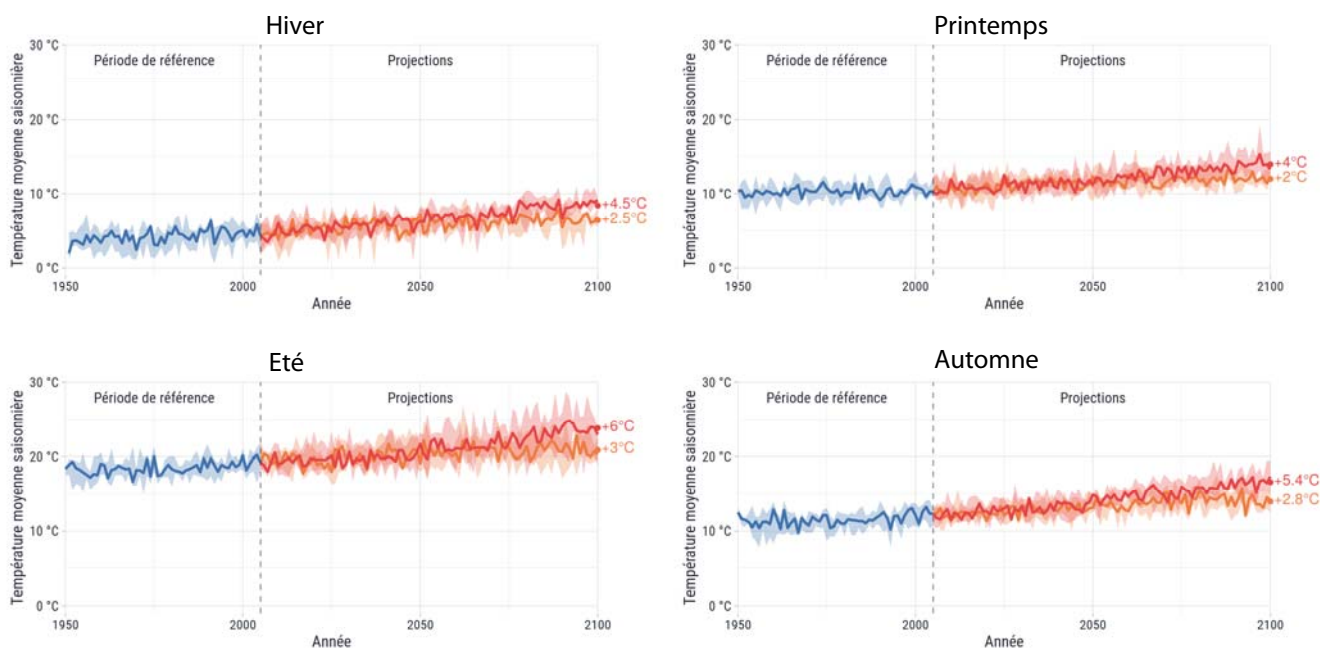
Les graphiques ci-dessous rendent compte des projections de températures à l'échelle saisonnière. On observe que la hausse attendue en fin de siècle est importante quelle que soit la saison.

Cette hausse est néanmoins plus marquée en été et

en automne, avec un glissement du climat estival vers les mois de septembre et octobre.

Le second graphique - en bas de fiche - qui présente les évolutions des températures mensuelles selon les scénarios et les horizons confirme cette tendance.

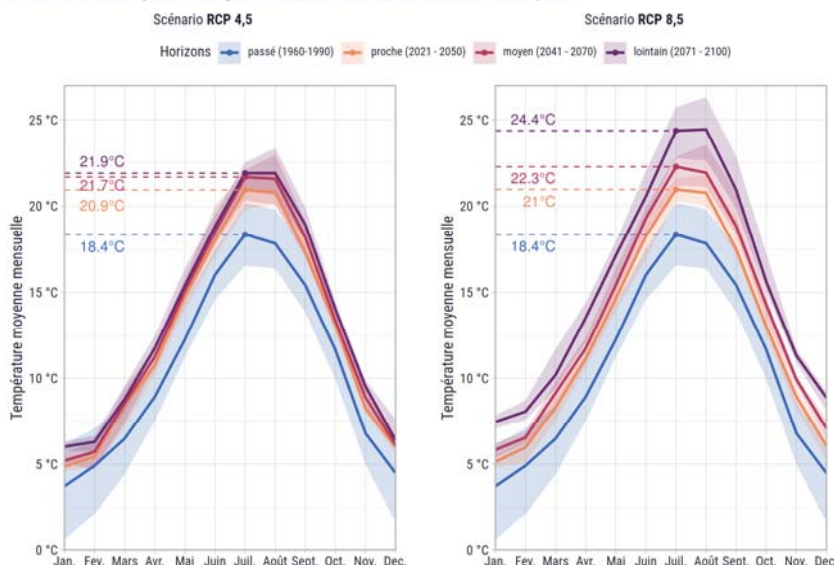
Evolution des projections climatiques des températures moyennes issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation AnteaGroup

