

ACCÉLÉRATEUR DU C40 POUR UN AIR PUR

Comment les villes purifient l'air que nous respirons

© Alistair Berg / Getty Images



Rapport 2023

C40
CITIES

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été créé en collaboration avec les représentants des villes signataires de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur, Clean Air Fund les bailleurs de fonds du C40 et le personnel du C40. Merci à tous ceux qui ont contribué à ce rapport et aux actions qui font avancer les solutions climatiques immédiates et inclusives pour respecter les engagements de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. Pour plus d'informations sur l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur, veuillez consulter le [site web de l'accélérateur](#).

CONTENTS

Avant-propos	4
Introduction	5
Signataires	6
Résumé des Progrès	7
Analyse des Données	8
Résumés des Progrès des Villes	16
Obstacles à la Réalisation des Engagements de L'accélérateur	84
Conclusion	86



© Ahmed Gaber / C40 Cities

AVANT-PROPOS

Respirer un air pur est un droit humain, mais selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 99 % de la population mondiale vit dans des zones où les limites de pollution atmosphérique sont dépassées. Il s'agit d'une menace majeure pour la santé publique, en particulier pour les personnes dont la santé est déjà compromise ou vulnérable, notamment les personnes âgées, les enfants et les personnes handicapées. Les communautés historiquement marginalisées sont également touchées de manière disproportionnée par la pollution atmosphérique, en raison de facteurs tels que la race et le revenu. La lutte contre les injustices et les inégalités sanitaires et environnementales, qui sont interconnectées, est une priorité urgente pour les villes du monde entier.

De nombreuses sources de pollution atmosphérique alimentent également la crise climatique, telles que la combustion de combustibles fossiles pour les moyens de transport dans les villes et pour fournir de l'énergie aux bâtiments et aux industries. Les villes du monde entier profitent de l'occasion pour relever ces défis simultanément.

Pour les co-présidentes du C40, le maire Sadiq Khan et la maire Yvonne Aki-Sawyerr, la qualité de l'air est une priorité absolue et ils sont déterminés à lutter contre la pollution de l'air dans le C40 Cities. Les mairesses du C40, dans toutes les régions, montrent la voie en matière de lutte contre la pollution atmosphérique et d'amélioration de la qualité de vie des habitantes grâce à l'accélérateur du C40 pour un Air Pur.

Les données montrent que les efforts déployés par le C40 ont eu un impact significatif, avec une amélioration moyenne de 5 % de la qualité de l'air entre 2018 et 2021. Cela représente environ 94 millions d'habitantes supplémentaires du C40 Cities qui profitent d'un air plus pur. Mais les mairesses du C40 savent qu'il faut en faire davantage pour protéger leurs habitantes contre l'exposition à des niveaux dangereux de pollution de l'air et exploiter les bénéfices d'un air pur.

Pour y parvenir, les villes ont mis en œuvre une action fondée sur les données dans tous les secteurs, au moyen de politiques et de programmes clés à fort impact pour établir des zones d'air pur, déployer des flottes de bus électriques et des stations de recharge, étendre les pistes cyclables et les zones piétonnes, abandonner les combustibles solides et fossiles utilisés pour cuisiner et se chauffer, améliorer et électrifier la collecte des déchets et accroître le couvert forestier pour s'adapter aux impacts de la crise climatique. Toutes ces actions améliorent la qualité de vie et la santé des habitantes, créent des emplois verts et réduisent les inégalités.

Je tiens à remercier les villes signataires pour leur engagement envers l'accélérateur du C40 pour un Air Pur et pour leurs efforts continus pour améliorer la qualité de l'air dans le monde entier.

Mark Watts
Directeur exécutif de C40

INTRODUCTION

Les preuves scientifiques sont claires. La pollution atmosphérique a un énorme impact sur la qualité de vie de toutes. C'est l'une des plus grandes menaces environnementales pour la santé et l'une des principales causes de maladies non transmissibles (MNT) telles que l'asthme, les crises cardiaques, le cancer du poumon et les accidents vasculaires cérébraux. La pollution atmosphérique a également un impact économique direct, car elle entraîne une augmentation des coûts de santé et une perte de productivité. Elle a également un impact social en raison de ses effets sur la santé mentale et la qualité de vie, les groupes marginalisés étant les plus touchés.

Plus de la moitié de la population mondiale vit actuellement dans les villes. D'ici 2050, les villes abriteront plus des deux tiers de la population mondiale. La lutte contre les sources de pollution atmosphérique dans les villes, y compris les émissions provenant des transports, de la production d'énergie, des bâtiments, des déchets et des émissions industrielles, est donc vitale.

Les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air sont établies et reposent sur des normes sanitaires pour des polluants atmosphériques spécifiques. Elles donnent aux villes un cadre pour parvenir à une qualité de l'air qui protège la santé publique. La collecte de données précises et ciblées est essentielle pour concevoir des politiques efficaces qui réduisent la pollution de l'air et donnent la priorité à l'équité, afin que toutes les citadines puissent prospérer dans des villes vivables, durables et justes.

En 2019, le C40 a réuni 35 mairesses engagées et unies dans leur leadership en matière de qualité de l'air dans le cadre de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur, afin d'obtenir des résultats tangibles qui profitent aux personnes et à la planète. Au cours des cinq années qui se sont écoulées depuis la conception de l'accélérateur du C40 pour un Air

Pur, 50 villes se sont engagées à lutter contre leurs principales sources de pollution atmosphérique. Environ 252 millions de personnes dans ces villes signataires bénéficieront d'un air plus pur et d'une meilleure santé grâce aux engagements pris dans le cadre de l'accélérateur, en respectant les lignes directrices de l'OMS sur la qualité de l'air. Ces engagements sont les suivants :

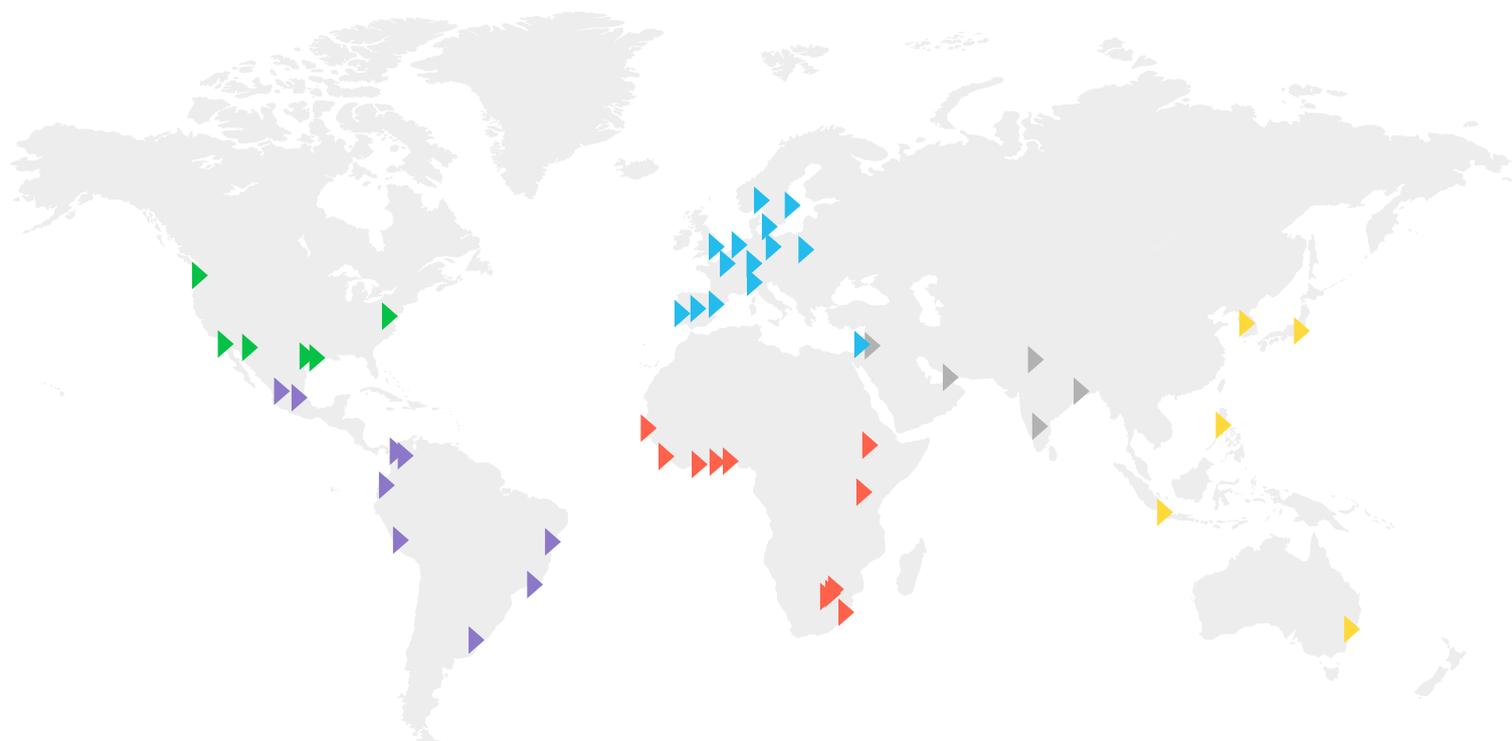
- Dans un délai de deux ans, établir des niveaux de référence et fixer des objectifs ambitieux de réduction des polluants atmosphériques qui respectent ou vont au-delà des engagements nationaux. Ces objectifs mettront les villes sur la voie de la réalisation des lignes directrices de l'OMS pour la qualité de l'air en ce qui concerne les particules en suspension, le dioxyde d'azote, l'ozone et le dioxyde de soufre.
- Avant 2025 ou dans les cinq ans suivant l'engagement, mettre en œuvre de nouvelles politiques et de nouveaux programmes de fond pour s'attaquer aux principales causes des émissions de pollution atmosphérique sous le contrôle des villes.

Parmi les 50 villes signataires de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur, 47 villes ont été tenues de présenter un rapport cette année. Ce rapport décrit leurs progrès réalisés en 2022-2023. Les informations et données incluses couvrent la période de septembre 2022 à fin septembre 2023.



© Mint Images / Getty Images

SIGNATAIRES



- | | | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|
| ▶ Abidjan | ▶ Dubaï | ▶ Londres | ▶ Rio de Janeiro |
| ▶ Accra | ▶ Ekurhuleni | ▶ Los Angeles | ▶ Rotterdam |
| ▶ Addis Ababa | ▶ eThekweni | ▶ Madrid | ▶ Salvador |
| ▶ Amman | ▶ Freetown | ▶ Medellín | ▶ Séoul |
| ▶ Austin | ▶ Guadalajara | ▶ Mexico City | ▶ Stockholm |
| ▶ Barcelone | ▶ Heidelberg | ▶ Milan | ▶ Sydney |
| ▶ Bengaluru | ▶ Houston | ▶ Nairobi | ▶ Tel Aviv-Yafo |
| ▶ Berlin | ▶ Jakarta | ▶ Oslo | ▶ Tokyo |
| ▶ Bogotá | ▶ Johannesbourg | ▶ Paris | ▶ Tshwane |
| ▶ Buenos Aires | ▶ Kolkata | ▶ Phoenix | ▶ Varsovie |
| ▶ Copenhage | ▶ Lagos | ▶ Portland | ▶ Washington, D.C. |
| ▶ Dakar | ▶ Lima | ▶ Quezon City | |
| ▶ Delhi NCT | ▶ Lisbonne | ▶ Quito | |

RÉSUMÉ DES PROGRÈS

Après une année de températures records à l'échelle mondiale, la corrélation entre dégradation du climat et santé est encore plus évidente et alarmante. Afin de réduire les impacts actuels sur la santé et les moyens de subsistance des populations et d'éviter des effets durables qui pourraient mettre en péril notre mode de vie dans les villes, le double problème de la crise climatique et de la pollution atmosphérique nécessite une action immédiate.

