THE URBAN BURDEN OF DISEASE ESTIMATION FOR POLICY MAKING

POLICY

DES VILLES PLUS VERTES POUR UNE MEILLEURE SANTÉ : les bonnes pratiques issues de l'ensemble de l'UE

Actuellement, 75 % de la population de l'UE vit dans des villes,[1] un chiffre qui devrait augmenter au cours des prochaines décennies. La plupart des villes européennes ont été construites pour être compactes, en combinant de petites surfaces à de fortes densités de population, et en mettant souvent l'accent sur l'infrastructure automobile.[2] Les avantages des espaces verts pour la santé étant de plus en plus évidents, les autorités municipales augmentent aujourd'hui le nombre et la taille de ces zones. Les espaces verts jouent également un rôle important dans l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci dans les zones urbaines.

Les espaces verts dans les villes : État des lieux

Le changement climatique a un impact majeur sur les villes et leurs habitants. Des phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents et plus graves, la pollution de l'air et l'effet d'îlot de chaleur urbain ont un impact sur la santé des habitants et sur les infrastructures urbaines. L'élévation du niveau de la mer constitue également un problème pour les villes côtières.

Les habitants des villes sont particulièrement dépendants de l'accès à la nourriture et à l'eau, qui peut être perturbé par le changement climatique. Parallèlement, les activités urbaines, telles que les transports, la production industrielle, la consommation d'énergie et la gestion des déchets, constituent une source majeure d'émissions de CO2.[3]

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que les habitants aient accès à des espaces verts d'au moins 0,5 hectare dans un rayon de 300 mètres autour de leur domicile.[4] En Europe, plus de 60 % de la population ne bénéficie pas d'un accès suffisant aux espaces verts. Le respect de la recommandation de l'OMS permettrait d'éviter jusqu'à 43 000 décès dans les villes européennes.[5]

RÈGLE DES 3-30-300 POUR LES ESPACES VERTS

Cette règle, créée par l'Institut des Solutions Basées sur la Nature (NBSI), stipule que les individus doivent pouvoir voir au moins trois arbres depuis chaque maison, avoir une couverture d'arbres de 30 % dans chaque quartier et ne pas vivre à plus de 300 mètres du parc ou de l'espace vert le plus proche.[6] Ce dernier point correspond également aux recommandations de l'OMS.

Des études montrent que l'application de cette règle dans les villes a des effets bénéfiques sur la santé des habitants. Le fait d'être entouré d'arbres est bénéfique pour la santé mentale, tandis que les visites dans la nature sont importantes pour améliorer la santé et le bien-être.[7]

LES BIENFAITS DES ESPACES VERTS DANS LES VILLES POUR LA SANTÉ

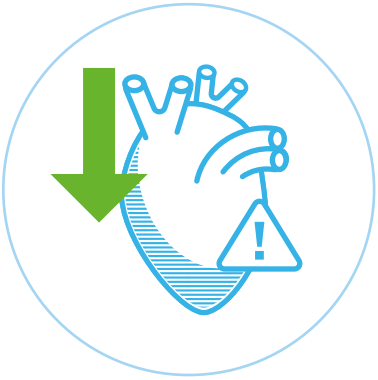
AMÉLIORATION DE LA SANTÉ MENTALE

AUGMENTATION DE L'ESPÉRENCE DE VIE

RÉDUCTION DES COÛTS LIÉS À LA SANTÉ

AMÉLIORATION DU FONCTIONNEMENT COGNITIF CHEZ LES ENFANTS ET LES PERSONNES ÂGÉES

UNE POPULATION EN MEILLEURE SANTÉ GRÂCE À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE



RÉDUCTION DU NOMBRE DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Alors que les décideurs urbains cherchent à s'adapter au changement climatique et à réduire l'empreinte urbaine, les espaces verts offrent une très bonne solution en réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbain et en contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air.

Selon un rapport d'évaluation de l'OMS, les espaces verts contribuent à atténuer la pollution de l'air, la chaleur et le bruit.[8] Les espaces verts contribuent ainsi à réduire la mortalité prématurée, à allonger l'espérance de vie, à réduire le nombre de maladies cardiovasculaires, à améliorer les fonctions cognitives des enfants et des personnes âgées, et à améliorer la santé de la population dans son ensemble, notamment grâce à l'augmentation de l'activité physique.[9]

Selon une estimation récente, la végétalisation des zones résidentielles permettrait d'éviter 5 % des décès en Italie.[10] La recherche montre également que le fait de passer au moins 120 minutes par semaine dans des environnements naturels améliore la santé et le bien-être en général.[11]

RÉDUIRE L'IMPACT DES VAGUES DE CHALEUR

Alors que les vagues de chaleur se multiplient en Europe, les espaces verts urbains jouent un rôle essentiel dans la réduction des effets négatifs des températures élevées sur la santé. Des études soulignent que les taux de mortalité et de morbidité liés à la chaleur sont plus faibles dans les zones urbaines dotées d'un plus grand nombre d'espaces verts que dans les villes qui en comptent moins. Une étude australienne a démontré que les infrastructures vertes de la région de Sydney pouvaient réduire la mortalité due à la chaleur de 11,7 % par jour.[12]

