

PROJET MATERIAUX – REINVENTER LES SOLS URBAINS

HEPIA, Office cantonal de l'environnement (OCEV)

Patrice Prunier, patrice.prunier@hesge.ch / Sarah Cédileau, sarah.cedileau@hesge.ch

RÉSUMÉ DU PROJET

Le concept de Ville Éponge cherche à améliorer la gestion de l'eau en favorisant l'infiltration, réduisant ainsi le ruissellement et augmentant le potentiel d'accueil pour la biodiversité. Cependant, sa mise en œuvre fait face à des obstacles, notamment la mauvaise qualité des sols urbains et le manque de surfaces végétalisées pour la gestion de l'eau. Les villes évitent de plus en plus d'utiliser des sols agricoles pour un usage urbain. En réponse, un marché de sols reconstitués à partir de matériaux d'excavation émerge, bien que la méthodologie soit encore en développement.

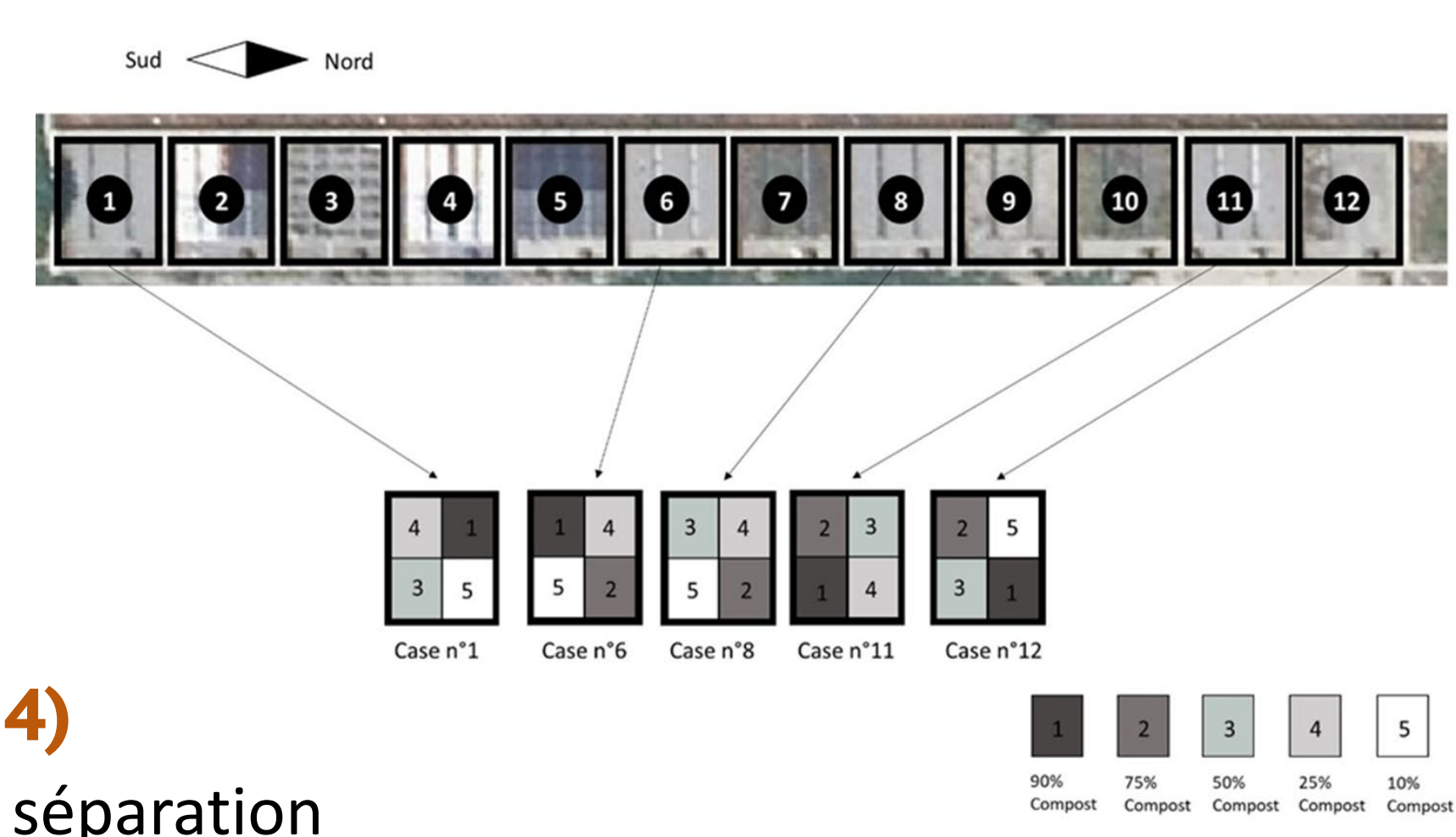
Afin de déterminer le potentiel de réemploi des matériaux d'excavation locaux pour la création d'espaces végétalisés multifonctionnels, des essais de création de sols, à partir de matériaux excavés à Genève, ont été lancés dans les blocs expérimentaux de Lullier en mai 2024. Des moraines locales ont été mélangées à du compost, à différentes proportions (0, 10, 25, 50, 75 et 90 %) et végétalisées au moyen d'un mélange indigène spécifiquement adapté.

