

Espaces verts et santé

Webinaire « La santé dans toutes les politiques »
21 novembre 2022

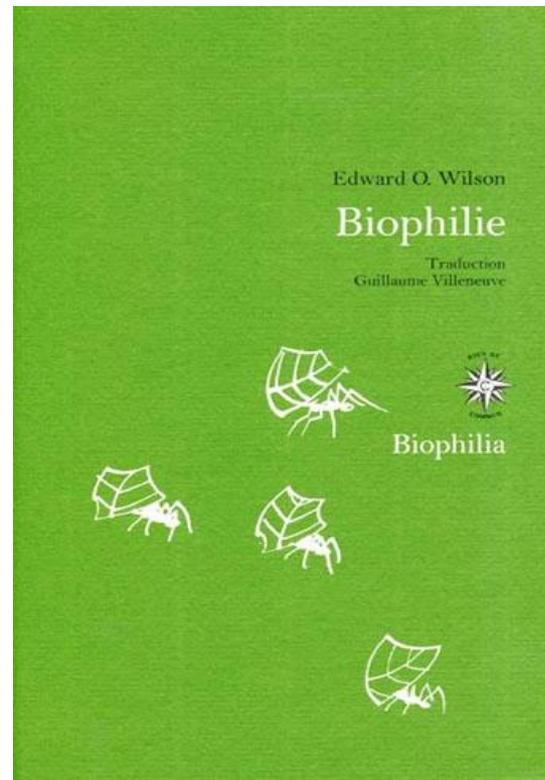
Relation entre nature et santé



Hypothèse de la « Biophilie » : l'être humain éprouve un besoin biologique d'entrer en contact avec la nature.

« Une attraction, inconsciente et instinctive, des êtres humains vers les autres êtres vivants. » (Wilson, 2012)

Ce contact a un effet positif sur son bien-être, sa productivité et ses relations sociales.