AMÉLIORER LA SANTÉ MENTALE

Une étude récente sur Barcelone montre que la mise en place de corridors verts dans toute la ville contribuerait de manière significative à l'amélioration de la santé mentale.[13] En réduisant le stress, en encourageant l'interaction sociale et l'activité physique, et en facilitant le processus de réparation du corps, on estime que l'augmentation des espaces verts pourrait réduire de 14 % les cas autodéclarés de mauvaise santé mentale, de 13 % les visites chez les professionnels de la santé mentale, de 13 % l'utilisation d'antidépresseurs et de 8 % l'utilisation de tranquillisants ou d'anxiolytiques. Les économies réalisées sur les coûts directs et indirects liés au traitement de la santé mentale sont estimées à 45 millions d'euros par an.

DES ESPACES QUI PROTÈGENT LES PERSONNES VULNÉRABLES

Outre les avantages pour la santé de l'ensemble de la population, les espaces verts sont particulièrement précieux pour les enfants, les personnes âgées et les personnes confrontées à des inégalités socio-économiques. Les espaces verts offrent des possibilités d'interaction sociale qui réduisent l'isolement. Le fait de consacrer régulièrement du temps à l'exercice ou à l'activité physique dans les espaces verts peut également contribuer à réduire ou à prévenir les maladies non transmissibles chez les personnes âgées.[14] Le fait de passer du temps dans des espaces verts peut également ralentir le déclin cognitif chez les adultes, contribuer à restaurer les capacités d'attention et aider à réduire le stress.[15]

Les enfants ont également besoin d'espaces verts pour se développer sainement. Les espaces verts sont bénéfiques pour le développement cognitif des enfants, notamment pour la mémoire de travail et les performances cognitives (par exemple : la capacité d'attention, le temps de réaction, la capacité à résoudre des problèmes). Être en contact avec la nature peut contribuer à réduire la dépression, l'anxiété et la détresse psychologique, et améliorer ainsi le bien-être psychologique. Les espaces verts offrent également aux enfants la possibilité d'être plus actifs physiquement, ce qui permet de prévenir et de réduire l'obésité infantile.[16]

Les habitants des villes confrontés à des inégalités socio-économiques bénéficient également des espaces verts urbains, qui contribuent à réduire leurs niveaux de stress et à améliorer leur santé mentale. Les parcs et autres espaces verts offrent des possibilités d'intégration sociale ainsi qu'un accès à une alimentation saine et à des loisirs.[17]

UNE APPROCHE INTÉGRÉE DE L'AMÉNAGEMENT DES ZONES URBAINES, DE LA POLLUTION DUE AUX TRANSPORTS ET DE LA SANTÉ

Pour mieux protéger la santé publique dans les environnements urbains, les décideurs devraient prendre en compte les questions de santé, de durabilité environnementale et d'équité sociale dans l'aménagement des villes. C'est le résultat d'un examen de plus de soixante études à grande échelle (couvrant au moins 90 villes) qui ont pris en compte l'aménagement des zones urbaines, les systèmes de transport, la planification environnementale et la santé, et qui étayent le présent briefing.[18] La santé des citadins est fortement influencée par l'environnement dans lequel ils vivent, mais l'aménagement urbain fait souvent l'objet d'une approche cloisonnée. L'analyse scientifique souligne également que les villes conçues autour de l'utilisation de la voiture ont des incidences considérables sur l'environnement et la santé.

POLITIQUES VISANT À ACCROÎTRE LA VERDURE EN MILIEU URBAIN DANS CERTAINES VILLES

Ces dernières années, de nombreuses autorités municipales ont lancé des politiques visant à augmenter la taille et la part des espaces verts. Le projet de recherche financé par l'UE "The Urban Burden of Disease Estimation for Policy Making - UBDPolicy" (L'estimation de la charge urbaine des maladies pour l'élaboration des politiques) vise à évaluer la charge de morbidité de la vie urbaine dans 1000 villes européennes.

L'aperçu ci-dessous présente des politiques sélectionnées dans les dix villes ayant fait l'objet d'une étude de cas dans le cadre du projet UBDPolicy ainsi que dans d'autres villes de l'Union européenne. Mais il y en a bien d'autres - les exemples abondent :

LOISIRS

BUDAPEST

Parcs de Poche

Les **Parcs de Poche** ont été mis en place à Budapest depuis 2010 et tirent leur nom de leur petite taille. Ces espaces, principalement dirigés par des citoyens et soutenus par le gouvernement local, couvrent une surface de 1 400 m2 et fournissent un espace pour la production alimentaire à petite échelle, les loisirs et le partage communautaire.[22, 23]

COPENHAGUE

Nature Urbaine à Copenhague

La stratégie **Nature Urbaine à Copenhague** (2015-2025) vise à créer plus de nature urbaine au sein de la ville de Copenhague et à améliorer la qualité des espaces verts existants. Les objectifs comprenaient la plantation de 100 000 nouveaux arbres et l'obtention d'une couverture arborée sur 20 % de la zone.[24] L'objectif est que 90 % des habitants vivent à moins de 15 minutes de marche d'un parc ou d'un espace vert.

