

Hausse des températures Comment Monaco lutte contre les îlots de chaleur ?

Environnement — Les îlots de chaleur urbains se traduisent par une augmentation localisée des températures, enregistrées par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales. Ce phénomène est favorisé par plusieurs facteurs, comme la circulation routière. Le gouvernement monégasque entend agir pour le bien-être de la population, mais aussi pour maintenir l'attractivité de la Principauté —

Plus de 35 °C. C'est la température qui sera affichée prochainement sur le thermomètre à Monaco, à cause du réchauffement climatique. « *En Principauté, grâce aux réseaux de surveillance en continu, on constate des élévations régulières des températures de 0,3 degrés par décennie depuis les années 1970* », précise Valérie Davenet, directrice de l'environnement. Les périodes de canicules seront plus longues et plus intenses, tout comme les épisodes de sécheresse. Le dernier rapport du GIEC l'a confirmé. Aller travailler, flâner dans les ruelles du Rocher, ou boire un verre en terrasse pourraient donc s'avérer être beaucoup moins plaisant... Les scientifiques ont remarqué que les températures grimpaient particulièrement dans les villes et ont mis en lumière le phénomène d'îlots de chaleurs urbains. « *Ils sont caractérisés par une élévation localisée des températures en milieu urbain et surtout par une diminution de l'amplitude thermique entre le jour et la nuit. La différence se réduit notamment à cause des matériaux de construction qui relâchent de la chaleur la nuit et la densité de la population* », explique Valérie Davenet. À savoir que l'îlot de chaleur peut aussi être favorisé par les activités urbaines comme la circulation routière ou l'éclairage public.

« Insuffisance respiratoire, maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires, problèmes neurologiques et rénaux... Les personnes âgées et celles avec des comorbidités sont et seront les plus impactées »



VÉGÉTALISATION — Quelles solutions contre les îlots de chaleur urbain ? Les experts prônent l'utilisation de la nature (...) Les espèces choisies seront de préférence locales, « comme les pins. Cela peut aussi être des végétaux qui courent sur des pergolas ou des immeubles, ou des haies qui favorisent les oiseaux et créent de petits corridors de diversité. »

Quelles conséquences sur la santé ?

Insuffisance respiratoire, maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires, problèmes neurologiques et rénaux, « les personnes âgées et celles avec des comorbidités sont et seront les plus impactées », précise Nathalie Hilmi, spécialiste de l'économie environnementale au sein du Centre scientifique de Monaco. Les îlots de chaleurs sont néfastes pour la santé et influent sur la consommation énergétique urbaine. Car qui dit augmentation des températures, dit usage plus important de la climatisation. Un cercle vicieux puisque les rejets d'air chaud liés à la clim participent à la formation des îlots de chaleur. « L'inaction coûtera plus cher que l'adaptation au changement climatique », poursuit celle qui fait partie des principaux auteurs du rapport du GIEC.

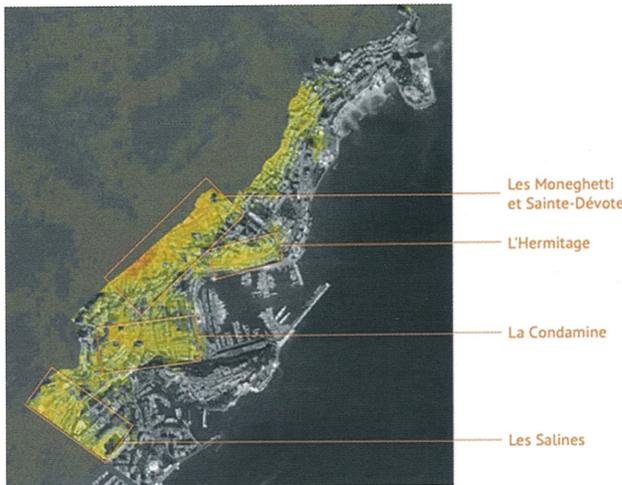
Où sont les îlots de chaleur à Monaco ?

Pour repérer les îlots, le gouvernement monégasque a installé des caméras thermiques. « Nous avons ensuite créé une cartographie des îlots de chaleurs sur le territoire de la Principauté pour savoir sur quelles zones il faudrait se focaliser. En parallèle, nous souhaitons

