

Végétalisation urbaine : améliorer notre santé aujourd'hui, habiter une ville plus résiliente demain

Léo Moutet, doctorant en sécurité sanitaire au Cnam, Kévin Jean, professeur junior en santé et changements globaux à l'ENS et l'Université Paris Dauphine et Laura Temime, professeur au Cnam

Publié le 28 mai 2026 – Mis à jour le 28 mai 2026

Les espaces verts améliorent notre santé, physique comme mentale, et jouent un rôle clé dans l'adaptation aux changements climatiques. Pourtant, les villes peinent encore à proposer plus d'espaces naturels à leurs habitants. Quels seraient les bénéfices pour la santé de végétaliser une partie de la surface aujourd'hui réservée aux véhicules motorisés ?







Réduire la place de la voiture en ville permettrait d'améliorer la santé et de rendre les espaces urbains plus résilients face aux conséquences du changement climatique.

Dans les villes denses, trouver de la place pour végétaliser l'espace urbain est une gageure, d'autant que la place des voitures y reste considérable. Chaussée, espaces de stationnements... en 2016, à Paris, [la moitié](#) de l'espace public leur était dévolu. Pourtant, on sait aujourd'hui que les enjeux sanitaires et environnementaux liés à l'espace routier sont [plus importants qu'on ne le perçoit généralement](#).

De leur côté, les bénéfices potentiels pour la santé des projets de renaturation des villes sont encore trop peu évalués, alors même qu'ils pourraient favoriser des planifications urbaines favorables à la santé de leurs habitants.

Dans [une étude récente](#), nous avons estimé les bénéfices en matière de réduction du risque de mortalité de divers projets d'aménagement d'espaces verts urbains qui se baseraient sur le remplacement d'une partie des zones aujourd'hui dédié aux voitures à Paris. Voici ce que ces travaux nous ont appris.

Espaces verts urbains, santé et climat

Le changement climatique affectera de plus en plus les villes et, avec près de 85 % de la population européenne habitant en zone urbaine d'ici 2050, il est urgent de renforcer la résilience de nos milieux de vie, notamment face à l'augmentation des risques d'inondations et d'îlots de chaleur urbains. [Dans les villes européennes](#), les solutions fondées sur la nature permettent de réduire les émissions de carbone jusqu'à 25 % et d'abaisser la température moyenne locale de 1,3 °C en été.

Les espaces verts urbains, en plus de contribuer au rafraîchissement des villes, permettent également de réduire l'exposition à différents facteurs de stress environnementaux (pollution atmosphérique, bruit de la circulation). En outre, ils permettent d'induire plus d'activité physique et améliorent la cohésion sociale.

Ils ont également un [effet bénéfique avéré](#) en matière de santé mentale, améliorent nos capacités cognitives et nos fonctions immunitaires, tout en réduisant le niveau de stress.

À l'inverse, le modèle actuel, qui fait la part belle à la voiture individuelle dans l'espace urbain, a des répercussions sur l'environnement, la santé et les inégalités sociales. La dépendance à l'automobile a une influence sur le manque d'activité physique, un impact sur la qualité de l'air, sur le climat et sur la biodiversité, nécessite l'imperméabilisation des sols (responsable des îlots de chaleur urbains, des inondations et de la pollution de l'eau), et entraîne une baisse de l'accessibilité au logement (en raison des surfaces occupées).

Quels liens entre l'aménagement d'espaces verts et santé publique ?

Le calcul du NDVI (de l'anglais « Normalized Difference Vegetation Index ») permet d'évaluer le couvert végétal à l'échelle d'une ville, et donc l'exposition de ses habitants aux espaces verts. Il s'agit d'une mesure satellite spatialisée de l'activité chlorophyllienne au sol, dont les valeurs en ville sont comprises entre 0 (pas de végétation) et 1 (végétation dense).

