

Changements climatiques et climat urbain

Martine Rebetez

*WSL, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage
et Université de Neuchâtel*

Lausanne, 25 juin 2018

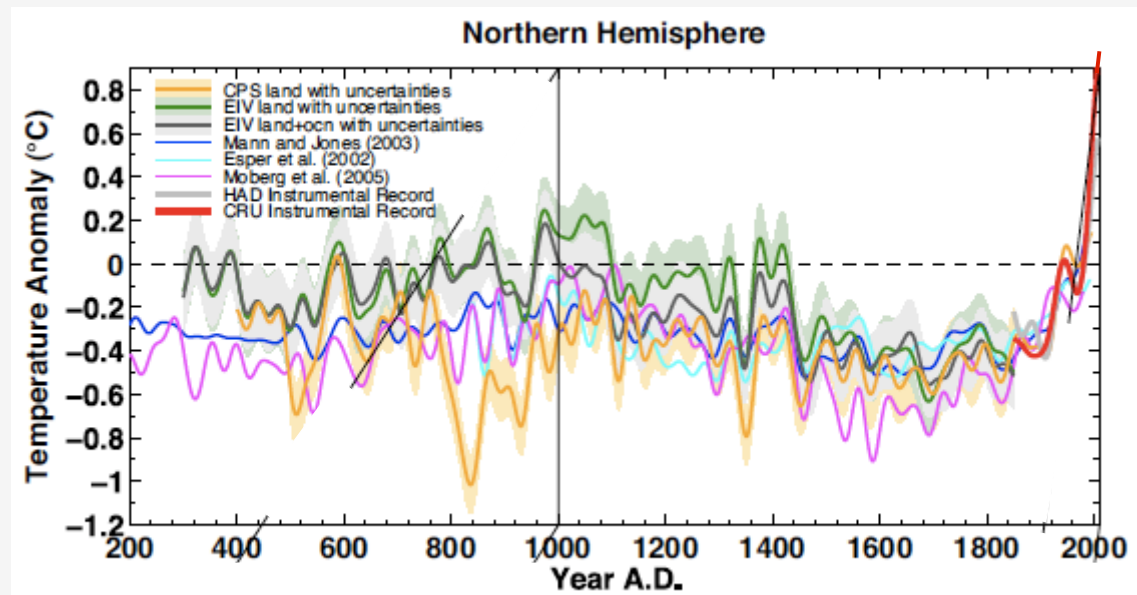


Changements climatiques et climat urbain

- Les changements: passés, présents, futurs
- Climat urbain
- Modération des canicules
- Modération du changement climatique