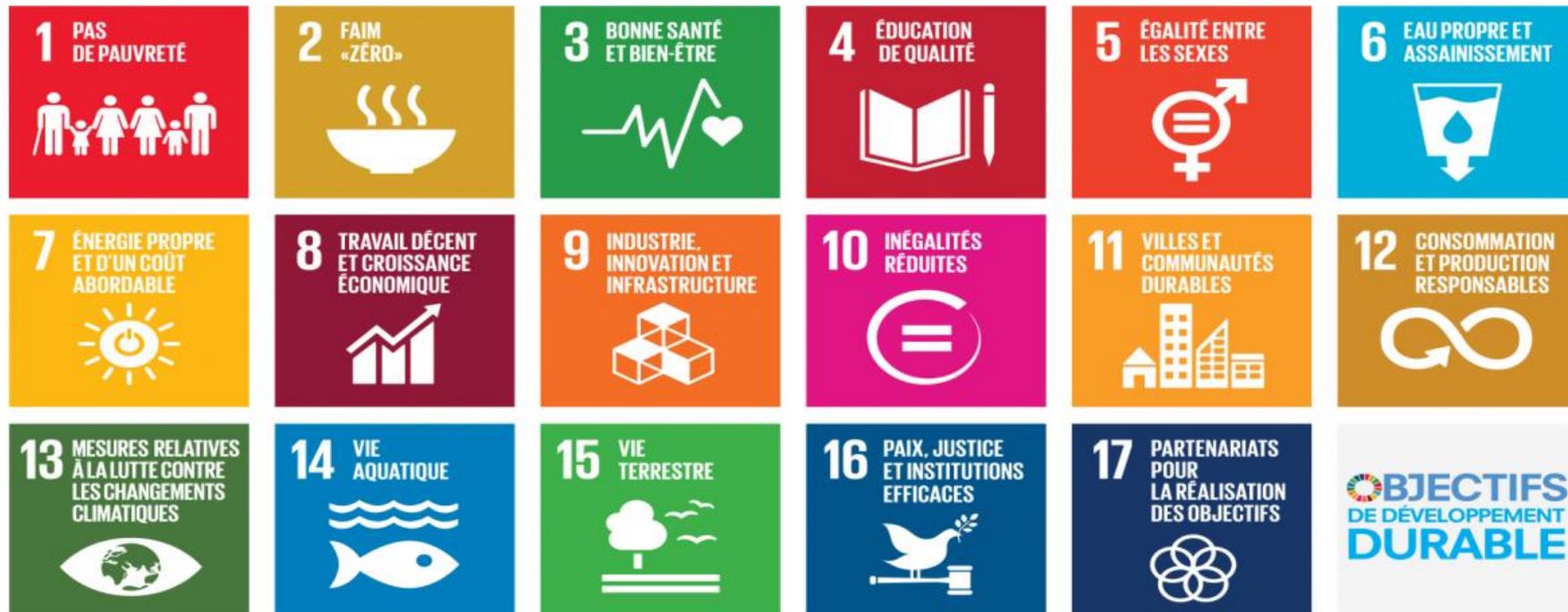
Relation entre nature et santé



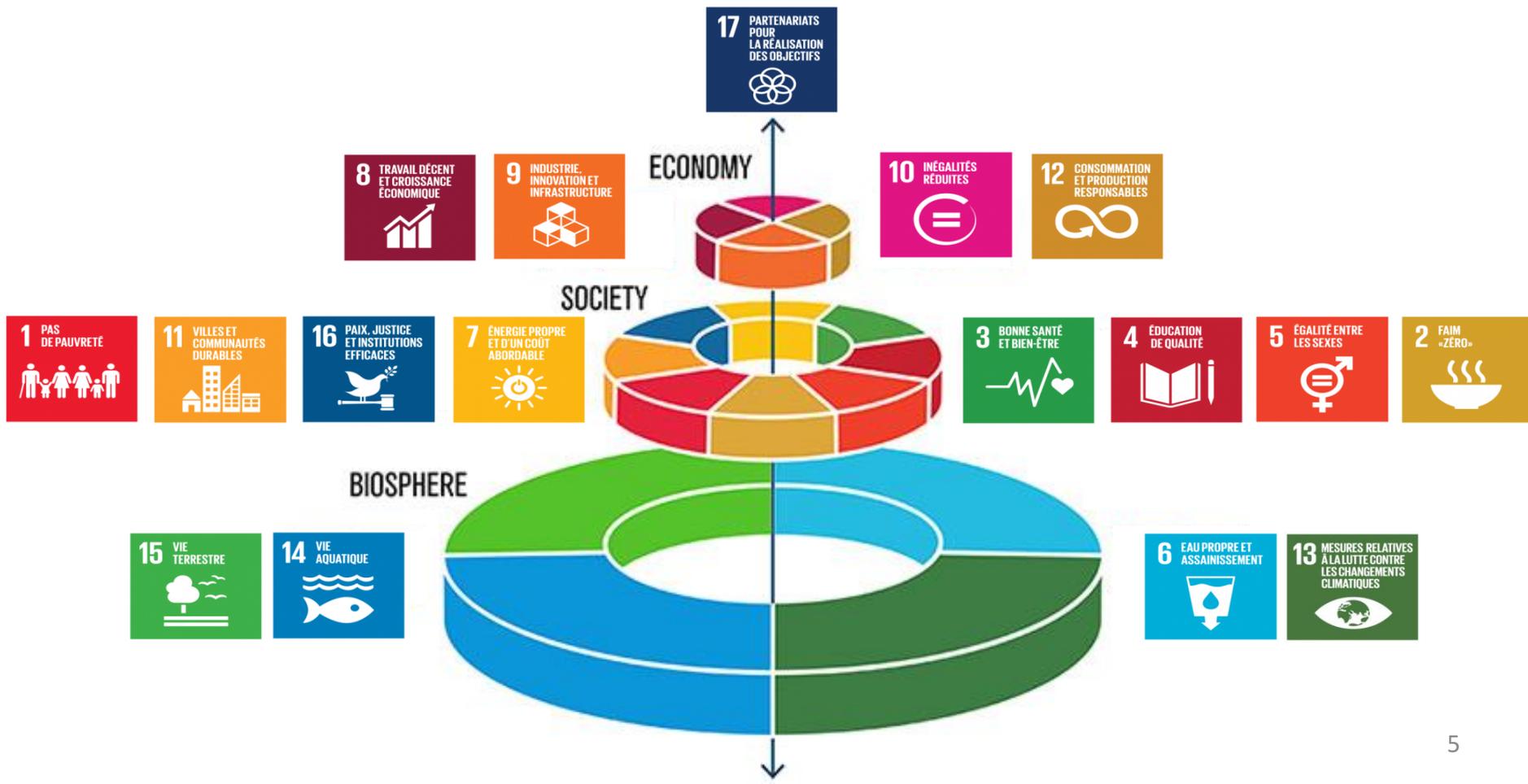
La proximité d'espaces verts

- réduit le stress et la pression artérielle (Bijnen et al., 2017)
- augmente l'exposition à la lumière, favorable à la production de vitamine D et au métabolisme circadien (OMS, 2016)
- réduit la pollution atmosphérique (Ten Brink et al., 2016), elle-même associée à une augmentation des troubles dépressifs (Pelgrims et al., 2021)
- améliore la santé des cellules du placenta (Bijnen et al., 2015)
- améliore les contacts avec la diversité microbienne (Hanski et al., 2012)
- réduit la mortalité liée à la chaleur (Pascal et al., 2021)
- réduit l'exposition au bruit (Ten Brink et al., 2016)
- renforce le sentiment d'appartenance communautaire (Bouzou et Marques, 2016)

