

## LES VILLES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



*MétéoSuisse*



*Canal 9*

Léonard Schneider

Université de Neuchâtel, Institut de Géographie  
Institut fédéral de recherches WSL



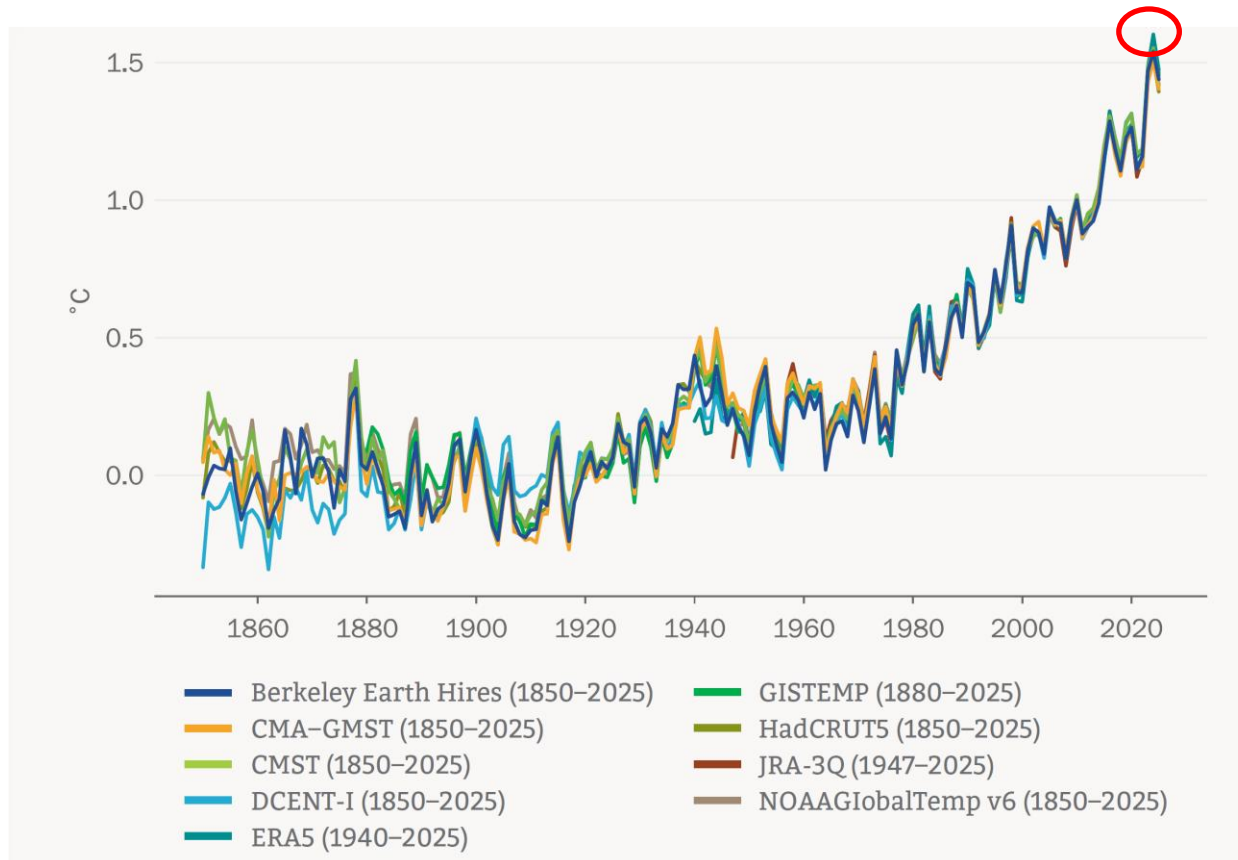
# LES VILLES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

---

- Situation climatique en Suisse et dans le monde
- Canicules en ville
- Fortes précipitations
- Moyens d'action