MANCHESTER

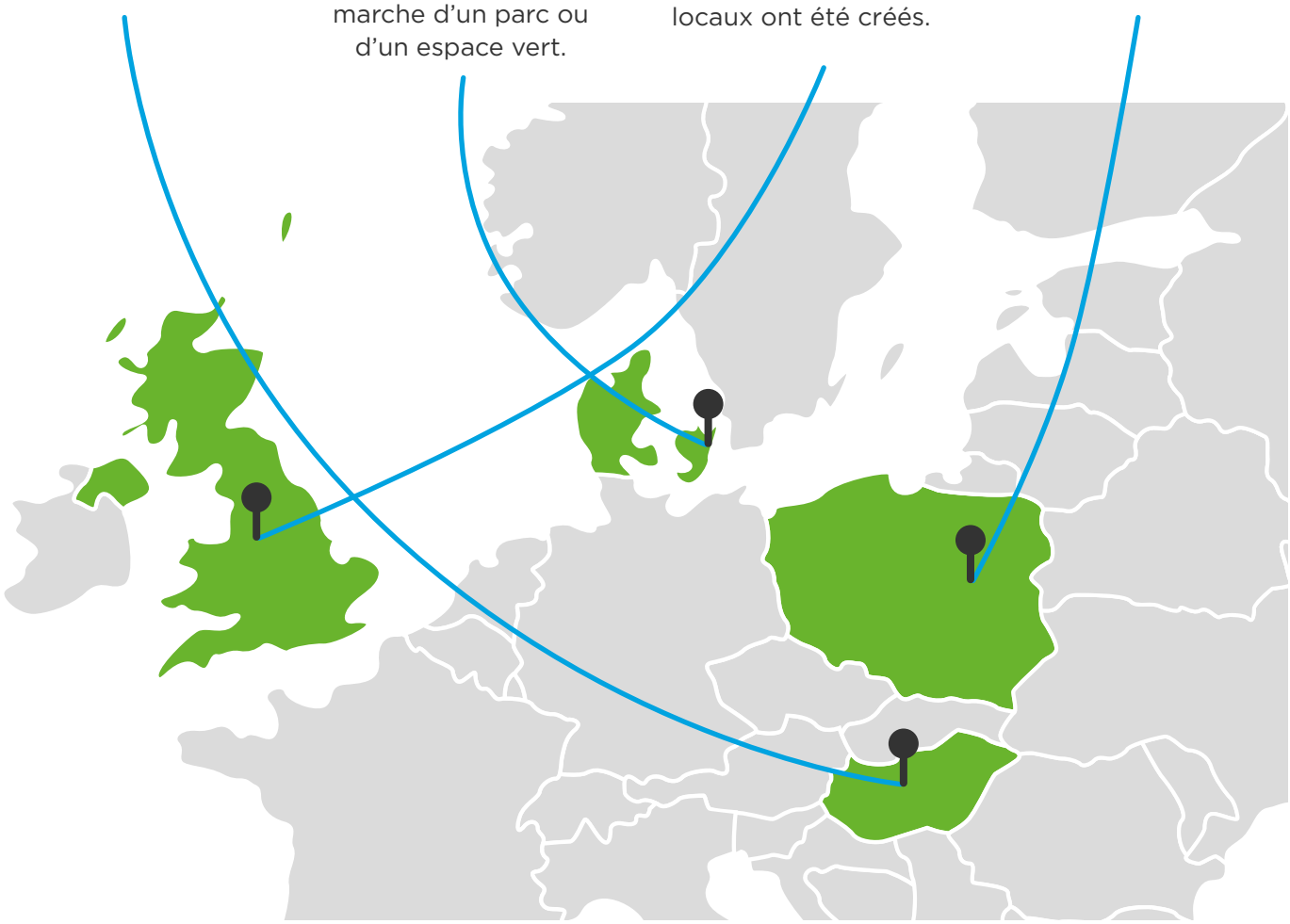
Plan quinquennal pour l'environnement

L'un des objectifs du **plan quinquennal pour l'environnement** (2019) du Grand Manchester est de construire une région urbaine propre, neutre sur le plan climatique, résiliente face au climat et dotée d'un environnement naturel prospère.[25] Depuis la mise en œuvre du plan, qui a été renouvelé pour cinq années supplémentaires, plus de 900 000 arbres ont été plantés et plus de 100 nouveaux espaces verts locaux ont été créés.

VARSOVIE

Vision Verte de Varsovie

La **Vision Verte de Varsovie** (2023-2030) comprend plusieurs actions visant à augmenter la part des espaces verts.[32] Il s'agit notamment de planter des arbres et des jardins pluviaux, d'accroître et de préserver la biodiversité, d'améliorer l'accès du public aux espaces verts et de protéger les principaux espaces verts de l'urbanisation.