Un an après le semis, les premiers résultats montrent un potentiel de réemploi prometteur en terme de végétalisations. Dès 25 % de compost, le taux de recouvrement végétal est quasi-total et la diversité spécifique est élevée. La modalité 50% de compost-50% de moraine présente une richesse spécifique optimale avec une très bonne expression du mélange grainier.

MÉTHODOLOGIE

Conception (janvier-mars 2024)

- 5 blocs expérimentaux à Lullier divisés en quatre placettes
- 20 placettes test de 15 m²



Travaux (mai 2024)

- Planches sapin de séparation
- Géotextile de séparation + géomembrane étanche
- Matériaux mis en œuvre en : compost fin 0/10 ; moraine wurmienne 7d, provenance chantier de la Bistoquette



Ensemencement (juin 2024)

- Mélange grainier semé en juin 2024 : 39 espèces typiques de la prairie mi-sèche – mésophile (*Mesobromion*) et de l'ourlet maigre xérothermophile (*Geranion sanguinei*) peu productifs

Méthode de relevé et indicateurs flore (2024-2027)

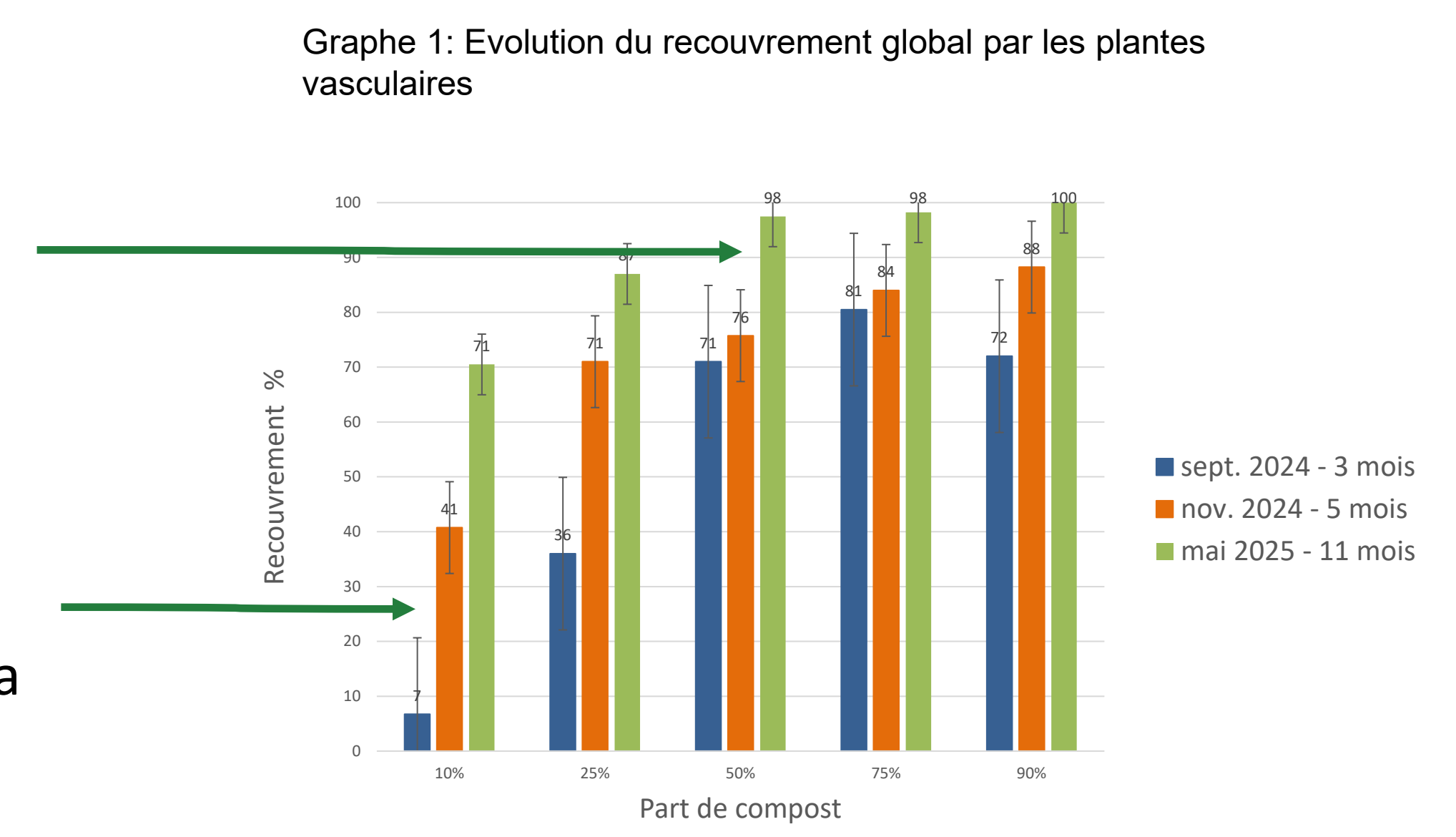
- Relevés floristiques 2x/an pendant 3 ans
- Indice de recouvrement vasculaire : relevé par points-contacts :
 - transect de 2 x 5 mètres = 100 points de mesure
 - 4 répliquas de transects par modalité (0, 10, 25, 50, 75 et 90 %)
- Indice de richesse spécifique : relevé exhaustif des espèces au droit de la placette