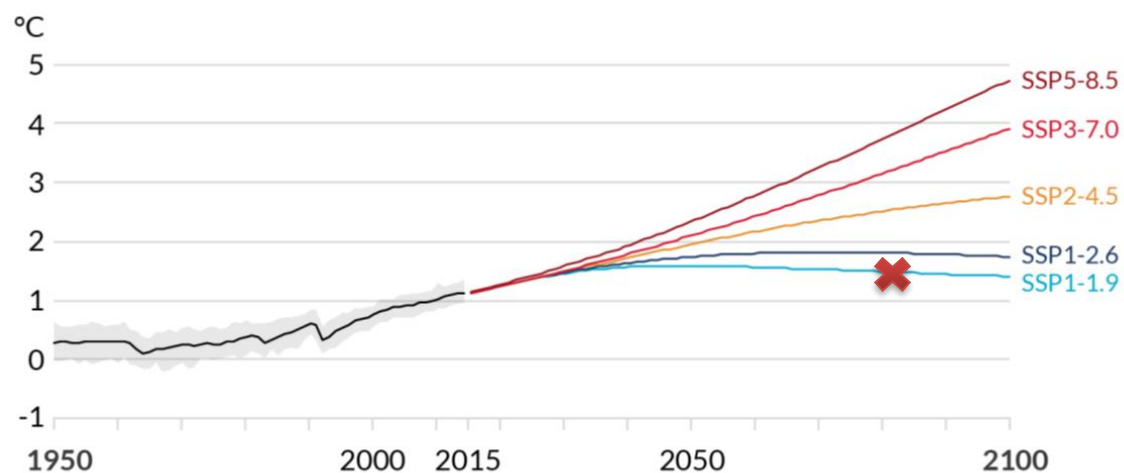
## CONTEXTE : ÉVOLUTION CLIMATIQUE GLOBALE