INFRASTRUCTURES

BÂLE

stratégie pour les toits verts

La **stratégie pour les toits verts** (2005-2007) à Bâle visait à augmenter la surface des toits verts grâce à une combinaison d'incitations financières et de réglementations en matière de construction. Toutes les nouvelles constructions et les rénovations de toits plats devaient être végétalisées, afin de réduire la consommation d'énergie et d'améliorer la qualité de l'air.[19]

MUNICH

Stratégie 2018 en faveur de la biodiversité

Dans le cadre de sa **stratégie 2018 en faveur de la biodiversité**, Munich souhaite garantir des espaces verts adéquats, ce qui est particulièrement nécessaire pour relever les défis de la chaleur urbaine auxquels elle était confrontée. Différents projets ont été tentés pour améliorer les espaces verts :[27] die Wanderbaumallee (allées piétonnes bordées d'arbres) a temporairement ajouté des arbres, ainsi que des parklets (mini-parcs), qui sont entretenus par les résidents.

SOFIA

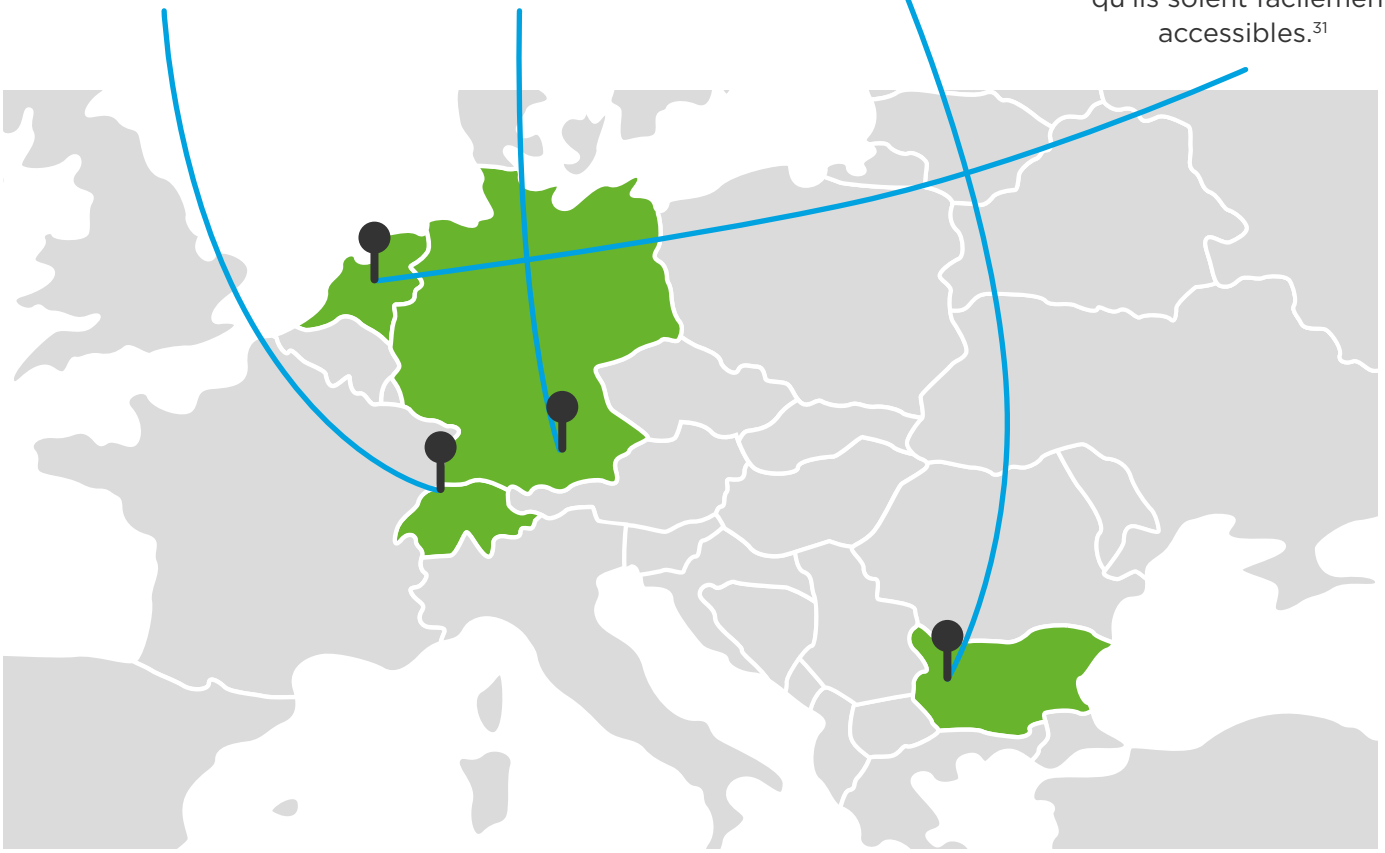
Plan d'action pour une ville verte 2020

Dans le cadre de son **plan d'action pour une ville verte** (2020), la ville de Sofia souhaite améliorer les espaces verts existants dans toute la ville et augmenter leur superficie.[28] L'objectif à long terme est que les espaces verts représentent plus de 50 % de la ville.Pour ce faire, des espaces verts seront restaurés autour des blocs d'immeubles afin de développer des espaces verts résidentiels.[29]