La bonne nouvelle, c'est que les signataires de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur ouvrent la voie. Ce rapport montre qu'une action ambitieuse est possible et génère de multiples avantages pour les communautés. Les types d'actions mises en œuvre par les villes pour lutter contre la pollution atmosphérique varient en fonction du contexte local. À l'échelle mondiale, les villes se situent à des stades différents en termes d'efforts pour contrôler la qualité de l'air. En outre, les villes disposent de différents niveaux de pouvoir pour lutter contre les émissions, et doivent également tenir compte de différents facteurs sociaux et économiques.

Des villes comme **Londres** et **Houston** améliorent leurs réseaux de surveillance de la qualité de l'air afin de mieux comprendre leurs niveaux de pollution atmosphérique et de prendre des décisions fondées sur les données. Elles utilisent ces données pour concevoir et mettre en œuvre des mesures efficaces et équitables, et les mettent à la disposition des habitantes, qui peuvent ainsi comprendre la pollution de l'air à laquelle ils sont exposés. Depuis le lancement de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur en 2019, 35 villes signataires ont étendu leurs réseaux de surveillance de la qualité de l'air.

Les restrictions visant les véhicules, comme les zones à faibles émissions (ZFE) ou à zéro émission (ZE), peuvent réduire considérablement l'exposition des collectivités à l'air toxique. Au total, 31 villes signataires ont mis en œuvre des réglementations qui contrôlent la circulation

des véhicules polluants dans leur enceinte pour lutter contre les émissions dues à la circulation, notamment **Bogota**, **Copenhague** et **Milan**, qui ont toutes mis en place des zones à faibles émissions, ou **Johannesburg**, qui travaille à leur conception et à leur mise en œuvre. Les villes offrent également un meilleur accès à des moyens de transport durables et propres à leurs habitantes grâce à une série de politiques et de programmes, à l'instar de **Barcelone**, qui a construit près de 1 200 km de pistes cyclables entre 2019 et 2023.

Ce rapport montre également comment des villes comme **Addis-Abeba** et **Séoul** s'attaquent à d'autres sources clés d'émissions en élargissant l'accès à l'énergie propre et en réduisant la nécessité de recourir aux combustibles fossiles et solides, tout en améliorant l'efficacité des bâtiments pour réduire la demande d'énergie dans tous les secteurs.

Avec l'augmentation du nombre de villes signataires en Afrique, nous avons également constaté une augmentation des mesures visant à réduire la production de déchets et à améliorer les systèmes de gestion des déchets dans des villes comme **Lagos** et **Accra**. Cela contribue à réduire le déversement à ciel ouvert et l'incinération des déchets, qui rejettent des polluants atmosphériques nocifs. Des villes comme **Quito** et **Sydney** s'efforcent également de s'adapter aux effets de la crise climatique et de renforcer leur résilience en prenant des mesures telles que l'agrandissement du couvert forestier.

Toutes ces mesures mettent les villes sur la bonne voie pour atteindre leurs objectifs en matière d'air pur et respecter les engagements de cet accélérateur. Ce rapport présente les engagements pris par les villes signataires de l'initiative Accélérateur

du C40 pour un Air Pur et leurs actions continues pour offrir aux habitantes une meilleure qualité de vie, un ciel plus propre et des poumons plus sains.

ENGAGEMENT 1:

Les villes signataires ont rendu compte cette année de la façon dont elles continuent de travailler pour assainir leur air et respecter les lignes directrices sur la qualité de l'air fixées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Ces villes prennent des mesures importantes pour atteindre leurs objectifs en matière de qualité de l'air, s'engageant à prendre plus de 200 mesures dans le cadre du premier engagement de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur et faisant des progrès vers leur mise en œuvre. Cependant, il reste encore beaucoup à faire pour parvenir à un air pur dans toutes les villes du C40.

Les villes signataires élargissent leur compréhension de la pollution de l'air et de ses effets sur leur territoire. L'action fondée sur les données est le moyen le plus efficace pour lutter contre les émissions et pour générer des effets bénéfiques importants en matière de santé et de climat. Les villes s'efforcent d'étendre leur réseau de surveillance de la qualité de l'air et de recueillir des données par ce biais. Cela permet de mieux comprendre non seulement les niveaux de pollution atmosphérique, mais aussi sa répartition géographique, car tous les quartiers d'une ville ne sont pas exposés de la même manière. Des stations de surveillance de la qualité de l'air de référence, des moniteurs à moindre coût et une surveillance hyperlocale font partie des outils utilisés pour recueillir des données plus détaillées auprès de plus de 35 villes signataires qui ont élargi leur réseau de surveillance depuis 2019.

Par exemple, **Jakarta** a étendu son réseau en déployant des stations de référence sur trois sites et en introduisant 14 moniteurs moins coûteux. La ville envisage également d'ajouter neuf autres moniteurs à moindre coût et quatre stations de surveillance de référence l'année prochaine. **Londres** a également considérablement développé son réseau de surveillance de la qualité de l'air, avec près de 450 moniteurs déployés à l'échelle de la ville ; et **Washington, D.C.** a lancé un programme pilote de surveillance de la qualité de l'air hyperlocal axé sur l'équité.

Les villes mènent également des études pour identifier les sources de pollution de l'air. **Lagos**, par exemple, a mis à jour son inventaire des

émissions en 2023 et a publié son premier inventaire intégré des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des émissions influant sur la qualité de l'air; **Dubaï** a quant à elle a terminé la caractérisation des particules et la répartition des sources de la pollution atmosphérique.

En outre, les villes mènent des études pour mieux comprendre les avantages de la mise en œuvre de politiques visant à réduire les émissions. **Rio de Janeiro**, par exemple, a quantifié les bienfaits résultant de la mise en œuvre d'une zone à faibles émissions (ZFE) pour la qualité de l'air, la santé et l'économie en utilisant l'outil « Qualité de l'air par des actions urbaines » du C40 (Air Quality through Urban Action, AQUA).

Toutes ces informations sont essentielles pour aider les villes à élaborer leurs plans de gestion de la qualité de l'air (PGQA). Actuellement, 42 villes signataires ont mis en place des plans de gestion de la qualité de l'air ou des plans équivalents, qui décrivent leurs plans d'action pour lutter contre les émissions et allouer des ressources pour lutter contre la pollution atmosphérique. **Quezon City** en est un exemple remarquable, puisqu'elle a récemment terminé son premier plan de gestion de la qualité de l'air, qui fournit un programme à long terme pour atteindre les objectifs de la ville en matière d'air pur.

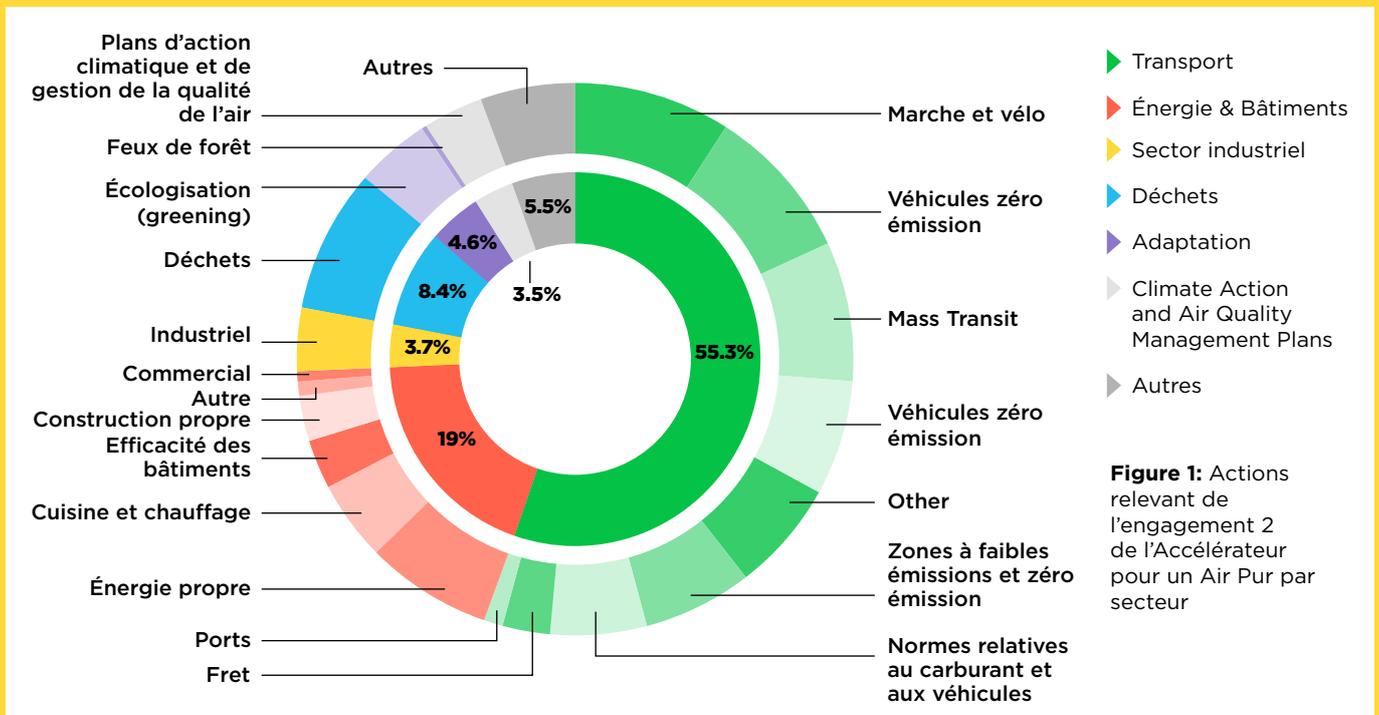
L'accès aux données est non seulement bénéfique pour la planification des actions, mais il permet également aux individus et aux communautés d'acquérir des connaissances sur la pollution de l'air et de réduire leur exposition. Les villes se sont engagées à fournir des données accessibles au public et à accroître la sensibilisation aux impacts de l'air toxique. Des efforts tels que des campagnes publiques, la disponibilité des données en temps réel, des sessions de formation et des programmes éducatifs sont entrepris par des villes telles que **Johannesburg, Nairobi, Medellín** et **Séoul**, en vue de sensibiliser et d'éduquer les habitantes et les entreprises sur les questions de la qualité de l'air et du climat. À **Séoul**, les données de surveillance sont utilisées pour alerter les populations vulnérables, comme les enfants dans les crèches, sur la qualité de l'air extrêmement mauvaise et contribuer à réduire leur exposition.

