



Paris le 13 mai 2025

L'ARB îdF, département Biodiversité de L'Institut Paris Region publie aujourd'hui la Note rapide n°1036 co-rédigée avec Plante & Cité, organisme national d'études et d'expérimentations sur les espaces verts, le paysage et la nature en ville.

## **Micro-forêts urbaines : des fonctions écologiques à évaluer**

- **2,5 à 3** unités d'arbres ou arbustes /m<sup>2</sup>, soit 10 fois plus que les plantations forestières (Plante & Cité 2023)
- **Jusqu'à 84%** de mortalité des jeunes plants 12 ans après leur plantation (Schirone et al., 2011)
- **1 sur 3** micro-forêts est arrosée ou désherbée au cours des trois premières années (Plante & Cité 2023)

Les micro-forêts, concept développé vers les années 2010 par Shubendhu Sharma, entrepreneur indien, sont un phénomène en plein essor depuis 2020. La méthode opérationnelle, se réfère aux principes de restauration de milieux boisés développés par Akira Miyawaki, botaniste japonais.

### **Un phénomène de mode aux multiples interprétations**

Les micro-forêts urbaines consistent à planter densément de jeunes arbres et arbustes en milieu urbain. Ces plantations affichent une densité moyenne de 2,5 à 3 plants par m<sup>2</sup>, soit dix fois plus que les plantations forestières traditionnelles.

**L'analyse de 168 projets en France** révèle une grande variabilité de pratiques : des surfaces généralement modestes (100 à 500 m<sup>2</sup> pour la moitié des cas), une diversité végétale importante (26 essences en moyenne) et des contextes d'implantation variés (parcs, établissements éducatifs, quartiers résidentiels).

### **Une mobilisation citoyenne à valoriser ...**

La mobilisation citoyenne au sens large (habitants, riverains, associations, collectivités ou entreprises) est la qualité première des micro-forêts urbaines en France : on se mobilise pour les décider et les concevoir, on les soutient ou on participe à leur création, on partage un projet perçu comme positif pour l'environnement local comme global.

### **... mais des services écosystémiques à confirmer**

Si les promoteurs de ces plantations mettent en avant de nombreux services écologiques, ces bénéfiques restent largement non démontrés scientifiquement à ce jour : captation supplémentaire de CO<sub>2</sub>, îlot de fraîcheur ou accueil d'une biodiversité plus riche ne devraient pas être mis en avant pour justifier ces projets, en l'absence de démonstrations formelles et robustes.

Planter une forte densité de ligneux peut provoquer une mortalité importante des jeunes plants utilisés, et donc mener à une réduction des plants disponibles pour d'autres projets, mais également à des coûts importants, à

une époque où les enjeux climatiques et de biodiversité nécessitent la mise en œuvre d'actions efficaces. L'installation de plantations sur des milieux seminaturels existants sans que soient évalués les services rendus par ces milieux rend possible la destruction d'écosystèmes et d'espèces pour certains protégés ou menacés (pelouse calcaire...).

### **Au-delà de l'effet de mode, opter pour la sobriété et l'efficacité**

Les écologues de L'Institut et de Plante & Cité recommandent donc :

- D'évaluer rigoureusement la pertinence de ces plantations selon le contexte local
- De privilégier des approches sobres et efficaces
- De mettre en place des suivis scientifiques pour objectiver les bénéfices réels
- De considérer d'autres alternatives potentiellement plus efficaces pour la biodiversité et le climat

Avec un coût moyen de 20 à 30 € le m<sup>2</sup>, ces micro-forêts représentent un investissement conséquent. Il est donc essentiel de prendre en compte, dans certains cas, d'autres actions écologiques dont l'efficacité pour la biodiversité a été démontrée.

#### **[La Note rapide à lire ICI](#)**

Un webinaire sur le sujet  
se tiendra le jeudi 5 Juin de 13h30 à 15h30  
[+ d'infos ICI](#)

Cette note a été co-rédigée avec l'appui de Plante & Cité dans le cadre du programme d'études sur les [micro-forêts](#). Le travail de recherche se poursuit dans le cadre d'une thèse CIFRE de trois ans, démarrée à l'automne 2024, qui vise à caractériser la dynamique d'installation des plantations urbaines boisées denses et certaines fonctions écologiques associées (projet « [Sylvadense](#) »).