UTRECHT

Plan de structure verte

Grâce à son **plan de structure verte** (2017-2030), Utrecht vise à mieux utiliser les infrastructures vertes et bleues et à restaurer les écosystèmes. Les arbres sont au cœur de cette approche car ils peuvent améliorer la qualité de l'air, réduire l'effet des îlots de chaleur urbaine et séquestrer le CO2.[30] La ville a décidé de rendre les rues plus vertes et de créer de nouveaux parcs, tout en protégeant les espaces verts existants et en veillant à ce qu'ils soient facilement accessibles.[31]



CONNECTIVITÉ

BARCELONE

Plan Eixos Verds

Le plan **Eixos Verds (Axes verts)** (2013) vise à accroître la végétalisation des rues. Une rue sur trois sera ainsi transformée en corridor vert. Nombre de ces Eixos Verds seront piétonnisés, ce qui améliorera également les niveaux de mobilité active. Le réseau piétonnier pourrait ainsi atteindre 67 % (16 % au début du projet en 2021).

BILBAO

Projet de ceinture verte

Le **projet de ceinture verte** (2020) de Bilbao vise à étendre et à relier les espaces verts de la ville, de la périphérie au centre. Au cours des dix dernières années, il a déjà permis de créer 1 million de m2 d'espaces verts et la ville a planté 18 500 arbres. À la fin du projet, il y aura 24 m2 d'espaces verts par personne, contre 6 m2 en 1999.[20]