ENGAGEMENT 2:

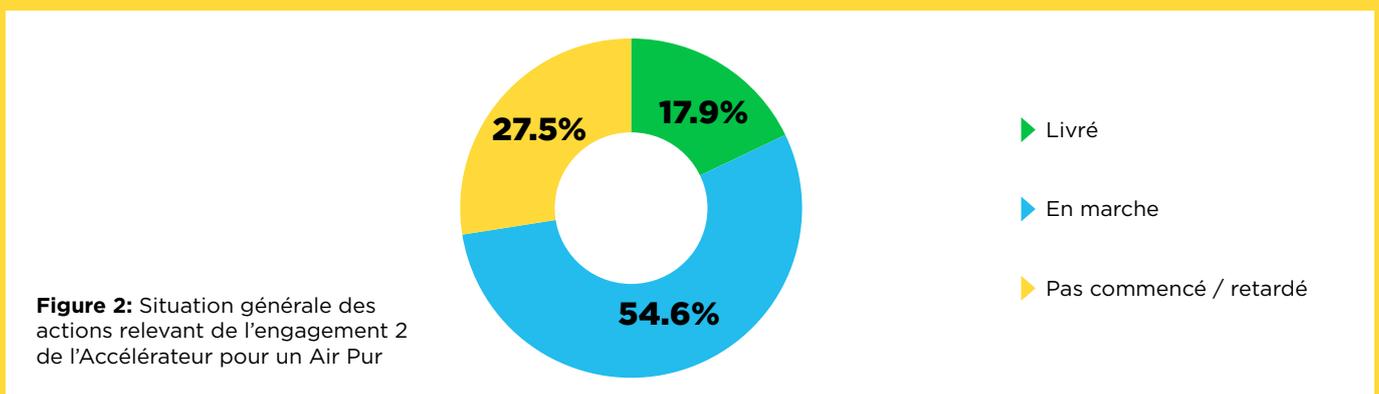
Dans le cadre de leurs engagements en faveur des accélérateurs, les villes prennent des mesures pour lutter contre les principales sources de pollution atmosphérique qu'elles contrôlent. Avec l'adhésion de nouveaux signataires, les villes se sont engagées à mener plus de 550 actions pour réduire les émissions et améliorer la qualité de l'air. Grâce à cette hausse du nombre de signataires, on remarque une augmentation notable des actions

axées sur la lutte contre les émissions provenant du secteur des déchets, ainsi que sur l'expansion des sources d'énergie propre et la promotion du transport en commun et du transport actif. Dans l'ensemble, les 50 villes signataires progressent régulièrement dans la mise en œuvre de mesures politiques dans divers secteurs pour lutter contre les principales sources de pollution atmosphérique toxique, comme le montre la figure 1 et 2.

► Actions relevant de l'engagement 2 de l'Accélérateur pour un Air Pur par secteur



Situation générale des actions relevant de l'engagement 2 de l'Accélérateur pour un Air Pur

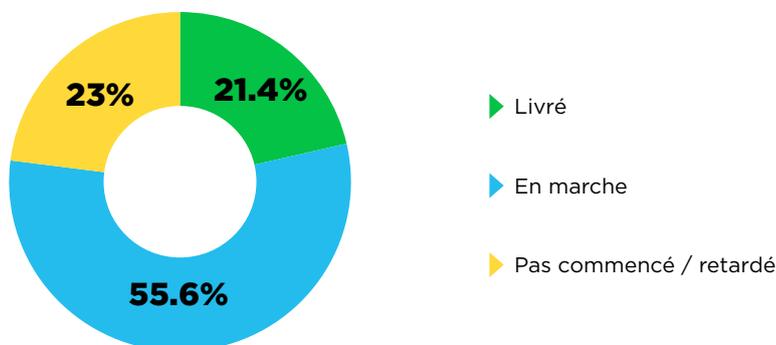


SITUATION GÉNÉRALE DES ACTIONS RELEVANT DE L'ENGAGEMENT 2 DE L'ACCÉLÉRATEUR POUR UN AIR PUR

Transport

► État d'avancement des actions de transport

Figure 3: Statut de livraison des actions du secteur des transports dans le cadre de l'engagement 2 de l'Accélérateur pour un Air Pur.



► Type d'action de transport

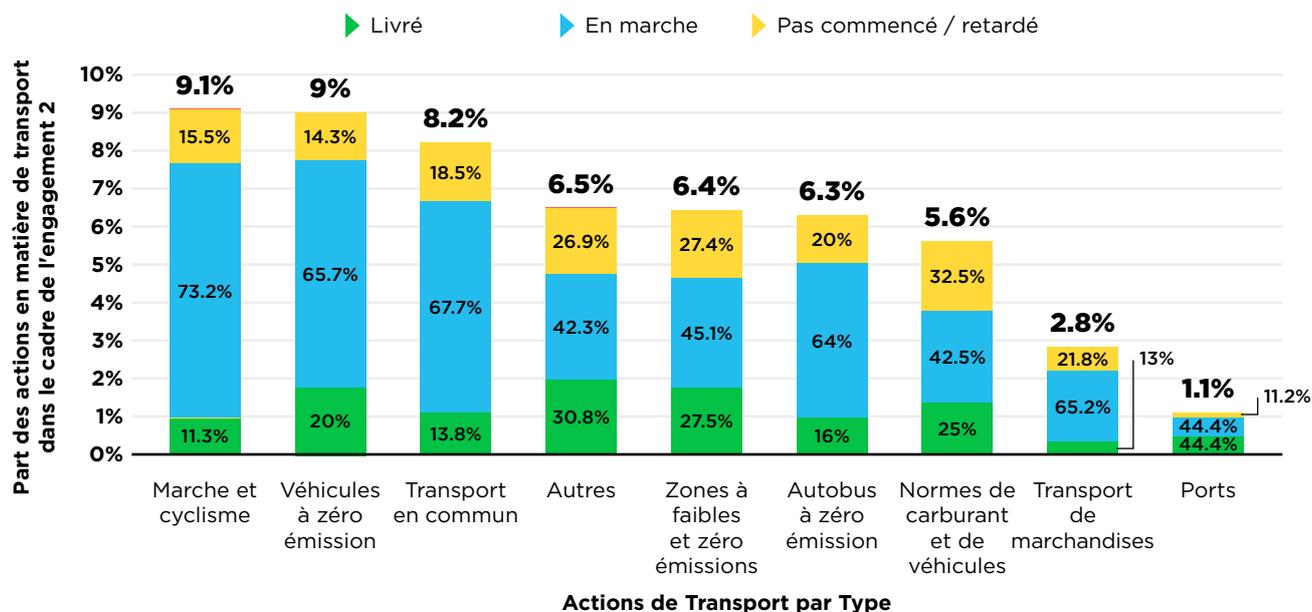


Figure 4: Type et pourcentage des actions en matière de transport dans le cadre de l'engagement 2. La figure montre également l'état moyen d'avancement des actions pour chaque secteur de transport.

Les transports sont l'un des principaux facteurs contribuant aux gaz à effet de serre (GES) et à la pollution atmosphérique dans les villes, en raison des émissions des gaz d'échappement dues à la combustion de carburant des véhicules privés, des véhicules de fret et d'autres véhicules, ainsi que de l'usure des pneus. Par conséquent, les villes ont fait des efforts considérables pour améliorer

et transformer la façon dont la population se déplace dans les zones urbaines. En plus de la pollution de l'air, la circulation génère également une pollution sonore et a un impact négatif sur la qualité de vie des citadines. Elle occupe une place considérable dans les rues des villes et présente des risques pour la sécurité des piétons. Cependant, les villes mettent en œuvre des



mesures pour créer des systèmes de transport plus durables. À l'heure actuelle, 46 villes signataires prennent des mesures pour réduire les émissions du secteur des transports dans le cadre de leur engagement au titre de l'accélérateur du C40 pour un Air Pur. Selon le dernier rapport, 77 % des actions engagées pour lutter contre la pollution atmosphérique dans le secteur des transports ont été menées à bien ou sont en voie de l'être.

Les rapports montrent que la réduction des embouteillages dans les villes génère des avantages sanitaires et économiques conséquents. Une approche percutante qui devient très populaire dans les villes du C40 consiste à mettre en œuvre des restrictions de véhicules par zone sous la forme de zones d'air pur, de zones à faibles émissions ou de zones à zéro émission. Ces mesures à fort impact peuvent réduire la pollution atmosphérique toxique, réduire les embouteillages et contribuer au développement de villes plus saines, plus équitables et plus sûres. **Londres** en est un excellent exemple. En 2023, la capitale britannique a étendu sa zone à très faibles émissions (« Ultra Low Emission Zone », ULEZ) à l'ensemble de la région du Grand Londres, ce qui a permis à cinq millions de Londoniennes supplémentaires de respirer un air plus pur.

En parallèle, les villes incitent leurs habitantes à privilégier les déplacements actifs dans le cadre de leurs efforts visant à construire un système de transport plus sûr, plus sain et plus durable. Cette démarche améliore la sécurité dans les rues, en accordant suffisamment d'espace pour les piétonnes, et offre une meilleure mobilité aux cyclistes grâce à la création de nouvelles pistes cyclables, aux systèmes de location de vélos, aux installations de stationnement pour les vélos

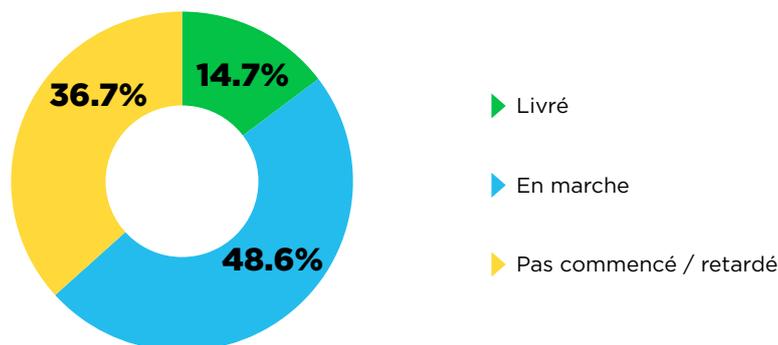
et à l'augmentation des espaces verts. Diverses villes montrent l'exemple, comme **Phoenix**, qui compte plus de 150 kilomètres de pistes cyclables bidirectionnelles en plus depuis 2021, portant le total à 1.875 kilomètres; **Madrid**, qui a étendu son service de location de vélos publics dans toute la ville avec un total de 611 stations et 7 500 vélos ; ou encore **Lisbonne**, qui travaille à la mise en œuvre du concept de ville du quart d'heure à travers son initiative « Il y a de la vie dans mon quartier » (Há Vida no meu Bairro).

De plus, certaines villes élargissent leurs options de transport en commun en mettant l'accent sur l'accès équitable, en assurant une meilleure couverture pour les habitantes et en réduisant la dépendance au transport privé. **Un exemple notable est le système de téléphérique Cablebús de la ville de Mexico**, qui continue sa mise en œuvre pour fournir un accès aux citadines des zones à faible revenu. Dans le cadre de son plan d'équité climatique, Austin s'emploie à mettre en place un système de transport public à grande échelle. **Aussi, le train léger de Tel Aviv-Yafo** a été mis en service, **et la première ligne de métro de Quito** a été ouverte sur 22 km, transformant la façon dont les gens se déplacent dans la ville.

Par ailleurs, les villes travaillent à l'expansion et à l'électrification de leur flotte d'autobus dans le cadre de leurs efforts pour atteindre le transport durable. Par exemple, **Dakar** et **Mexico** développent leur systèmes de bus à haut niveau de service (ou BHNT, en anglais « Bus Rapid Transit », - BRT) ; **Berlin** se procure uniquement des bus entièrement électriques, tandis que d'autres villes se dirigent vers cet objectif, comme **Bengaluru**, qui a acheté 100 bus électriques supplémentaires. De plus, les villes augmentent la disponibilité des infrastructures de recharge pour promouvoir l'adoption des véhicules électriques auprès des propriétaires de véhicules privés et commerciaux. **Portland**, par exemple, a modifié son code de zonage pour exiger de nouveaux aménagements à logements multiples et à usage mixte afin de fournir des infrastructures de recharge adaptées aux véhicules électriques à des tarifs plus élevés ; d'autres villes développent également leurs points de recharge publics, par exemple **Stockholm**, qui compte plus de 6 000 bornes de recharge publiques, et **Rotterdam**, qui en compte 3 400.

État des actions en matière d'énergie et de bâtiments

Figure 5: État d'avancement des actions du secteur de l'énergie et des bâtiments dans le cadre de l'engagement 2 de l'Accélérateur pour un Air Pur.