↑ **Pour aider à la lecture du graphique**, un écart de température fin de siècle a été indiqué. Il compare la moyenne des températures 2090– 2100 avec la moyenne 1950-1980. Attention, les indicateurs à horizon fin de siècle sont normalement calculés sur 30 années (moyenne 2070-2100)

Evolution de la température moyenne mensuelle aux différents horizons temporels



Source : MétéoFrance (DRIAS & SAFRAN), réalisation AnteaGroup

→
Ce graphique permet de comparer pour le scénarios RCP 4.5 (stabilisation des émissions) et RCP 8.5 (augmentation des émissions) les températures moyennes mensuelles en fonction des différents horizons temporels.
La courbe représente la médiane des résultats et le halo représente la gamme de résultats possibles

Fiche n° 16 : Evolution des températures

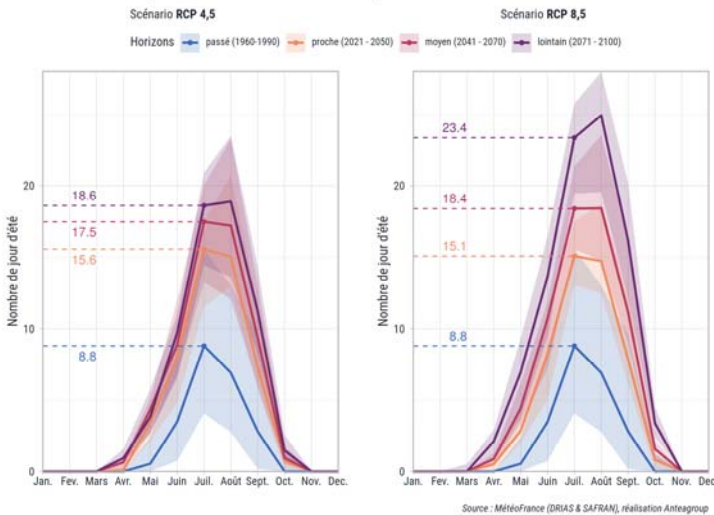
Les pics et vagues de chaleurs vont s'intensifier

La hausse globale des températures va se traduire par une démultiplication des journées chaudes et des journées présentant des températures extrêmes. Les figures ci-dessous montrent l'évolution des indicateurs liés à l'augmentation des températures, à l'échelle annuelle et mensuelle pour certains. A horizon 2050, il y aura 25 à 30 journées chaudes supplémentaires, et 2 à 3 journées à température extrême en plus. **Cela signifie**

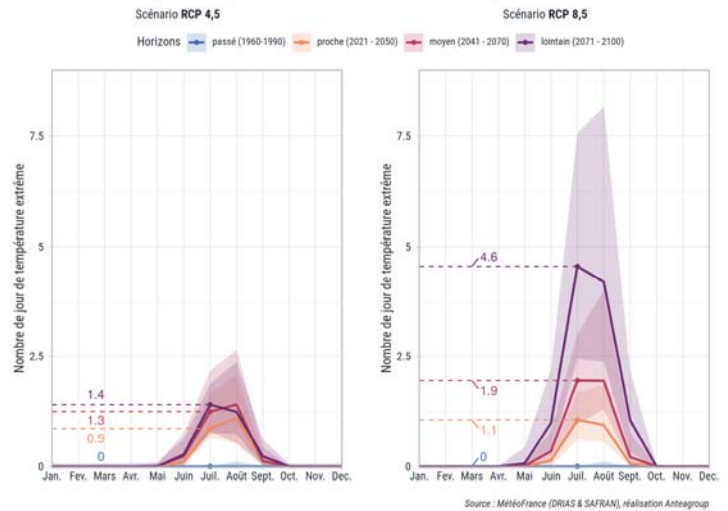
que les pics et vagues de chaleurs seront plus fréquents et plus intenses.

