



Réchauffement climatique à Bruxelles

Qui pollue le plus, « paye » le moins

Kobe MARTENS • 10/2021

1 Introduction

Les conditions météorologiques extrêmes deviennent la nouvelle norme !

Les inondations de la mi-juillet 2021, consécutives à de fortes précipitations dans la province de Liège, ont marqué les esprits à cet égard. En Europe, les averses intenses comme celles que nous avons connues, ainsi que les vagues de chaleur et les sécheresses, deviendront malheureusement plus fréquentes. Et même si la météo est une chose très complexe, les climatologues s'accordent à dire que ces conditions météorologiques extrêmes sont le résultat du réchauffement de la planète.

Limitier le changement climatique autant que possible est une chose. Pouvoir se protéger contre des conditions météorologiques extrêmes de plus en plus fréquentes en est une autre.

Comment les différents habitants de Bruxelles vont-ils réagir au changement climatique et aux conditions météorologiques qui l'accompagnent ?

2 Réchauffement climatique : Quelle signification pour Bruxelles ?

Le tout dernier rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) ne laisse pas l'ombre d'un doute. Le changement climatique est plus répandu, plus rapide et plus intense que jamais. Au cours de la prochaine décennie, le changement climatique sera ressenti plus intensément dans toutes les régions et tous les endroits de la planète.

Avec un réchauffement planétaire de 1,5 °C (qui est la prédiction la plus optimiste), les vagues de chaleur deviendront plus longues et plus intenses et les saisons froides raccourciront. Avec un réchauffement global de 2 °C, nous atteindrons un point critique, où les extrêmes météorologiques dépasseront les seuils critiques pour l'agriculture et la santé publique.

En outre, le changement climatique entraîne également des précipitations et des sécheresses plus intenses, la hausse du niveau des mers, la disparition des terres et la fonte des glaces, l'acidification des océans, etc.

Dans les villes et les zones urbanisées, ces aspects pernecieux du changement climatique sont amplifiés. Les vagues de chaleur y sont plus intenses, les fortes précipitations provoquent davantage d'inondations et l'élévation du niveau de la mer menace davantage les villes côtières.¹

¹ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. (9 août 2021). COMMUNIQUÉ DE PRESSE DU GIEC. Changement climatique généralisé et rapide, d'intensité croissante – GIEC . Genève

Stress thermique

La forte concentration de bâtiments et la grande densité de population de la région rendent Bruxelles particulièrement vulnérable au changement climatique. Comme tous les environnements urbains, la région de Bruxelles sera particulièrement touchée par les vagues de chaleur en été.

Le stress thermique présente, aujourd'hui comme demain, une très grande variation spatiale. Les zones rurales sont moins touchées que les zones urbaines. Néanmoins, les modèles scientifiques prévoient une augmentation du stress thermique dans les zones rurales au cours des années les plus froides, qui dépassera de loin le pire stress thermique connu aujourd'hui dans les zones urbaines.² Le stress thermique qui nous attend sera d'une ampleur inimaginable.

Maladies & risques pour la santé

Le changement climatique présente des risques majeurs pour la santé dans les régions tropicales du monde. Les chances de survie des vecteurs classiques de la maladie (moustiques, phlébotomes, etc.) et des agents pathogènes augmentent avec la durée changeante des saisons.

Mais même sous nos latitudes, les conséquences des maladies transmises ne peuvent être ignorées. Le climat plus doux et plus humide prévu en Europe du Nord favorise l'apparition des tiques qui transmettent la maladie de Lyme.³

Depuis les années 1970, Bruxelles ne dispose plus de piscines en plein air, si bien que certains se rafraîchissent dans les cours d'eau de Bruxelles lors des étés chauds. Cependant, la hausse de la température de l'eau peut accélérer la croissance des bactéries et des algues toxiques et détériorer la qualité de l'eau. Les longues périodes de sécheresse en été entraînent des concentrations chimiques et bactériennes encore plus élevées dans des eaux parfois basses, ce qui entraîne des risques pour la santé.