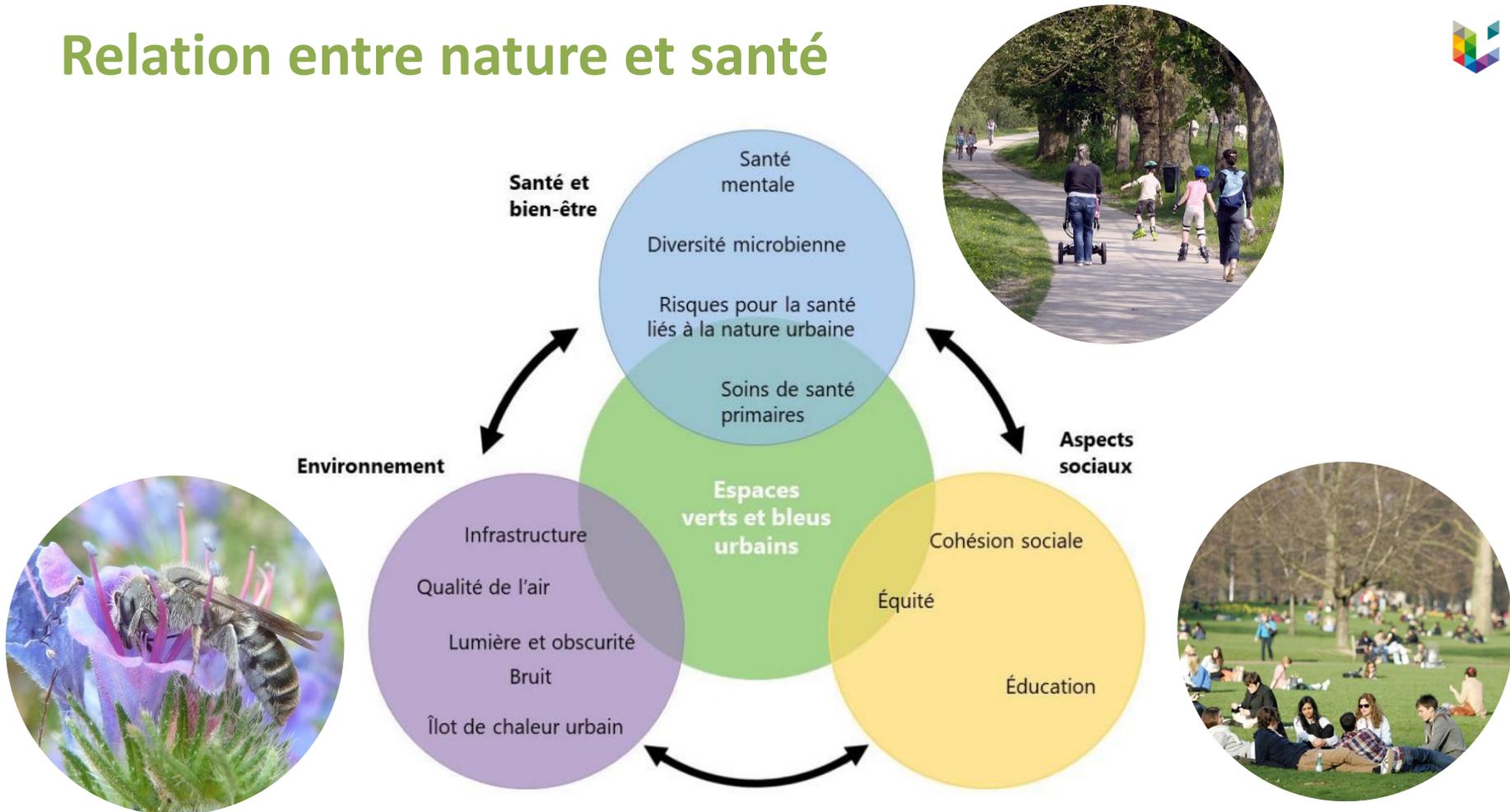
Relation entre nature et santé



Relation entre nature et santé

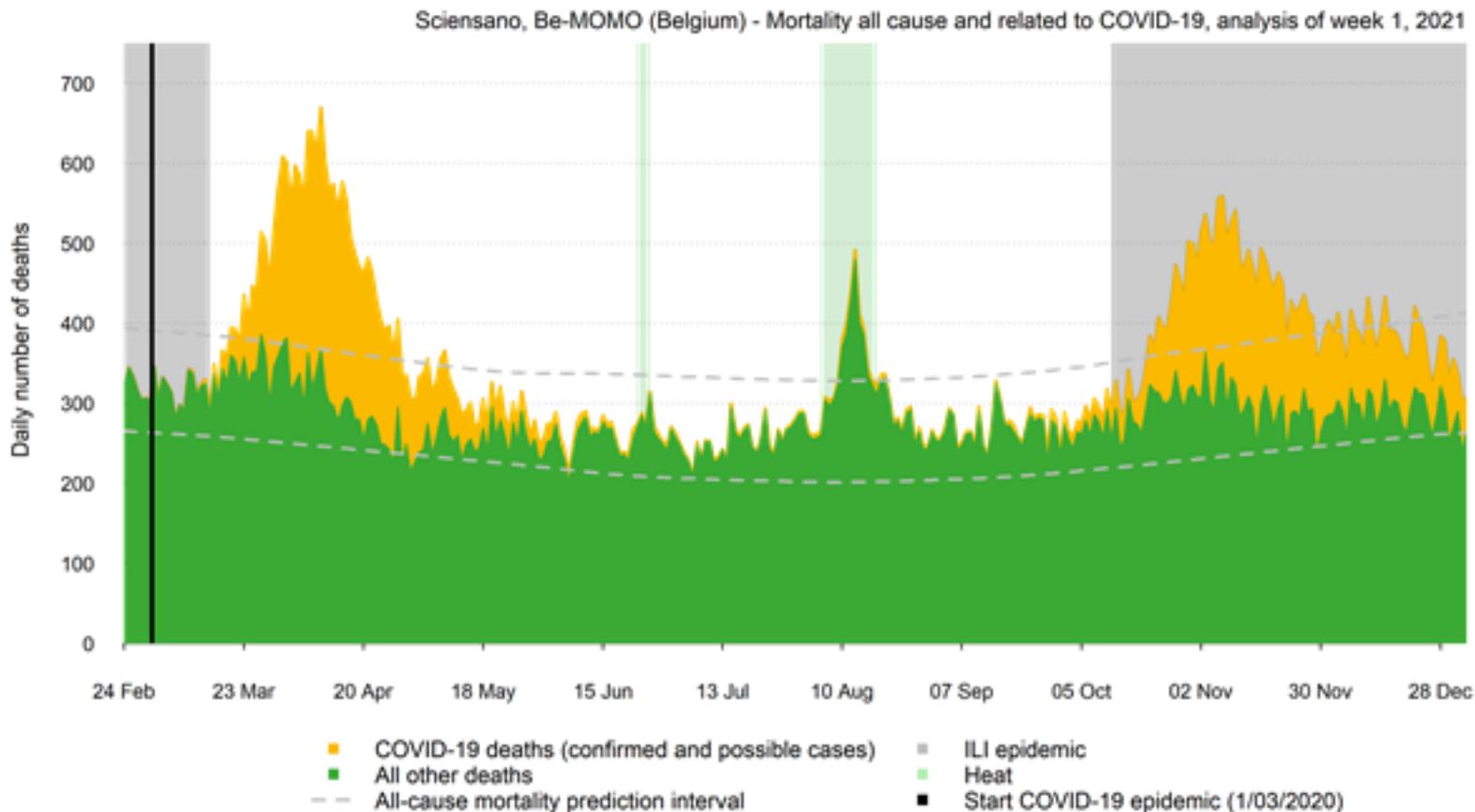


Relation entre nature et santé



Source : Conseil Supérieur de la Santé, 2021

L'impact des vagues de chaleur

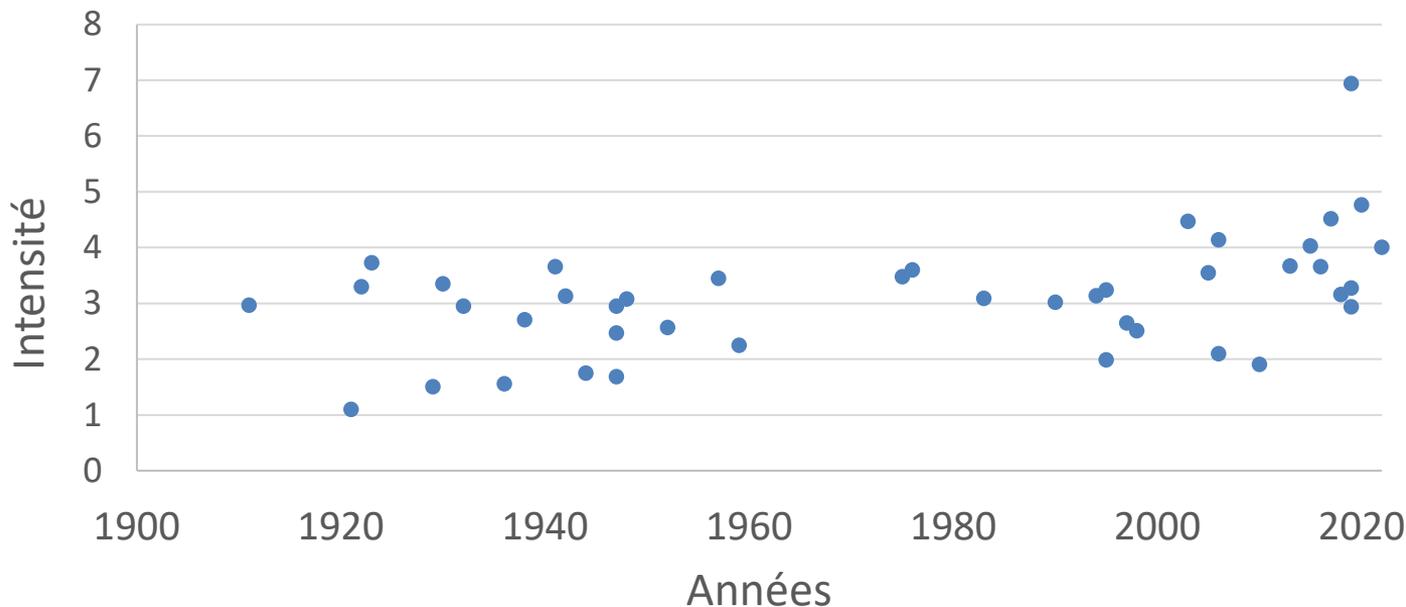


L'impact des vagues de chaleur



