

Luc Abbadie, professeur d'Écologie à Sorbonne Université Sciences

Question-clé transcrite et éditée par Anne Teyssèdre

La nature en ville : quels enjeux ? Quelles méthodes ?

1. Atténuation du et adaptation au changement climatique

<https://vimeo.com/191145046>

Le retour de la nature en ville est une problématique émergente qui fait beaucoup parler, notamment dans les municipalités qui se sont emparées de la question. Et s'il y a cet intérêt à propos du retour de la nature en ville, c'est parce qu'il y a de multiples enjeux associés à cette nature urbaine.

Ce retour de la nature en ville a commencé au siècle dernier, en réalité, avec les politiques de construction de grands parcs un peu partout dans les grandes villes. Donc là, il y avait un souci clairement esthétique et récréatif on va dire, il y avait aussi peut-être un souci de créer des zones pour faire un peu de lien social. Aujourd'hui, il y a des enjeux beaucoup plus clairs par rapport aux grandes questions d'environnement et notamment par rapport à la grande question du changement climatique.

Pour s'adapter au changement climatique dans les villes, il y a des solutions techniques que l'on connaît : c'est l'isolation avec des matériaux particuliers, c'est la climatisation, qui est une des pires solutions qui soit dans le domaine. Et puis il y a ce qu'on appelle les solutions basées sur la nature, c'est-à-dire, là encore, utiliser l'outil vivant comme un complément à des solutions techniques, ou carrément comme une alternative à des solutions techniques.

Alors on peut prendre des exemples. Par exemple les toits végétalisés, la mise en place d'écosystèmes finalement, de petits écosystèmes, sur le toit d'un bâtiment, cela a des effets maintenant bien connus sur la température du bâtiment, en fait sur le flux de chaleur qui va passer du toit vers l'intérieur du bâtiment. Des études assez classiques maintenant, qui ont été menées à New-York il y a dix ou vingt ans, montrent que sur une année, avec un toit végétalisé correct, on peut économiser 5 à 10% de la dépense énergétique de climatisation ou de chauffage en hiver.

Un toit végétalisé, cela permet aussi de régler une partie du problème des eaux de ruissellement dans les villes. Il y a de plus en plus de pluies violentes, directement liées à la nature même du changement climatique. Cela commence à poser un problème de sécurité, notamment dans les pays méditerranéens. Un toit correctement végétalisé a pour effet de retarder le relargage de l'eau et de l'étaler dans le temps. Donc on a des pics de ruissellement qui sont diminués et moins de difficultés à les gérer. Une difficulté classique dans nos pays par exemple, y compris en zone tempérée, c'est que lorsqu'il y a des pluies très fortes, le

système de collecte des eaux pluviales est débordé, le système de collecte 'tout court ' est débordé, les stations d'épuration sont complètement noyées, et tout ça part dans les fleuves...

Le retour de la nature en ville prend aussi la forme, je l'ai dit au début, de parcs. Les parcs sont des zones, qui en termes de température de l'air, sont extrêmement intéressantes, parce qu'on est à un différentiel couramment de 4, 5, voire 6°C dans les parcs par rapport aux zones périphériques. Donc cela sert, c'est connu, de refuge pendant l'été pour un tas de gens qui veulent se reposer un peu. Et ça a également un effet sur le voisinage : l'effet température d'un parc se propage de façon significative sur 100 à 200 mètres, selon le type de parc et le type de voisinage.

Et puis il y a également une autre forme de nature en ville : les arbres des rues. Ceux-ci ont un impact majeur sur la température moyenne de l'air et notamment sur ce qu'on appelle l'îlot de chaleur urbain. L'îlot de chaleur urbain, c'est ce différentiel de température supplémentaire que l'on observe par rapport aux zones rurales, qui en moyenne tourne autour de 2, 3 à 4 degrés, mais qui peut monter beaucoup plus haut en cas de canicule. Et des études montrent, par exemple il y a une étude de modélisation à Manchester qui montre que si l'on végétalisait ce qui est végétalisable sur les toits à Manchester, on pourrait économiser 7° à 8°C à Manchester lors du pic de canicule. Quand on sait qu'un ou deux degrés de moins sur un pic de canicule cela permet d'économiser plus de 50% de la surmortalité qui est engendrée par les pics de chaleur – comme on l'a vu en France en 2003 : 15000 morts en plus (ou en avance, en quelque sorte), on constate qu'avoir une politique de végétalisation de la ville, finalement, c'est aussi faire une politique de santé publique.