

RECHERCHE

Rapporter des nouvelles

Avant **Nouvelles** Retour à l'école Sélectionner Glace Ket

Reportage

# Comment Vienne s'adapte au stress thermique : « Quelques mesures isolées ne suffisent pas »

Kris Hendrickx © BRUZZ 26/09/2023 07h00

© Kris Hendrickx/BRUZZ | Florian Reinwald (BOKU) à Aspern Seestadt

Partager:     

 Également dans : [EN](#) [NL](#)

**Les vagues de chaleur deviennent de plus en plus fréquentes et extrêmes, y compris à Bruxelles. Ils sont aussi beaucoup plus mortels en ville qu'à l'extérieur. Comment pouvez-vous encore faire de la ville un endroit cool ? Nous avons trouvé des réponses à Vienne, à 36 degrés Celsius. « Transformez la ville en éponge. »**

Il n'est que 9 heures du matin lorsque nous arrivons au Schlingermarkt dans le quartier de Floridsdorf à Vienne. Pourtant, les températures s'ostinent déjà autour de 25 degrés. Qu'a dit notre rédacteur en chef de magazine lorsque nous sommes partis pour notre voyage climatique ? "J'espère que vous vous retrouverez dans l'une de ces vagues de chaleur intenses." Nous avons souri avec approbation. Mais ici à Vienne continentale, nous ne rions plus, surtout lorsque la température ne veut même pas descendre en dessous de 30 °C la nuit plus tard cette semaine. Et ce qui est vrai pour nous est vrai pour toute la ville : d'ici 2030 déjà, Vienne craint 1 000 décès par la vie par an, en aucun cas un sujet de rire.



© Kris Hendrickx/BRUZZ | Le Schlingermarkt à Vienne : les bancs sont entourés de grandes jardinières dans lesquelles poussent, entre autres, des arbres. Les auvents, ainsi que la végétation, fournissent de l'ombre.

Retour au Schlingermarkt. La place pavée d'un quartier de la classe ouvrière possède un certain nombre de pavillons de marché fermés à l'ancienne. L'un de ses côtés est dominé par le Schlingerhof, l'un des nombreux complexes résidentiels viennois loués à des conditions sociales. La plupart des résidents n'ont pas de terrasses ni de balcons.

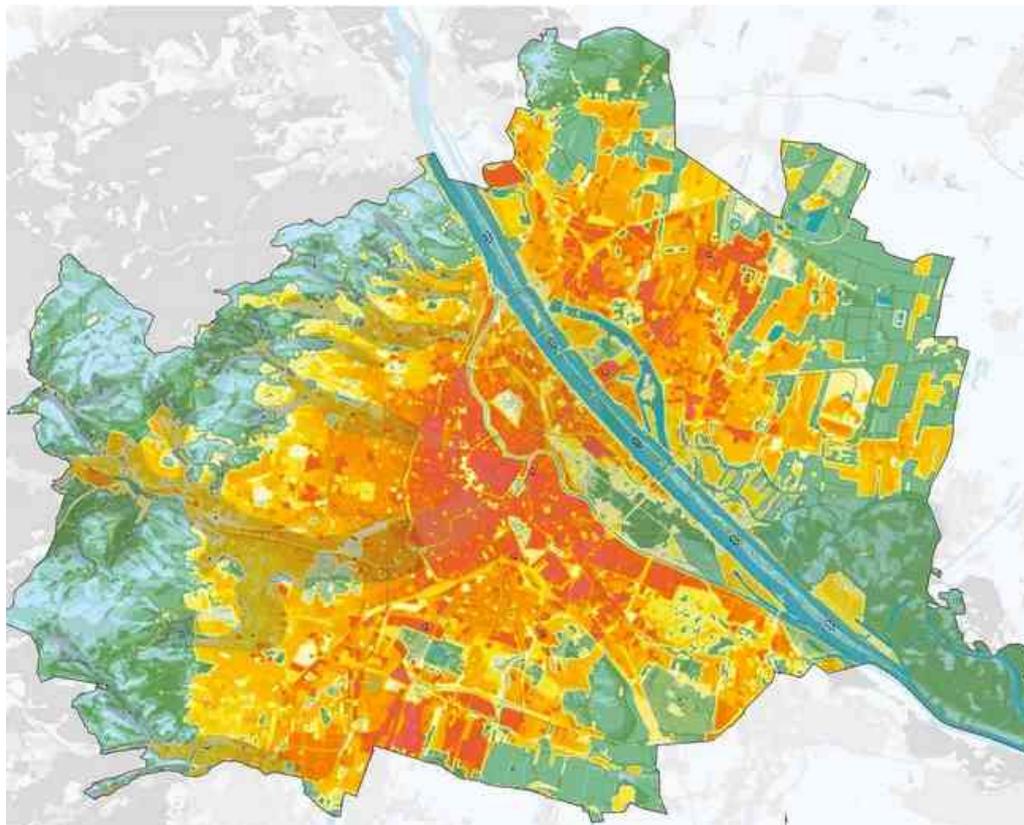
L'ensemble du carré est constitué d'asphalte, à l'exception d'un coin où une oasis verte émerge. Un ensemble de bancs est bordé de grands conteneurs de plantes dans lesquels poussent des arbres, entre autres. Des bâches ont été installées au-dessus des bancs, projetant de l'ombre avec la végétation. En appuyant sur un bouton, vous avez droit à un nuage rafraîchissant de brume d'eau. À côté de l'île verte