Le changement climatique a déjà et aura de plus en plus d'effets sur les troubles allergiques. La hausse des températures et l'allongement des saisons chaudes prolongent la période de pollinisation, augmentent la quantité de pollen et introduisent de nouvelles cultures allergènes dans notre pays.⁴

Risques d'inondation

Toutes les zones urbanisées classiques présentent un pourcentage important de sol non perméable, et à Bruxelles, ce pourcentage est en augmentation. Il en résulte un risque d'inondations toujours plus grand. Le changement climatique ne fera qu'accroître le risque d'inondations en raison d'hivers plus humides et de tempêtes plus violentes.

Biodiversité

Zone à forte urbanisation, Bruxelles connaît déjà une biodiversité perturbée. Néanmoins, le réchauffement climatique va encore dégrader le peu d'espaces verts de la région.

Ce sont surtout les arbres de la forêt de Soignes, avec ses cathédrales de hêtres typiques, qui sont menacés. La sécheresse et les hivers doux endommageront l'ancrage des racines dans le sol, rendant les arbres plus vulnérables aux violentes tempêtes.

2 Marie-Leen Verdonck, M. D. (2019). Heat risk assessment for the Brussels capital region under different urban planning and greenhouse gas emission scenarios. *Journal of Environmental Management*.

3 Van Bortel, W., Versteers, V., Van Gompel, F., & Coosemans, M. (2009). Klimaatverandering en oprukkende ziekten : een complex samenspel van factoren. *Farmaceutisch Tijdschrift voor België*, 40-45

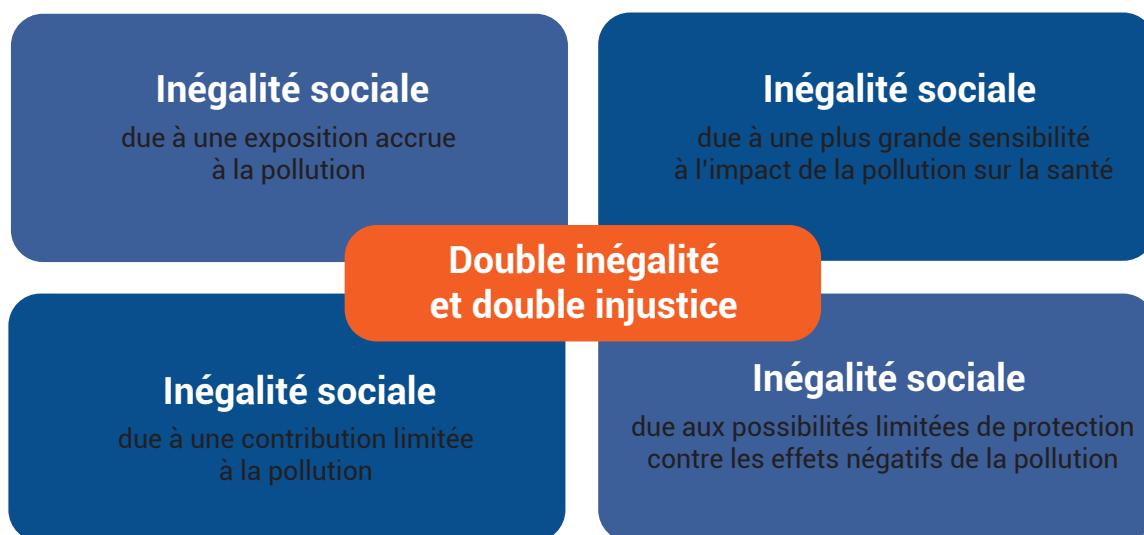
4 Brits, E., Verhagen, B., Dispas, M., Van Oyen, H., Van Der Stede, Y., & Van Nieuwenhuyse, A. (2009). Climate change and health – set-up of monitoring of potential effects of climate change on human health and on the health of animals in Belgium.