Un été « type » en 2050 sur le bassin de la Vienne serait constitué de 68 jours d'été et de 4 jours extrêmement chauds. Si l'on se réfère aux chroniques historiques de chaleur, cela se rapproche des statistiques de l'année 2019 : 63 jours > 25° et 5 jours > 35°. Pour rappel, 2019 a été l'une des 3 années les plus chaudes depuis 1850.

Evolution du nombre de jours d'été aux différents horizons temporels



Evolution du nombre de jours de température extrême aux différents horizons temporels



↑ Les graphiques permettent de comparer pour le scénarios RCP 4.5 (stabilisation des émissions) et RCP 8.5 (augmentation des émissions) l'évolution du nombre de jours d'été et de jours de température extrême. La courbe représente la médiane des résultats et le halo représente la gamme de résultats possibles (quantiles 10 et 90).

Jour d'été = température maximale > 25° ; jour de température extrême = température maximale > 35°

	Horizon moyen (2040-2070) Ecart à la période de référence			
	RCP 4.5		RCP 8.5	
	Extrême bas des projections (Q10)	Médiane des projections (Q50)	Médiane des projections (Q50)	Extrême haut des projections (Q90)
Nombre de jours d'été (T° max > 25°)	+ 9	+ 26	+ 30	+ 41
Nombre de jours T° max > 35°	+ 1	+ 2.5	+ 3.5	+ 6.5
Nombre de jours anormalement chauds	+ 19	+ 38	+ 52	+ 76
Nombre de nuits tropicales (T° min > 20°)	+ 2,5	+ 8	+ 12	+ 21
Nombre de jours de vague de chaleur*	+ 10	+ 20	+ 29.5	+ 48

* + 5° par rapport à la référence pendant + de 5 jours

← Le tableau ci-contre rend compte à **horizon moyen** de l'écart entre les indicateurs calculés sur la période de référence (1970-2005) et à un horizon 2050 (2040-2070). Est présentée la médiane des résultats des projections et la gamme des résultats possibles (quantiles 10 et 90), pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5

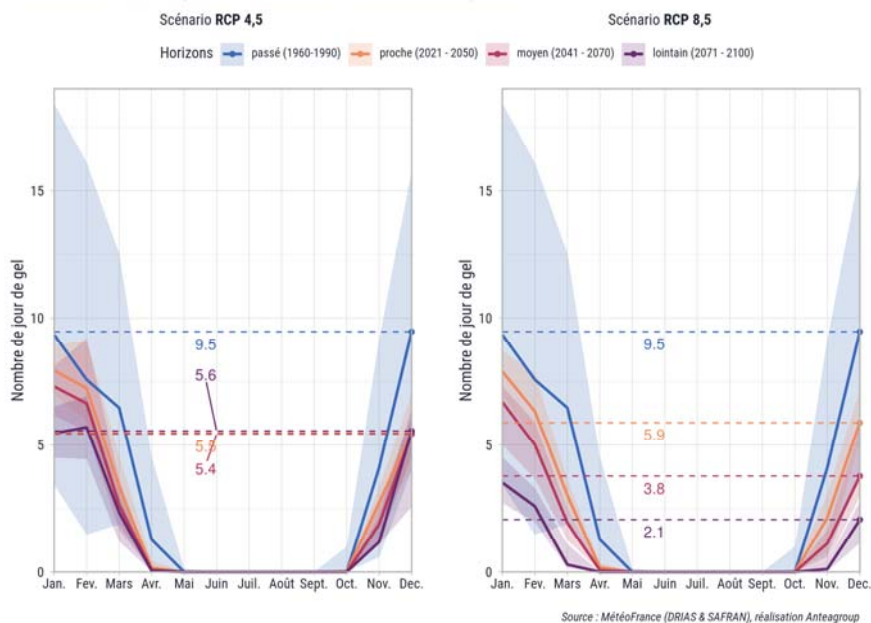
Fiche n° 16 : Evolution des températures

Il y aura moins de jours de gel

Des hivers plus chauds impliquent une baisse du nombre de jours de gel. Sur la Vienne à horizon moyen le nombre de jours de gel diminuerait d'une quinzaine

de jour (pour atteindre 21 à 25 j/an) A horizon lointain, il y aurait entre 16 à 30 jours de gel en moins selon les scénarios d'émission.

