

La soutenance de mémoire de Master en sciences sociales
- *pilier géographie* - de

Monsieur Florian RoCHAT

**Ilots de chaleur urbains et nuits tropicales :
Les températures nocturnes en ville de Neuchâtel dans le
contexte du réchauffement climatique**

aura lieu le

18 septembre 2019 à 14h00

dans l'alvéole B.1.16 (FLSH).

Directrice de mémoire : Martine REBETEZ

Expert : Pierre-Olivier ARAGNO

Résumé :

Le phénomène de l'îlot de chaleur urbain (ICU) se caractérise par des températures plus élevées en milieu urbain que dans la campagne environnante. Il se produit généralement la nuit et atteint des écarts de température entre 2 et 12°C. La cause principale de cette différence de température est liée aux matériaux urbains qui accumulent de la chaleur en journée et la restitue pendant la nuit. Dans un contexte de réchauffement climatique, l'ICU augmente les risques sanitaires pour la population et contribue à réduire leur confort thermique.

Ce mémoire a pour objectif d'étudier l'impact de l'îlot de chaleur urbain sur les températures nocturnes estivales à Neuchâtel en lien avec le réchauffement climatique. La méthode utilisée s'appuie sur la comparaison de la température de l'air entre des stations de mesures situées en ville de Neuchâtel et des stations dans les vignes sur la période de juin 2018 à mai 2019. La station MétéoSuisse à Neuchâtel complète mes données afin d'observer l'évolution des températures nocturnes sur le long terme.

Les résultats de ce travail montrent que les températures nocturnes à Neuchâtel ont augmenté de 1.65°C sur les 40 dernières années sous l'effet du réchauffement climatique. L'îlot de chaleur urbain quant à lui atteint 1.5°C d'écart en moyenne pendant les nuits de l'été 2018 entre le milieu

urbain et la campagne environnante avec des pics supérieurs à 3°C. Le cumul du phénomène du réchauffement climatique et de l'ICU est problématique pour le confort de la population. C'est pourquoi des mesures de réduction de ces phénomènes sont nécessaires afin que les températures dans les villes restent supportables. Des réflexions sur le réaménagement de l'espace urbain et sur la végétalisation des villes doivent être entreprises.