Actions en matière d'énergie et de bâtiments par type

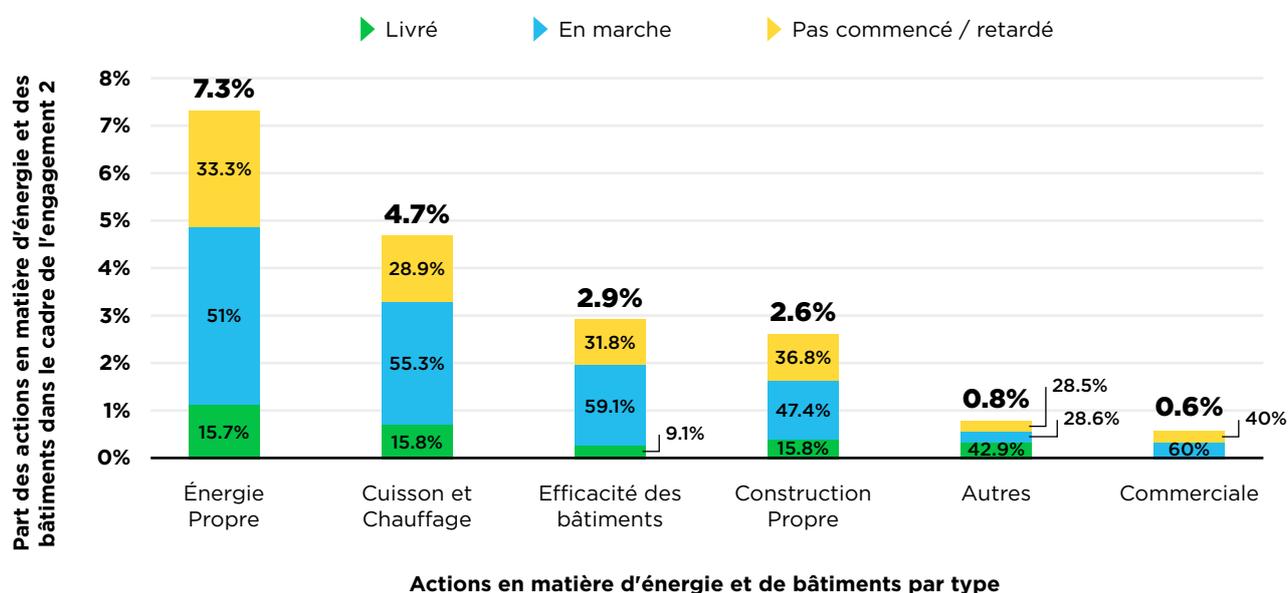


Figure 6: Type et pourcentage des actions en matière d'énergie et de bâtiments dans le cadre de l'engagement 2. La figure montre également l'état moyen d'avancement des actions pour chaque secteur de l'énergie et des bâtiments.

Les secteurs du bâtiment et de l'énergie sont également d'autres sources principales de GES et de pollution atmosphérique dans les villes, provenant de l'utilisation de combustibles fossiles et solides pour la cuisson et le chauffage, de la demande et de la production d'énergie, ainsi que de la construction. Les villes suivent également ces sources par le biais de différentes actions. Actuellement, 31 villes signataires prennent des mesures pour lutter contre

les émissions du secteur de l'énergie et des bâtiments dans le cadre de leur engagement pris dans le cadre de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. Les dernières informations communiquées par les villes sur les mesures prises pour lutter contre la pollution atmosphérique dans ces secteurs indiquent que 63 % des actions engagées ont été menées à bien ou sont en voie de l'être.

L'une des façons dont les villes s'attaquent aux émissions se traduit par l'expansion de la production d'énergie propre dans les villes. Cette approche devrait permettre de réduire progressivement une part importante des émissions nocives. Par exemple, l'initiative **Ekurhuleni** Power Partners a permis de conclure des accords avec plus de 40 producteurs indépendants d'électricité (IPP) pour fournir de l'énergie renouvelable. **Amman** augmente également sa production d'énergie renouvelable grâce à des fermes solaires, à l'installation de panneaux solaires sur les bâtiments municipaux et à des incitations pour le chauffage solaire de l'eau.

Les villes prennent également des mesures pour réduire les émissions des bâtiments privés et municipaux en améliorant leur efficacité et en réduisant la dépendance à l'égard des combustibles solides et du gaz pour la cuisson et le chauffage. À **Portland**, le Plan d'investissement climatique (PIC) a été élaboré comme une feuille de route quinquennale pour financer des projets d'énergie propre et des solutions climatiques dirigés par la communauté. Depuis 2023, **Varsovie** a mis en place une interdiction d'utilisation des chaudières à charbon et à bois hors classe. **Amman**

a adopté une loi visant à éliminer progressivement les combustibles fossiles pour le chauffage et la cuisine, tandis que **Tshwane** a approuvé une mesure visant à électrifier l'habitat informel.

Ces actions sont intégrées dans les codes du bâtiment des différentes villes, qui constituent un outil sur lequel de nombreuses villes disposent d'un pouvoir spécifique de réglementation. Par exemple, **Quezon City** est en train de modifier son Code du bâtiment vert afin d'augmenter les exigences minimales d'efficacité énergétique pour les bâtiments.

Les villes surveillent et évaluent également les émissions des chantiers de construction. **Séoul** fournit un soutien pour moderniser les anciens engins de construction et limite l'utilisation d'équipements obsolètes sur les chantiers municipaux et les grands chantiers de construction ; **Delhi** a introduit des lignes directrices pour contrôler l'émission de poussière provenant des chantiers de construction de la ville, et **Oslo** exige que ses chantiers de construction soient exempts de combustibles fossiles.



© Raphael Pouget / Climate Visuals Countdown

► État des actions relatives aux déchets

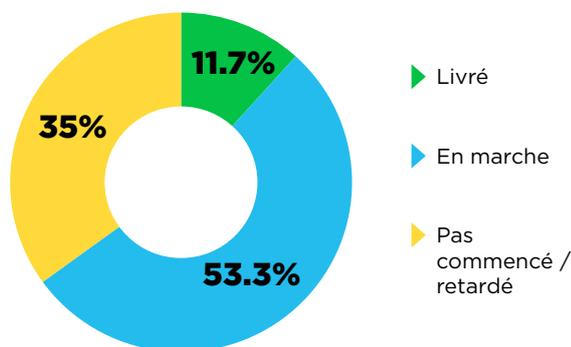


Figure 7: État d'avancement des actions du secteur des déchets dans le cadre de l'engagement 2 de l'Accélérateur pour un Air Pur.

► Part des actions relatives aux déchets

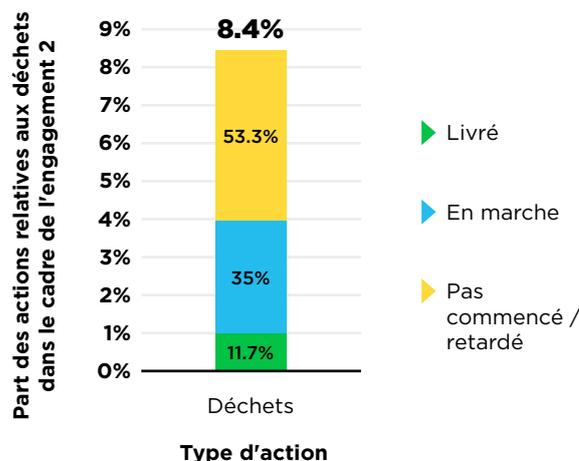


Figure 8: Pourcentage des actions relatives aux déchets dans le cadre de l'engagement 2. La figure montre également l'état moyen d'avancement des actions relatives aux déchets.

Une mauvaise gestion des déchets dans les villes peut libérer des substances nocives qui ont un impact négatif sur la qualité de l'air et la santé des habitantes, telles que les composés organiques volatils (COV), y compris le méthane (le principal responsable de la formation d'ozone troposphérique et de fortes émissions de GES) provenant des décharges, ou les particules en suspension et les produits chimiques toxiques provenant de la combustion des déchets, y compris les oxydes d'azote (NOx), le dioxyde de soufre (SO₂) et les COV. Elle peut également conduire à un déversement et à un brûlage des déchets à ciel ouvert, ce qui pourrait aggraver l'impact négatif de déchets inappropriés sur l'environnement. C'est pourquoi les villes s'efforcent de réduire la production de déchets et de la gérer correctement. 19 villes signataires prennent des mesures pour lutter contre les émissions du secteur des déchets dans le cadre de leur engagement dans le cadre de l'Accélérateur pour un Air Pur. Les dernières informations communiquées par les villes sur les mesures prises pour lutter contre la pollution atmosphérique provenant du secteur des déchets indiquent que 63 % des actions engagées ont été menées à bien ou sont en voie de l'être.

Les villes se situent à des stades différents en matière d'efforts pour atteindre zéro déchet. Certaines villes se concentrent sur la réduction de la production de déchets et la transition vers des systèmes circulaires. **Delhi**, par exemple, ferme ses décharges et utilise la technologie de la biomasse pour trier et récupérer les matériaux recyclables. Le gouvernement de **Delhi** a également mis en œuvre une interdiction des plastiques à usage unique tels que les sacs, les tasses et les pailles.

D'autres villes travaillent à la mise en place de nouvelles infrastructures de gestion des déchets afin de réduire la production de déchets. **Addis-Abeba**, par exemple, améliore sa gestion des déchets grâce à l'introduction d'initiatives de compostage et de recyclage.

Les villes développent et améliorent également les services de collecte des déchets. **Guadalajara** a augmenté le nombre de points de collecte des déchets solides et a observé une augmentation de 138 % des déchets collectés par rapport à 2021. **Paris** travaille à l'électrification de la collecte des déchets en introduisant 18 véhicules électriques de ramassage des ordures.

En outre, les villes prennent des mesures contre les pratiques d'incinération à ciel ouvert. **Dakar** a réhabilité d'anciens sites de combustion de déchets solides, créant ainsi des opportunités d'emploi pour les jeunes. **Tshwane** a également mené une campagne de sensibilisation pour dissuader les individus de brûler les pneus.

Actions menées par les villes dans d'autres secteurs

En plus de s'attaquer aux émissions des secteurs décrits précédemment, les villes s'attellent à d'autres sources d'émissions, y compris les sources industrielles. 14 villes signataires prennent des mesures pour lutter contre les émissions provenant de sources industrielles dans le cadre de leur engagement au titre de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur.

Un exemple de ces efforts est **Los Angeles**, qui a récemment approuvé arrêté interdisant toute nouvelle extraction de pétrole et de gaz et exigeant que les extractions existantes cessent leur production au cours des 20 prochaines années ; et **Ekurhuleni**, qui délivre des licences pour les activités industrielles en établissant des exigences strictes de réduction des émissions et qui met en œuvre de nouvelles normes minimales d'émissions pour les usines industrielles.



Adaptation

Grâce à l'Accélérateur pour un Air Pur, les villes font également progresser les actions visant à s'adapter aux impacts de la crise climatique et de la pollution atmosphérique, en mettant l'accent sur l'expansion de l'écologisation (greening) dans les villes. 19 villes signataires mettent en œuvre des mesures d'adaptation dans le cadre de leurs engagements au titre de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur.