Vague de chaleur : succession de minimum 5 jours de températures maximales supérieures à 25°C, dont au moins trois sont supérieures à 30°C

Vagues de chaleur en Belgique de 1900 à aujourd'hui

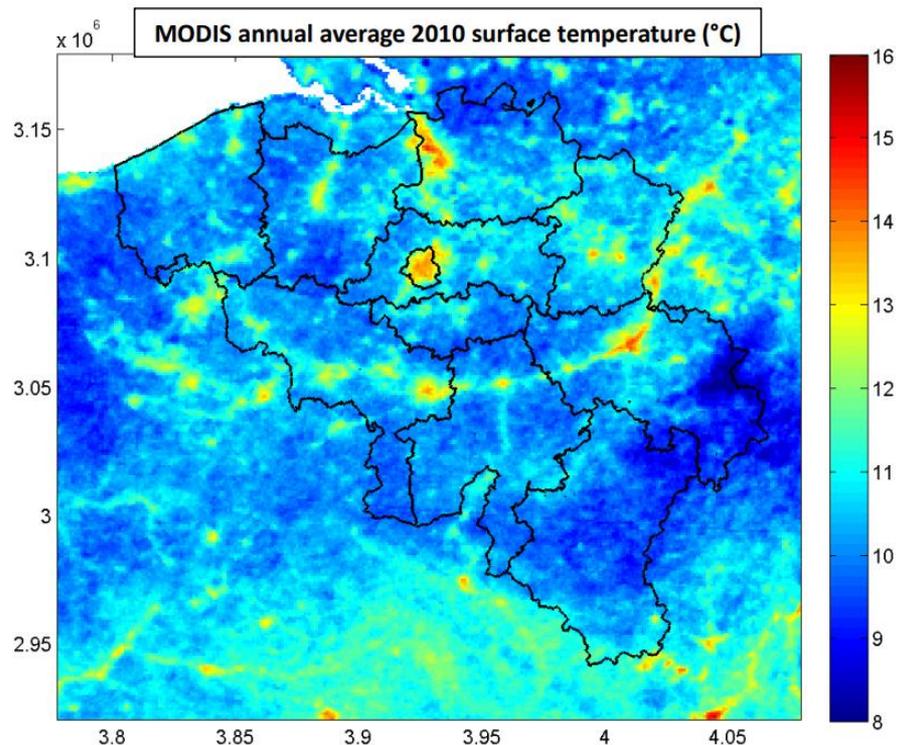
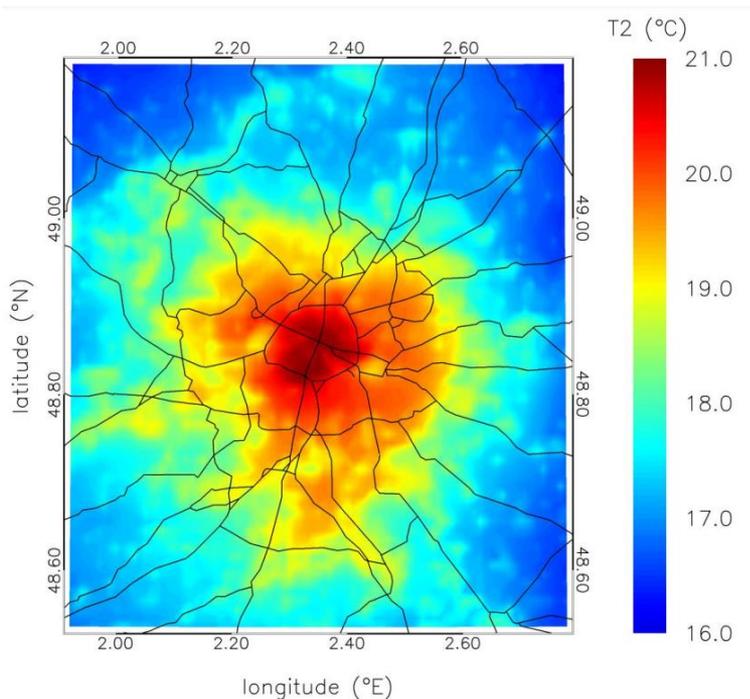


L'impact des vagues de chaleur



L'îlot de chaleur urbain (ICU) désigne une **différence de température** observée entre les milieux urbains et les zones rurales environnantes.