Reconstitution des températures

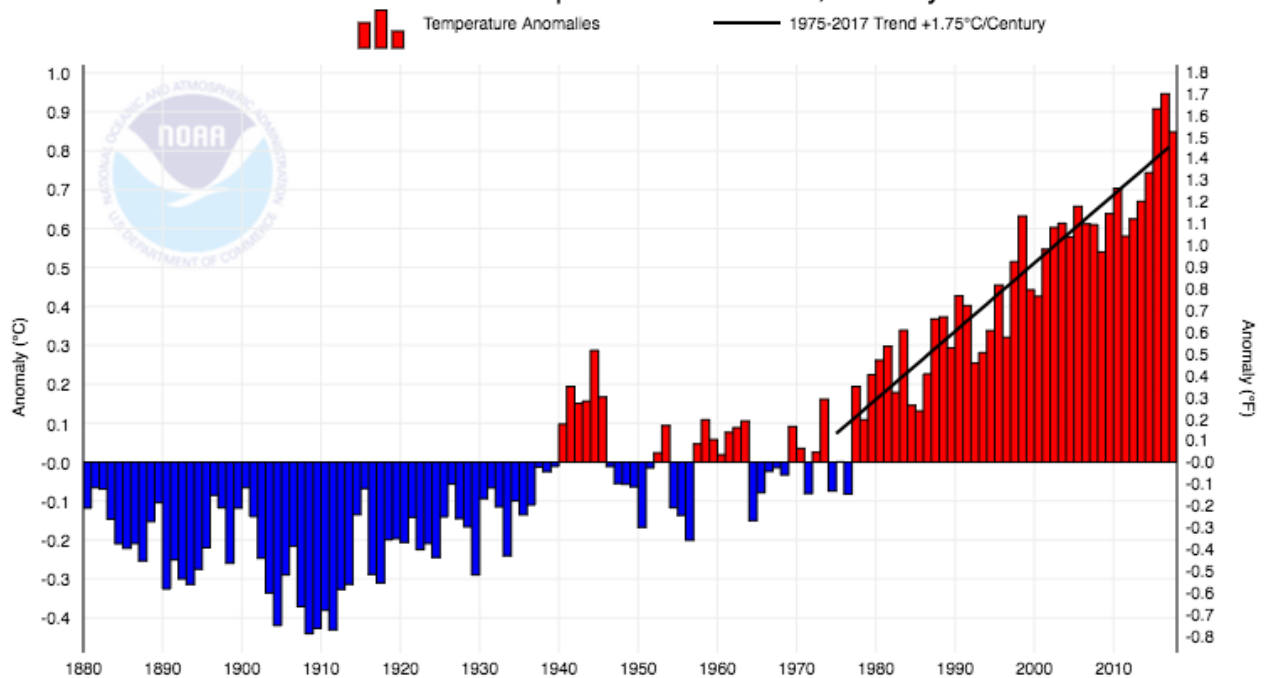


Adapté de Mann et al., 2008



Université de Neuchâtel **unine**

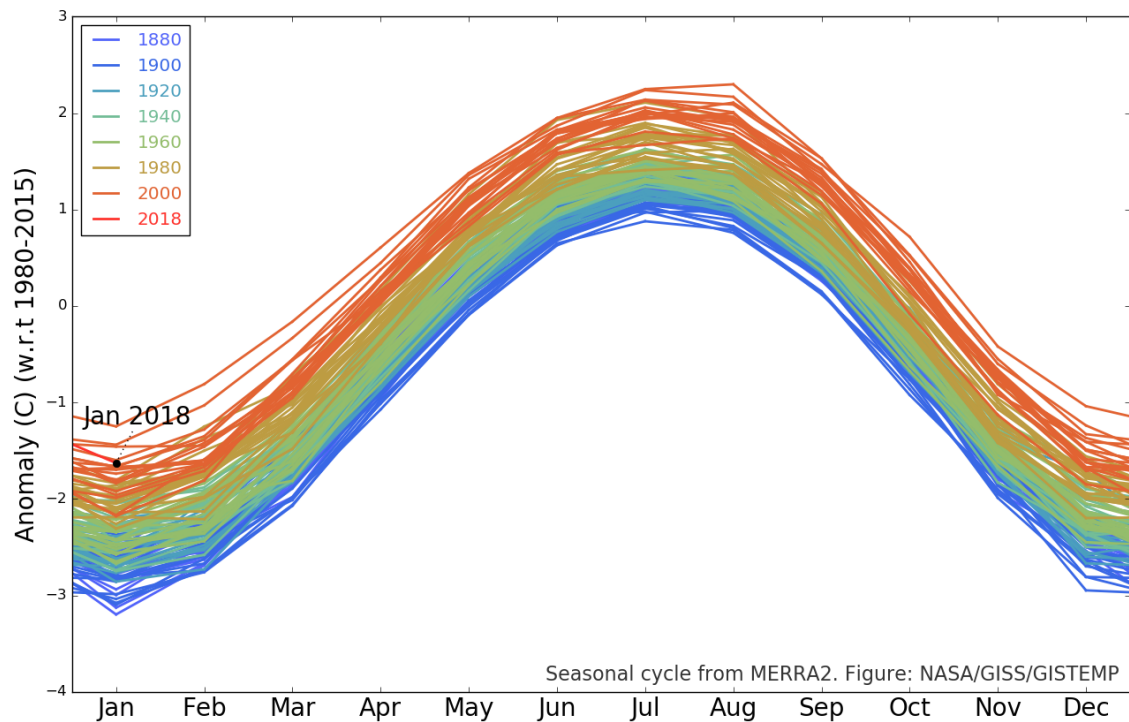
Global Land and Ocean Temperature Anomalies, January-December