Organisation Météorologique Mondiale - 2026

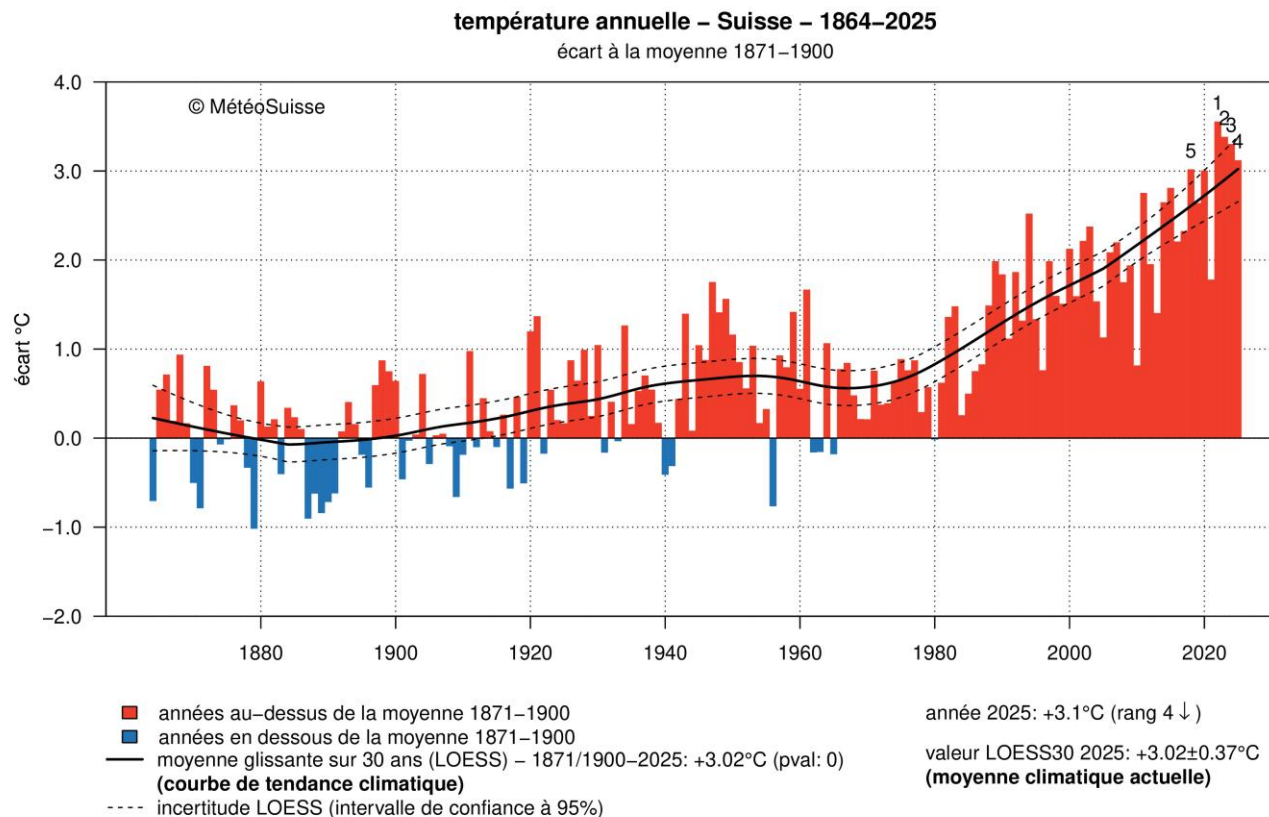


# SCÉNARIOS POUR LE FUTUR

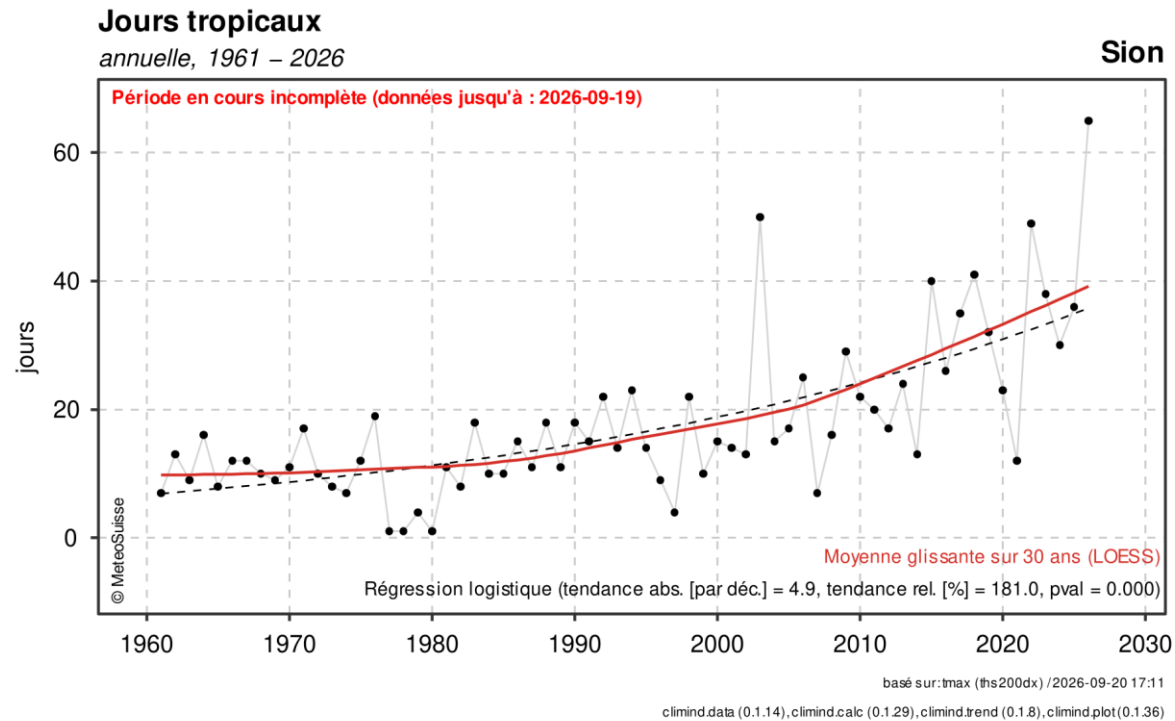


GIEC 2021

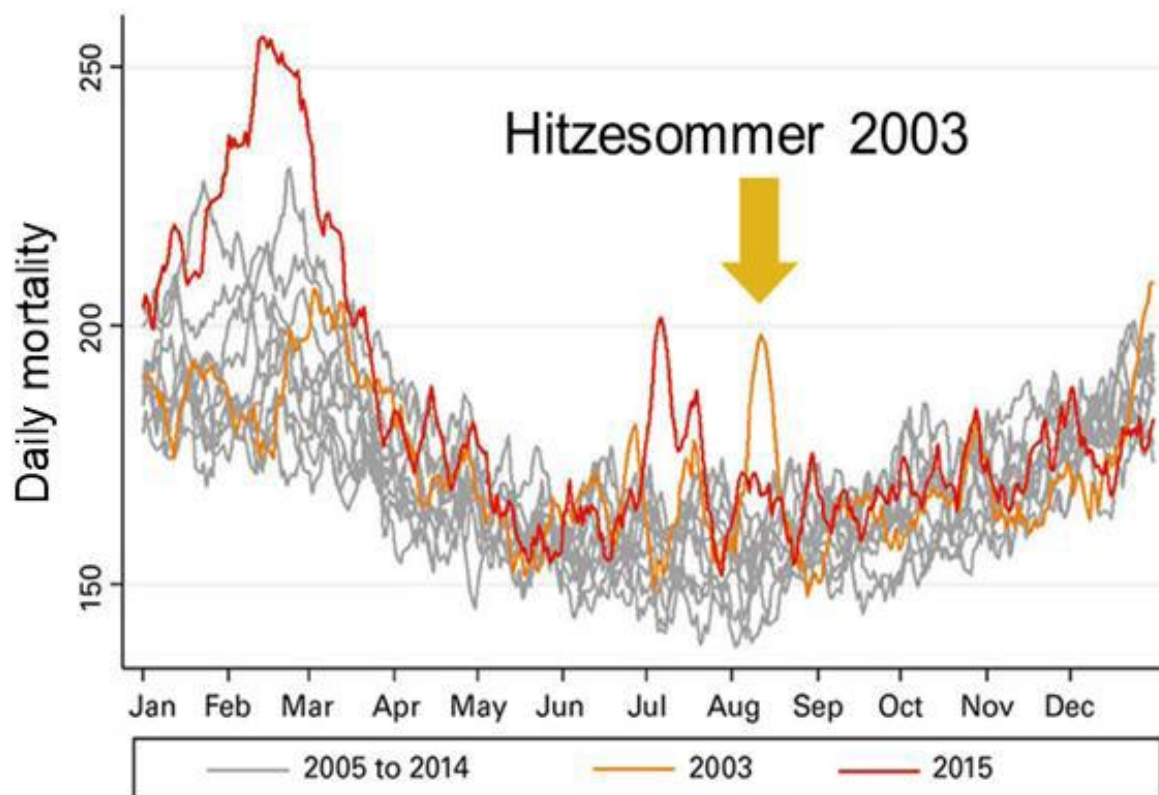
# ÉVOLUTION EN SUISSE



# JOURNÉES TROPICALES

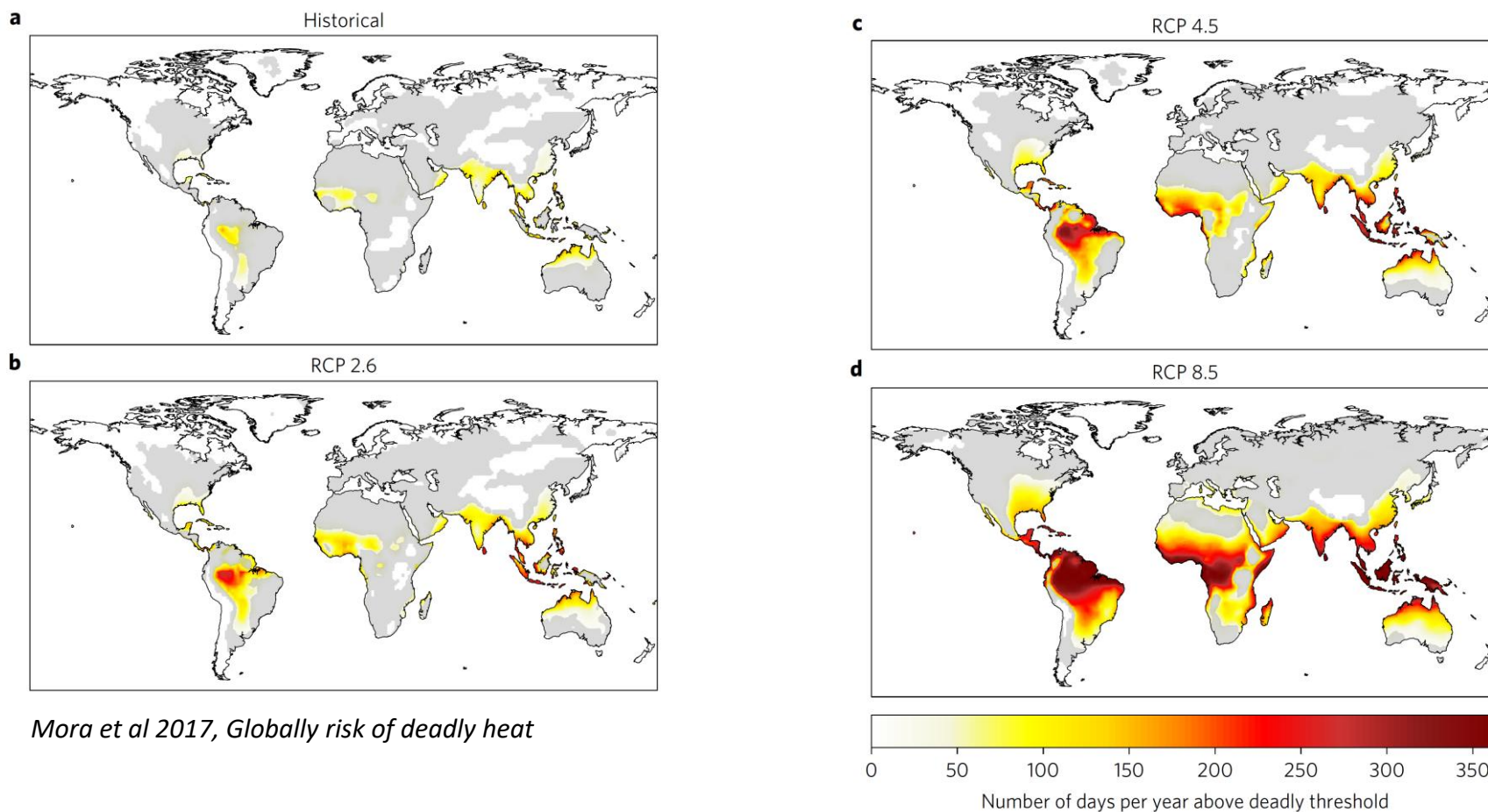


## MORTALITÉ JOURNALIÈRE EN SUISSE



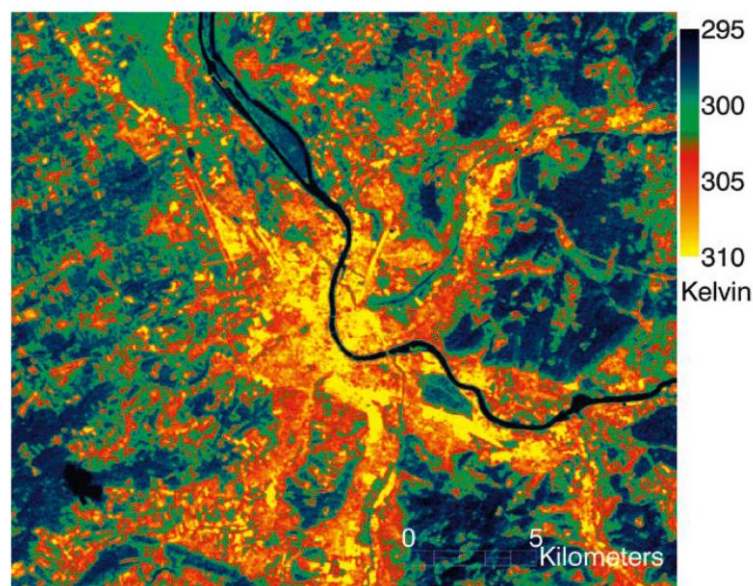