BRUXELLES

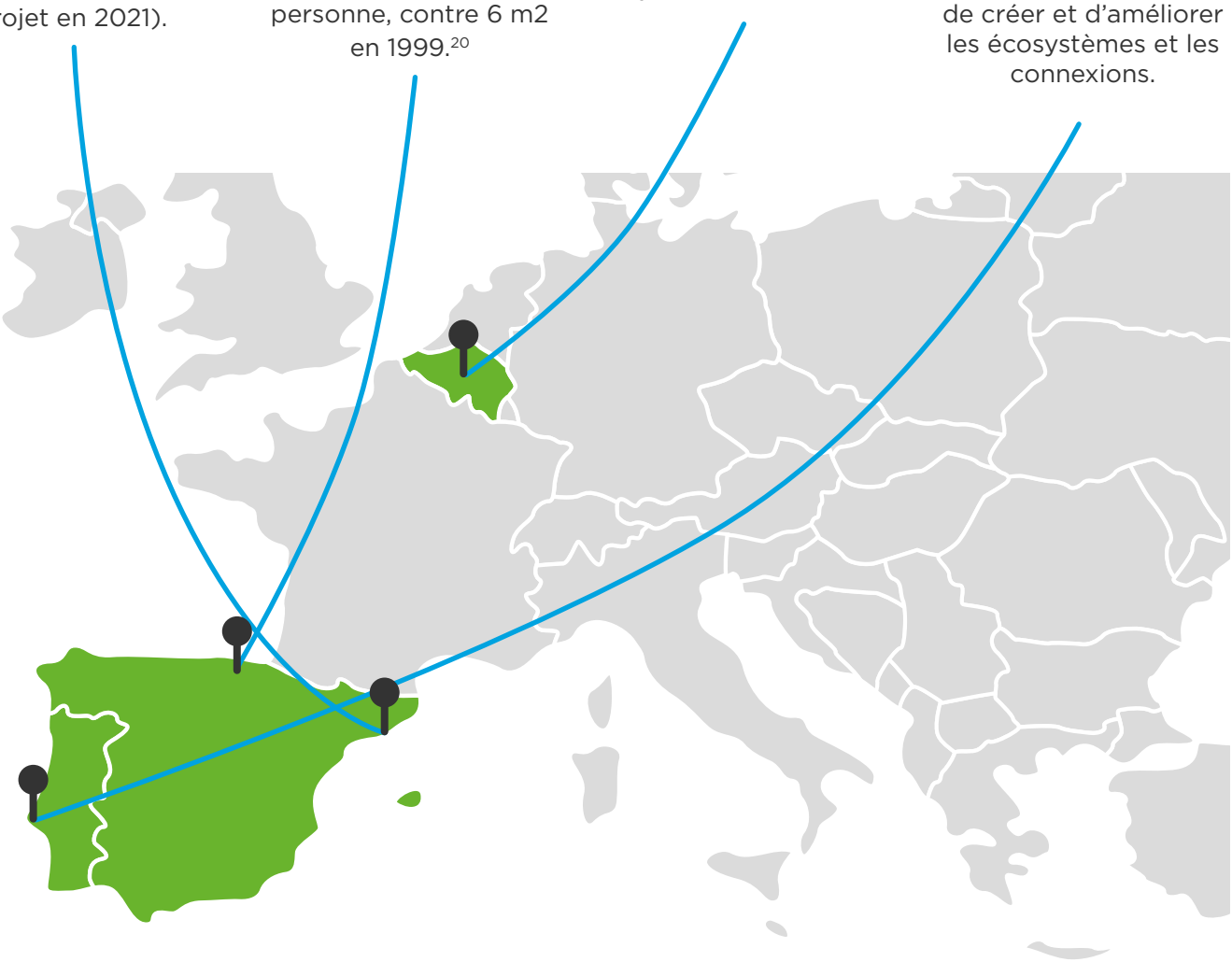
Le Plan Nature

Le **Plan Nature** (2016) vise à améliorer l'accès à la nature pour tous les résidents, ainsi que la gestion des espaces verts.[21] Tous les individus devraient avoir accès à un espace vert d'au moins 1 hectare dans un rayon de 400 mètres autour de leur domicile et à un espace vert de moins de 1 hectare dans un rayon de 200 mètres.

LISBONNE

Couloirs Verts

Les **Couloirs Verts** (2012) ont été une priorité de la municipalité pour relier les espaces verts dans le cadre d'une stratégie de régénération de la ville.[26] Les objectifs des corridors verts sont de renforcer l'attractivité de la ville tout en régulant la qualité de l'air, d'offrir des espaces de loisirs et un mode de vie sain, de créer et d'améliorer les écosystèmes et les connexions.



RECOMMANDATIONS POUR L'ACTION PUBLIQUE :

DÉCIDEURS MUNICIPAUX

- Adopter une approche intégrée de l'aménagement urbain, de la protection de la santé, et de la durabilité. Il s'agit notamment de favoriser la coopération interservices dans l'élaboration et la mise en œuvre de ces politiques
- Fixer un objectif clair et un calendrier pour la mise en œuvre de la règle des 3-30-300
- Renforcer le suivi et l'évaluation des données afin d'améliorer le suivi des facteurs de stress climatiques et environnementaux dans les villes, y compris la pollution, les îlots de chaleur urbaine et les espaces verts urbains, afin de renforcer l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes
- Adopter une approche collaborative et inclusive dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques environnementales, climatiques et sanitaires en consultant et en impliquant les habitants de la ville dans la prise de décision
- Renforcer les échanges et solliciter l'expertise des chercheurs afin d'élaborer des politiques fondées sur la science

DÉCIDEURS EUROPÉENS

- Intégrer l'augmentation des espaces verts urbains dans le cadre de la mission pour des villes intelligentes et neutres sur le plan climatique
- Inclure la dimension urbaine et les solutions basées sur la nature dans les prochaines évaluations des risques climatiques et dans les mises à jour de la stratégie d'adaptation au climat de l'UE
- Soutenir les efforts de protection et de restauration de la nature dans les villes, en adoptant des objectifs tels que la plantation d'au moins 3 milliards d'arbres d'ici 2030 dans le cadre de la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité
- Inclure le financement de l'augmentation, de la protection et de la restauration des espaces verts dans les villes dans le prochain budget 2028-2034 de l'UE (par exemple dans le cadre des efforts en matière de résilience climatique)

REFERENCES

1 Commission européenne.Juillet 2024. “Urban-rural Europe, Introduction” (L’Europe urbaine-rurale, introduction). https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Urban-rural_Europe_-_introduction

2 Iungman, Tamara, Sasha Khomenko, Evelise Pereira Barboza, Marta Cirach, Karen Gonçalves, Paula Petrone, Thilo Erbertseder, Hannes Taubenböck, Tirthankar Chakraborty et Mark Nieuwenhuijsen. 2024. “The impact of urban configuration types on urban heat islands, air pollution, CO2 emissions, and mortality in Europe: a data science approach” (L’impact des types de configuration urbaine sur les îlots de chaleur urbains, la pollution de l’air, les émissions de CO2 et la mortalité en Europe : une approche fondée sur la science des données). *The Lancet Planetary Health* 8 (7) : e489-505. https://doi.org/10.1016/s2542-5196(24)00120-7.

3 PNUE - Programme des Nations Unies pour l’environnement, “Cities and Climate Change” (Les villes et le changement climatique), https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities-and-climate-change

4 Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional pour l’Europe. 2016. “Urban Green Spaces and Health” (Les espaces verts urbains et la santé). https://iris.who.int/handle/10665/345751

5 Barboza, Evelise Pereira, Marta Cirach, Sasha Khomenko, Tamara Iungman, Natalie Mueller, Jose Barrera-Gómez, David Rojas-Rueda, Michelle Kondo et Mark Nieuwenhuijsen. 2021. “Green Space and Mortality in European Cities: A Health Impact Assessment Study” (Espaces verts et mortalité dans les villes européennes : Une étude d’évaluation de l’impact sur la santé). *The Lancet Planetary Health* 5 (10) : e718-30. https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00229-1.

