

**Aux représentantes  
et représentants des médias**

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Une recherche pour mieux comprendre les sols des villes

**Neuchâtel, le 22 novembre 2023. Soutenue par le Fonds national suisse (FNS) et s'inscrivant dans le projet de recherche URBA-SOIL, une thèse a démarré à l'Université de Neuchâtel. L'objectif est de mieux comprendre comment les sols favorisent la régulation de la température et de l'eau en ville, une démarche cruciale dans le contexte de réchauffement climatique actuel.**

La moitié de la population mondiale réside actuellement en ville, où la température est généralement plus élevée que dans les zones rurales environnantes. Pour pallier le phénomène d'îlots de chaleur, les sols urbains ont leur rôle à jouer.

#### **Expériences sur site**

Dans cette recherche menée par Marie Coudène, du Laboratoire d'écologie fonctionnelle (Faculté des sciences de l'UniNE) et de l'institut iTEC (Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg HES-SO), la diversité et l'état actuel des sols en ville seront étudiés. Une première campagne de terrain a permis d'évaluer la variabilité des types de sols dans les parcs lausannois.

Après l'établissement de groupes de sols représentatifs, des expériences sur site permettront de quantifier les effets couplés entre infiltration de l'eau et échanges de chaleur. L'influence de différents couverts végétaux – comme le paillage et le compost de déchets verts – sera expérimentée pour évaluer son impact sur les dynamiques hydriques et thermiques à proximité de la surface. L'impact de l'activité biologique sur la formation de la structure et l'évolution du sol sera étudiée, en collaboration avec la plateforme PIXE de l'EPFL. Un focus sera fait sur les ingénieurs du sol que sont les racines des plantes et les vers de terre.

Les données collectées serviront à l'élaboration d'un modèle numérique pour identifier et quantifier les dynamiques couplées entre l'eau et la chaleur dans les sols. Ce modèle, réalisé en collaboration étroite avec le Centre d'hydrologie et de géothermie (CHYN) de l'UniNE, permettra de proposer une configuration optimale du sol urbain pour différents contextes climatiques.

#### **Tous concernés**

Les connaissances scientifiques acquises au cours de cette recherche permettront de proposer des lignes directrices claires et applicables par les praticiens afin de mieux guider le développement et

l'entretien des sols urbains. Le transfert des connaissances vers le grand public est un enjeu majeur de cette recherche, ceci afin de sensibiliser tout un chacun à la préservation des sols en milieu urbain.

**Pour en savoir plus sur la recherche URBA-SOIL :**

<https://data.snf.ch/grants/grant/207369>

**Contact**

*Marie Coudène, doctorante en sciences des sols,  
Tél. +41 78 252 47 72, [marie.coudene@unine.ch](mailto:marie.coudene@unine.ch)*