Université de Neuchâtel **unine**

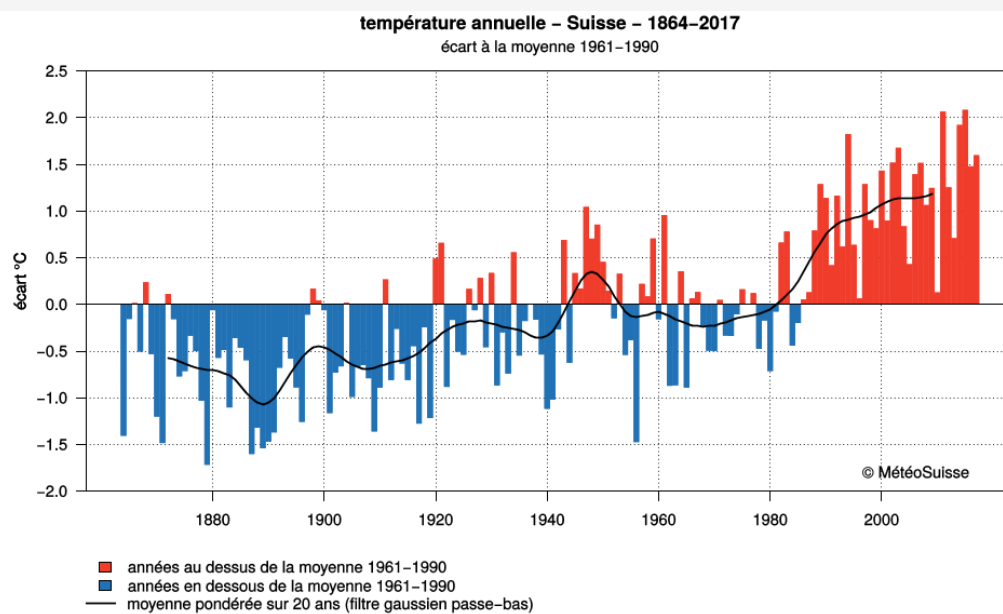
<https://www.ncdc.noaa.gov/cag/time-series/global/>