Par exemple, la stratégie pour l'écologisation (greening) de **Sydney** souligne le rôle important des arbres urbains et de l'écologisation (greening) pour s'adapter aux impacts de la crise climatique et de la pollution atmosphérique. D'autres villes ont planté des arbres dans toute la ville, notamment **Quito**, qui compte désormais un million de nouveaux arbres pour mener à bien ces efforts. Ces mesures contribuent à créer un environnement plus sain, plus sûr et plus équitable pour les habitantes. Phoenix a pris un engagement en faveur de l'équité en matière d'arbres avec American Forests, qui se concentrera sur la plantation d'arbres là où les citadines vivent et se déplacent. De plus, ces mesures d'adaptation sont essentielles pour aider à atteindre d'autres objectifs, comme la mise à jour des déplacements actifs, en réduisant l'exposition à la chaleur. Le programme Cool Corridors (corridors écologiques) de **Phoenix** vise à mettre en place plus de 150 kilomètres de corridors d'ici 2030 pour favoriser la marche et le vélo grâce à l'expansion des espaces verts et du couvert forestier dans la ville, avec 8 kilomètres ayant été ajoutés jusqu'à présent.



RÉSUMÉS DES PROGRÈS

DES VILLES

© william87 / Getty Images

La partie suivante de ce rapport contient des résumés de progrès et d'actions qui ont été auto-déclarés par chacune des villes signataires de l'Accélérateur pour un Air Pur du C40. Ces résumés mettent en avant les actions passées, présentes et futures entreprises par chaque ville pour atteindre les jalons d'implémentation de l'Accélérateur.



VILLES SIGNATAIRES EN

AFRIQUE



© Eunika Sopotnicka / Getty Images

ACCRA

GHANA

Depuis la signature de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en mai 2022, Accra s'est concentrée sur trois domaines clés pour aider à améliorer la qualité de l'air, à savoir :

1. Politique

L'administration de la ville a contribué à l'élaboration de la politique nationale du Ghana sur les véhicules électriques (VE) en tant que membre du comité directeur dans le cadre du processus d'élaboration de la politique. Cela aidera le pays à passer des véhicules alimentés par des combustibles fossiles aux véhicules électriques.

2. Surveillance de la qualité de l'air

Une cinquantaine de moniteurs de la qualité de l'air ont été installés dans la zone métropolitaine du Grand Accra, sous la juridiction des gouvernements locaux, et avec le soutien du Fonds pour la qualité de l'air du Ghana.

3. Une action climatique inclusive

Accra a présenté son programme d'action climatique inclusif avec le soutien de C40. Le programme a commencé par des activités de mobilisation des parties prenantes pour sensibiliser aux questions

climatiques, notamment de la qualité de l'air. Ce programme favorisera les possibilités de transition verte et juste, en introduisant de nouvelles pratiques et technologies durables dans les secteurs des déchets, des transports et de l'énergie.

L'Assemblée métropolitaine d'Accra déploiera début 2024 un nouveau projet de tri des déchets dans le cadre d'une démarche circulaire durable des déchets dans la ville. La ville a également investi dans un programme de transport en commun électrifié dans le cadre de sa transition des véhicules alimentés par les combustibles fossiles vers les véhicules électriques. L'élaboration du programme sera soutenue par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE).

Accra a également développé un argumentaire d'investissement pour un projet de 500 km de pistes pour les piétons et les cyclistes dans la ville, avec le soutien de l'Organisation mondiale de la santé. Cette mesure vise à encourager les habitantes à privilégier la marche ou le vélo pour leurs trajets courts, d'un à trois kilomètres.



© Emad Aljumah / Getty Images

ADDIS-ABEBA

ÉTHIOPIE

Depuis la signature de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en mai 2022, Addis-Abeba a apporté des améliorations significatives à la surveillance de la qualité de l'air dans la ville. En 2023, la ville a notamment mis en place cinq contrôleurs supplémentaires de la qualité de l'air.

Addis-Abeba travaille avec les principales parties prenantes, notamment l'Autorité de protection de l'environnement d'Addis-Abeba (EPA), pour recueillir des données afin de déterminer le niveau de référence de la pollution dans la ville, en mettant un accent particulier sur les particules fines (PM_{2,5}). Cela permettra de mesurer le succès des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique.

Addis-Abeba est en train d'élaborer une directive sur les normes d'émissions des véhicules, qui imposera des limites en matière d'émissions d'échappement lors des contrôles annuels des véhicules. La ville élabore également une directive sur l'efficacité énergétique des bâtiments. Cela permettra de réduire les émissions provenant de la consommation d'énergie de la biomasse et des groupes électrogènes diesel, et cette directive est soutenue par [l'initiative Villes africaines du C40 pour un Air Pur](#).

La ville a également amélioré ses systèmes de gestion des déchets, notamment en introduisant des initiatives de compostage et de recyclage. Le programme de compostage des déchets d'Addis-Abeba a été reconnu comme l'un des meilleurs

projets climatiques au monde en remportant le prestigieux prix Bloomberg Philanthropies en 2022.

Addis-Abeba s'est engagée à réduire les émissions dans la ville et sensibilise aux avantages de l'utilisation de cuisinières durables pour la santé et l'environnement. La ville encourage également l'utilisation des transports publics, du vélo, des véhicules électriques (VE) ainsi que la marche, grâce au développement des infrastructures et des politiques d'importation. Addis-Abeba a également augmenté les espaces verts en plantant des arbres, ce qui contribuera également à améliorer la qualité de l'air dans la ville.

Said Abdella

Responsable de l'évaluation des incidences sur l'environnement, Addis-Abeba Environmental Protection Authority (EPA, ministère de la Protection de l'Environnement), Ville d'Addis-Abeba

« La ville travaille actuellement à l'élaboration d'une directive sur le contrôle des émissions des véhicules. Étant donné que les véhicules sont les principaux responsables des émissions et de la pollution dans notre ville, nous espérons que ces normes donneront des résultats positifs pour relever les défis liés aux émissions et à la qualité de l'air. »



© Karen Nash / Unsplash

DAKAR

SÉNÉGAL

Depuis la signature de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur, la Ville de Dakar a réalisé des progrès significatifs dans les secteurs du transport, de l'énergie et des déchets de la ville, et sur diverses actions engagées pour améliorer la qualité de l'air. Ces progrès ont été rendus possibles par l'alignement des priorités et des actions à fort impact dans le Plan d'action pour le climat (PAC) de la ville.

Dans le cadre du programme d'assistance technique « Villes africaines du C40 pour un Air Pur », des niveaux de référence de concentration de polluants atmosphériques et leur répartition par source sont en cours d'étude pour l'élaboration du plan de gestion de la qualité de l'air (PGQA) de Dakar. Pour soutenir cet effort, la Ville travaille avec le centre de gestion de la qualité de l'air (CGQA) pour renforcer son système de gestion de la qualité de l'air. Grâce à cette collaboration, la ville a augmenté le soutien financier alloué à la surveillance de la qualité de l'air et signé un protocole de partenariat couvrant diverses activités. Les principales avancées sectorielles comprennent, entre autres :

1. Transport

Dakar exploite le train express régional (TER) en collaboration avec le gouvernement central depuis janvier 2023. Le TER est 100 % électrique et dispose d'une capacité de transport de masse élevée. Le sous-secteur du transport routier est également en pleine transformation. Le projet Bus à haut niveau de service (BHNS) en est à sa phase finale, comptant 144 bus électriques, avec un objectif de 300 000 passagers par jour, visant également à favoriser la marche et le vélo.

2. Énergie

Dakar intègre les énergies renouvelables dans sa transition verte et juste, en mettant en œuvre un projet du C40 Cities Finance Facility (CFF), ou financement des villes pour stimuler la production d'énergies renouvelables dans les bâtiments municipaux.

3. Déchets

Dakar a réhabilité d'anciens sites de combustion de déchets solides et créé des milliers d'emplois pour les jeunes.



EKURHULENI

AFRIQUE DU SUD

Depuis la signature de l'accélérateur en 2022, la ville d'Ekurhuleni a fait de grands progrès dans la gestion de la qualité de l'air et la réduction des émissions. La ville d'Ekurhuleni a finalisé son plan de gestion de la qualité de l'air (PGQA) et attend son approbation interne.

La prochaine étape sera une autre ronde de participation de la population pour répondre aux préoccupations soulevées dans le cadre du processus de consultation initial au sujet des études de base désuètes. Le rapport d'évaluation de base de la zone prioritaire de Highveld et les cibles de réduction des émissions pour la zone prioritaire de Highveld seront ensuite intégrés au PGQA de la ville d'Ekurhuleni. Ce rapport sera disponible une fois que ces approbations auront été obtenues. La ville enverra ensuite son PGQA définitif et les cibles proposées au Conseil pour approbation.

Ekurhuleni dénombre de nombreuses sources d'émissions atmosphériques. Parmi celles-ci figurent :

- Produits de combustion de combustibles domestiques
- Rejets industriels
- Émissions des véhicules
- Émissions dues à la combustion de déchets
- Poussières soufflées par le vent provenant des résidus miniers (notamment les résidus aurifères issus de Witwatersrand)
- Émissions de combustion issue de la biomasse
- Émissions fugitives de poussières provenant des activités agricoles, entre autres

La ville s'est engagée à élaborer des politiques de réduction des émissions, des plans d'action et des priorités en fonction des informations provenant des inventaires des émissions et de la surveillance de l'environnement pour la répartition des sources d'ici 2026.



La première phase concerne les émissions industrielles, suivie des transports, des déchets et des habitations. La ville a fait des progrès dans tous les domaines au cours de la dernière année de référence :

1. Industriel

Autorisation des activités industrielles assujetties à des exigences strictes de réduction des émissions ; enregistrement des émetteurs contrôlés exigeant des essais et des rapports obligatoires sur les émissions des cheminées ; programmes et plans de surveillance de la poussière. La ville surveille actuellement 201 industries autorisées pour s'assurer qu'elles respectent les exigences réglementaires en matière de qualité de l'air. La ville met également en œuvre les nouvelles normes d'émissions minimales (MES) de l'usine pour réglementer les émissions industrielles.

2. Transport

Le réseau intégré de transport public (Integrated Public Transport Network, IPTN) d'Ekurhuleni a identifié sept itinéraires ou corridors à mettre en œuvre par étapes à partir de 2013. Le réseau de bus à haut niveau de service (BHNS)) Harambee de la ville, qui compte actuellement trois itinéraires, poursuit sa mise en œuvre et sera achevé d'ici 2025. Le projet réduira les émissions en passant à des bus à faibles émissions, dont 56 véhicules Euro 5, et à des minibus à faibles émissions. Le service assure en moyenne 8 700 voyages de passagers en semaine, ce qui équivaut à 580 voyages complets en taxi minibus ou 96 voyages complets en autobus.

Dans l'ensemble, le système contribuera à un transfert modal des véhicules privés vers un transport public plus propre.

3. Déchets

D'ici 2025, Ekurhuleni disposera d'installations de compostage centralisées, ce qui obligera les grands producteurs de déchets de jardin, tels que les terrains de golf et les écoles, à composter sur place. Cela permettra de détourner 40 % des déchets de jardin potentiels des décharges vers le compostage. La réduction du flux de déchets organiques vers les décharges entraînera une diminution des gaz produits par la désintégration des déchets organiques, comme les composés organiques volatils (COV) et l'ammoniac (NH₃). Dans le cadre du projet C40 Methane Hub, la ville a réalisé une étude de caractérisation des déchets, afin d'aider à planifier la gestion des déchets produits. Ekurhuleni élabore également un plan d'action qui s'appuie sur le plan d'action pour une ville verte, dont l'objectif est de réduire de 50 % les déchets envoyés dans les décharges.

4. Énergie

L'initiative Ekurhuleni Power Partners compte désormais plus de 40 producteurs indépendants d'électricité (IPP) qui ont signé des accords avec la ville pour fournir de l'énergie renouvelable. À travers ce programme, la ville vise à développer une capacité d'énergie renouvelable de 100 MW d'ici 2030. Cela aidera à réduire la dépendance de la ville à l'égard des combustibles fossiles pour la production d'énergie, ainsi que ses effets sur la santé des habitantes.