RÉSULTATS

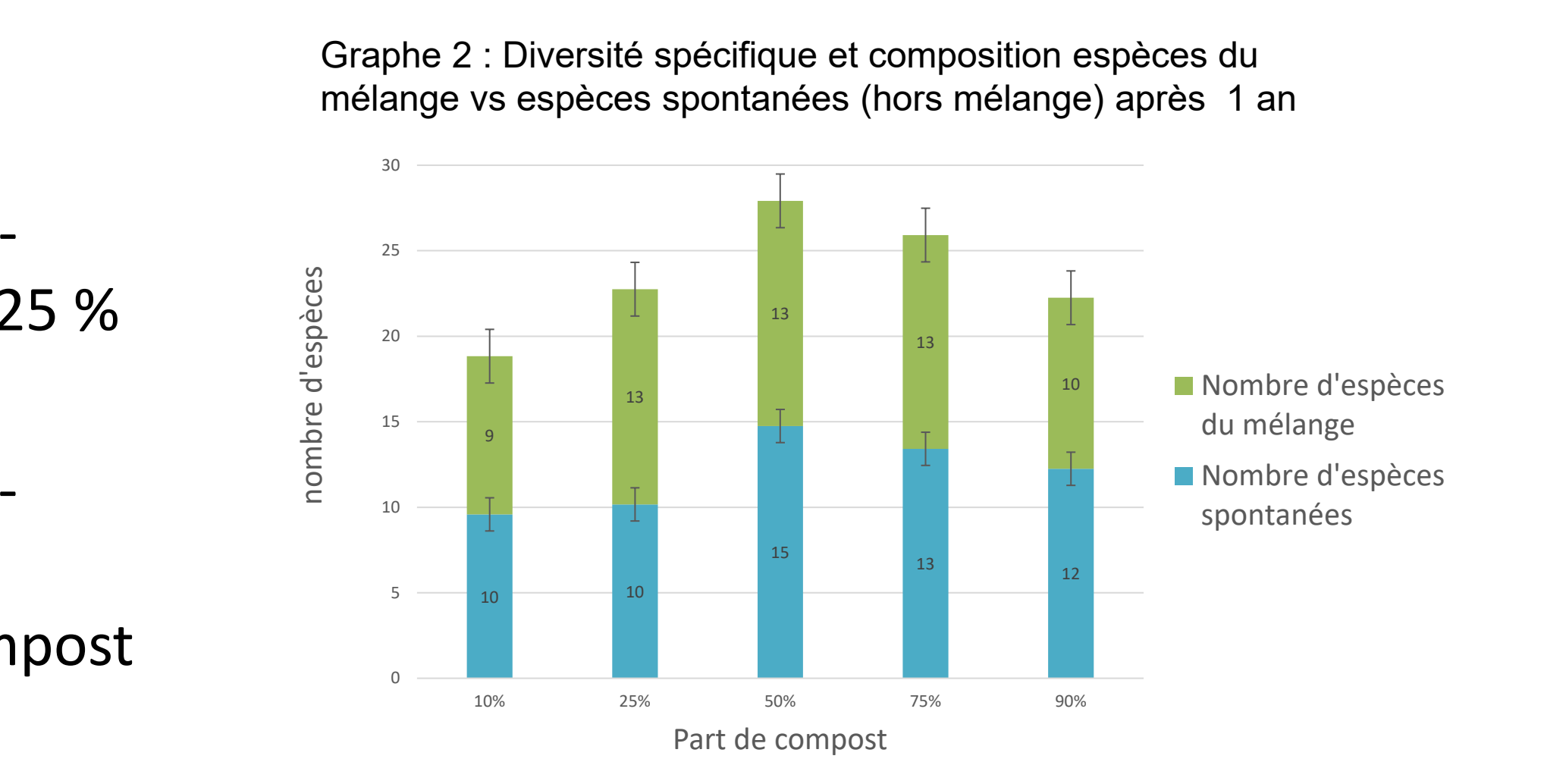
Indice de recouvrement

- Plafond atteint en 1 an pour les modalités 50 % et +
- Démarrage plus lent (3 mois) pour les modalités 10 et 25 %, puis accélération de la colonisation



Indice de richesse spécifique

- Aspect de pelouse mi-sèche diversifiée dès 25 % de compost
- Aspect de pelouse mi-sèche très diversifiée optimal à 50% de compost



PREMIÈRES CONCLUSIONS

Modalité 10 % de compost

- ❑ Recouvrement faible, plus lent à l'implantation, mais aspect de pelouse mi-sèche peu diversifié



Modalité 25 % de compost

- ❑ Recouvrement quasi-total, lent à l'implantation, aspect de pelouse mi-sèche diversifiée → type *Onobrychido-Brometum*



Modalité 50 % de compost

- ❑ Recouvrement total, rapide à l'implantation, aspect de pelouse mi-sèche très diversifiée → type *Salvio-Brometum*



Modalité 75 % de compost

- ❑ Recouvrement total, rapide à l'implantation, aspect de pelouse mi-sèche diversifiée rudéralisée → type *Salvio-Brometum*



Modalité 90 % de compost

- ❑ Recouvrement total, très rapide à l'implantation, aspect de communauté agreste → type *Stellario-Papaveretum*