de l'ombre se trouve un autre robinet d'eau.

Dans le coin salon, les visiteurs, souvent résidents du Schlingerhof, vont et viennent. "Je n'ai pas ma propre maison, jardin ou terrasse", dit Eduard (61 ans), qui observe les passants d'où il est assis. "C'est à peu près mon salon." Pendant ce temps, dans un autre coin du salon urbain, un couple se set à l'aise.

## "À quoi pensez-vous ?"

Nous sommes dans un Tröpferlbad 2.0, une installation permanente financée par la ville de Vienne. "C'est un espace de refroidissement, mais aussi un espace social, où les gens peuvent se rencontrer sans avoir besoin de consommer", explique Doris Schnepf de la société d'architecture Green4Cities. "Et les résidents ont pu aider à décider à quoi devrait ressembler l'installation."



© wien.orf | Une carte thermique de Vienne. Comme à Bruxelles, c'est principalement le centre historique et les quartiers densément construits qui l'entourent qui connaissent un réchauffement important pendant les vagues de chaleur. Le Danube et le canal du Danube fournissent un certain refroidissement, mais cet effet reste relativement localisé.

Nous avons découvert un peu plus tard que cela fait également que les résidents locaux se sentent responsables. Un voisin descend de son appartement pour nous exhorter : à quoi pensons-nous, assis à l'arrière et mettant nos pieds sur le banc où les résidents devraient ensuite s'asseoir ? Nous obéissons docilement et nous nous asseyons un niveau plus bas.

L'oasis cool fonctionne, c'est clair. Vienne a actuellement deux prototypes publics, mais ce nombre devrait augmenter au cours des prochaines années. Pourtant, Schnepf se rend compte qu'une

UN ETICEL.



accueil



Récemment



Regarde



Écouter



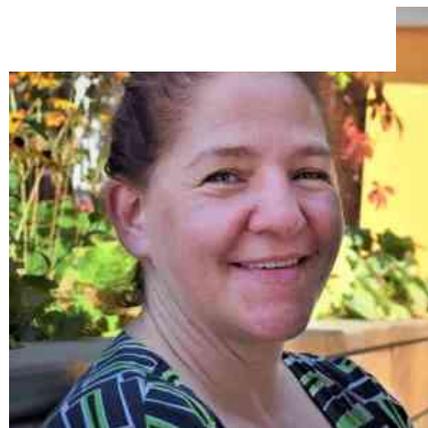
Pour toi



Choisir

"Vous devez faire des plans qui impliquent tous les départements de la ville, ainsi que des acteurs publics et privés"

**Doris Schnepf, société d'architecture Green4Cities.**



L'emplacement de l'oasis fraîche est également caractéristique de la politique générale de la ville de Vienne en ce qui concerne le stress thermique dans la ville : cette politique tente de protéger les résidents des quartiers vulnérables en particulier, en convertissant d'abord ces quartiers. Après tout, la chaleur est aussi un problème social.

Aujourd'hui, ceux qui souhaitent refroidir la ville ont une gamme d'options à leur disposition. Dans des

viles comme Séville, les bâches projettent des ombres sur les rues étroites. De plus en plus de gouvernements expérimentent la peinture des surfaces en blanc pour refléter le soleil. Les villages traditionnels grecs et autres villages méditerranéens ne sont pas blancs comme neige par hasard. Lors du choix des matériaux de construction, le facteur albédo (le degré auquel la lumière est réfléchi, littéralement « blancheur ») est donc devenu de plus en plus important ces dernières années.

