

Une biodiversité en ville, pourquoi ?

- Freiner et stopper l'érosion mondiale et régionale de la biodiversité.
- Atténuer les effets du changement climatique: température et cycle de l'eau.
- Améliorer la santé humaine.
- Lutter contre l'extinction de l'expérience de biodiversité.

Maintenir la diversité génétique



5 espèces de tilleul à Paris: un nombre limité de clones; dans certaines rues, un seul clone

ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES

Issue: *The Year in Ecology and Conservation Biology*

Urban biodiversity: patterns and mechanisms

Stanley H. Faeth,¹ Christofer Bang,² and Susanna Saari¹

¹Department of Biology, University of North Carolina Greensboro, Greensboro, North Carolina. ²School of Life Sciences, Arizona State University, Tempe, Arizona

Address for correspondence: Stanley H. Faeth, Department of Biology, University of North Carolina Greensboro, Greensboro, NC 27402-6170. shfaeth@uncg.edu

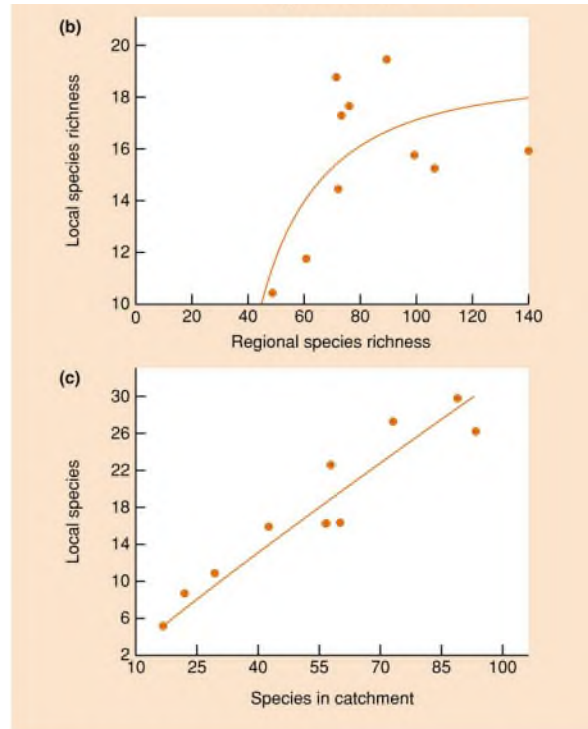
La richesse spécifique végétale est élevée en ville (espèces exogènes) alors que la richesse animale est faible.

L'abondance des oiseaux et des arthropodes sont élevées malgré des richesses faibles.

Les humains ont un fort impact sur la flore urbaine, mais faible sur la faune.

Construire des trames végétales ne garantit pas un effet positif sur les autres composantes de la biodiversité urbaine.

Une question d'échelle



Fourmis de la litière dans
des quadrats de 1 m²
dans des forêts au Brésil

Poissons de rivière en
Côte d'Ivoire

Conclusions

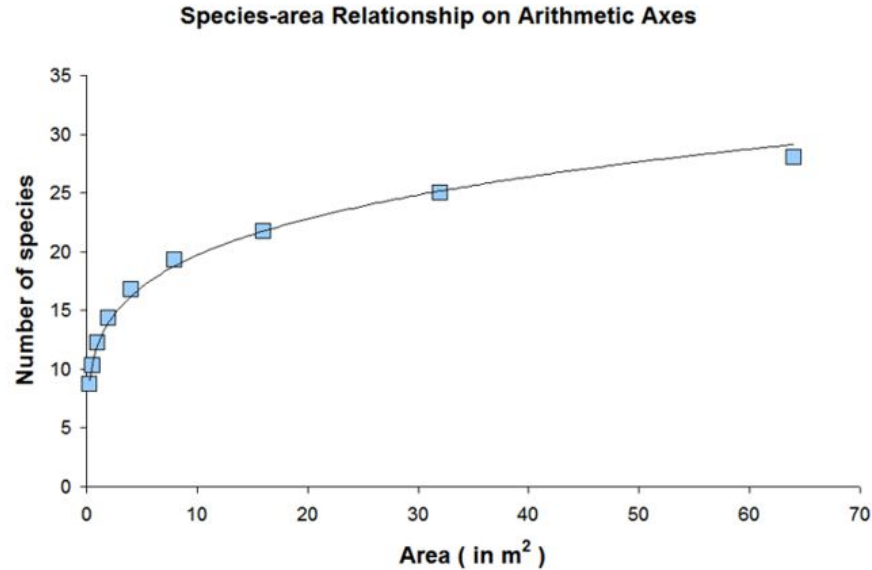
- Les bases théoriques sont généralement validées.
- Séparer les effets « taille de l'habitat » vs. « connectivité » sur la biodiversité (richesse et diversité) est souvent difficile.
- Mais, en termes de résilience de la biodiversité, la connectivité est centrale (peu d'études disponibles en milieu urbain).
- La connectivité permet aux patches de petite taille de contribuer fortement à la biodiversité urbaine totale.
- La connectivité importante est la connectivité fonctionnelle: elle résulte de la résistance des milieux à la pénétration des espèces et des capacités de dispersion des espèces.
- Dans la réalité, on a des connectivités emboîtées.

- Continuité-connectivité: organisation spatiale d'un écosystème permettant la circulation de ses composantes vivantes d'un bout à l'autre de son étendue.
- Continuité structurelle: deux patchs sont reliés par un corridor de même nature (continue ou discontinue).

Continuité-connectivité écologique

- Continuité-connectivité: organisation spatiale d'un écosystème permettant la circulation de ses composantes vivantes d'un bout à l'autre de son étendue.
- Continuité structurelle: deux patchs sont reliés par un corridor de même nature (continue ou discontinue).
- Continuité fonctionnelle: les organismes peuvent passer d'un patch à un autre.

Surface des habitats et biodiversité



Species-area Relationship on Log-log Axes