

- 2020 fut l'année la plus chaude jamais enregistrée. D'ici 2100, les villes pourraient se réchauffer de 4 °C en moyenne. Même si l'objectif de limiter le réchauffement à 1,5 degré est atteint, **2,3 milliards de personnes seront exposées à de graves vagues de chaleur**. Les températures extrêmes tuent 5 millions de personnes par an, et les décès liés à la chaleur sont en augmentation. En 2030, environ **80 millions d'emplois à temps plein pourraient être perdus dans le monde** en raison du stress thermique, ce qui entraînerait des **pertes économiques mondiales de 2 300 milliards de dollars**.
- Le refroidissement est donc essentiel pour la protection. Compte tenu de la multiplicité des usages (alimentation, santé, production, transport, usages domestiques), **les émissions liées au refroidissement pourraient tripler d'ici 2100**. De plus, l'émergence de nouvelles technologies (data centers, biotechnologies) contribue à l'augmentation de la demande énergétique pour le refroidissement. A titre d'exemple, la climatisation représente aujourd'hui **8% des émissions mondiales**.



- Cette demande croissante entraînera une augmentation régulière de la consommation d'électricité qui pourrait devenir un **problème majeur pour l'infrastructure électrique à l'avenir**.
- L'essentiel de la croissance dans le domaine du refroidissement se situe dans les pays en développement. Par exemple, **4 % des ménages indiens possèdent un climatiseur, contre 90 % aux États-Unis**. Cependant, pour plusieurs usages, la demande de refroidissement **augmente également dans les pays froids**.
- La capacité de conservation par le froid dans les pays en développement le long de la chaîne est parfois **10 fois inférieure** à celle des pays développés. Cela entraîne d'importantes **pertes alimentaires et des problèmes de santé**.
- La plupart des systèmes de réfrigération sont basés sur la compression de vapeur, ce qui pose aujourd'hui **3 problèmes majeurs** : Le recyclage des matériaux, l'énergie utilisée, l'impact des fluides (7,8% des émissions de gaz à effet de serre).

- Pour faire face au problème, il faut d'abord accepter un fait établi : **notre consommation d'énergie augmente de façon exponentielle**, et elle émet des gaz à effet de serre. Nous devons prendre conscience de notre consommation et **accepter les limites planétaires**, que nous sommes en train de dépasser.
- En ce sens, plusieurs mesures ont été prises : le règlement [F-Gaz en Europe](#), la nécessité de disposer de réfrigérants à faible taux d'émission dans [l'amendement de Kigali](#) au [protocole de Montréal](#). Nous devons **mettre ces objectifs en pratique dans les pays en développement**. La Cool Coalition a lancé "[Beating the Heat : a sustainable cooling handbook for cities](#)", qui propose des mesures concrètes à mettre en œuvre.
- Il faut agir sur les systèmes de réfrigération mais aussi au **niveau global** tout au long de la chaîne du froid : solutions passives concernant les systèmes eux-mêmes, efficacité énergétique, transport, urbanisme, mise en place de solutions basées sur la nature. A ce niveau, **de nombreuses actions doivent encore être mises en place**. Ces efforts doivent être réalisés dans les **bâtiments existants** mais également dans tous les nouveaux bâtiments.



### Les villes, au cœur de ces préoccupations.



- Les villes se réchauffent deux fois plus vite que le reste de l'environnement. Avec l'urbanisation croissante, les efforts doivent massivement porter sur cette question. **Les opportunités et les bénéfices de l'effort à fournir sur le froid sont multiples**. *La re-végétalisation* des villes permet le rafraîchissement, la résilience, le retour de la biodiversité, une meilleure qualité de l'air, la création d'emplois. *L'efficacité énergétique* permet de réduire la consommation, les coûts, la production et la pollution.
- À **Medellin**, la création de **36 couloirs verts** dans la ville a permis de **réduire la température de 4°C** les jours de grande chaleur. **Aux États-Unis**, la **végétalisation des villes permettrait d'économiser 12 milliards de dollars par an**. Ramener la nature en ville répond également aux objectifs de réduction des inégalités : permettre l'accès à la nature pour tous. À **Séoul**, un **couloir végétal au bord de l'eau a fait baisser la température de 3,3°C à 5,9°C** en comparaison avec une route parallèle située à quelques rues de là.
- La métropole de **Lyon**, en France, a vu sa température augmenter de 2°C au cours des cinquante dernières années. Un "**plan nature**" de 44 millions d'euros a donc été lancé pour **verdir la ville**, créer des corridors écologiques, ouvrir de nouveaux arboretums et analyser les espèces végétales les plus à même de faire face au réchauffement climatique.

Dans ce contexte, suite à l'initiative de la France au G7 de Biarritz pour une action rapide sur le refroidissement, la France publie le [France Leadership Guide on Efficient, Climate-Friendly Cooling](#).

- Ce guide est basé sur les cinq priorités définies lors de la COP26 : adaptation et résilience, nature, transition énergétique, transport et finance. Ce modèle est basé sur le guide britannique [UK leadership on sustainable cooling](#).
- Le guide présente plusieurs initiatives que la France a déjà lancées pour accélérer l'action en faveur d'un refroidissement efficace et respectueux du climat : Plan national français d'adaptation au changement climatique, guides français sur la biodiversité, leadership français dans la végétalisation des bâtiments pour assurer le confort thermique, etc.



- La France soutient les pays en développement dans la **mise en œuvre de projets pilotes** qui apportent des solutions innovantes. Au Sénégal, par exemple, la création de chambres froides à énergie solaire permet de sécuriser la pêche locale et de lutter contre le réchauffement climatique.
- Ce guide se veut une boîte à outils pour donner aux différents acteurs les clés pour appréhender le sujet. Il rassemble des ressources essentielles pour l'action : [Cool toolbox](#), [CCAC resources](#), [Mooc on urban cooling](#), a [joint publication by AFD and ADEME highlights an analysis of 16 cities and the cooling solutions implemented there](#).
- RESSOURCES ET ENREGISTREMENT DE L'ÉVÉNEMENT : <https://coolcoalition.org/cop26-cooling-concrete-options-to-raise-ambition-and-action-the-case-of-cities/>