"Dans ce quartier, nous avons d'abord construit le métro, puis le district. De cette façon, vous ne rendez pas les nouveaux résidents immédiatement dépendants des voitures"

**Florian Reinwald, urban à Vienne.**



Vous pouvez installer des systèmes de brouillard, comme le fait Vienne. Vous pouvez les trouver sous

différentes formes à plus de trois cents endroits de la ville : des installations de brouillard qui s'activent automatiquement lorsque la température dépasse 27°C pendant plusieurs jours. L'effet rafraîchissant est réel, mais très local, et "bien sûr, c'est amusant pour un politicien de les inaugurer", nous entendons parfois des ricanements.

## Le bon vieux arbre

La technologie de refroidissement du futur est celle que nous avons toujours eue : la verdure dans les espaces publics. Dans cette catégorie, il y a un champion de coupe claire : de grands arbres avec un vrai feuillage. Ils fournissent de l'ombre, et l'évaporation à travers les feuilles fournit également un refroidissement supplémentaire. Vienne a peut-être pas mal de parcs, mais comme Bruxelles, la ville a aussi de nombreuses rues sans un seul arbre, en particulier dans le centre-ville. C'est pourquoi la capitale autrichienne veut replanter 25 000 arbres cette législature. Et à Bruxelles ? Cela va aussi loin qu'une déclaration d'intention de planter plus, sans donner de chiffre.



© Kris Hendrickx/BRUZZ | Benedikt Kiesling de Green4Cities nous emmène dans une installation d'essai à l'extérieur de Vienne, où une surface de route de refroidissement est testée. Le trottoir CoolWays maintient une température confortable, alors que sur un trottoir ordinaire, il devient rapidement inconfortable de marcher.

Planter des arbres est une chose, s'assurer qu'ils survivent en est une autre. "Environ un cinquième des nouvelles plantations n'y parvient pas", admet le climatologue urbain Max Wittkowski. "Et à mesure que nous plantons de plus en plus d'arbres XL, qui fournissent une ombre instantanée, ce chiffre augmente encore plus haut. Parce que les plus grands arbres ont aussi plus de mal à s'adapter à un nouvel environnement. »

Pour donner aux nouveaux arbres plus de chances, Vienne applique de plus en plus le principe de Schwammstadt : la ville éponge. Cela implique de donner aux arbres de la ville un très grand espace pour leurs racines, qui pour les arbres de rue s'étend

sous la surface de la route. Celui-ci est ensuite rempli de plus grosses pierres et de matériaux contenant de l'eau. L'espace racine fonctionne ainsi comme une grande éponge de stockage pour l'arbre. Un avantage supplémentaire : l'eau stockée réduit la pression sur le système d'égouts pendant les fortes pluies, et l'arbre peut s'évaporer et ainsi se refroidir pendant une période plus longue.

---

**25 000**

De nouveaux arbres plantés par le conseil municipal de Vienne cette période législative.

---

**1.000**

Décès de la chaleur craints à Vienne d'ici 2030 et jusqu'à 3 000 d'ici 2050.

---

Ville de l'éponge. C'est un terme qui a été de plus en plus utilisé ces dernières années pour parler d'adaptation au climat. Utiliser le sous-sol comme une grande éponge - qui retient l'eau de pluie, fournit de l'eau à la végétation, contrecarre les inondations et refroidit également l'environnement - est un principe qui ne se limite pas aux arbres de rue. Parcs, parterres de fleurs et de plantes ou jardins : avec la bonne construction, ils peuvent tous agir comme de grandes éponges urbaines. Un tel retardateur d'eau a également l'avantage immédiat d'être efficace contre divers effets du réchauffement climatique. Inondations, vagues de chaleur, sécheresse ? L'éponge sait quoi faire.

Le fait que les villes se réchauffent si rapidement est, bien sûr, dû à l'énorme quantité de pierre qui stocke la chaleur et reste chaude jusque tard dans la nuit. Mais cela pourrait aussi faire partie de la solution. Benedikt Kiesling de Green4Cities nous emmène dans une usine pilote à l'extérieur de Vienne, où une surface de route de refroidissement est testée. Sous un soleil brûlant, quatre trottoirs d'essai différents se trouvent côte à côte, chacun avec une couche d'eau en dessous et une feuille de papier d'aluminium imperméable en dessous. S'asseoir sur le trottoir avec le pavé uni devient rapidement inconfortable sous nos quartiers arrière. Sur la bande à côté, faite de pierres absorbant l'eau spécialement développées avec des joints ouverts, la température s'avère très confortable. "Avec CoolWays, vous pourriez refroidir le trottoir ainsi que toute la rue", dit Kiesling. Notre test assis nous dit que c'est prometteur.