ETHEKWINI

AFRIQUE DU SUD

Depuis la dernière période de référence en septembre 2022, les responsables de la qualité de l'air de la municipalité métropolitaine d'eThekweni ont été formés pour effectuer une analyse des impacts positifs de la qualité de l'air sur la santé à l'aide du programme BenMAP et sont désormais en mesure d'estimer la mortalité causée par une mauvaise qualité de l'air. La municipalité d'eThekweni gère et exploite 16 stations de surveillance continue en temps réel de la qualité de l'air ambiant, dont l'une des stations est la station mobile de l'air. La Gestion de la qualité de l'air a également établi des méthodes non continues, qui comprennent les méthodes d'échantillonnage passif et de chute de poussière.

Avec le soutien de C40 par le biais du programme d'assistance technique des villes africaines pour un air pur, la ville est maintenant en train d'élaborer une politique de carburants contrôlés. Le plan multipoints du bassin sud de Durban, ou South Durban Basin Multipoint Plan (2006), a établi que les combustibles sales contribuent de manière significative à la mauvaise qualité de l'air dans la ville. Certains appareils à combustion tombent sous le seuil d'émissions sûres. De nombreuses installations utilisant des combustibles sales ne peuvent pas entretenir ou investir dans de nouveaux équipements de réduction des émissions en raison des coûts initiaux et des coûts d'exploitation élevés. Ceux-ci constituent un obstacle à l'accès aux carburants plus propres, qui présentent des avantages incontestables pour la santé et l'environnement. Une évaluation juridique a été menée pour recueillir des données et poursuivre l'élaboration de la politique. Cela comprenait une évaluation des

combustibles actuellement utilisés dans la ville, une méthodologie pour évaluer les pouvoirs de la ville et la capacité et l'autorité de celle-ci à gérer l'utilisation de combustibles contrôlés à l'intérieur des limites de la ville. Cette évaluation a fourni une liste d'interventions proposées pour gérer les carburants contrôlés.

La collecte des données s'est considérablement améliorée. La ville espère renforcer la fiabilité et minimiser les temps d'arrêt des moniteurs de qualité de l'air. La ville cherche à obtenir des surveillants moins coûteux pour aider à surveiller les zones encombrées où il n'est pas possible d'avoir des stations de référence.

eThekweni est également en train de cartographier et d'élaborer des plans pour créer une zone à faibles émissions (ZFE) après s'être engagé avec d'autres responsables de la ville lors de l'atelier du réseau du C40 sur la qualité de l'air à Berlin. Il est envisagé de faire appel à la population pour établir les ZFE. La Ville adopte une approche ascendante pour déterminer l'intérêt de la collectivité à l'égard de la politique. Cela sera le plus avantageux pour les habitantes et permettra de s'assurer qu'ils participent au processus de développement.

eThekweni est également en train de revoir et d'élargir la stratégie de gestion des odeurs de 2008, qui aidera à réduire les polluants atmosphériques comme les composés organiques volatils (COV). La ville a également identifié des récepteurs sensibles qui sont touchés par la pollution due à la circulation et est maintenant en train de chercher des sources de financement pour la mise en place de mesures d'atténuation.



© viti / Getty Images

FREETOWN

SIERRA LEONE

Le conseil municipal de Freetown continue de faire des progrès constants vers la réalisation de ses engagements dans le cadre de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. Au début de l'année 2023, Freetown a lancé son premier plan d'action sur le climat qui a défini la portée des interventions prévues pour aborder la question de la qualité de l'air dans la ville.

Toutefois, les progrès dans certains domaines spécifiques ont été limités en raison du manque d'équipement de surveillance de la qualité de l'air disponible et de la capacité limitée du personnel technique. Freetown progresse dans la mise en œuvre des mesures de lutte contre les émissions du secteur des transports. La capitale a établi un corridor d'amélioration des autobus qui entrera en service en février 2024. La ville réalise également une étude de faisabilité pour développer un réseau de téléphériques à destination de ses habitantes. En outre, des zones potentielles pour la mise en œuvre de zones à faibles émissions dans le quartier d'affaires central (Central Business District, CBD) et le quartier de la ville de Kolleh ont été identifiées.

La ville a travaillé en étroite collaboration avec le programme African Cities for Clean Air du C40 (Ville africaines pour un Air Pur du C40). Freetown a bénéficié d'une formation sur l'utilisation d'outils d'amélioration de la qualité de l'air comme BenMAP et l'outil AQUA, pour Air Quality through Urban Action (Qualité de l'air par des actions urbaines) du C40. En outre, le personnel de la ville de Freetown a assisté à un atelier de trois jours à Addis-Abeba axé sur les communications relatives à la qualité de l'air. La ville a également travaillé en étroite collaboration avec l'équipe du C40 African Cities for Clean Air sur une proposition visant à réduire les émissions provenant de la combustion à ciel ouvert de déchets dans les communautés marginalisées. Freetown a préparé des demandes d'assistance technique au cours de l'année pour continuer à lutter contre les émissions.

Des responsables municipaux ont également participé à des ateliers internationaux sur la qualité de l'air à l'Université du Ghana et à la Coalition pour le climat et la qualité de l'air (Climate and Clean Air Coalition, CCAC) à Bangkok. La ville de Freetown, en partenariat avec le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, a présenté une demande d'adhésion à la CCAC afin d'obtenir une assistance technique supplémentaire pour honorer ses engagements.

Le conseil municipal de Freetown a eu des échanges entre pairs avec la municipalité métropolitaine d'eThekweni sur l'application de l'outil BenMAP pour évaluer les impacts de la qualité de l'air dans la ville sur la santé. Les responsables de la ville de Freetown ont également bénéficié d'ateliers de formation en ligne et en présentiel sur l'outil de formation aux communications du C40 sur les villes africaines pour un air pur.



Yvonne Aki-Sawyer
Co-présidente du C40,
maire de Freetown

« Nous avons besoin d'un avenir résilient au changement climatique, nous devons donc nous concentrer sur la qualité de l'air.

Si l'on examine le contexte de ce que signifie le changement climatique, ses impacts et ses effets - lorsque l'on met tout cela ensemble, on a une crise.

Relever ces défis crée des opportunités d'emploi. »

Lire la déclaration complète [ici](#) (en anglais).



© Jian Yi Song / Getty Images

JOHANNESBOURG

AFRIQUE DU SUD

La Ville de Johannesburg a signé l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en 2022 après la finalisation et l'approbation du plan de gestion de la qualité de l'air de la Ville. La vision de la ville est de garantir que toutes ses habitantes respirent un air pur. La ville s'engage à œuvrer pour un avenir où toutes peuvent s'épanouir et profiter d'une vie plus saine et plus active. Johannesburg travaille à cet avenir avec le soutien de politiques et de lois ambitieuses et innovantes, afin de respecter les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air d'ici 2030 et d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

Johannesburg dispose d'une base de référence claire en matière de polluants, alignée sur l'inventaire des émissions de 2016 et sur le réseau de stations de surveillance déployé dans la ville. Au cours de la période à l'étude, la métropole a réussi à remettre en service une station supplémentaire qui n'était plus opérationnelle depuis un certain temps à Davidsonville. Cela a fourni un point de surveillance supplémentaire pour mesurer les particules en suspension (PM) et l'ozone (O3). La ville compte au total sept stations de surveillance opérationnelles qui

transmettent toutes des données en direct au système d'information sur la qualité de l'air sud-africain.

En plus des stations de surveillance de référence, six moniteurs moins coûteux sont déployés dans le cadre d'un projet pilote pour déterminer l'adéquation opérationnelle et comparer les données avec les stations de référence. Les moniteurs moins coûteux fournissent de bonnes données sur la qualité de l'air pendant cette période pour les PM10, les PM2,5, les PM1 et le dioxyde d'azote (NO2). La ville a participé au programme de gestion de la pollution et de santé environnementale financé par la Banque mondiale dans le cadre du développement d'un projet régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQLA) qui comprend les villes de Tshwane et Ekurhuleni. Les résultats du modèle de modélisation globale de la qualité de l'air avec extension (CAMX) de l'étude ont confirmé que les PM2,5 sont toujours élevées à Johannesburg et ne répondent pas aux normes nationales de qualité de l'air ambiant, que la ville s'efforce de résoudre.

La ville a terminé et publié les règlements de 2021 sur la lutte contre la pollution

atmosphérique afin de réduire les émissions provenant d'activités précises, notamment les petites installations industrielles, le contrôle de la poussière, la combustion à ciel ouvert et les émissions des véhicules diesel. Les règlements administratifs sont maintenant entrés en vigueur et Johannesburg s'est fixé pour objectif de développer une base de données complète pour les petites activités industrielles par le biais du système d'autorisation.



Avec le soutien de C40, Johannesburg a bénéficié d'un financement pour mener une étude de faisabilité visant à mettre en œuvre une zone à faibles émissions (ZFE) dans le quartier d'affaires de Sandton, ou Central Business District, CBD) et dans celui de Johannesburg. Un consultant a été nommé pour ce processus et le projet devrait être achevé début 2024. La mise en œuvre d'une ZFE dans ces zones vise à réduire la circulation dans la ville, à diminuer davantage la dépendance aux véhicules privés et à promouvoir une transition vers les transports publics.

Des plans d'expansion du réseau de transport public sont actuellement en cours pour garantir à toutes les communautés l'accès à un système de transport plus fiable et plus efficace à Johannesburg, qui est inclusif et répond aux besoins des communautés marginalisées. Dans le cadre de ce projet, la collaboration et l'harmonisation avec le secteur des transports sont renforcées, ce qui témoigne de sa contribution pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la pollution atmosphérique. La ville adopte une approche intégrée pour faire face à tous les défis.

Johannesburg s'efforce de sensibiliser la population à la qualité de l'air en investissant dans des campagnes publiques, comme pendant la semaine de la Journée internationale de l'air pur pour des ciels bleus. La semaine est considérée comme une Semaine de la qualité de l'air dans le calendrier de la ville, avec activation accrue des médias et davantage d'événements organisés pour célébrer la journée. Cette année, l'accent a été mis sur les deux régions urbaines considérées comme les plus polluées du pays : Soweto et Orange Farm. Le programme a commencé par des ateliers pour les parties prenantes à l'intention des membres du comité de quartier, afin de les sensibiliser à la qualité de l'air et à la crise climatique, et d'identifier les défis locaux qui contribuent à la pollution de l'air et aux impacts climatiques. Ces intervenantes deviennent des championnes locales du programme. Les deux ateliers dans les régions ont été dispensés avec l'aide du programme de mise en œuvre du plan d'action pour le climat de C40.



Mr. Musa Mahlatji

Département de la gestion de la qualité de l'air, de l'environnement et des services d'infrastructure, ville de Johannesburg

> Quel est votre rôle au sein de la ville, et quelles sont les actions menées avec votre équipe qui vous rendent fier ?

La ville de Johannesburg, comme beaucoup d'autres villes métropolitaines dans le monde, est confrontée à des problèmes de mauvaise qualité de l'air dus à des sources divergentes. Au cours des dernières années, en tant que responsable de la gestion de la qualité de l'air, j'ai réussi à mettre en place un système complet de gestion de la qualité de l'air qui comprend un réseau de surveillance de la qualité de l'air, un inventaire des émissions, une modélisation de la qualité de l'air et un plan de gestion de la qualité de l'air. L'un des programmes inspirants qui a été entrepris récemment par l'équipe était le programme de co-bénéfices sur la qualité de l'air et les changements climatiques pour quantifier les bénéfices de la mise en œuvre de l'action climatique sur la qualité de l'air. Il est important que, lorsque nous réfléchissons à la réduction des émissions de carbone, nous nous assurions que les mesures prises ont également un impact immédiat sur la mauvaise qualité de l'air. L'objectif de l'équipe est de veiller à ce que la qualité de l'air soit améliorée afin de protéger la santé et le bien-être des habitantes de Johannesburg et d'atteindre les normes locales de qualité de l'air ambiant alors que nous nous efforçons d'appliquer les lignes directrices de l'OMS sur la qualité de l'air.

