



**HAL**  
open science

## Végétation des boisements urbains : Quelle influence de la proximité des infrastructures linéaires de transports (ILT) sur la flore des sous-bois ?

Hervé Daniel, Véronique Beaujouan, Dorothée Marchand, Emeline Bailly

### ► To cite this version:

Hervé Daniel, Véronique Beaujouan, Dorothée Marchand, Emeline Bailly. Végétation des boisements urbains : Quelle influence de la proximité des infrastructures linéaires de transports (ILT) sur la flore des sous-bois ?. ECOVEG 6. Communautés végétales et socioécosystèmes dans un monde en transition, Apr 2023, Marseille, France. hal-04523741

**HAL Id: hal-04523741**

**<https://institut-agro-rennes-angers.hal.science/hal-04523741>**

Submitted on 27 Mar 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Végétation des boisements urbains : Quelle influence de la proximité des infrastructures linéaires de transports (ILT) sur la flore des sous-bois ?

Hervé DANIEL<sup>1</sup>, Véronique BEAUJOUAN<sup>1</sup>, Dorothée MARCHAND<sup>2</sup>, Emeline BAILLY<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UMR BAGAP (INRAE, Institut Agro Rennes-Angers, ESA), F-49000 Angers  
<sup>2</sup> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, F-77447 Marne-la-Vallée cedex 2



## Contexte et objectif

Les boisements sont parmi les espaces de nature les plus emblématiques dans les aires urbaines. Cependant, les paysages dans lesquels ils s'insèrent ont pu subir de très fortes évolutions au cours des dernières décennies, et influencer également leur biodiversité, en particulier concernant la végétation de leur sous-bois.

Ces influences anthropiques peuvent se traduire par des changements d'usages ou de gestion, par une artificialisation accrue de l'occupation du sol ou par le développement d'infrastructures linéaires de transport (ILT) à leur proximité, sources de fragmentation du paysage.

L'objectif de ce travail est de comparer la végétation de sous-bois d'espaces arborés peu gérés selon leur positionnement géographique au sein d'une aire urbaine, et en particulier leur distance à une ILT.

## Méthodes d'étude

### Echantillonnage et caractérisation des stations

Dix-sept stations boisées (d'environ 1ha chacune) ont été échantillonnées sur la métropole de Nantes selon un gradient ville-campagne mais aussi selon leur proximité à des ILT (4 voies, ligne de chemin de fer en particulier).

Les principaux types d'occupation du sol dans un voisinage de 500 mètres de chaque station ont été calculés, permettant de distinguer :

- 7 stations urbaines (UU, voisinage > 60% habitat et zones d'activités)
- 5 stations périurbaines (UR, entre 30 et 60% habitat et zones d'activités)
- 5 stations rurales (R, < 30% habitat et zones d'activités)

### Relevés de végétation

Chaque boisement a fait l'objet en 2022 de 10 relevés exhaustifs de végétation de 30m<sup>2</sup>, répartis de manière systématique.

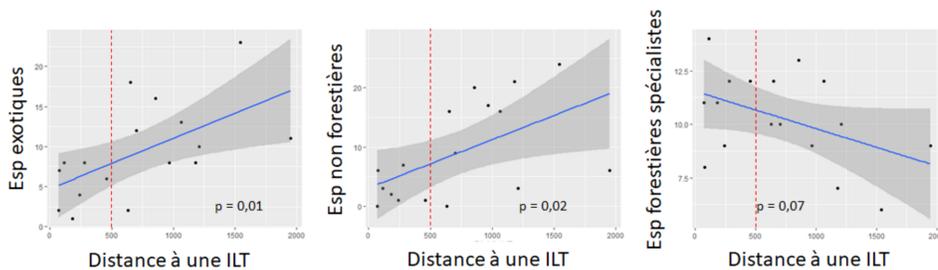
Parmi ces sites, 13 d'entre eux ont également fait l'objet de relevés en 2007 (7 stations) ou 2010 (6 stations) selon le même protocole (10 x 30m<sup>2</sup>). Les espèces des strates herbacées et arbustives ont été regroupées en 4 catégories (selon la flore Fournier) :

- forestières spécialistes, - non forestières
- forestières généralistes, - exotiques.

