

## CONCLUSION

Les résultats de ces études montrent que les rues peuvent devenir des espaces favorables à la biodiversité et appréciés par les habitants. La pression de désherbage des collectivités pourrait être plus différenciée, importante dans les zones 'vitrines' (par exemple cœur de ville) et réduites où la végétation spontanée ne pose pas de problèmes (par exemple dans les zones industrielles

et commerciales). Par ailleurs, dans certaines rues existantes ou pour les aménagements futures, les professionnels de l'aménagement devront innover pour concevoir des rues permettant d'intégrer de la végétation, nécessaire pour favoriser les fonctions écologiques et pour permettre aux habitants de retrouver contact avec la nature spontanée.

Les 3 espèces les plus fréquentes et leurs stratégies pour survivre sur les trottoirs :

**PÂTURIN ANNUEL** (*Poa annua*) Cette espèce annuelle fleurit et produit des graines presque toute l'année.

**SAGINE** (*Sagina* sp.) Les sagines sont des espèces minuscules, parfois confondues avec les mousses, au port aplati et fortement résistantes au piétinement et au désherbage.

**SÉNEÇON COMMUN** (*Senecio vulgaris*) Cette espèce, de la même famille que les pissenlits et les marguerites, est une plante pionnière annuelle qui produit de nombreuses graines favorables à sa dispersion.



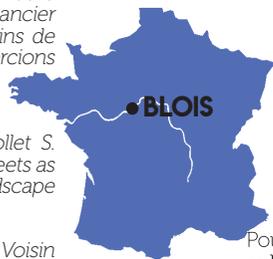
*Poa annua* - Pâturin annuel    *Sagina apetala* - Sagine apétale    *Senecio vulgaris* - Sénéçon commun

Nous remercions Agglopolys (Communauté d'agglomération de Blois) pour son soutien financier ainsi que les Services Propreté et Parcs et Jardins de la ville de Blois pour leurs conseils. Nous remercions également tous les participants à l'enquête.

Références scientifiques :

Bonthoux S., Voisin L., Bouché-Pillon S. & Chollet S. More than weeds: spontaneous vegetation in streets as a neglected element of urban biodiversity. *Landscape and Urban Planning*. (in revision)

Bonthoux S., Chollet S., Balat I., Legay N. & Voisin L. Improving nature experience in cities: what are people's preferences for vegetated streets? *Journal of Environmental Management*. (in revision)



Pour nous contacter :

sebastien.bonthoux@insa-cvl.fr

lolita.voisin@insa-cvl.fr

simon.chollet@univ-rennes1.fr

# FAVORISER LA NATURE EN VILLE AVEC DES RUES VÉGÉTALES

Sébastien Bonthoux, Lolita Voisin, Ianis Balat, Nicolas Legay,  
Sabine Bouché-Pillon et Simon Chollet

enseignants-chercheurs à l'École de la Nature et du Paysage de Blois - INSA Centre Val de Loire  
UMR CNRS 7324 CITERES et à l'Université Rennes 1, UMR CNRS 6553 Ecobio

## PROMOUVOIR LA NATURE EN VILLE

Actuellement, les surfaces urbaines s'étendent sur plus de 20% du territoire français et cela au détriment des espaces agricoles et semi-naturels ainsi que de la biodiversité associée. L'intensification agricole depuis les années 1960 a également conduit à une réduction drastique de la biodiversité dans les milieux agricoles laissant apparaître les villes comme des refuges potentiels pour les espèces animales et végétales.

Par ailleurs, plus des 3/4 de la population française vit en milieu urbain, réduisant l'expérience quotidienne de contact avec la nature. Pourtant, il est reconnu que ces interactions sont nécessaires pour la santé et le bien-être, mais également afin de développer la volonté de conservation de la biodiversité.

**Il devient donc urgent de trouver des approches d'aménagement urbain qui favorisent des fonctions écologiques mais également amplifient les relations homme-nature.**

## LES RUES, UNE OPPORTUNITÉ POUR LA NATURE EN VILLE ?

Les rues sont des espaces omniprésents dans nos villes qui sont perçues comme des voies de circulation, pour les piétons et les véhicules. Pourtant, en favorisant la présence de végétation spontanée, les rues pourraient devenir des espaces importants pour développer les fonctionnements écologiques et faciliter les interactions quotidiennes entre les citoyens et la nature.