> Qu'attendez-vous de réaliser alors que nous nous rapprochons des cibles de l'accélérateur de 2025 (avant 2025, ou dans les cinq ans à compter de la prise d'engagement, mettre en place des politiques et des programmes significatifs afin d'agir sur les principales causes

de l'émission de polluants atmosphériques au sein de la ville et se situant sous votre contrôle) ?

La ville doit adopter de nouveaux objectifs quantitatifs de réduction des émissions qui l'engagent à s'orienter résolument vers le respect des normes locales et des lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air d'ici à 2030. La ville a identifié les émissions des véhicules comme l'un des principaux facteurs contribuant à la mauvaise qualité de l'air. La ville s'engage dans des programmes très ambitieux qui verront la première mise en œuvre de la zone à faibles émissions d'ici 2030. Une étude de faisabilité est actuellement en cours pour la mise en œuvre d'une zone à faibles émissions dans le CBD de Johannesburg et le CBD de Sandton. La zone à faibles émissions imposera des restrictions à certaines catégories de véhicules et contribuera grandement à promouvoir l'adoption des transports publics et à réduire la dépendance des habitantes aux véhicules privés.

> Qu'est-ce qui vous inspire dans le travail que vous faites pour améliorer la qualité de l'air dans votre ville afin de respecter les engagements de l'Accélérateur pour un Air Pur ?

Je suis inspiré par la volonté d'améliorer la qualité de l'air, en particulier par la connaissance qu'à mesure que nous améliorons la qualité de l'air, les plus vulnérables, comme les enfants et les personnes âgées, seront assurés de bénéficier de meilleurs résultats sanitaires. Dans la ville de Johannesburg, les communautés à faible revenu sont pour la plupart fortement touchées par la pollution de l'air et par la pollution générée par un

accès limité à l'énergie propre et à certains services de base.

> Qu'avez-vous appris d'une autre responsable municipale (que ce soit dans votre propre ville ou dans une autre ville) qui a changé votre façon d'aborder votre travail ?

Le travail entrepris par la ville de Londres dans le domaine des émissions des véhicules a changé la donne et sert de plan directeur à un plus grand nombre de villes. L'expérience de Londres dans ce domaine m'a permis de repousser les limites et de m'efforcer de prendre des mesures plus audacieuses pour améliorer la qualité de l'air. Les zones à faibles et très faibles émissions de Londres ont prouvé que des actions innovantes peuvent conduire à des améliorations quantifiables. À cet égard, la ville de Johannesburg tire de précieux enseignements de la mise en œuvre efficace de zones à faibles émissions et de la gestion des parties prenantes.

> Quel impact votre travail a-t-il eu sur la qualité de vie des habitantes de votre ville, et qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air de la ville fournit en permanence des données sur l'état de la qualité de l'air aux citadines, et les gens peuvent prendre des décisions vitales au quotidien. C'est très important pour moi, car nous pouvons faire une différence au quotidien dans la vie de notre peuple. Il est réconfortant de savoir que ce réseau fait une différence, au-delà des autres initiatives que nous menons en tant qu'équipe de la qualité de l'air. Ces initiatives comprennent la réglementation des sources de qualité de l'air et la planification de la gestion de l'air.



LAGOS

NIGÉRIA

Depuis la signature de l'Accélérateur de C40 pour un Air Pur en 2022, Lagos a reçu le soutien du programme d'assistance technique du C40 Villes Africaines pour un air propre. Cela a permis à Lagos d'élaborer un inventaire intégré des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de qualité de l'air, une analyse des effets sur la santé et un soutien à la surveillance de la qualité de l'air pour établir des niveaux de référence de la qualité de l'air dans toute la ville. Lagos a entrepris les premières étapes de l'élaboration de sa feuille de route pour établir des niveaux de référence et rédiger des objectifs de réduction ambitieux compatibles avec la réalisation des lignes directrices de l'OMS sur la qualité de l'air. La ville compte également améliorer sa capacité de surveillance de la qualité de l'air en se procurant et en déployant des moniteurs de la qualité de l'air à moindre coût.

Lagos a renforcé les capacités des parties prenantes sur les fondamentaux des inventaires de la qualité de l'air, en leur donnant l'occasion de discuter des défis de la collecte de données et de la voie à suivre pour la prochaine phase des inventaires des émissions et des stratégies de réduction des émissions. L'analyse de l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé est

réalisée à l'aide de l'outil Pathways-AQ du C40 pour faciliter la prise de décision.

Dans le cadre du programme de mise en œuvre de l'action climatique de C40 (Climate Action Implementation, CAI), la ville et l'autorité nationale chargée des déchets collaborent pour promouvoir le tri des déchets à la source. L'amélioration de la gestion des déchets organiques à Lagos a été retenue comme une action prioritaire d'assistance technique. La chaîne de valeur des déchets organiques, qui comprend la collecte, le stockage, le transport, le recyclage, le traitement, la fabrication de biogaz et la mise en place de composte, contribuera à réduire les GES et la pollution atmosphérique provenant du secteur des déchets, à soutenir l'économie circulaire locale et à créer des emplois verts positifs.

La ville a également donné la priorité à la distribution de solutions solaires pour les appartements résidentiels et les petites et moyennes entreprises (PME) pour la mise en œuvre de l'action climatique dans le secteur de l'énergie. Cela entraînera une réduction des émissions de polluants atmosphériques et des avantages connexes pour la santé.



© Derejeb / Getty Images

NAIROBI

KENYA

Après avoir signé l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en 2022, Nairobi s'est concentrée sur la mise en œuvre des actions prioritaires énoncées dans le plan d'action de la ville.

Nairobi s'est efforcée de renforcer les capacités de surveillance de la qualité de l'air, avec une dizaine d'agentes municipales désormais responsables de la diffusion des connaissances sur la qualité de l'air.

La ville a conclu des partenariats de travail avec des partenaires stratégiques, dont l'Institut des ressources mondiales (World Resources Institute, WRI), en vue d'établir une répartition de référence des sources de la qualité de l'air. La capitale travaille également avec le projet AirQo de l'université Makerere pour renforcer les dispositifs de surveillance de la qualité de l'air de la ville. La ville a installé 17 moniteurs de la qualité de l'air pour mesurer la concentration de particules (PM_{2,5}) (avec une base de référence de 24 microns) et a rendu ces données précises et en temps réel accessibles au public. Cela a renforcé la perception positive du public et sensibilisé les habitantes.

La surveillance de la qualité de l'air dans la ville

de Nairobi et la publication de ses règlements sur la qualité de l'air contribuent également à renforcer la surveillance et la gestion juridiques globales de la qualité de l'air dans le comté de Nairobi. La ville a formé et coprésidé le groupe de travail sur la qualité de l'air de Nairobi, un partenariat entre toutes les parties prenantes travaillant dans le domaine de la qualité de l'air, y compris les universités et les scientifiques.

La capitale kényane a mené une enquête pour mieux situer les connaissances des habitantes sur les sources actuelles de pollution atmosphérique, ainsi que leur perception et leurs attitudes à l'égard de la pollution atmosphérique à Nairobi. Il s'agit de contribuer à la réalisation des objectifs suivants :

1. Identifier la perception des habitantes de Nairobi de la qualité de l'air dans leur ville et de ce qu'ils pensent être les principales sources de pollution de l'air.
2. Orienter les sources d'information pour une stratégie de Clean Air Catalyst (CAC) pour les futurs efforts de plaidoyer à Nairobi.

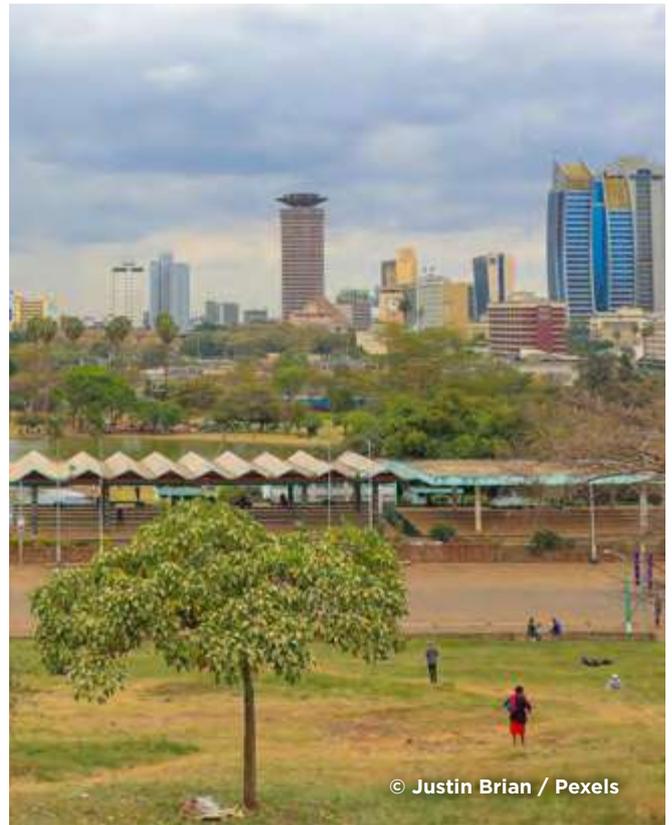
3. Recenser une base de référence qui servirait de point de comparaison pour mesurer un changement dans la sensibilisation après les efforts de promotion et de campagne de CAC

Nairobi a inclus la gestion de la qualité de l'air dans le plan de gestion intégrée du comté, qui est un cycle de programme de quatre ans et qui est pris en compte dans son cycle financier. Rien qu'en 2023, la ville prévoit d'acheter davantage de moniteurs de la qualité de l'air et une station de référence pour intensifier l'accès au réseau et aux données sur la qualité de l'air.

La ville a également recruté et mis en place l'unité climat et qualité de l'air avec un total de 12 employés techniques concentrées sur la qualité de l'air et le système de chauffage global. La ville s'est également associée à ONU Environnement et à l'Institut de l'environnement de Stockholm pour accéder aux données de leurs moniteurs de la qualité de l'air.

La ville a organisé des forums lors de la COP27, le Sommet africain sur les changements climatiques, et a participé à la semaine de sensibilisation à l'air pur le 3 mai 2023. Nairobi a également participé à des forums internationaux tels que la formation sur la qualité de l'air au Rwanda, en Ouganda et en Afrique du Sud, où la ville a montré son engagement en faveur de l'air pur.

La capitale a également fait des efforts pour inciter au dialogue sur les modèles de transport de la mobilité électrique et développer les espaces verts dans la ville. Elle a mis en place davantage de voies de transport non motorisées, ce qui aura un impact positif sur la réduction des émissions, et construit de nouvelles routes avec des voies pour les piétonnes et les cyclistes, un modèle qui est maintenant adopté dans toute la ville.



La ville achèvera son plan de gestion de la qualité de l'air et mettra à jour son plan d'action pour la qualité de l'air pour 2024. Nairobi achèvera également sa réglementation sur la qualité de l'air afin de renforcer la mise en œuvre de sa loi sur la qualité de l'air. Enfin, la ville continuera de surveiller les diverses réductions d'émissions conformément au plan d'action sur le climat et travaillera avec ses partenaires pour établir des concentrations de référence pour les polluants qui n'ont pas encore été traités.