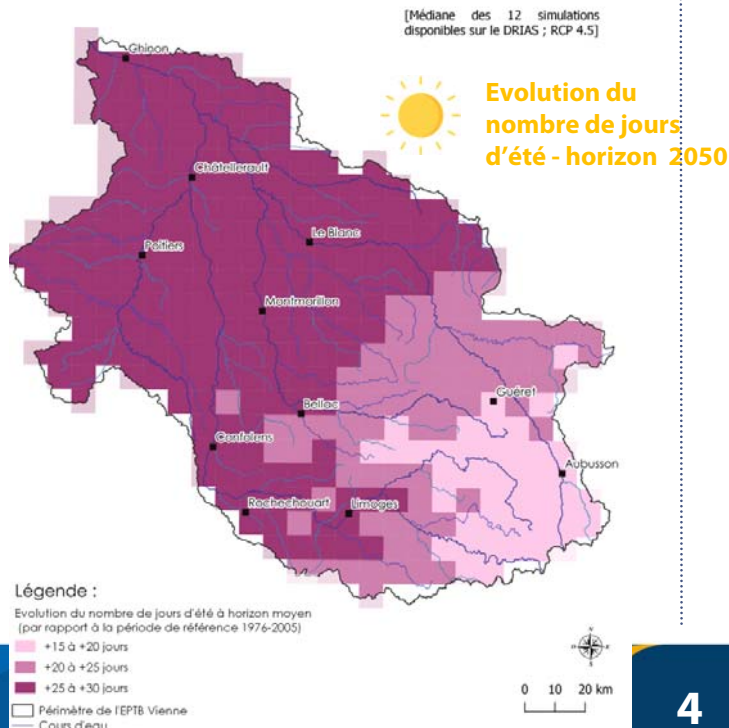
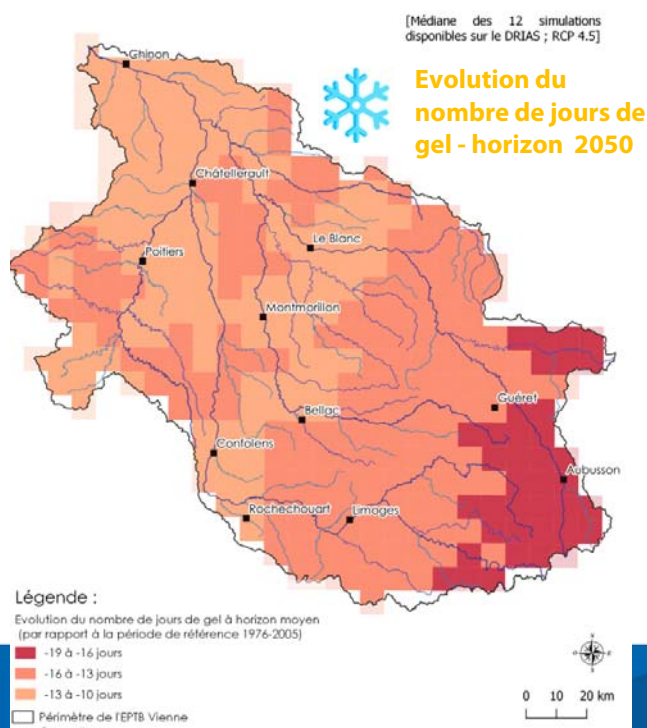
Evolution du nombre de jours de gel aux différents horizons temporels



Et certains indicateurs montrent une variabilité spatiale

On note un gradient d'intensité dans l'évolution des indicateurs liés aux températures, avec des écarts plus importants en aval du bassin en ce qui concerne les

pics et vagues de chaleur. A l'inverse, en ce qui concerne le nombre de jours de gel, la baisse est plus marquée en amont.