*Vicedo-Cabrera et al.,  
Swiss Medical Weekly 2016*

# IMPACT SANITAIRE GLOBAL



*Mora et al 2017, Globally risk of deadly heat*

## CHALEUR EN VILLE



*OFEV 2018 – Quand la ville surchauffe*

## CAUSES PRINCIPALES

---

- Accumulation de chaleur par le tissu bâti (en particulier les surfaces sombres)
- Ventilation insuffisante
- Manque de végétation et d'eau de surface -> manque d'évaporation pour rafraîchir
- Pollution -> réduction du rayonnement pendant la nuit
- Chaleur résiduelle des chauffages



## EFFET SUR LES TEMPÉRATURES

---

L'îlot de chaleur se manifeste surtout :

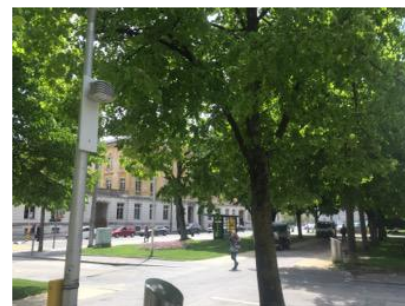
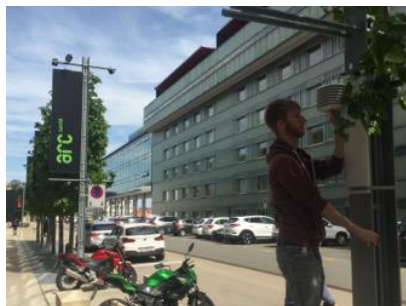
- En été
- Pendant les périodes anticycloniques
- La nuit