En 2019, une [méta-analyse publiée dans la revue scientifique *The Lancet Planetary Health*](#) a estimé qu'une augmentation de 0,1 du NDVI est associée à une réduction du risque de mortalité toutes causes confondues de 4 %.

La première étape de notre étude a consisté à quantifier l'effet spécifique de l'aménagement d'une surface donnée d'espace vert sur le NDVI. Nous avons pour cela observé comment cet indicateur a été impacté par les aménagements réalisés entre 2001 et 2017 par la municipalité de Paris, à partir de la [méthode de doubles différences](#), fréquemment utilisée par les économistes.

Cette méthode consiste à comparer l'évolution du NDVI dans les zones aménagées avec celle de zones similaires, mais non aménagées. Elle permet d'isoler l'effet propre des travaux de végétalisation de toute tendance générale. Cela a permis de relier le nombre de mètres carrés végétalisés avec une augmentation locale du NDVI.

Trois scénarios de végétalisation évalués

Dans un second temps, nous avons développé trois scénarios de végétalisation pour la ville de Paris, à l'échelle du quartier :

le scénario 1 (S1) consiste à végétaliser les zones payantes de stationnement pour voiture considérées comme excédentaires par l'institut National de la Statistique et des Études économiques (INSEE) ;

le scénario 2 (S2) remplace dans chaque quartier 20 % de la chaussée par des espaces verts urbains ;

le scénario 3 (S3) permet à chaque quartier d'atteindre 15 % de couvert végétal, ce qui correspond aujourd'hui à la surface végétalisée dans les 10 % des quartiers les plus verts de la ville.

Pour chaque scénario, nous avons estimé le nombre de décès prématurés qui pourraient être évités par ces différents niveaux de végétalisation, entre 2025 et 2040. Afin de mieux apprécier la répartition des bénéfices sanitaires, nous avons procédé à une répartition de ces résultats par âge et selon différents niveaux de défaveur sociale (indicateur regroupant le taux de chômage dans la population active de 15 à 64 ans, le taux d'ouvriers dans la population active de 15 à 64 ans, le taux de bacheliers dans la population non scolarisée des plus de 15 ans et le revenu médian déclaré par unité de consommation).

La réduction de la mortalité a également été valorisée monétairement et comparée aux [coûts de ces aménagements pour la collectivité](#).

Quels bénéfices sanitaires, pour qui, et à quel coût ?

D'ici 2040, la végétalisation d'une partie de l'espace occupé par la voiture, suivant les scénarios S1 et S2, représenterait respectivement 0,7 % et 2,6 % de la surface de la ville. Cela permettrait d'éviter respectivement 29 et 315 décès chaque année, chez les plus de 20 ans.

Le scénario S3 implique la végétalisation de 8,7 % de l'espace urbain et permettrait d'éviter 312 décès, soit 2,6 % de la mortalité annuelle à Paris.

Ces résultats restent stables selon les différentes hypothèses de calculs formulées. Par ailleurs, quel que soit le scénario, les bénéfices se répartissent de manière homogène selon les niveaux de défaveur sociale.

En outre, si les décès évités concernent principalement les âges les plus élevés, les années de vies gagnées bénéficient à toutes les tranches d'âge.

Sur la période 2025-2050, pour les trois scénarios, les coûts financiers de ces renaturations sont largement compensés par les bénéfices socio-économiques issus de la réduction de la mortalité. Ce résultat reste similaire, même lorsque l'on teste tout un panel d'hypothèses concernant les coûts et les bénéfices de végétalisation, ainsi que lorsque la temporalité d'implémentation ou de maturation de la végétation sont considérées.

Par ailleurs, les méthodes de végétalisation peuvent avoir une [influence significative sur les coûts financiers](#), les bénéfices pour la santé et l'impact environnemental. Par exemple, privilégier la plantation de jeunes arbres combinée à la réhabilitation des sols, plutôt que d'importer des arbres matures et des substrats externes, peut certes retarder la maturité écologique, mais présente l'avantage d'offrir une croissance de la végétation urbaine plus abordable économiquement, adaptée localement et durable.