3 Inégalités

Toutes les études montrent que certains groupes sociaux seront plus sensibles que d'autres aux effets néfastes du changement climatique. C'est le cas des personnes âgées, des jeunes enfants, des personnes atteintes de maladies chroniques, des personnes socialement isolées, de certains groupes ethniques, des classes socio-économiques inférieures, des migrants et des travailleurs qui travaillent sur des lieux de travail exposés et non protégés.⁵

Double inégalité et double injustice en matière de pollution atmosphérique

Le réchauffement climatique, qui a entraîné la détérioration de l'environnement à Bruxelles, provoque une double inégalité et une double injustice si l'on rapporte la santé à la dégradation de l'environnement.



La zone du Canal et les zones situées autour de la petite ceinture de Bruxelles ont des axes de circulation plus structurants où circulent plus de transports motorisés et ont une infrastructure de petites rues avec un effet de canyon.⁶

En outre, la dégradation de l'environnement a également un effet négatif plus marqué sur la santé des personnes qui font partie de groupes vulnérables de la population. Les logements insalubres, les mauvaises conditions de travail, le stress financier, le moindre accès à une alimentation saine, etc., sont autant de facteurs qui affaiblissent la santé de base, et rendent ces personnes plus vulnérables à la dégradation de l'environnement.⁷

5 Buscail, C., Upegui, E. & Viel, JF (2012). Mapping heatwave health risk at the community level for public health action. International Journal of Health Geographics.

6 Les structures hautes et rapprochées des bâtiments peuvent affecter les conditions locales telles que des températures plus élevées, des changements dans la direction et la vitesse du vent et une qualité de l'air plus mauvaise.

7 ID. (2020). Green & Quiet Brussels. Environmental injustice in outdoor air pollution. VUB - Interface Demography Research Group - KU Leuven.

Même si les groupes socialement vulnérables sont les plus durement touchés par la pollution atmosphérique, ils ne sont pas les plus gros pollueurs de l'environnement. En région de Bruxelles-Capitale, la pollution atmosphérique due au trafic routier provient principalement des navetteurs et des groupes issus de classes socio-économique plus élevées. La pollution atmosphérique due aux appareils de chauffage touche principalement les groupes qui n'ont pas les moyens financiers de faire installer un chauffage efficace et écologique.⁸

Exposition inégale au stress thermique à Bruxelles

La canicule à Bruxelles ne s'arrête pas aux frontières des communes : tous les quartiers sont touchés. Mais elle ne touche pas tous les Bruxellois de la même manière. La vulnérabilité accrue au stress thermique se traduit en réalité par « l'absence matérielle ou sociale de moyens permettant de changer les effets du stress thermique ou d'y faire face ». Cette vulnérabilité accrue est déterminée par quatre facteurs : un statut socio-économique inférieur, un âge plus avancé, un quartier à forte densité de population et un bâtiment mal entretenu.⁹

À Bruxelles, trois des quatre facteurs (à l'exclusion de l'âge plus avancé) se retrouvent principalement dans les communes les plus pauvres. On peut donc supposer que l'exposition et le stress thermique sont inégalement répartis à Bruxelles.

Accès inégal aux espaces verts

L'accessibilité à des espaces verts publics de qualité à Bruxelles est très inégale. Environ deux tiers de la population bruxelloise ne dispose d'aucun espace vert de qualité à proximité de son domicile.

On constate un manque important d'espaces verts dans les vieux quartiers industriels et pauvres autour du Canal. Au sud et à l'ouest de la petite ceinture de Bruxelles, les espaces verts sont même totalement inexistants. Plus précisément, il n'y a pas d'accès à un espace vert public dans le quartier de Matongé, et l'accès à un espace vert de qualité est rare dans l'est de Molenbeek-Saint-Jean, dans certaines parties de Cureghem Bara, Anneessens et Dansaert.