6 “The Threes Rule - a New Guideline for Evidence-based Greening of Cities” (La règle des trois - une nouvelle ligne directrice pour l’écologisation des villes fondée sur des données probantes). https://www.330300rule.com/.

7 Nieuwenhuijsen Mark J. , Payam Dadvand, Sandra Márquez, Xavier Bartoll, Evelise Pereira Barboza, Marta Cirach, Carme Borrell, Wilma L. Zijlema. 2022. “The Evaluation of the 3-30-300 Green Space Rule and Mental Health” (L’évaluation de la règle des 3-30-300 pour les espaces verts et la santé mentale). *Environmental Research* 215 (septembre) : 114387. https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114387.

8 OMS Europe, Centre pour l’environnement et la santé (BON). 2016. “Urban Green Spaces and Health” (Les espaces verts urbains et la santé). https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2016-3352-43111-60341. Et OMS Europe, 2023, “Assessing the value of urban green and blue spaces for health and well-being” (Évaluer la valeur des espaces verts et bleus urbains pour la santé et le bien-être), https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7508-47275-69347

9 Nieuwenhuijsen, Mark J. 28 octobre 2021. “Why More Green Space Is Essential for Cities” (Pourquoi les villes ont un besoin crucial de plus d’espaces verts). *ISGLOBAL* (blog). https://www.isglobal.org/en/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/why-more-green-space-is-essential-for-cities/4735173/0.

10 Giannico, Orazio Valerio, Rodolfo Sardone, Lucia Bisceglia, Francesco Addabbo, Francesco Pirotti, Sante Minerba et Antonia Mincuzzi. 2024. “The Mortality Impacts of Greening Italy (Impacts sur la mortalité de l’écologisation de l’Italie) *Nature Communications* 15 (1). https://doi.org/10.1038/s41467-024-54388-7.

11 White, Mathew P., Ian Alcock, James Grellier, Benedict W. Wheeler, Terry Hartig, Sara L. Warber, Angie Bone, Michael H. Depledge et Lora E. Fleming. 2019. “Spending at Least 120 Minutes a Week in Nature Is Associated With Good Health and Wellbeing” (Le fait de passer au moins 120 minutes par semaine dans la nature est associé à une bonne santé et au bien-être). *Scientific Reports* 9 (1). https://doi.org/10.1038/s41598-019-44097-3.

12 Sadeghi, Mahsan, Timothy Chaston, Ivan Hanigan, Richard De Dear, Mattheos Santamouris, Bin Jalaludin et Geoffrey G. Morgan. 2021. “The Health Benefits of Greening Strategies to Cool Urban Environments - a Heat Health Impact Method (Les avantages pour la santé des stratégies d’écologisation visant à rafraîchir les environnements urbains - une méthode d’évaluation de l’impact de la chaleur sur la santé). *Building and Environment* 207 (novembre) : 108546. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108546.

13 ISGlobal. 27 avril 2023. “Implementing Green Corridors Throughout Barcelona Could Reduce Annual Antidepressant Use and Visits to Mental Health Specialists by 13%” (La mise en place de corridors verts à Barcelone pourrait réduire de 13 % la consommation annuelle d’antidépresseurs et les visites chez les spécialistes de la santé mentale). https://www.isglobal.org/en/-/el-impacto-de-los-ejes-verdes-en-la-mejora-de-la-salud-mental.

14 Ali, Md. Julfikar, Mohidur Rahaman et Sk. Iqbal Hossain. 2022. “Urban Green Spaces for Elderly Human Health: A Planning Model for Healthy City Living” (Les espaces verts urbains pour la santé des personnes âgées : un modèle d’urbanisme pour une vie urbaine saine). *Land Use Policy* 114 (janvier) : 105970. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105970.

15 Jimenez, Marcia Pescador, Maude Wagner, Francine Laden, Jaime E. Hart, Francine Grodstein et Peter James. 2024. “Midlife Residential Greenness and Late-Life Cognitive Decline Among Nurses’ Health Study Participants” (Écologisation résidentielle à mi-vie et déclin cognitif en fin de vie chez les participants à l’étude sur la santé des infirmières). *Environmental Health Perspectives* 132 (7). https://doi.org/10.1289/ehp13588.

16 Sakhvidi, Mohammad Javad Zare, Amir Houshang Mehrparvar, Fariba Zare Sakhvidi et Payam Dadvand. 2023. “Greenspace and Health, Wellbeing, Physical Activity, and Development in Children and Adolescents: An Overview of the Systematic Reviews” (Espaces verts et santé, bien-être, activité physique et développement chez les enfants et les adolescents : aperçu des examens systématiques). *Current Opinion in Environmental Science & Health* 32 (janvier) : 100445. https://doi.org/10.1016/j.coesh.2023.100445.

17 Agence européenne pour l’environnement. 2022. *ibid.*

18 Dyer, Georgia M.C., Sasha Khomenko, Deepti Adlakha, Susan Anenberg, Martin Behnisch, Geoff Boeing, Manuel Esperon-Rodriguez, et al. 2024. “Exploring the Nexus of Urban Form, Transport, Environment and Health in Large-scale Urban Studies: A State-of-the-art Scoping Review” (Explorer les liens entre la forme des villes, les transports, l’environnement et la santé dans les études urbaines à grande échelle : Une étude de cadrage à la pointe de la technologie). *Environmental Research* 257 (juin) : 119324. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.119324.