Fiche n° 16 : Evolution des températures

Mise en perspective avec les résultats à l'échelle nationale

Reprise du rapport DRIAS 2020 :

La température moyenne est en hausse pour les trois scénarios. Le réchauffement est continu jusqu'en fin de siècle pour le RCP 4.5 et RCP 8.5, avec des valeurs médianes atteignant respectivement +2,1° et +3,9°, et jusqu'à +2,7° et +4,9° dans l'enveloppe haute de la distribution par rapport à la période 1970-2005.

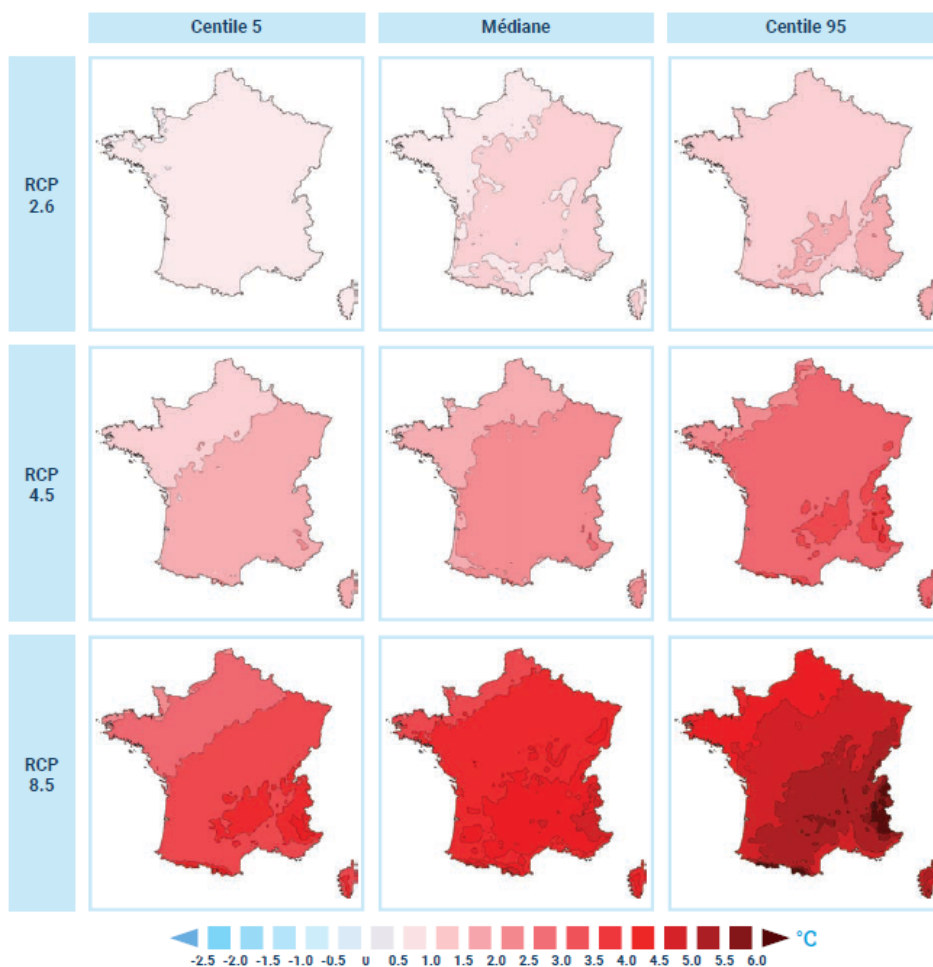
La hausse de température est plus forte l'été dans les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 avec respectivement +2,2° et +4,5° en valeur médiane et jusqu'à +3,3° et +6° dans l'enveloppe haute de la distribution.

Le réchauffement présente un gradient sud-est/ nord-ouest sur la métropole avec une différence de 1 ° entre

ces deux zones. Le réchauffement est également plus marqué en montagne : Alpes et Pyrénées notamment.

Le nombre de jours de vagues de chaleur ou de canicules est annoncé en hausse dans tous les scénarios avec une intensité dépendant fortement du scénario et de l'horizon temporel. En fin de siècle, le nombre de jours de vagues de chaleur pourra être multiplié par un facteur 3 à 4 en RCP 4.5 et 5 à 10 en RCP 8.5. En revanche, les vagues de froid reculent.

Horizon « fin de siècle » (2071-2100)



Evolution de la température moyenne à l'échelle nationale