(Giguère, M., 2009)

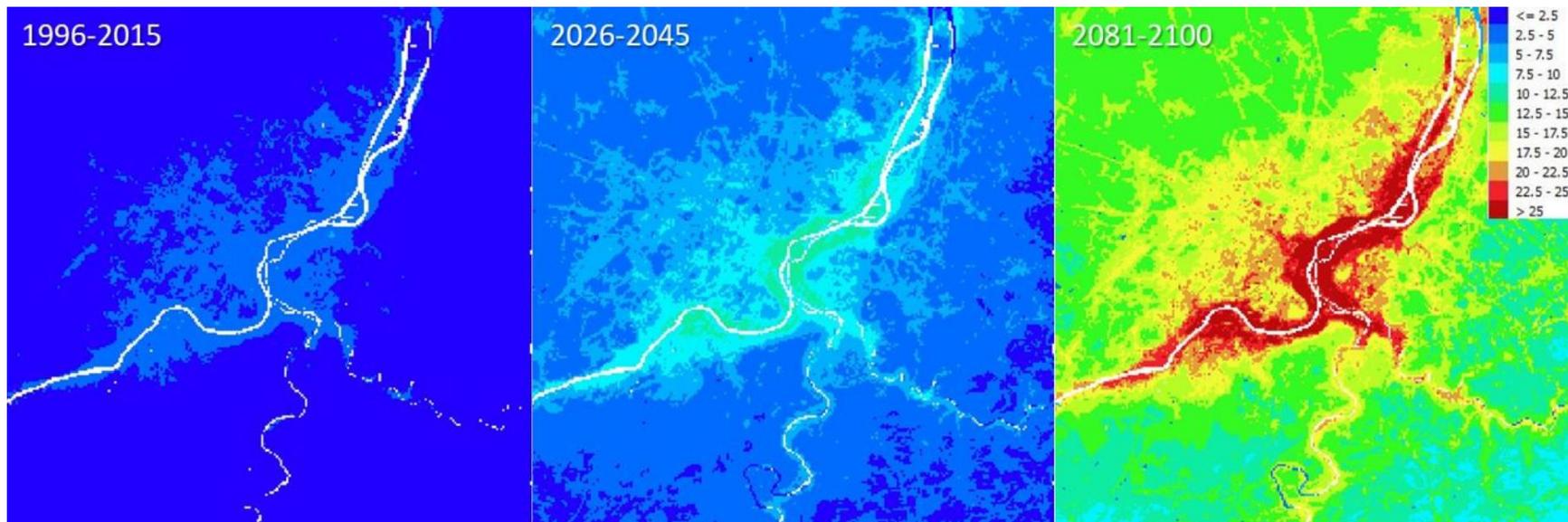


Source : De Ridder et al., 2016

L'impact des vagues de chaleur

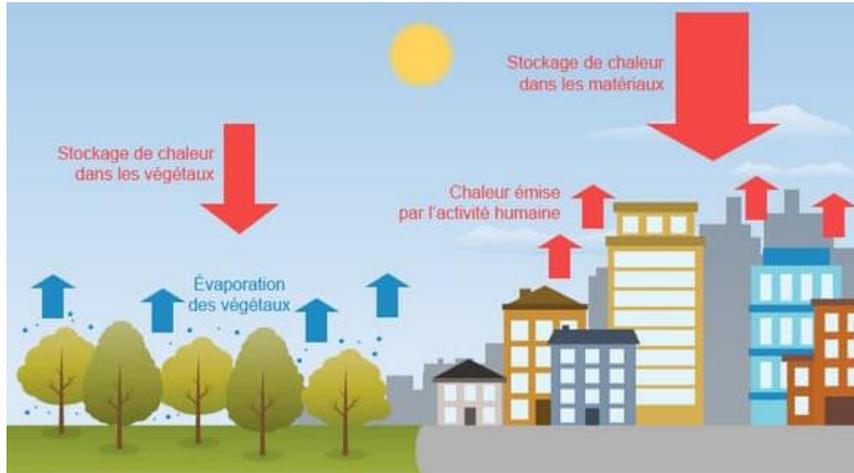


Perspectives relatives au nombre de jours de vagues de chaleur par an pour Liège et sa région.



Source : ISSEP – Projet SmartPop

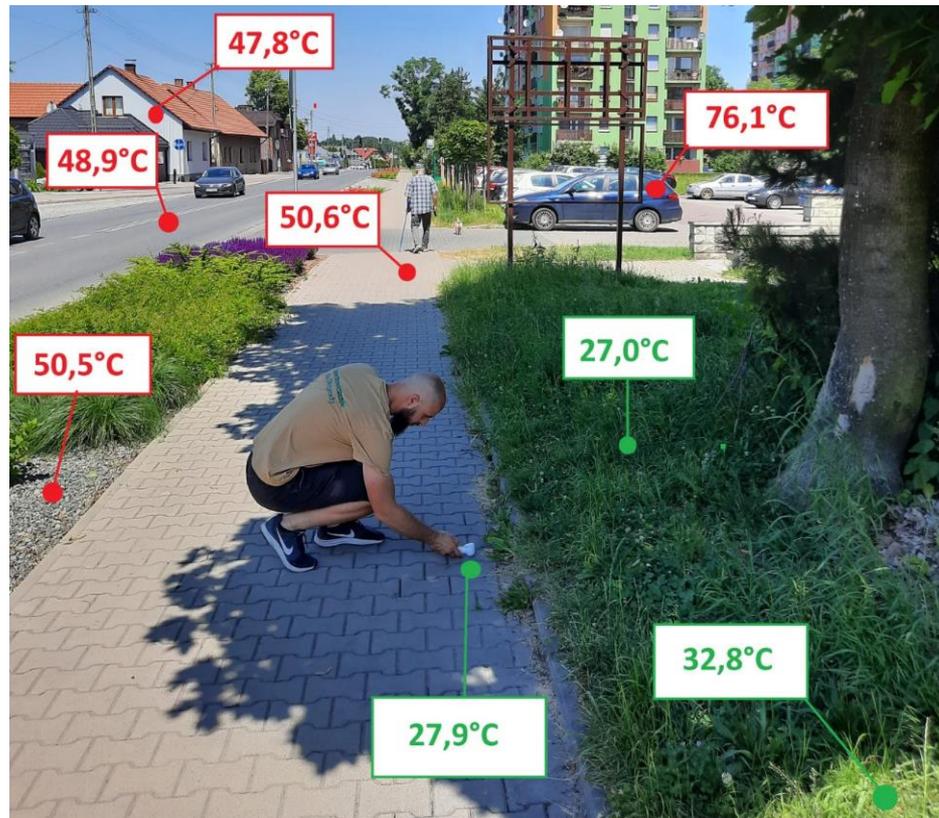
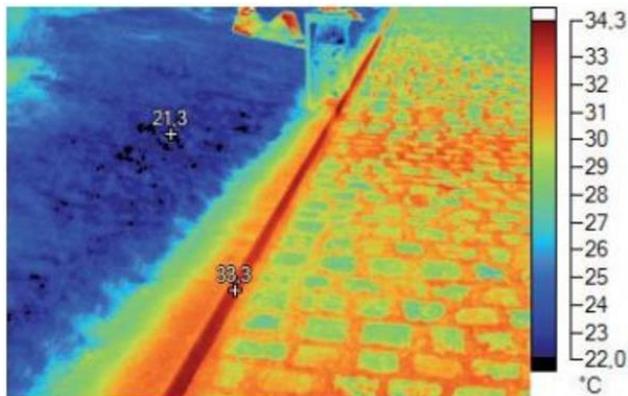
L'impact des vagues de chaleur