Jusqu'à peu, de nombreuses collectivités utilisaient des désherbants chimiques pour limiter le développement de la végétation spontanée dans les rues. Depuis le 1er janvier 2017, la Loi Labbé interdit aux collectivités d'utiliser ces pesticides dans les espaces publics (et donc sur les rues et les voiries). Même si certaines communes avaient déjà entamé une transition vers le zéro pesticide, cette loi interroge l'évolution des pratiques d'aménagement et de gestion des espaces urbains, et plus largement le regard que nous portons sur la végétation spontanée en ville.

Dans ce contexte, nous avons mené deux études complémentaires sur le potentiel des rues comme espace de nature en ville. **Nous avons d'abord évalué la capacité des trottoirs à accueillir de la végétation spontanée. Ensuite, nous avons comparé les perceptions et les préférences des habitants pour des pratiques d'aménagement et de gestion des trottoirs à l'origine de différents types de végétation herbacée.**

Nous vous présentons ici nos résultats.



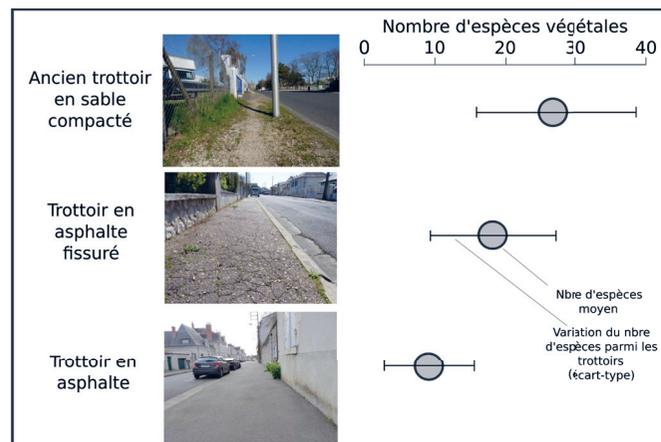
# QUELLE FLORE SPONTANÉE Pousse SUR LES TROTTOIRS ?

En 2015, nous avons parcouru les rues de Blois (commune de 50 000 habitants du Loir-et-Cher n'utilisant plus de pesticide depuis 2012). Nous avons recensé toutes les espèces végétales présentes sur les trottoirs. Sur les 48 km de trottoirs que nous avons inventoriés, nous avons trouvé 307 espèces se développant spontanément, ce qui représente presque **un cinquième du nombre d'espèce total de la région Centre Val de Loire.**



En comparant différents types de revêtement de trottoirs qui reflètent différentes quantités de sol disponible (ressources en eau et minéraux et ancrage racinaire), nous avons montré que les trottoirs en sable stabilisé accueillent deux fois plus d'espèces que les trottoirs récents en asphalte. De plus, certaines espèces que l'on rencontre généralement dans les pelouses et prairies (par exemple la porcelle, les véroniques, la pâquerette, ou encore le lotier) ne se trouvent que sur ces trottoirs en sable stabilisé.

De façon surprenante, nous avons observé que le fort investissement humain et financier par les services techniques de Blois pour contrôler manuellement le développement des plantes (binette, désherbage thermique), produit un effet extrêmement limité par rapport au type de revêtement. Ainsi, une gestion même très importante des trottoirs stabilisés, ne permettra pas de réduire le développement des plantes. Ce résultat interroge donc les objectifs et les pratiques du désherbage des trottoirs.



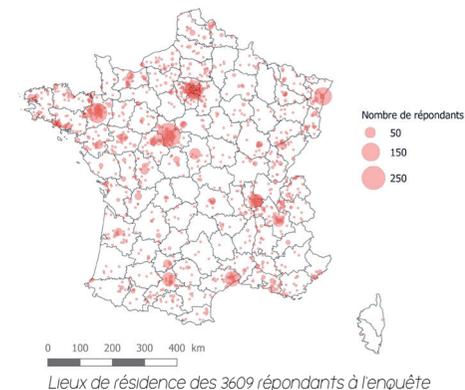
Nombre d'espèces moyen recensé sur chaque type de trottoir

Finalement, **les trottoirs peuvent accueillir une vaste diversité de plantes spontanées, dès lors qu'un peu de sol est présent** pour permettre leur développement. Cette végétation n'est pas toujours appréciée, cependant les alternatives au désherbage chimique sont très peu efficaces et sont souvent pénibles pour les agents d'entretien.

