



Sous la direction de **M. Raynald Rigolat**,  
**Mme. Florence Maunoury-Danger** &  
**M. Devin Simon**

# SOLFATO Théo

M2 Gestion des Milieux  
Aquatiques, Restauration et  
Conservation.



La fédération FLORE 54 est porteuse d'un projet de Trame Brune appelé projet « TrameBioSol ». Ayant débuté le 1<sup>er</sup> novembre 2020, il s'articule autour de 15 sites urbains et a pour objectif principal de compléter la Trame Verte et Bleue sur l'ouest de la métropole du Grand Nancy, France. Ce projet se basant sur la création et la restauration d'une Trame Brune favorise une reconexion écologique et fonctionnelle des sols.

## Etude des éléments structurant les communautés végétales d'une Trame Brune

### Dans quel but ?

Face au manque d'informations concernant l'impact de l'urbanisation sur la biodiversité urbaine et péri-urbaine, il semblait intéressant d'étudier si les liens entre paramètres environnementaux et communautés végétales étaient modifiés en contexte urbain <sup>1</sup>. Ci-dessous se trouve l'emplacement de 15 sites étudiés dans le cadre du projet TrameBioSol. C'est à partir des



données édaphiques et floristiques analysées sur ces sites que nous pourrons par la suite étudier les relations entre les paramètres environnementaux et les communautés végétales.

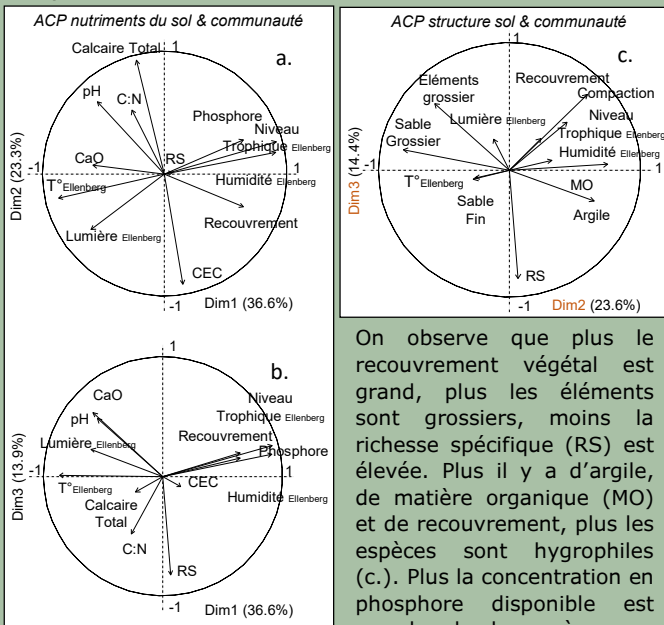
### Avec quelles ressources ?

Ci-dessous se trouvent des paramètres structurant habituellement les communautés végétales. On y retrouve les paramètres explicatifs concernant les **nutriments** et la **structure** ainsi que les paramètres à **expliquer**. Les variables étant généralement modifiés par l'urbanisation sont notés en gros <sup>2</sup>.



Les valeurs d'**Ellenberg** sont des indices données à des plantes en fonction de leur tolérance à certains paramètres.

### Quels résultats ?



On observe que plus le recouvrement végétal est grand, plus les éléments sont grossiers, moins la richesse spécifique (RS) est élevée. Plus il y a d'argile, de matière organique (MO) et de recouvrement, plus les espèces sont hygrophiles (c.). Plus la concentration en phosphore disponible est grande, plus les espèces

présentes seront eutrophiles (a.). Enfin, plus le sol est alcalin (CaO & pH élevé), moins il y aura d'espèces; mais plus le rapport C/N augmente, plus il y en aura (b.).

### Les conclusions ?

Parmi tous les éléments impactant la composition et la richesse des communautés végétales, certains paramètres tels que la **concentration en phosphore disponible**, le **pH** ainsi que le **pourcentage d'éléments grossiers** influent du fait de leur modification anthropiques sur les **communautés végétales**.

De fait, en milieu urbain, le pH du sol a tendance à être plus alcalin à cause du ruissellement de l'eau sur les bâtiments. Celui-ci mène à une précipitation du phosphore disponible, induisant alors la faible présence de ce dernier dans les sites étudiés. Enfin, certains matériaux de construction peuvent être intégrés dans le sol, augmentant la part en éléments grossiers <sup>2</sup>. **L'urbanisation impacte donc le lien entre les paramètres environnementaux et les communautés végétales.**

Pour avoir plus de détails concernant l'ensemble de l'étude, il vous est possible de télécharger le rapport en scannant le QR code se trouvant au début du poster, ou en m'envoyant un mail à [solfato.theo1@gmail.com](mailto:solfato.theo1@gmail.com).

Je tiens à remercier M. Rigolat de m'avoir offert cette belle opportunité ainsi que de m'avoir fait découvrir le tissu d'acteurs pouvant être impliqué dans un tel projet. Je tiens également à remercier ma référente pédagogique, Mme. Maunoury-Danger ainsi que M. Devin pour leurs sages conseils.

<sup>1</sup> Freschet, G. T., Violle, C., Roumet, C., Garnier, E. 2018. Interactions entre le sol et la végétation : structure des communautés de plantes et fonctionnement du sol. Les sols au cœur de la zone critique : écologie (eds P. Lemanceau & M. Blouin), pp. 83-00. ISTE editions, London, UK.

<sup>2</sup> Yang J.-L., Zhang G.-L. 2015. Formation, characteristics and eco-environmental implication of urban soils – A review, Soil Science and Plant Nutrition, 61: sup1, 30-46, DOI : 10.1080/00380768.2015.1035622.