© Emeline Gaube - BFMTV

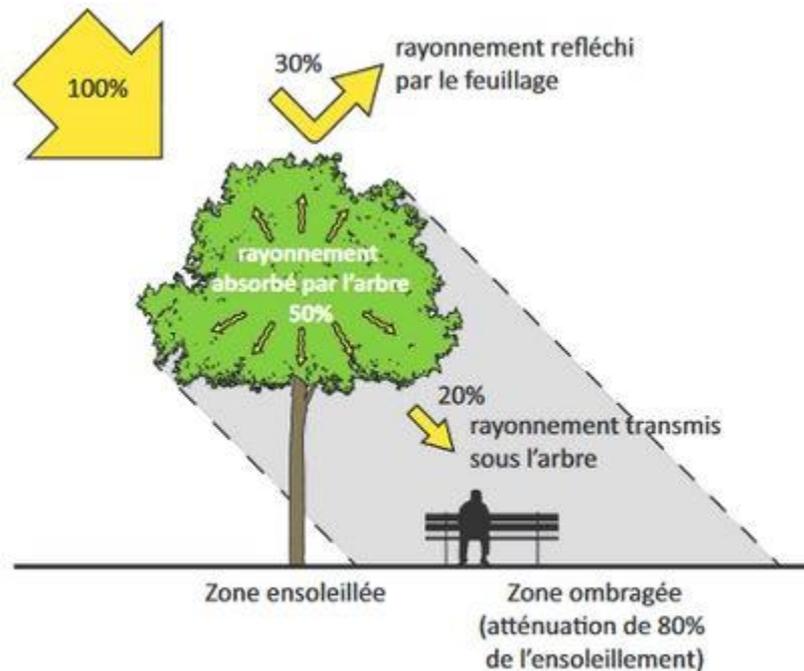
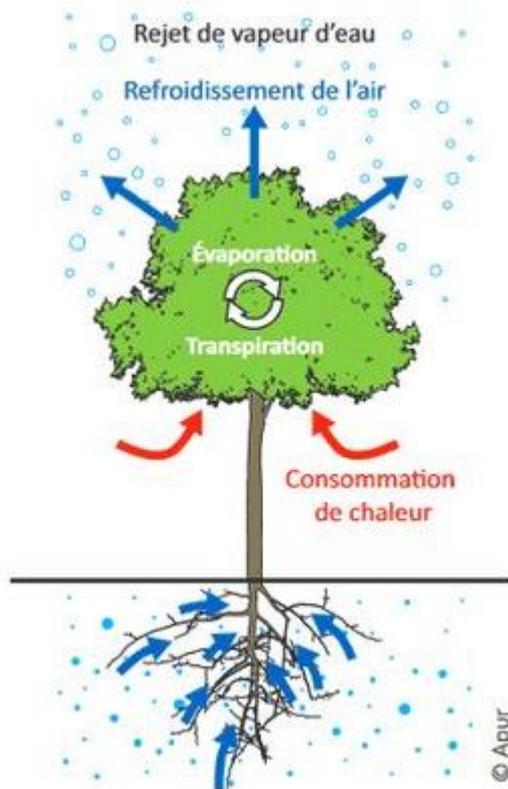
- Multiplication des surfaces (verticales et horizontales) qui collecte l'énergie du rayonnement solaire et la restitue sous forme de chaleur (infra-rouge) ;
- Le rayonnement est davantage piégé dans les « rues canyons » très étroites ;
- La densité engendre une concentration d'activités génératrices de chaleur.