© Kris Hendrickx/BRUZZ | La jonction routière de Praterstern à Vienne a reçu un relooking : elle a été considérablement dépaillée, des dizaines d'arbres ont été ajoutées et l'aire de jeux aquatique avec 300 pulvérisateurs s'est avérée très populaire.

## Voisins en colère

Un nouveau jour, un nouveau record de chaleur. Pendant ce temps, alors que la température montait à 36°C (à l'ombre), nous avons rencontré le chercheur et urbaniste Florian Reinwald (BOKU) à Aspern Seestadt. Reinwald est également co-auteur de la stratégie de Vienne pour contenir l'effet îlot de chaleur, un document qui n'existe pas vraiment pour Bruxelles. "Les stratégies, c'est ce pour quoi nous sommes bons ici", dit Reinwald sans ironie.

La zone de Seestadt nouvellement construite, autour d'un lac nouvellement creusé, est l'une des plus grandes zones de développement urbain d'Europe, avec de la place pour 25 000 nouveaux

résidents et 20 000 autres lieux de travail. Un point de référence ? Le très discuté Josaphat friche aura une population de moins de 5 000 habitants, s'il doit y avoir une construction du tout.

Aspern Seestadt est un endroit fascinant. Pour voir ce qu'il faut faire pour rendre une nouvelle zone urbaine résistante au climat, mais aussi là où les choses peuvent mal tourner. "Dans cette partie finie, l'asphalte prédominait initialement dans les zones piétonnes", explique Reinwald. "En réponse, les nouveaux résidents ont protesté si fort que le nouveau conseil municipal a fini par rouvrir une grande section pour créer des zones vertes et planter de grands arbres XXL vieux de 30 ans." Le chercheur sait que l'urbanisme est un processus lent et qu'il est souvent à la traîne de nouvelles idées : "Même avec les façades envahies par la végétation que vous voyez ici, c'était souvent de l'expérimentation au début. Cependant, ce que nous avons bien fait, c'est de construire d'abord le métro, puis le quartier. De cette façon, vous ne rendez pas les nouveaux résidents immédiatement dépendants des voitures."

Dans une partie de la Seestadt qui n'a pas encore été construite, une grande arcade couverte surplombant le lac est également prévue. "C'est aussi une planification à l'épreuve du climat : c'est un endroit qui vous protège de la pluie ainsi que du soleil et de la chaleur."



© Kris Hendrickx/BRUZZ | Urbaniste Florian Reinwald (BOKU) à Aspern Seestadt. Cette nouvelle zone de développement, autour d'un lac nouvellement fouillé, est l'une des plus grandes zones de développement urbain d'Europe, pouvant accueillir 25 000 nouveaux résidents et 20 000 autres lieux de travail.

## Un fan de la ville

La verdure et les arbres sont essentiels pour une ville cool, mais ce n'est pas la seule recette. Que faites-vous dans votre appartement lorsqu'il fait brûlant à l'intérieur et à l'extérieur ? Vous pourriez atteindre un fan. Cette ventilation peut également se faire à plus grande échelle, en tenant compte des courants de vent dominants dans la planification. "Dans le district fini, cela n'a pas encore été pris en compte", déplore Reinwald, diffusant un plan de quartier au bas du skate park local. "Dans certains endroits, vous risquez une surchauffe, tandis que d'autres ont trop de vent. Regardez le marchand de cigarettes local : au début, il ne pouvait pas ouvrir sa

porte à cause du sable qui soufflait contre elle."

Dans la future région de Seestadt, Reinwald & co. a réussi à effectuer une analyse microclimatique et à faire des interventions. Dans le nouveau quartier, les courants d'air plus frais de l'extérieur de la ville sont acheminés à travers le quartier. "Cela impliquait souvent des changements mineurs : laisser un petit espace entre deux bâtiments ou changer l'emplacement d'une rangée d'arbres afin qu'elle ne bloque pas les flux d'air, mais les dirige vers un endroit particulier. Personne n'était contre ces changements, il s'agit principalement d'avoir cette connaissance et de la partager. Si une telle analyse du vent serait également utile à Bruxelles ? « Il y a du vent partout. »



© Kris Hendrickx/BRUZZ | Vous pouvez trouver des systèmes de brouillarde sous différentes formes dans plus de trois cents endroits à Vienne : des installations de pulvérisation qui sont automatiquement activées lorsque la température reste supérieure à 27°C pendant plusieurs jours.

L'analyse des courants de vent et de leur effet ne se fait pas seulement au niveau du quartier lui-même.