19 “Green Roof Strategy - Basel” (Stratégie pour les toits verts - Bâle). 2023. Interlace Hub. https://interlace-hub.com/green-roof-strategy-basel.

20 Bilbao Tourism. “Bague verte de Bilbao” https://www.bilbaoturismo.net/BilbaoTurismo/fr/anillo-verde-bilbao

21 Bruxelles Environnement. 2017. “Le plan Nature.” https://environnement.brussels/citoyen/nos-actions/plans-et-politiques-regionales/le-plan-nature#quels-sont-les-objectifs-pour-2020

22 Urban Nature Atlas. “Budapest Pocket Parks” (Les parcs de poche de Budapest). https://una.city/nbs/budapest/pocket-parks-budapest

23 Csomós, György, Jen Zsolt Farkas, Balázs Szabó, Zoltán Bertus et Zoltán Kovács. 2023. “Exploring the Use and Perceptions of Inner-city Small Urban Parks: A Case Study of Budapest, Hungary” (Exploration des utilisations et des perceptions des petits parcs urbains des centres-villes : une étude de cas de Budapest, en Hongrie). *Urban Forestry & Urban Greening* 86 (juin) : 128003. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128003.

24 Ville de Copenhague. “Urban nature” (Nature urbaine). https://urbandevelopmentcph.kk.dk/urban-planning/urban-nature

25 Grand Manchester. “The Greater Manchester 5-year Environment Plan” (Plan quinquennal pour l’environnement du Grand Manchester). https://gmgreencity.com/environment-plan/

26 Network Nature. “Lisbon: Masterplan Vale De Alcantara: A Green Corridor” (Lisbonne : plan directeur Vale De Alcantara : un corridor vert). 2024. https://networknature.eu/casestudy/17624.

27 Vollmann, Leoni. 2023. “Greening the Streetscape: Tactical Urbanism in Munich” (Verdir le paysage urbain : l’urbanisme tactique à Munich) | the Nature of Cities. https://www.thenatureofcities.com/2023/03/06/greening-the-streetscape-tactical-urbanism-in-munich/.

28 BERD - Villes vertes. “The Green City Action Plan - Sofia, Bulgaria” (Le plan d’action pour une ville verte - Sofia, Bulgarie). Janvier 2020. https://ebrdgreencities.com/assets/Uploads/PDF/Sofia-GCAP_ENG.pdf

29 Comité européen des régions. “Sofia Municipality Programme to Restore and Improve Residential Greenery” (Programme de la municipalité de Sofia pour la restauration et l’amélioration des espaces verts résidentiels). https://cor.europa.eu/en/news/stories/sofia-municipality-programme-restore-and-improve-residential-greenery.

30 Network Nature. 2024. “Utrecht - NbS for Urban Resilience and Citizens’ Wellbeing” (Utrecht - Solutions basées sur la nature pour la résilience urbaine et le bien-être des citoyens). https://networknature.eu/casestudy/19453.

31 Municipalité d’Utrecht. 2021. “Our Vision for Utrecht in 2040” (Notre vision pour Utrecht en 2040). https://healthyurbanliving.utrecht.nl/our-vision-for-utrecht-in-2040.

32 Ville de Varsovie. Février 2023. “Warsaw Green City and Climate Action Plan” (Ville verte de Varsovie et plan d’action pour le climat). https://eko.um.warszawa.pl/documents/63448/85193582/Zielona+Wizja+Warszawy+-+wersja+ENG.pdf/c2fa75f0-b941-92d3-774d-a980e0aa0abd?t=1692353339298

Les données présentées dans cette infographie ont été recueillies dans le cadre du projet UBDPolicy : UBD Policy est l’acronyme de Urban Burden of Disease Policy (Politique relative à la charge urbaine des maladies). Ce projet financé par l’UE vise à estimer les coûts et les avantages sanitaires et socio-économiques de la qualité de l’air, du bruit, du manque d’espaces verts urbains, de la chaleur et de la température, de l’activité physique et de l’inégalité pour près de 1000 villes européennes de l’UE et à suivre les tendances triennales et les impacts de l’aménagement urbain, de la planification des transports, et des politiques environnementales.

Funded by the European Union

Ce projet a bénéficié d’un financement du programme-cadre Horizon Europe (HORIZON) de l’Union européenne dans le cadre de l’accord de subvention n°101094639 - THE URBAN BURDEN OF DISEASE ESTIMATION FOR POLICY MAKING (UBDPolicy).

Auteurs : Anne Stauffer, Marianne Chagnon – Alliance pour la santé et l’environnement (HEAL)

Révision : Silvia Gómez, Sasha Khomenko, Clara Castillo, Mark Nieuwenhuisen - ISGlobal

Conception : www.noble.studio

Publication : Juillet 2025