

7-69_Laboratoire d'écologie urbaine et de paysage de l'Université Concordia_ Transcription

Bonjour, je m'appelle Carly Zeder et je suis titulaire de la chaire de recherche en écologie urbaine et en durabilité de l'Université Concordia.

Je dirige un groupe de recherche composé d'étudiants en maîtrise et en doctorat à Concordia où unes recherches éclairent les décisions fondées sur des données probantes afin de préserver la biodiversité et le bienfait de la nature pour nos communautés.

Le verdissement de nos villes est essentiel à l'amélioration de notre santé et de notre bien-être et l'un des principaux moyens de parvenir aux villes plus vertes et plus riches en biodiversité consiste à réduire l'empreinte des infrastructures construites.

Il s'agit notamment de repenser nos réseaux de transport et de réduire la part de notre ville consacrée aux voitures. Nous soutenons la piétonisation permanente de la rue Wellington, et nous sommes ici pour partager notre expertise sur la façon dont la piétonisation croise les questions importantes de la biodiversité et du bien-être.

Merci d'avoir écouté!

1. Piétonisation, santé et vie de communauté

Bonjour, je m'appelle Sarah Chamberland, et je suis étudiante au doctorat à l'Université Concordia.

Aujourd'hui, je vais commencer ce mémoire en vous parlant des avantages pour la santé et pour les communautés de faire piétoniser une rue. Commençons par les avantages pour la santé physique.

On sait que piétoniser ça veut dire favoriser la marche et favoriser la marche. C'est bon pour réduire des taux d'obésité, le diabète les maladies du cœur d'autres maladies chroniques et pour limiter les coûts reliés aux soins de santé.

Je vais vous donner un exemple. Il y a une étude qui a montré que quand on permet aux résidents de marcher plus, quand on favorise l'activité physique dans une ville, par exemple en piétonisant, on permet aux gens d'atteindre leurs objectifs d'activité physique comme l'objectif de 120 minutes d'activité physique par semaine.

Il y a plusieurs choses qui se passent. Premièrement, on réduit les émissions de gaz à effet de serre relié au transport de 24 %. Deuxièmement, on évite autour de 160000 décès par année et troisièmement, on a des économies relié au coût de soins de santé de l'ordre de trilliards de dollars, donc on parle de 1.6 trilliards de dollars.

Donc, ça montre que sur le plan personnel et sur le plan collectif santé publique il y a beaucoup d'avantages à piétoniser.

Maintenant une autre dimension dont je voulais parler c'est la pollution de l'air. On sait à travers notre surveillance de la pollution de l'air dans des villes, depuis très longtemps, depuis une vingtaine d'années, que quand on piétonise, on réduit les émissions de toutes sortes de particules nocives pour la santé, pour certaines jusqu'à 40 %.

Donc des exemples d'émission de polluants qui peuvent être réduite, c'est par exemple à Cologne en Allemagne. On est passé d'une concentration de monoxyde de carbone de 8 parties par million à 1 partie par million. Ou en Suède, à Göteborg si je prononce bien, on est passé de 35 parties par million à 5 parties par million encore pour le monoxyde de carbone.

Donc ce sont des émissions qui sont quand même très significatives, et tous ces facteurs-là reliés à la pollution de l'air, c'est le facteur le plus important en termes de cause pour des décès. Par exemple, de tous les facteurs de risque environnementaux, c'est très important de s'attaquer à la qualité de l'air.

Maintenant, la pollution sonore c'est un autre facteur évidemment, intuitivement, on sait qui est reliée à une piétonisation. Donc piétoniser c'est diminuer les transports en automobile. Les automobiles, c'est gros, ça fait du bruit quand on les utilise, et on sait que piétoniser ça diminue la pollution sonore.

Par exemple, à Copenhague au Danemark, ils ont diminué le bruit de 10 à 15 décibels quand ils ont piétonisé des rues. Et juste pour vous donner une idée de ce que ça veut dire 10 à 15 décibels de réduction, on sait que quand on diminue le son de 6 décibels c'est en fait une diminution de 50 % de la perception du bruit pour les oreilles humaines.

Donc imaginez 10 à 15 décibels c'est vraiment une très grosse diminution du bruit et ça nous affecte nous évidemment on le sait le bruit, c'est vraiment très désagréable dans une ville.

Mais, ça affecte aussi par exemple la faune. La faune, c'est quelque chose qu'on étudie dans notre groupe de recherche. On sait par exemple que le bruit ça réduit la richesse des diversités des oiseaux dans des parcs urbains, et ça contribue à une sorte d'homogénéisation un peu. C'est le phénomène des pigeons dans la ville. On a juste beaucoup de la même espèce, donc ça c'est pas très positif pour la biodiversité.

Maintenant, le dernier facteur que je vais toucher pour ce premier volet de mémoire c'est la vie de quartier, la vie de communauté. On sait que piétoniser, c'est rendre des rues plus attrayantes pour rencontrer des gens parce que quand on est à pied on circule plus lentement. On est un peu plus ouvert à l'autre que quand on est dans notre habitacle de voiture un peu protégé seul ou avec un petit groupe de personnes. Donc piétoniser, ça encourage les interactions sociales et la vie de quartier.

Juste aller à la rencontre de l'autre, et évidemment tous les autres facteurs que je mentionnais précédemment comme réduire le bruit, réduire et la pollution de l'air c'est des choses qui donnent envie de marcher. Et après ça, ces choses-là permettent d'aller à la rencontre de l'autre. Donc le tout vient un peu ensemble pour créer un endroit qui nous permet de mieux vivre et qui mène éventuellement à une meilleure satisfaction au niveau de notre quartier.