Les espaces verts comme source de fraîcheur



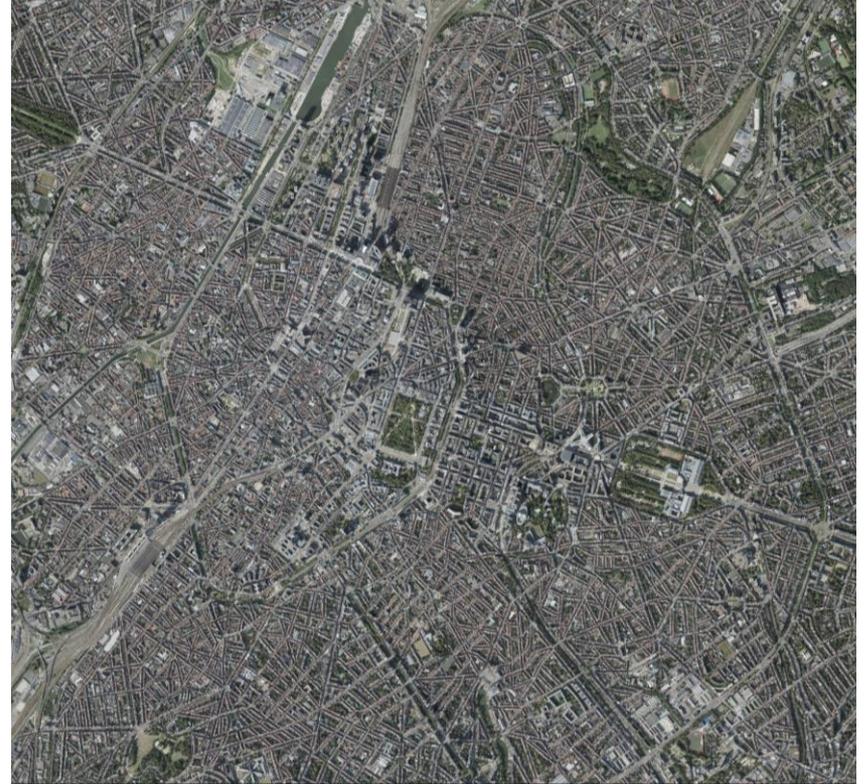
Source : APUR, 2015

Les espaces verts comme source de fraîcheur

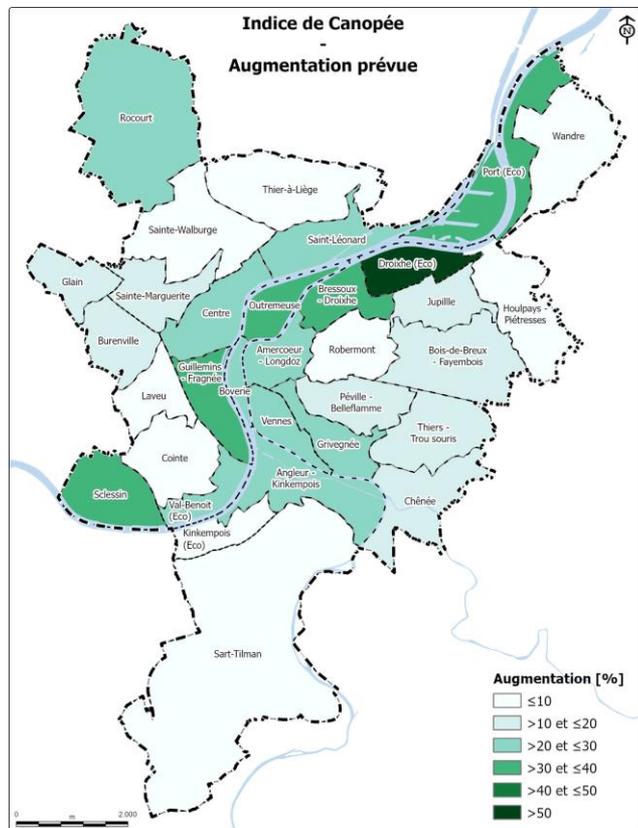


Source : APUR, 2015

Les espaces verts comme source de fraîcheur



Elaborer un projet, poser un diagnostic



A Liège, le plan Canopée vise à planter 24.000 arbres supplémentaires d'ici 2030 (8.000 arbres en domaine public et 16.000 arbres en domaine privé).

- Une étude préalable a identifié les quartiers prioritaires et les espaces publics pouvant faire l'objet de plantations ;
- Implication citoyenne à travers la plantation d'arbres sur les terrains dont ils sont propriétaires et par la possibilité de compléter l'inventaire des arbres.

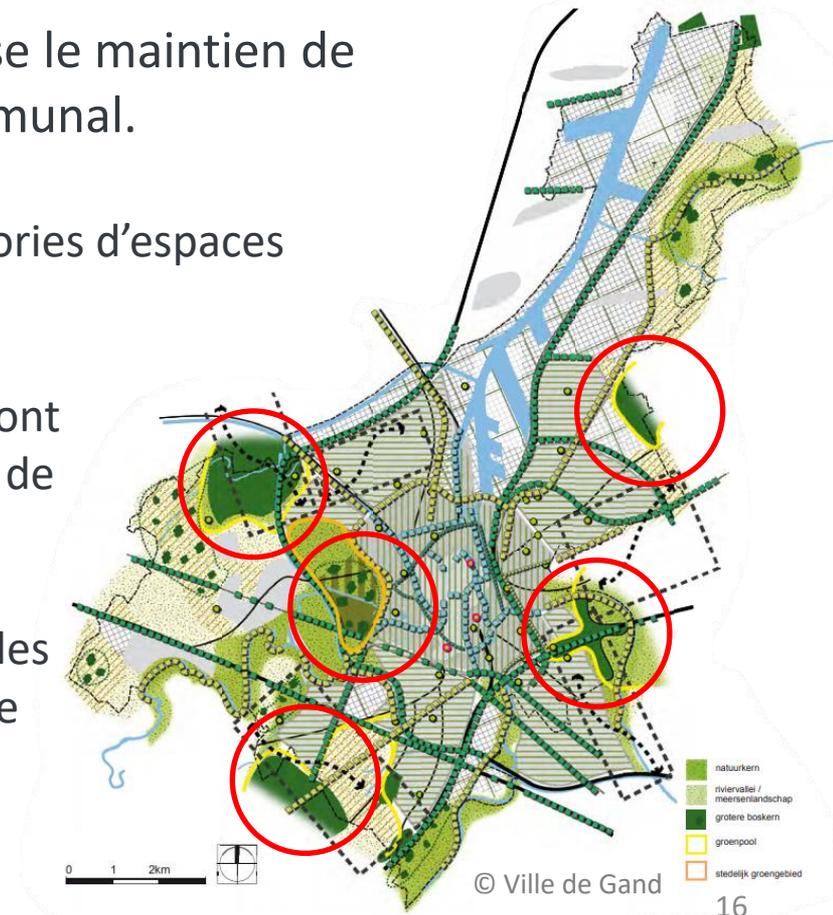
© Ville de Liège

Planifier un réseau d'espaces verts



Le *groenstructuurplan* de la Ville de Gand vise le maintien de 18% d'espaces naturels sur le territoire communal.

- Vise un accès de proximité à différentes catégories d'espaces verts pour les habitants ;
- Participation citoyenne : les résidents locaux sont invités à participer à la conception des projets de création de parcs ;
- Financement via un Fond de développement des espaces verts alimenté par une contribution de la part des développeurs immobiliers.



Réalisation : créer des îlots de fraîcheur



Dans son plan canicule, la Ville de Grenoble a prévu différentes actions telles que la végétalisation et le renforcement de la présence d'eau.

Le parc Ouagadougou, réalisé en 2008 dans le cadre d'un projet de rénovation urbaine, comporte une zone humide alimentée par les eaux de ruissellements et par l'eau des toitures des immeubles construits.



Réalisation : déminéraliser les villes



A Lille, la Ville a désimperméabiliser et végétaliser les cours de récréation des 79 écoles de son territoire.