Nous voyons des espaces verts de qualité et accessibles autour de la vallée de la Senne et du Canal, de la vallée de Molenbeek et de la vallée de la Woluwe. En outre, il existe beaucoup d'espaces verts publics dans les zones autour du ring, mais leur accessibilité est très faible pour les habitants des quartiers du centre de Bruxelles.¹⁰

Un espace vert de qualité ne se construit pas comme ça et nécessite des années de développement. Pour les quartiers du Nord de Bruxelles, l'ouverture (partielle) du Jardin royal aurait un impact direct sur l'accès de dizaines de milliers de ménages à des espaces verts de qualité.

Une autre intervention qui pourrait permettre aux habitants du centre d'accéder à des espaces verts de qualité est la revalorisation et l'extension de l'espace vert autour de la vallée de la Senne. La réexposition et la revalorisation de l'axe bleu de la Senne ont été récemment annoncées.¹¹

8 ID. (2020). Green & Quiet Brussels. Environmental injustice in outdoor air pollution. VUB - Interface Demography Research Group - KU Leuven.

9 Buscail, C., Upegui, E., & Viel, J.-F. (2012). Mapping heat wave health risk at the community level for public health action. International Journal of Health Geographics.

10 Stessens, P., Khan, A. Z., Huysmans, M., & Canters, F. (2017). Analysing urban green space accessibility and quality: A GIS-based model as spatial decision support for urban ecosystem services in Brussels. Ecosystem Services.

11 DEGLUME, P. (24 août 2021). Bruxelles renoue avec sa rivière. L'Echo.

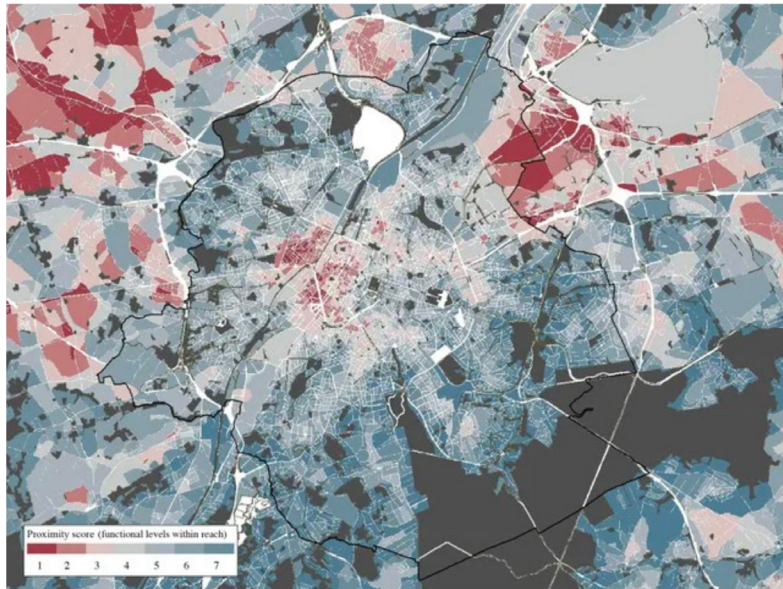


Figure 1© Philip Stessens-VUB | L'accessibilité des espaces verts pour les habitants de Bruxelles

Conclusion

Le réchauffement climatique touche les habitants de Bruxelles de manière inégale.

Bruxelles devra faire face à davantage de stress thermique et de vagues de chaleur, et les quartiers et les groupes à statut socio-économique plus faible y seront plus sévèrement exposés.

Les espaces verts qui peuvent prévenir les inondations et fournir un rafraîchissement sont presque inexistants ou inaccessibles aux habitants de certains des quartiers les plus pauvres de Bruxelles.

Ces constats sont d'autant plus amers que les groupes les plus durement touchés par la pollution atmosphérique et les effets du réchauffement climatique sont ceux qui y contribuent le moins.

À Bruxelles, le principe général du « pollueur-payeur » serait donc plutôt celui du « pollueur payant le moins ».