Écart sur les températures nocturnes en Suisse : 5 à 7°C par rapport à une station météo standard

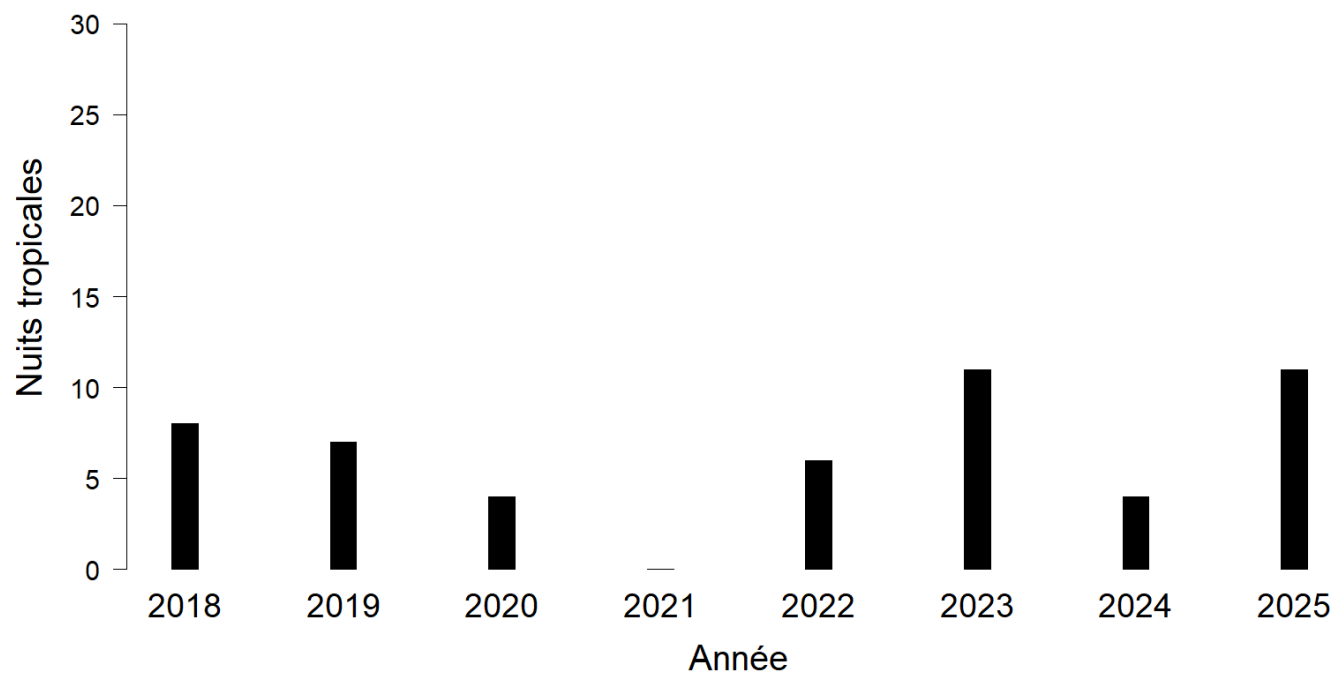


## EXEMPLE À NEUCHÂTEL

---

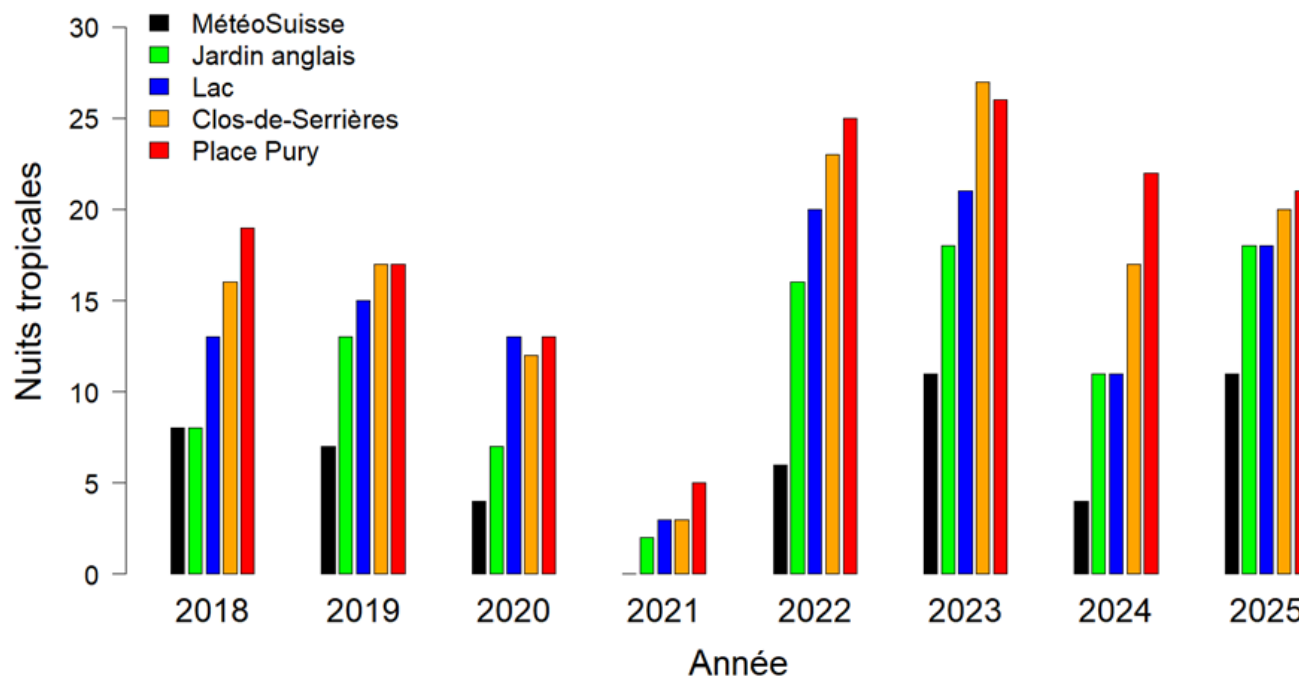


## NOMBRE DE NUITS TROPICALES À NEUCHÂTEL



*Schneider et al, in prep*

## NOMBRE DE NUITS TROPICALES À NEUCHÂTEL



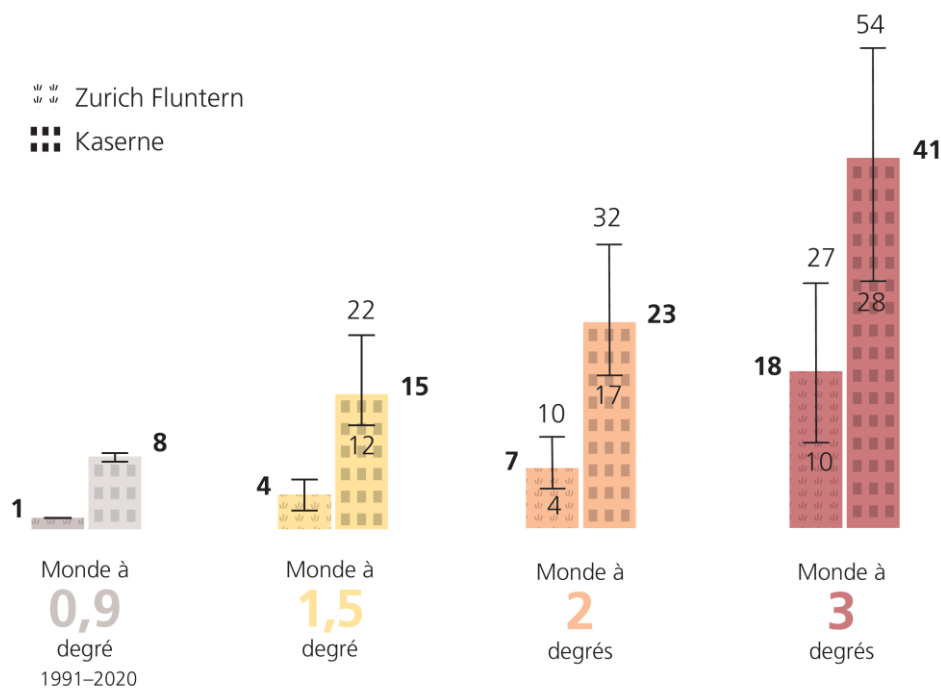
*Schneider et al, in prep*

# SCÉNARIOS POUR LE FUTUR

## Nuits tropicales à Zurich

Nombre de nuits tropicales par an dans le climat actuel et futur. Les colonnes colorées indiquent les valeurs attendues (médianes de l'ensemble des simulations), les curseurs donnent la fourchette des valeurs possibles sur l'ensemble des simulations.