Voilà ce qui conclut ce premier volet du mémoire. Merci!

2. Piétonisation et verdissement

Bonjour, je suis Isabella Richmond, et je fais mon doctorat à l'université Concordia sur les bénéfices des infrastructures vertes dans les villes canadiennes.

Les rues piétonnes ont un fort potentiel de développement d'espace vert et de l'infrastructure verte. À cause de l'espace accru par la piétonisation, c'est possible de faire des interventions comme la plantation des arbres, l'installation des jardins, l'installation des mini-parcs et la plantation des plantes alimentaires. Par exemple, à Istanbul un projet de piétonisation a augmenté le nombre d'arbres et aussi le nombre d'espaces verts.

Les bénéfices d'infrastructures vertes sont nombreux pour les voisins humains et non humains, et aujourd'hui je vais parler de quelques exemples de ces bénéfices pour les humains.

Premièrement, la présence d'arbres et les espaces verts améliorent la santé mentale des résidents en réduisant l'anxiété et la dépression. Et en même temps, ils améliorent la santé physique par une augmentation du taux d'activité physique.

Deuxièmement, lorsqu'on a de l'espace pour planter les plantes alimentaires, c'est possible d'améliorer la sécurité alimentaire d'un quartier.

Et finalement, un article scientifique a montré que l'entretien et la création des espaces verts par une communauté renforcent le sentiment d'appartenance et les liens communautaires pour les résidents d'un quartier.

Bref, tous ces avantages sont importants et améliorent la qualité de vie des résidents. Mais, ils sont beaucoup plus difficiles à obtenir sans une piétonnisation tout au long de l'année. En rendant la rue piétonne en hiver, on permet les changements plus importants comme la plantation des arbres et l'installation de jardins qui peuvent avoir un impact à plus grande échelle.

C'est tout pour moi, merci pour votre temps.

3. Piétonnisation et température

Hello, I am Fatemeh Izadi a PhD candidate and researchassistant at the Next Generation Cities Institute and zo Lab at Concordia University.

My research focuses on the relationship between urban greenery, walkability and outdoor thermal comfort. I want to highlight how pedestrianization can significantly improve outdoor thermal comfort and urban livability through a strategic greening.

Pedestrianized districts create more space for greenery, transforming urban environments into cooler and more comfortable places to walk. Trees and vegetation provide more shade, reducing direct sun and exposure, lowering surface temperatures and mitigating the Urban Heat Island Effect.

Our study, aligned with recent research using 3D modeling in Montreal, demonstrated that strategically placing trees and replacing pavement and concrete with vegetated surfaces can lower the mean radiant temperature, which is a crucial indicator of thermal comfort, by up to 10 degrees Celsius.

This significant cooling effect makes walking more comfortable, particularly during extreme heat events and contributes to a healthier and more resilient urban environment.

Beyond temperature reduction, integrating more greenery into pedestrianized improves air quality, enhances biodiversity and fosters more vibrant and socially engaging public spaces.

By reducing car traffic and adding street level greenery, we create pedestrian friendly streets that are not just functional but also inviting sustainable and adaptable to climate challenges. We support the pedestrianization of Wellington Street as a vital step towards enhancing urban livability, reducing heat stress and creating a more climate resilient and people-friendly city.

Thank you for listening!

4. Conclusion

Rebonjour, je suis de retour pour une petite conclusion. À travers notre mémoire, on a vu que pour des raisons de santé, de vie de communauté, de réduction de la pollution, de verdissement aussi et de réduction des îlots de chaleur, il y a une panoplie de bénéfices qui sont associés à la piétonnisation.

On voit un peu ces bénéfices comme un tout et comme des parties qui se renforcent les unes les autres. Par exemple, on peut piétonniser, on commence à voir une réduction du bruit, éventuellement une réduction des émissions de polluants. Ça donne envie de passer plus de temps dehors à marcher. Après ça, peut-être que les initiatives de verdissement arrivent, et le verdissement ensuite influence tout le reste des facteurs.

Donc quand on verdit, on va réduire les îlots de chaleur. Ce qui nous donne encore plus envie de passer du temps dehors. On réduit encore plus la pollution, on a envie de passer du temps à marcher parce que que verdir c'est beau, c'est fun à regarder, c'est aussi quelque chose qui nous donne des bénéfices pour la santé mentale.

Donc comme vous voyez, ce sont des choses qui viennent ensemble. On parle aussi de verdissement parce que c'est une de nos de nos expertises comme groupe de recherche, et on trouve qu'il y a beaucoup de synergie entre un projet de piétonnisation et toutes les initiatives de la Ville de Montréal en verdissement.

On peut par exemple faire des jardins de pluie pour réduire les inondations, augmenter les surfaces imperméables. On peut faire des initiatives d'intégration de

la biodiversité de protection des pollinisateurs à travers les aménagements paysagers.

On peut aussi avoir un concept de nature où les gens et la nature interagissent de façon plus étroite. Donc on voit beaucoup de positif, d'opportunités de synergie avec ces projets, et on voit ça en fait comme un projet de société.

Donc c'est un projet pour aller de l'avant avec des initiatives de durabilité pour favoriser des moyens de transport qui nous font du bien sur le plan de la santé de l'environnement et de la communauté. On voit ça vraiment comme un projet qui pourrait être extrêmement positif et servir de modèle pour d'autres initiatives de développement durable dans la ville.

Donc merci beaucoup pour votre écoute et merci pour cette consultation.