La gentrification verte : un revers sanitaire et social évitable

Les espaces verts urbains confèrent souvent un effet protecteur plus important [aux groupes socio-économiques les plus défavorisés](#). Cependant, l'augmentation potentielle de la valeur foncière et l'afflux de résidents à revenus plus élevés peuvent déclencher une « gentrification verte » des quartiers concernés, ce qui peut accentuer les inégalités en matière de santé quant à l'accès aux espaces verts urbains et aux avantages qu'ils procurent.

L'aménagement d'espaces verts urbains doit donc toujours être élaboré avec les habitants et accompagné de [mesures permettant de garantir l'accessibilité aux logements](#) : préservation de la valeur foncière, quotas de logements sociaux, etc.

Les résultats de nos travaux indiquent cependant que, sur la ville de Paris, la végétalisation d'une partie de l'espace dédié aux voitures n'augmenterait pas les inégalités environnementales.

Tous les espaces verts ne procurent pas les mêmes bénéfices pour la santé

Au delà de leur quantité, la qualité des espaces verts proposés [module les bénéfices sanitaires](#) qui peuvent en découler.

Des espaces verts plus vastes, complexes et mieux connectés entre eux sont associés à de meilleurs bénéfices pour la santé. Redéfinir l'espace urbain avec des politiques de végétalisation ambitieuses pourrait également favoriser les mobilités actives (marche, vélo), vecteur d'activité physique régulière et de [bénéfices majeurs](#) pour la santé des populations.

Il est également important de veiller à renaturer les villes et soutenir la biodiversité tout en minimisant l'exposition aux pollens. Pour cela, [une solution](#) consiste à privilégier les espèces peu allergènes (en évitant les bouleaux, les graminées et les cyprès) et pollinisées par les insectes. Parallèlement, l'exposition aux espaces verts dès le plus jeune âge peut [réduire le risque](#) de sensibilisation allergique, grâce à un meilleur développement du système immunitaire et du microbiote intestinal.

Un autre point d'attention est que, selon le contexte écologique local, certains espaces verts urbains peuvent [moduler le risque](#) de transmission de certaines maladies vectorielles, soulignant l'importance de la coconstruction de ces aménagements entre ses différents acteurs et la population locale.

Enfin, la relation entre végétalisation et pollution atmosphérique est également [ambivalente](#). Afin d'optimiser les bénéfices sanitaires, il est important d'éviter de planter des arbres très émetteurs de certains terpènes (COVb) ou avec un large houppier au dessus des routes empruntées par les voitures.

En définitive, nos résultats suggèrent que fixer des objectifs plus ambitieux en matière de couverture végétale dans les villes permettrait de réduire considérablement la mortalité tout en renforçant les efforts de la ville en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, mais aussi d'amplifier les cobénéfices sanitaires de cette renaturation.

Ils démontrent aussi que les bénéfices sanitaires monétisés compensent largement et rapidement les coûts d'aménagement, confirmant la forte valeur sociétale des politiques de végétalisation urbaine.

[Léo Moutet](#), Doctorant en sécurité sanitaire, [Conservatoire national des arts et métiers \(CNAM\)](#); [Kévin Jean](#), Professeur junior en Santé et Changements Globaux, [École normale supérieure \(ENS\) – PSL](#); [Université Paris Dauphine – PSL](#) et [Laura Temime](#), Professor, [Conservatoire national des arts et métiers \(CNAM\)](#)

Cet article est republié à partir de [The Conversation](#) sous licence Creative Commons. Lire l'[article original](#).

► | Société | Economie | Action sociale | Climat | Développement durable | Energie | Environnement | Santé publique
<https://recherche.cnam.fr/au-coeur-des-labos/vegetalisation-urbaine-ameliorer-notre-sante-aujourd-hui-habiter-une-ville>