☼☼ Zurich Fluntern  
☼☼ Kaserne



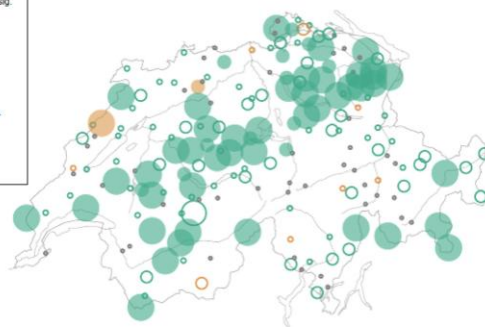
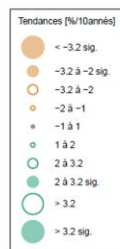
CH2025

# FORTES PRÉCIPITATIONS

Observations  
1901-2024



+12%  
**plus  
intenses**



+26%  
**plus  
fréquentes**

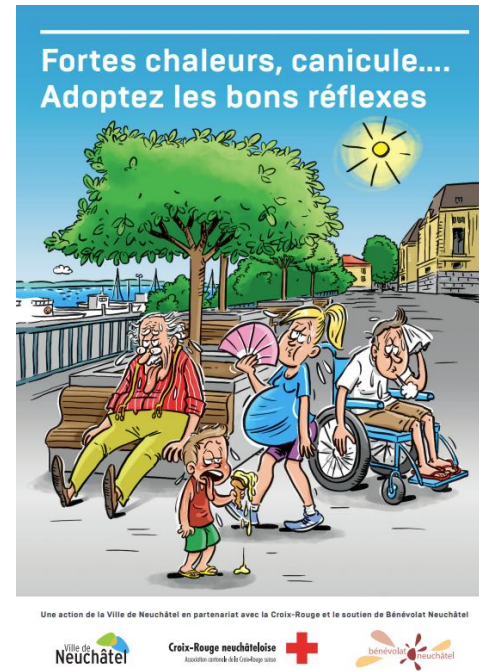
## QUE FAIRE?

Urbanisme (végétation, revêtement, ...)



*Projet AcclimataSion – Cours Roger Bonvin*

Mesures sociales et de santé publique



*Plan Canicule – Ville de Neuchâtel*



# URBANISME

---

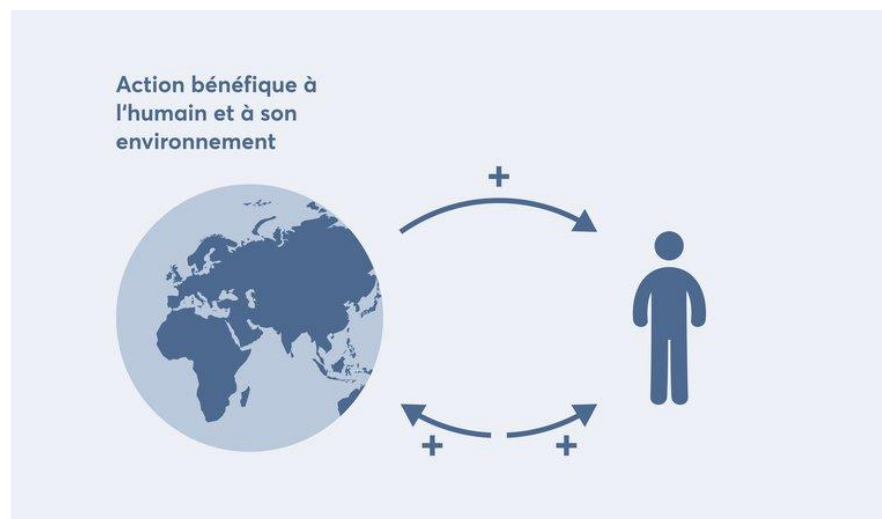
- Végétalisation (en priorité : grands arbres, feuillus, résistants aux vagues de chaleur)
- Eaux de surface
- Structure du bâti pour permettre la ventilation
- Couleur des matériaux



*Projet AcclimataSion – Cours Roger Bonvin*

## A INCLURE DANS LA RÉFLEXION URBANISTIQUE

- Perméabilité des sols (cycle de l'eau, précipitations extrêmes)
- Biodiversité
- Mesures d'atténuation des changements climatiques -> réduction des émissions de gaz à effet de serre (logement, transport, etc.)
- Accès aux espaces verts -> qualité de vie



*Académie suisse des sciences médicales*