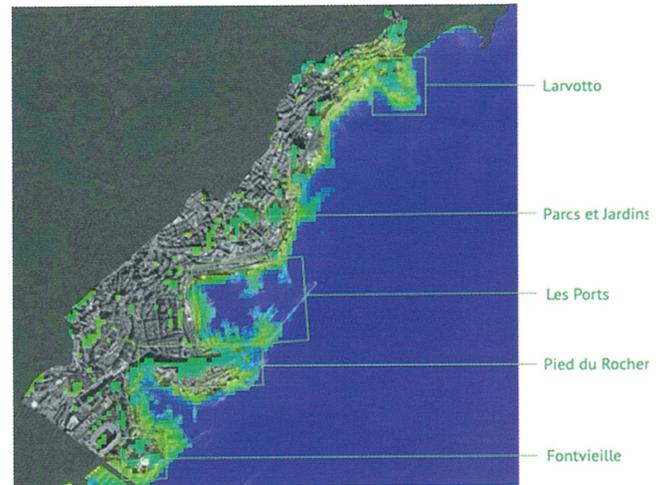
400 espèces répertoriées

L'OUTIL « ARBRE EN VILLE »

Le gouvernement monégasque utilise « arbre en ville », un outil qui permet d'évaluer les bénéfices d'un arbre selon plusieurs critères pour le placer au bon endroit. Il prend en compte notamment le stockage du carbone, l'impact sur les îlots de chaleur urbain, l'amélioration de la qualité de l'air, l'intérêt pour la biodiversité ou encore le potentiel non allergisant. « Dans les parcs, par exemple, on va privilégier l'apport pour la diversité, avec des plantes mellifères pour les abeilles », clarifie Valérie Davenet, directrice de l'environnement. Cet outil a plus de 400 espèces répertoriées et permet d'élaborer des scénarios. Il est d'ailleurs utilisé par nos voisins Mentonnais et Niçois. **S.I.**



ZONES CHAUDES — Les caméras thermiques installées en Principauté ont permis d'établir une cartographie des îlots de chaleurs urbain.



ZONES FRAÎCHES — Les ports, les parcs et jardins et les plages sont considérés comme des zones fraîches.

connaître la localisation des îlots de fraîcheur pour les préserver et en créer d'autres. » Comme les parcs et les jardins, tout ce qui est proche de la mer est considéré comme frais. En revanche, du côté du quartier des Salines, de la Condamine, autour de l'Hermitage et au niveau des Moneghetti et de Sainte-Dévote, le mercure grimpe. Mais rassurez-vous, même si Monaco a la particularité d'être très bétonnée, le territoire n'est pas plus touché par le phénomène des îlots de chaleur qu'un autre. « Il reste quand même des espaces verts et des collines arborées autour de la Principauté. Monaco a de surcroît l'avantage d'être ouvert sur la mer et de ne pas être très polluée », tempère Nathalie Hilmi du Centre scientifique.

Les solutions se trouvent dans la nature

« Chaque îlot de chaleur aura droit à une solution adaptée », confirme Valérie Davenet. Mais quelles solutions ? Les experts prônent l'utilisation de la nature. « Le dernier rapport du GIEC

a été très clair : 1/3 des émissions de CO2 peut être absorbé par la nature. La végétation, les animaux, l'eau... C'est énorme », indique Nathalie Hilmi. Les espèces choisies seront de préférence locales, « comme les pins », cite en exemple Valérie Davenet. « Cela peut aussi être des végétaux qui courent sur des pergolas ou des immeubles, ou des haies qui favorisent les oiseaux et créent de petits corridors de diversité, notamment sur la voirie où l'on ne va pas pouvoir planter des arbres à chaque mètre, à cause des structures en dessous ». On pourrait donc voir fleurir des bâtiments tout verts, comme c'est le cas Boulevard des Moulins. Et si Monaco n'aura pas la possibilité de créer de grands parcs faute de place, n'hésitez pas à agir à votre échelle. Les végétaux « purifient l'air localement, et je pense que si l'on en a sur notre balcon, on va pouvoir les compter en positif dans le calcul de notre empreinte carbone », pense Nathalie Hilmi.

Il fera bon vivre à Monaco

« L'objectif est que les gens puissent continuer à marcher dans la ville, parce que quand on se retrouve avec des températures à plus de 35 degrés, c'est compliqué », concède Valérie Davenet qui fait référence aux villes comme Dubaï, dans lesquelles sortir dans la rue est une épreuve, et où chaque recoin est climatisé. Au-delà du bien-être de la population, « c'est aussi une question d'attractivité du territoire », ajoute la directrice de l'environnement. « On l'a vu pendant le confinement, les gens ont besoin de se rapprocher de la nature », poursuit-elle. Lutter contre les îlots de chaleur fait partie de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) à Horizon 2030 élaborée par le gouvernement en 2021, mais « nous avons déjà commencé à agir », promet Valérie Davenet.

Sarah Incari

Qui dit augmentation des températures, dit usage plus important de la climatisation. Un cercle vicieux puisque les rejets d'air chaud liés à la clim participent à la formation des îlots de chaleur

(1) Le troisième et dernier volet du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été présenté le 4 avril dernier.