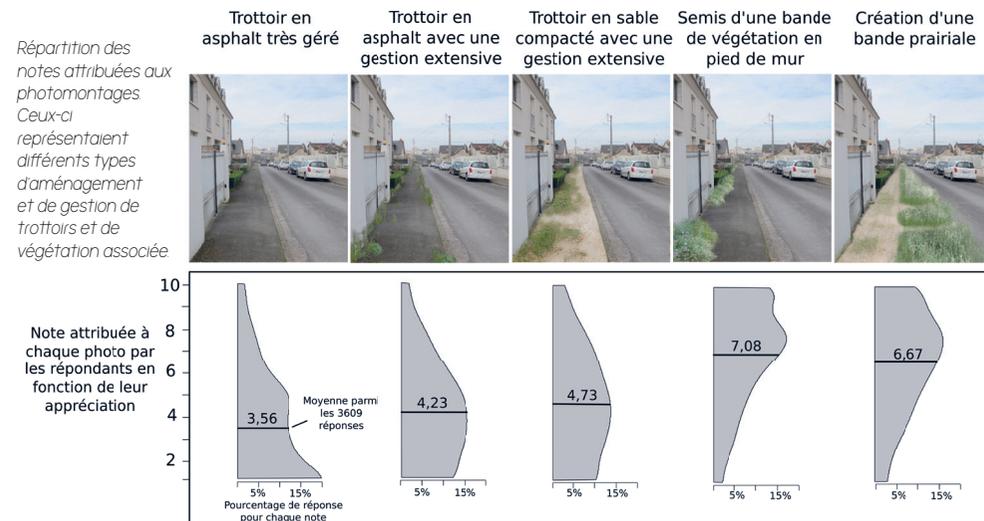
**Il est donc nécessaire de trouver de nouveaux types d'aménagement écologiques favorables à la végétation et nécessitant une gestion faible. Il faut faire évoluer notre regard sur la végétation spontanée en ville et mieux connaître les perceptions de cette végétation par la population.**

# QUELLES PRÉFÉRENCES DE LA POPULATION POUR DIFFÉRENTS TYPES DE VÉGÉTATION ?

Pour compléter cette première étude, nous avons mené en 2017 des enquêtes pour évaluer les préférences des gens pour des aménagements et des gestions de trottoirs engendrant des faciès de végétation variés. Sur la base de photomontages, des enquêtes ont été faites de visu dans l'agglomération de Blois et à une échelle nationale par internet. La combinaison des deux approches d'enquête a permis d'obtenir un nombre élevé de réponses (3609 réponses au total dont environ 10% à Blois). L'échantillon regroupe une large diversité de types de personne en terme d'âge (de 12 à 92 ans), de types de métiers, de lieux de résidence (très ruraux à fortement urbain) et de fréquence de loisirs à l'extérieur.



Lieux de résidence des 3609 répondants à l'enquête



Contrairement aux attentes, les trottoirs gérés de manière extensive avec de la végétation spontanée ne sont, en moyenne, pas moins appréciés que les trottoirs en asphalte très gérés sans végétation (trois photos de gauche). Ces derniers étaient jugés plus "entretenus" mais moins "beaux" et plus "ennuyeux" que ceux avec la végétation spontanée. Ce résultat peut permettre de justifier l'adoption de nouvelles méthodes de gestion plus extensives. Néanmoins, on observe des différences d'appréciation entre personnes, celles qui côtoient fréquemment la nature par exemple (métier en lien avec l'environnement, pratique du jardinage) étant les plus favorables à la végétation spontanée.

Les personnes enquêtées ont préféré les trottoirs contenant de **la végétation intégrée dans de petites actions aménagements** (semis de fleur en pied de mur, création d'une bande prairiale). Ce résultat semble globalement consensuel. Il a déjà été montré dans des études antérieures que les gens sont plus enclins à apprécier la végétation dès lors que des signes d'actions humaines, même petits, sont visibles. Ce résultat laisse présager des perspectives intéressantes d'aménagement. Par exemple, des bandes prairiales pourraient être prévues dans l'aménagement des rues de grandes largeurs. Semées d'espèces indigènes fleuries et gérées de manière extensive, ces bandes peuvent être intéressantes esthétiquement et assurer des fonctions écologiques comme l'apport de ressources aux insectes.