GISTEMP Seasonal Cycle since 1880

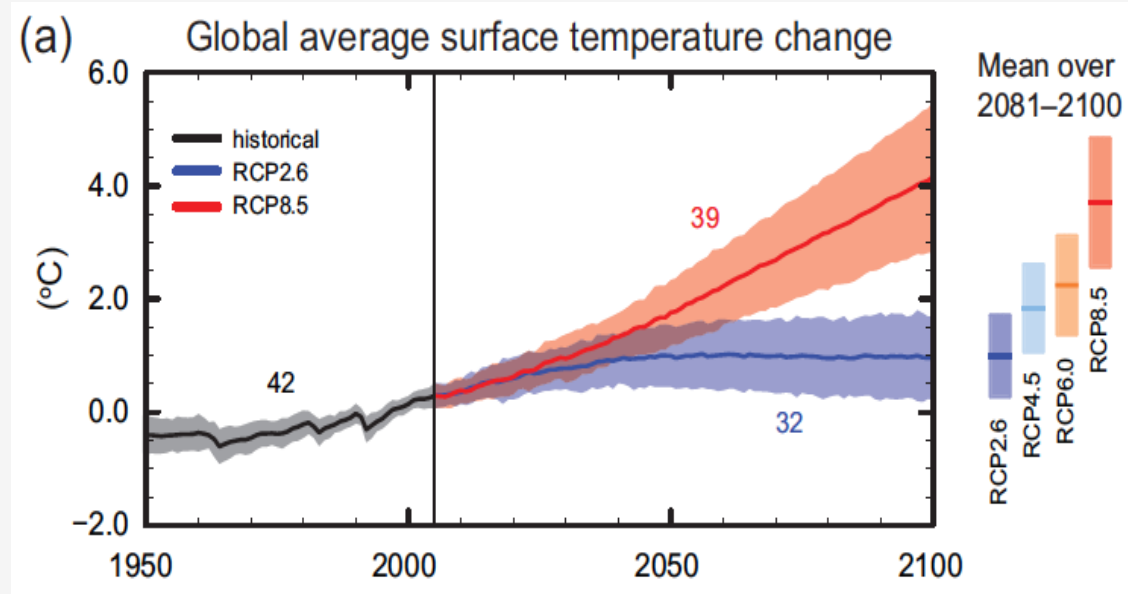


<https://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs/>

Températures en Suisse



Evolution mondiale, prévisions



Université de Neuchâtel **unine**

IPCC 2014

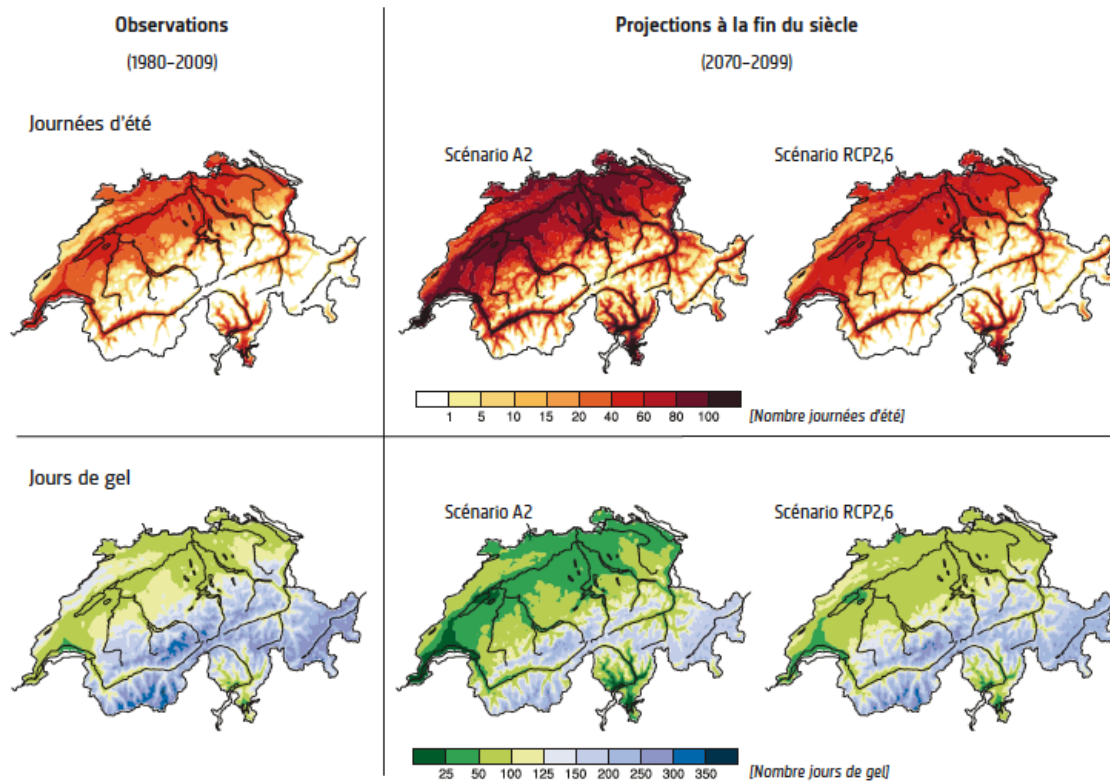
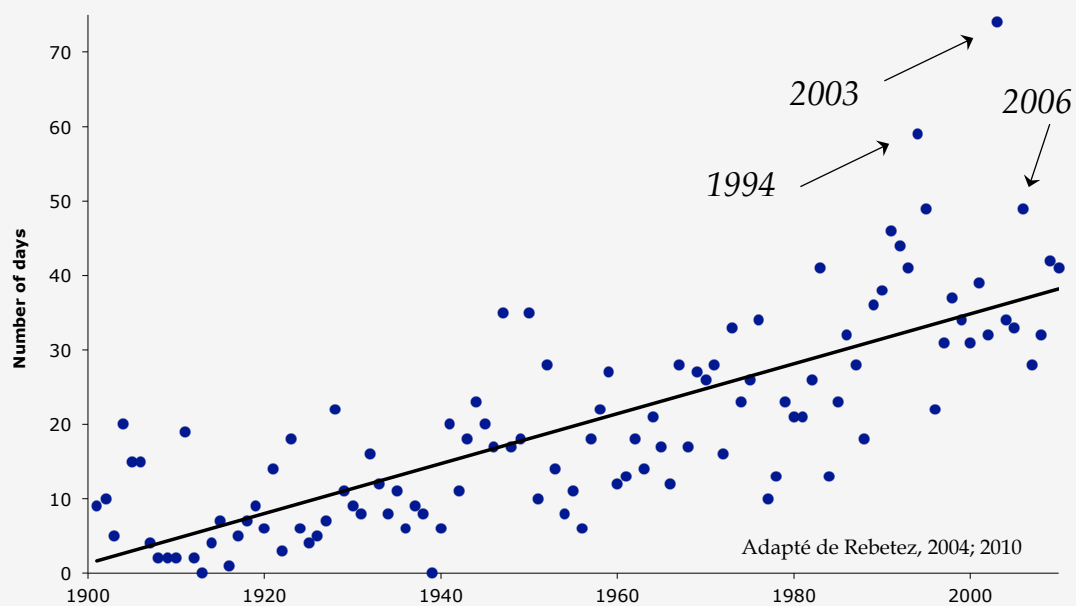