"Nous examinons également si cette grande et nouvelle zone urbaine en soi pourrait également être un obstacle au refroidissement du centre-ville plus loin sur la route", explique Reinwald. "Mais il s'est avéré que ce n'était pas le cas."

le chercheur peut-il dire quelque chose de significatif sur le dossier controversé du site Josaphat à Bruxelles ? Nous voulons savoir.

"Seulement en termes généraux : un espace vert refroidit déjà son environnement à partir d'environ 1 à 2 hectares, donc ces 25 hectares ont certainement un effet. Mais si vous me demandez si vous pouvez y construire de manière intelligente afin de garder le refroidissement et la ventilation vers le centre, ma réponse est également : définitivement."

## Rummikub dans l'espace de refroidissement

Tout l'arsenal de mesures de refroidissement des espaces publics est très nécessaire pour la ville du futur. Mais la vague de chaleur de Vienne montre une chose claire : ce n'est pas suffisant. À 36 degrés, il fait trop chaud pour les résidents vulnérables, même dans les parcs, sans parler des nuits dans une résidence chauffée du centre-ville. Les espaces intérieurs frais devront donc être un élément essentiel de la stratégie de chauffage des villes à l'avenir.

© Kris Hendrickx/BRUZZ | Un centre de jour pour retraités à Greiseneckergasse a ajouté une fonction de refroidissement. Chaque zone de refroidissement a au moins deux espaces : un pour socialiser - un groupe de dames âgées joyeuses y joue au Rummikub - et un avec des chaises longues pour se reposer.

Vienne, quant à elle, a commencé à faire exactement cela. Une « zone de refroidissement » a été mise en place à deux endroits de la ville, où quiconque le souhaite peut reprendre son souffle. Nous en visitons un à Greiseneckergasse, où un centre de jour pour les retraités a une fonction de refroidissement. Chaque zone de refroidissement a au moins deux zones : une pour rencontrer des gens - un groupe de dames d'âge moyen jouent au Rummikub - et une avec des chaises longues pour se reposer. Il y a des boissons gratuites et le thermomètre affiche un agréable 26 °C. L'année prochaine, le réseau pourrait être étendu à une douzaine. D'autres villes comme Barcelone sont un peu plus en avance à cet égard. La capitale catalane,

quant à elle, dispose d'un réseau de deux cents refugios climáticos (abris climatiques), principalement dans des bâtiments publics.

Un tel réseau est nécessaire, estime Bernd Vogl, président du Fonds autrichien pour le climat et l'énergie. Après tout, les maisons plus anciennes existantes ne deviendront pas soudainement faciles à refroidir pendant la nuit. Et la climatisation traditionnelle n'est pas non plus une solution climatique. Vogl place donc ses espoirs dans de grands complexes scolaires qui peuvent être refroidis de manière respectueuse de l'environnement et servir d'abris, dit-il dans une interview dans ce numéro (voir [ici](#)).

Une semaine à Vienne montre clairement qu'il se passe beaucoup de choses dans la capitale autrichienne. Pourtant, nous voulons aussi savoir de tous nos interlocuteurs ce que la ville doit encore faire mieux. La réponse est étonnamment similaire et s'applique à la plupart des villes avec un stress thermique : les mesures que nous connaissons déjà aujourd'hui doivent être mises en œuvre à une échelle beaucoup plus grande.

"Vous devez faire des plans qui impliquent tous les départements de la ville, qui sont exécutés au moins au niveau d'un district entier et qui impliquent à la fois des acteurs publics et privés", déclare Doris Schnepf, alors que nous sommes assis à l'ombre du Tröpferlbad. "Dans un tel projet, vous

devez ensuite parler non seulement d'espaces verts, mais aussi d'énergie et de trafic. Après tout, l'espace pour les nouveaux espaces verts dans le centre-ville est limité. Et vous devez le faire de manière co-créative, avec les résidents. Ensuite, vous pouvez obtenir des résultats. »

## Ville résistante au climat

Dans quelle mesure Bruxelles résiste-t-elle aux conséquences de l'évolution du climat ? Et que pouvez-vous faire vous-même ? BRUZZ le choisit.

[lire plus](#)

3 commentaires

**Remarquez sur cet article ou avez-vous vu une erreur ? Faites-nous savoir.**



En savoir plus sur : [Bruxelles](#) , [Environnement](#) , [Santé](#) , [Ville résistante au climat](#) , [Vienne](#) , [Changement climatique](#) , [réchauffement de la terre](#) , [qualité de vie](#)

Partager:     