- Objectif de perméabilisation des sols et de lutte contre la surchauffe
- Objectif pédagogique



Chantiers participatifs



© Centre d'écologie urbaine de Montréal

Chantier participatifs

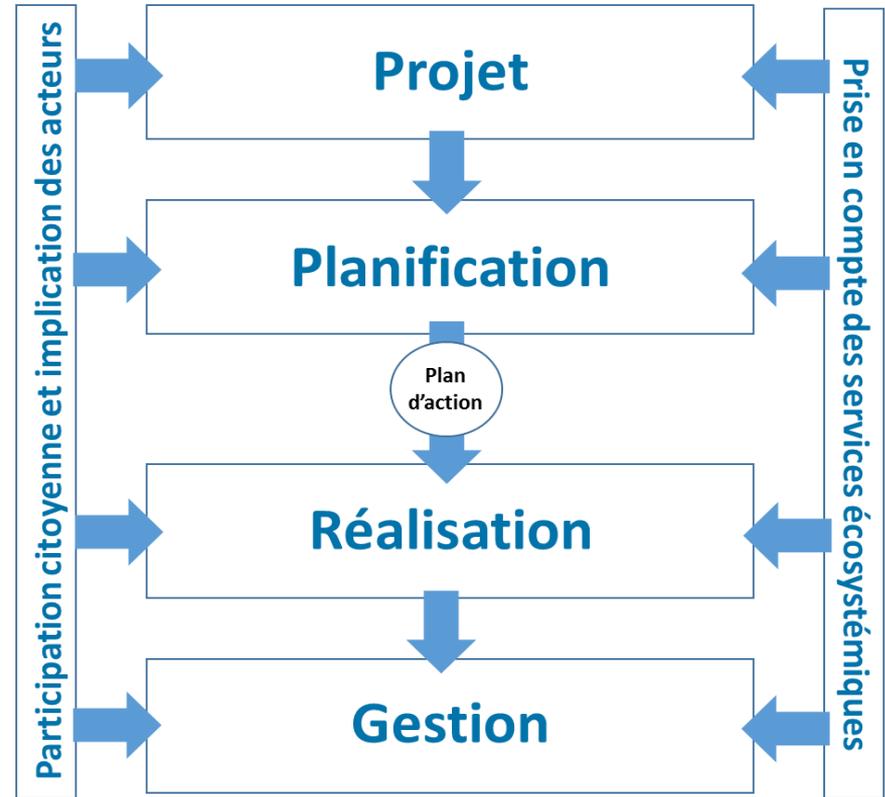


© Less Béton ASBL - Bruxelles

Conclusions



- La réalisation d'un réseau d'espaces verts comprend plusieurs étapes.
- Chaque étape doit idéalement prendre en compte :
 - les parties prenantes
 - les fonctions attendues
- La planification doit veiller à assurer l'accès aux citoyens.
- L'adaptation aux changements climatiques passe par la création d'îlots de fraîcheur et la déminéralisation des villes.
- La gestion des espaces verts gagne à être pensée en amont des projets.



Bibliographie



- Anquez, P., Herlem, A. (2011).** *Les îlots de chaleurs dans la région métropolitaine de Montréal : Causes, impacts et solutions.* Chaire de responsabilité sociale et de développement durable.
- AWAC (2017).** *Outil d'aide à la planification de mesures d'adaptation aux changements climatiques à destination des communes.*
- Bigorgne, Julien (2015).** *Les îlots de chaleur urbains à Paris, Cahier #1.* Atelier Parisien d'Urbanisme.
- Bijnens E, Zeegers MP, Gielen M, Kicinski M, Hageman GJ, Pachen D et al. (2015).** *Lower placental telomere length may be attributed to maternal residential traffic exposure; a twin study.* Environment International 2015;79:1-7.
- Bijnens EM, Nawrot TS, Loos RJF, Gielen M, Vlietinck R, Derom C et al. (2017).** *Blood pressure in young adulthood and residential greenness in the early-life environment of twins.* Environ Health 2017;16: 53.
- Bouzou N., Marques C. (2016).** Les espaces verts urbains. Lieux de santé publique, vecteurs d'activité économique. Rapport pour le compte de l'Union Nationale des Entreprises du Paysage. Asteres, 56 p.
- Coubard, F., Brédif, M., Briottet, X., Paparoditis, N. (2011).** *Estimation de la réflectance de matériaux d'une scène urbaine : modélisation et méthode d'inversion.* Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection, n°194, pp. 25-35.
- Giguère, M. (2009).** *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains.* Institut National de Santé Publique du Québec.
- Hanski, I, Von Herten L, Fyhrquist N, Koskinen K, Torppa K, Laatikainen T et al. (2012).** *Environmental biodiversity, human microbiota, and allergy are interrelated.* Proceedings of the National Academy of Sciences 2012;109:8334-9.
- Hirsch, Y. (2017).** Caractéristiques de l'îlot de chaleur urbain et recherche d'une solution paysagère pour le site de la résidence Damrémont à Paris. Gembloux Agrobiotech.
- Hamdi, R., Van de Vyver, H. (2011).** *Estimating urban heat island effects on near-surface air temperature records of Uccle (Belgium): an observational and modeling study.* Advances in Science and Research.
- Pascal M, Gorla S, Wagner V, Sabastia M, Guillet A, Cordeau E et al. (2021).** *Greening is a promising but likely insufficient adaptation strategy to limit the health impacts of extreme heat.* Environment International 2021;151: 106441.
- Pelgrims I, Devleeschauwer B, Guyot M, Keune H, Nawrot TS, Remmen R et al. (2021).** *Association between urban environment and mental health in Brussels, Belgium.* BMC Public Health 2021;21:635.
- Saudreau, M., Ameglio, T., Ngao, J. (2019).** *Les arbres et les îlots de chaleur urbains.* Journée Technique Echos Paysage "Arbres et Sécurité, de la santé des citoyens à la gestion des risques de rupture", Echos Paysage Auvergne-Rhône-Alpes., Oct 2019, Lempdes, France. 23 p.
- Ten Brink P, Mutafoglu K, Schweitzer JP, Kettunen M, Twigger-Ross C, Baker J et al. (2016).** *The Health and Social Benefits of Nature and Biodiversity Protection.* Institute for European Environmental Policy 2016.
- VITO (2018).** "Cartografie van de Koelte-eilanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ". Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement. Rapport final (en Néerlandais exclusivement). 52 pp
- WHO - World Health Organization Europe (2016).** Urban green spaces and health - a review of evidence. 2016



Sébastien Hendrickx, chercheur à la
Conférence Permanente du Développement du Territoire

s.hendrickx@uliege.be