Figure 1.12: Nombre, observé et selon les projections climatiques, de jours estivaux (en haut, jours avec température au-dessus de 25 degrés Celsius)



Université de Neuchâtel **unine**

Nombre de nuits estivales avec T très élevées



Université
de Neuchâtel **unine**

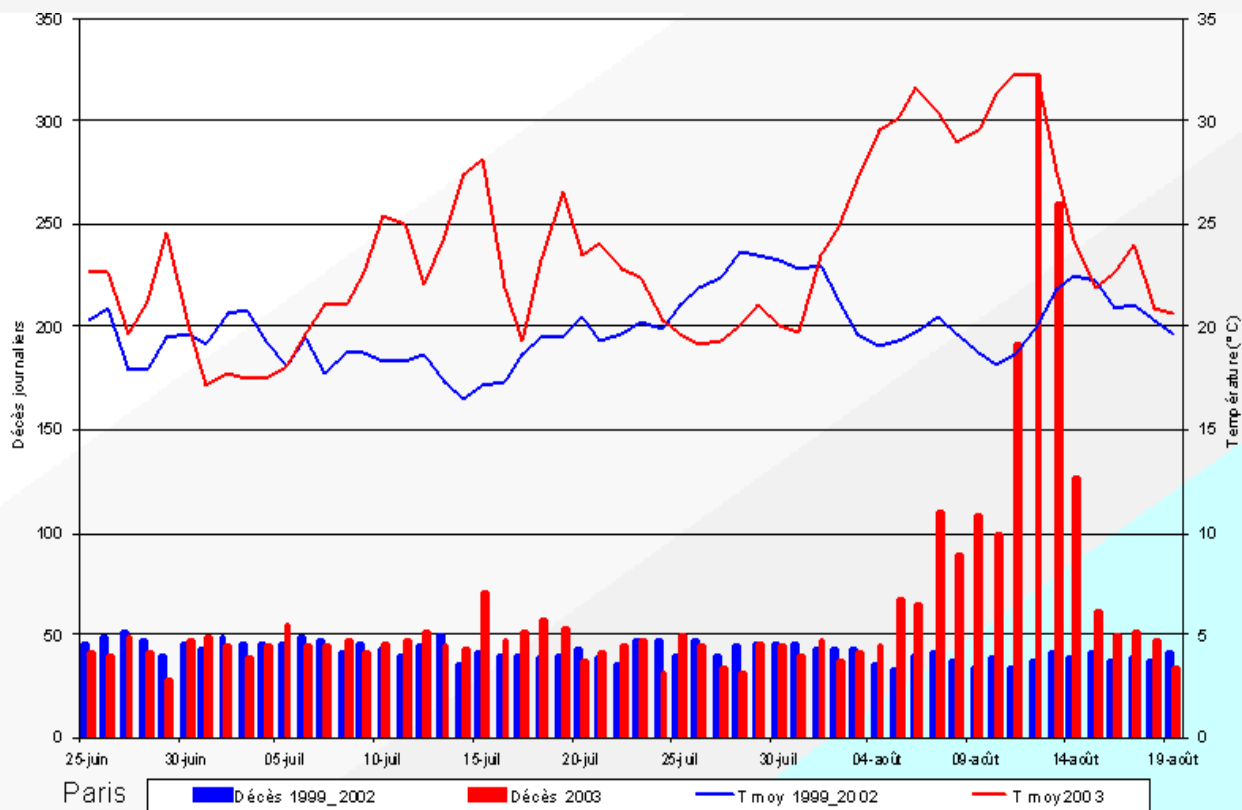
Le troisième soleil des vignobles en terrasses