## Résultats

### Facteurs influençant la végétation des stations boisées

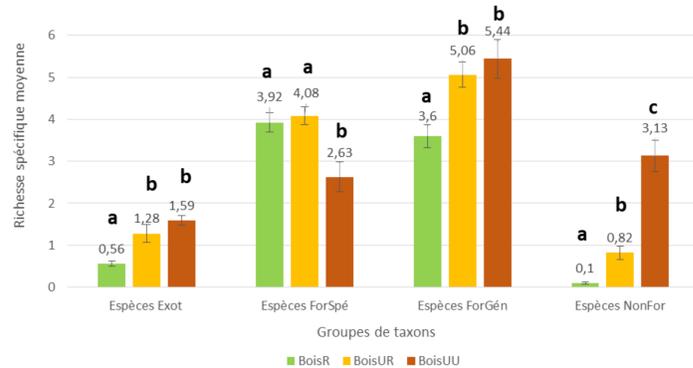
- Les communautés végétales montrent une composition différente selon des variations de contexte paysager
- L'artificialisation de l'occupation du sol du voisinage des sites est associée à une plus faible richesse en espèces forestières spécialistes et une richesse accrue en espèces exotiques et non forestières.



Comparaison des richesses cumulées par stations (en 2022)

### Comparaison avec les relevés antérieurs

- La richesse totale des stations a augmenté au cours de ces dernières 12 à 15 années
- Les stations éloignées d'une ILT ont subi une augmentation importante de leur richesse en espèces exotiques et non forestières, contrairement à celles proches d'une ILT, dont ces richesses sont restées similaires.

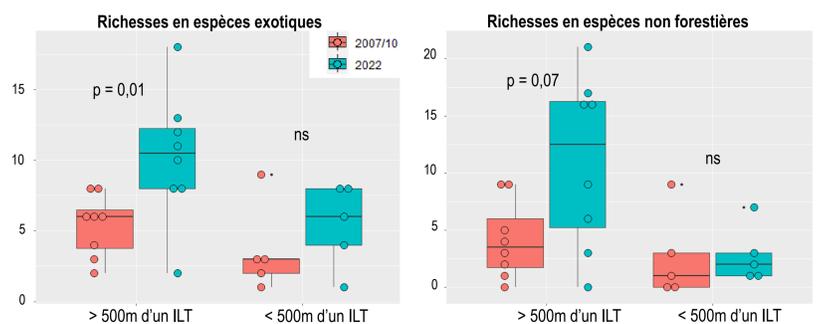


Comparaison des richesses moyennes par relevés (en 2022)



Développement de Prunus laurocerasus

- Ces richesses en espèces exotiques et non forestières sont cependant significativement plus faibles dans les sites les plus proches d'une ILT
- Dans le cas de la métropole nantaise, les abords des ILT sont souvent moins urbanisés que les sites qui en sont plus éloignés
- Il est donc possible de conserver une flore de type forestière, même à proximité des ILT



Comparaison des richesses cumulées par stations entre les 2 dates



## Conclusion

Les différentes formes d'artificialisation des paysages ne sont donc pas forcément associées aux mêmes compositions floristiques des sous-bois, et le développement urbain a une influence anthropique sur la flore bien supérieure à la proximité d'ILT. Les sites aux abords des ILT peuvent contribuer à conserver des caractéristiques de naturalité des habitats boisés.

Ces résultats sont intégrés dans une étude interdisciplinaire associant des approches en urbanisme et en sciences humaines et sociales et contribuent à une meilleure appréhension des potentialités des abords des ILT à constituer des espaces à la fois de nature et appropriés par les habitants.