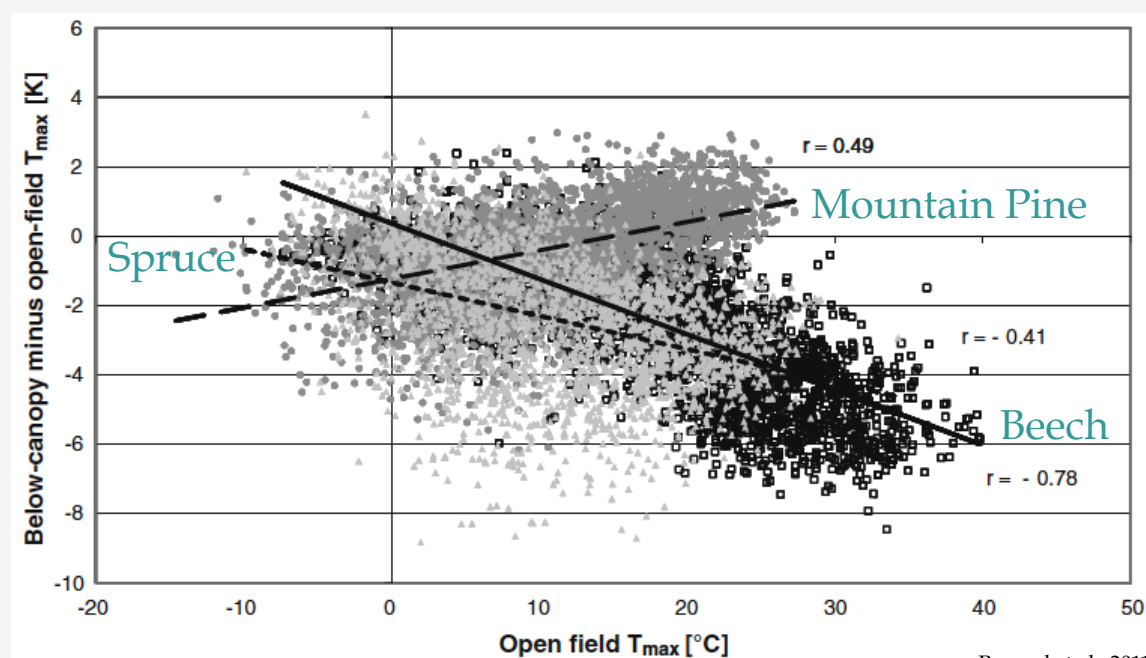
(photo: Lavaux UNESCO)



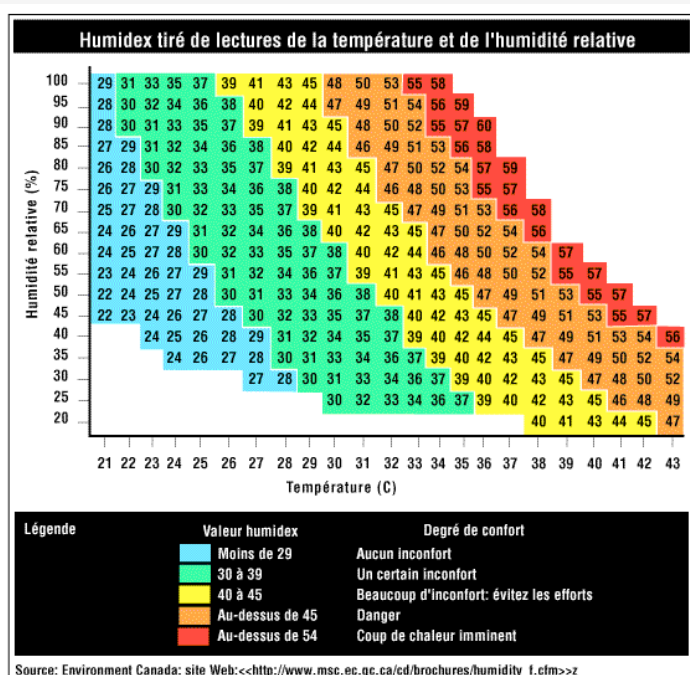
Université
de Neuchâtel **unine**



Relation entre T_{max} standard et la différence entre les T_{max} sous-couvert forestier et standard (1998–2007, Othmarsingen-hêtre, Chironico (épicéa) and parc national (pinède))



Température ressentie



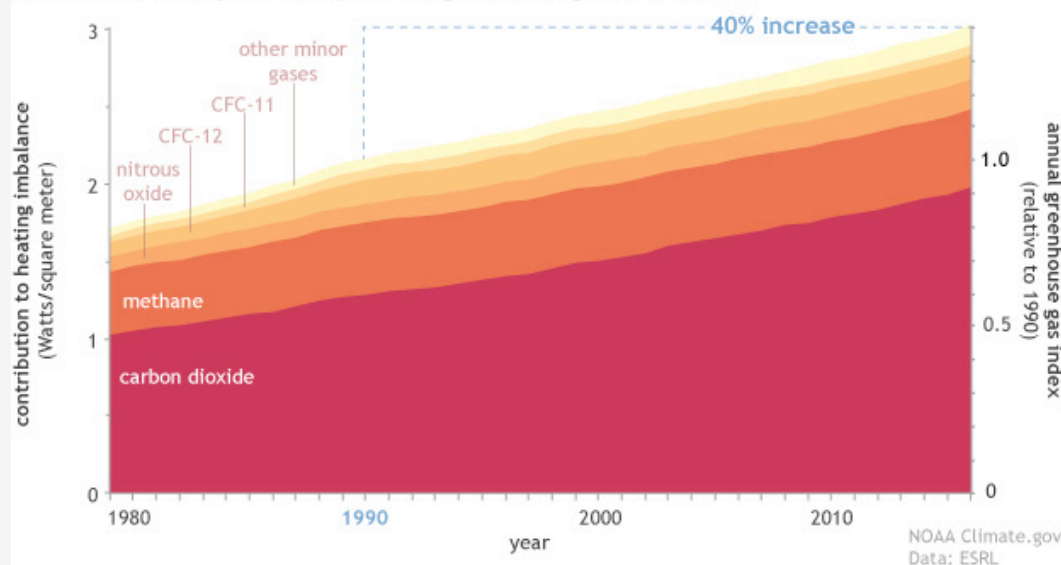
Source: Centre canadien d'hygiène et sécurité au travail



Orages et grêle



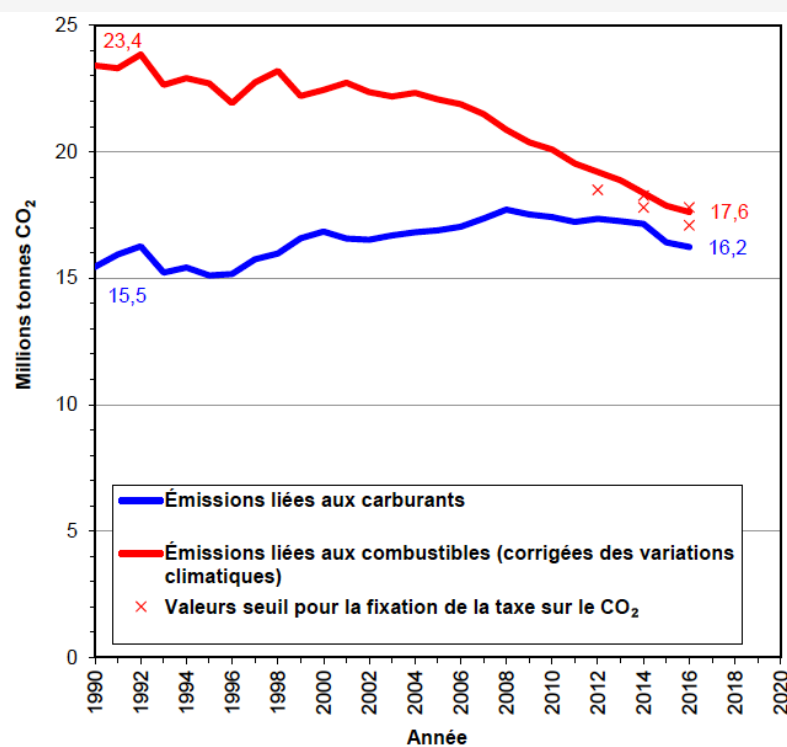
Influence of all major human-produced greenhouse gases, 1979-2016



<https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-annual-greenhouse-gas-index>



Loi sur le CO₂: 1990 - 2016



OFEV, 2017

Changements climatiques et climat urbain

- Forte augmentation des températures diurnes et nocturnes durant certaines périodes estivales (de plus en plus longues)
- Conséquences importantes sur la mortalité et la morbidité
- Fort potentiel d'adaptation:
 - Isolation des bâtiments
 - Adaptation de l'aménagement urbain, végétalisation, eau
 - Adaptation de la population
 - Adaptation des règlements et pratiques professionnelles et communautaires
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution de l'air et du bruit



Université
de Neuchâtel **unine**



Université
de Neuchâtel **unine**