© Edwin Remsberg / Getty Images

TSHWANE

AFRIQUE DU SUD

Depuis son adhésion à l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en 2022, la ville a adopté son réglement sur la qualité de l'air de mars 2022 et s'emploie à mettre en œuvre ses mesures et à atteindre les objectifs de la Loi de 2004 sur la qualité de l'air.

Tshwane cherche un financement pour acquérir des moniteurs portables de qualité de l'air à moindre coût afin d'élargir son réseau de moniteurs de qualité de l'air ambiant. La ville a d'ailleurs établi des niveaux de référence de polluants dans le cadre de son évaluation du plan de gestion de la qualité de l'air.

La ville s'est également efforcée de réduire ses émissions grâce à diverses mesures, : elle a mené une campagne de sensibilisation pour

mettre un terme à la combustion des pneus ; la ville a également approuvé une mesure visant à électrifier les établissements informels, ce qui contribuera à réduire la combustion des déchets, ainsi que le recours aux combustibles solides et fossiles pour cuisiner et se chauffer dans ces habitations.

La ville a mené des études de faisabilité dans des zones potentielles pour mettre en place de nouvelles installations de recyclage. La loi de Tshwane sur la qualité de l'air contient également des dispositions visant à réduire les émissions provenant de sources telles que la combustion de veld. De plus, cela contribuera à la réduction des émissions des petites chaudières au moyen d'essais



VILLES SIGNATAIRES EN

ASIE DE L'EST, ASIE DU SUD-EST ET OCÉANIE



JAKARTA

INDONÉSIE

Depuis septembre 2022, Jakarta a publié les réglementations suivantes sur la qualité de l'air :

1. Décret du gouverneur sur la stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique (SPPU), une stratégie visant à améliorer la gouvernance de la lutte contre la pollution et à réduire les émissions de pollution atmosphérique provenant de sources mobiles et fixes, avec 16 programmes et 64 plans d'action.
2. Décret du gouverneur relatif au groupe de travail pour le contrôle de la pollution atmosphérique, qui contient une liste des tâches et une description du groupe de travail pour le contrôle de la pollution atmosphérique.

Les réussites de Jakarta dans ce domaine comprennent :

1. L'expansion de la surveillance de la qualité de l'air à l'aide de stations de référence à trois endroits, ainsi que l'introduction de 14 moniteurs à moindre coût.
2. Un groupe de travail nouvellement créé pour accélérer les efforts de lutte contre la pollution atmosphérique grâce à une coordination solide.
3. Nouvelles sanctions administratives imposées aux entreprises et/ou aux activités génératrices de pollution atmosphérique, par exemple les stocks de charbon et les fonderies d'acier.

4. Augmentation du nombre d'emplacements où réaliser un test d'émissions, qui atteint désormais 338 ateliers (pour les véhicules à quatre roues) et 114 ateliers (pour les véhicules à deux roues).
5. Élargissement des mesures de dissuasion de stationnement pour les véhicules qui n'ont pas réussi le test d'émissions. Dix nouveaux emplacements d'UP Perparkiran (unités de gestion de stationnement) et de 24 PD Pasar Jaya (marchés gérés par le gouvernement de la province de DKI Jakarta) sont actuellement intégrés dans le système de dissuasion.
6. Utilisation accrue de véhicules électriques, y compris les autobus de TransJakarta et les véhicules de service opérationnel.
7. La mise en place d'amendes pour les véhicules ne répondant pas au test d'émissions (prévu en novembre 2023) et la mise en place de pulvérisateurs d'eau sur les gratte-ciel de Jakarta (appelé « watermist »), en particulier lorsque les concentrations de polluants sont élevées certains mois pendant la saison sèche (135 unités de watermist dans 121 bâtiments).

Au cours de l'année à venir, Jakarta augmentera son système de surveillance de la qualité de l'air avec l'ajout de neuf moniteurs de qualité de l'air à moindre coût et de quatre stations de surveillance de référence.



© Mdv Edwards / Adobe Stock

QUEZON CITY

PHILIPPINES

Depuis 2019, Quezon City a démontré son engagement ferme à améliorer la qualité de l'air, la durabilité environnementale et à atténuer la dégradation du climat.

Après avoir élaboré la feuille de route du plan de gestion de la qualité de l'air dans le cadre du programme d'assistance technique sur la qualité de l'air C40 en 2021, la ville a récemment terminé son plan de gestion de la qualité de l'air (PGQA) avec le soutien de Clean Air Asia. Il s'agit d'un programme à long terme visant à atteindre les objectifs de la ville en matière d'assainissement de l'air, axé sur les domaines suivants :

1. Élargissement du réseau de surveillance de la qualité de l'air.
2. Inventaire des émissions (EI) pour identifier les différentes sources d'émissions et les zones sensibles de la ville, ainsi qu'une analyse approfondie à l'aide de la plate-forme d'analyse des faibles émissions - calculateur intégré des avantages (LEAP-IBC). Il s'agit d'un processus fondé sur des données pour prioriser les mesures de réduction des émissions en tenant compte de la qualité de l'air, du climat, de la santé et des avantages économiques.
3. Planification de la communication pour la sensibilisation à la gestion de la qualité de l'air.

4. Lancement de deux projets pilotes dans le cadre du Plan de gestion de la qualité de l'air, l'un visant à faire passer le parc de véhicules du gouvernement à des véhicules électriques et l'autre visant à améliorer l'infrastructure cyclable dans les écoles et aux alentours, à fournir des vélos aux élèves et à dispenser une formation sur le vélo et les mesures de sécurité.
5. Le plan prévoit également un processus de planification complet, intégré et interactif entre les diverses parties prenantes, y compris les contributions du groupe de travail technique sur la qualité de l'air de la ville, des organisations de la société civile et des barangays.

La ville de Quezon s'est engagée à respecter les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air d'ici 2030 et a également fixé des objectifs de réduction par type de polluant d'ici 2030, 2040 et 2050.

À ce jour, Quezon City compte 20 moniteurs de la qualité de l'air non référencés, une station de référence et six stations météorologiques automatisées stratégiquement situées dans toute la ville. Ce nombre sera encore accru avec le déploiement de 20 moniteurs supplémentaires de la qualité de l'air non référencés et d'une station météorologique automatisée, totalisant 41 emplacements surveillés à la fin de l'année 2023.



Les responsables municipaux du département Changement climatique et durabilité environnementale de Quezon City (CCESD) ont suivi des sessions de formation approfondie et de gestion des données qui ont permis de renforcer les capacités techniques de la ville, en particulier sur l'acquisition, l'analyse et l'interprétation des données et des informations relatives à la qualité de l'air.

Afin d'intensifier ses initiatives d'atténuation de la pollution, la ville mise également sur le transport durable et la mobilité active en encourageant l'utilisation de véhicules hybrides et électriques tout en fournissant les infrastructures nécessaires pour encourager le vélo et la marche. Le programme de transition du parc automobile vert est déjà en cours, à commencer par l'acquisition de véhicules hybrides pour l'usage urbain dans le cadre d'un système de gestion du parc automobile. La ville étudie également la possibilité d'avoir recours à des autobus électriques dans le cadre du programme d'augmentation du nombre d'autobus de Quezon City, qui est un service de transport en autobus gratuit offert aux citadines. Actuellement, il existe huit lignes interconnectées avec plus de 100 bus.

En ce qui concerne la mobilité active, environ 125 kilomètres de pistes cyclables ont déjà été créés dans la ville, ce qui représente environ 35 % de l'objectif total de 350 kilomètres d'ici 2030. La ville aménage également des corridors piétonniers verts dans le cadre du projet de voie d'accès verte ouverte remise en état ou de la voie GORA. Deux de ces corridors sont déjà terminés. La ville s'est également associée à l'Institut pour le climat et les villes durables (ICSC) et au Conseil international pour les initiatives écologiques locales (ICLEI, Local Governments for Sustainability) pour mettre en œuvre le « Sparking Active Mobility Actions for Climate Friendly Cities » (actions de mobilité active pétillantes pour les villes respectueuses de l'environnement) ou « projet Spark » afin d'améliorer et de promouvoir le transport actif, de soutenir les activités de réduction des émissions et de développer un système de transport sûr et accessible dans la ville.

En ce qui concerne l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, l'objectif est d'installer des systèmes solaires photovoltaïques dans tous les bâtiments et installations appartenant à la ville. Les systèmes d'éclairage sont également convertis en LED dans le cadre du programme de gestion de l'énergie du gouvernement national. Le Code du bâtiment écologique de Quezon City est également en train d'être modifié pour élever les exigences minimales en matière d'efficacité énergétique des bâtiments. L'objectif est de faire en sorte que 80 % à 100 % des bâtiments soient entièrement conformes au Code du bâtiment vert d'ici 2030.

La gestion de la biodiversité et d'autres solutions fondées sur la nature font également partie intégrante des objectifs globaux de développement durable de Quezon City. L'objectif est de doubler le nombre de parcs dans la ville de 226 à près de 500 parcs d'ici 2030. Le plan d'action de Quezon City sur la durabilité de la biodiversité urbaine est également en cours d'élaboration pour évaluer la santé biologique de l'écosystème urbain et identifier des mesures destinées à protéger et à améliorer les zones de conservation et de protection.



© Vincent St Thomas / Getty Images

SÉOUL

CORÉE DU SUD

Le gouvernement national de la Corée du Sud a annoncé son engagement à réduire les niveaux annuels moyens de particules ($PM_{2,5}$) de plus de 35 % par rapport aux niveaux de 2016 d'ici 2020. Par la suite, Séoul s'est fixé comme objectif de réduire de 35 % les niveaux de $PM_{2,5}$ dans la ville, de $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2016 à $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ d'ici 2024, ce qui est inclus dans son [Plan d'action pour le contrôle de la qualité de l'air \(2020-2024\)](#). Au cours de la prochaine année, Séoul élaborera son troisième plan d'action pour le contrôle de la qualité de l'air (2025-2029).

Dans le cadre du plan d'action, 64 projets sont actuellement en cours de développement dans la ville, dans quatre domaines de la réduction des émissions : la protection de la santé publique, la coopération nationale et internationale et la participation du public. En 2021, les niveaux de $PM_{2,5}$ ont atteint le plus bas record jamais enregistré en atteignant $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en baisse par rapport à $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2019. L'approche de Séoul pour réduire l'exposition à la pollution de l'air prend en compte les populations les plus marginalisées de la ville ; les données de surveillance de la qualité de l'air sont utilisées pour alerter sur la qualité de l'air extrêmement mauvaise et aider à réduire l'exposition des enfants dans les crèches, ainsi que d'autres groupes vulnérables grâce à des informations partagées par SMS et à la télévision.

Au cours de l'année à venir, Séoul a l'intention de remplacer les véhicules de nettoyage des rues au

diesel par des véhicules au gaz naturel comprimé (GNC) et des véhicules électriques (VE). La ville électrifiera des autobus urbains de petite taille en véhicules électriques, ainsi que des camions de marchandises et des motos.

La ville encouragera également la mise au rebut précoce des véhicules de catégorie 4 et élargira l'interdiction de conduire dans la zone de transport écologique et la ZFE, qui affecte l'ensemble des limites de la ville pour inclure les véhicules de catégorie 4.

Séoul continuera également à déployer des chaudières domestiques à faible teneur en oxydes d'azote (NO_x) et à installer des systèmes de surveillance de la pollution de l'air sur les chantiers de construction, les usines et les installations qui génèrent une forte pollution de l'air.

Les chantiers bénéficieront également d'un air plus pur grâce aux mesures introduites par Séoul. La ville fournit un soutien pour la modernisation des vieux engins de construction, et introduit des restrictions sur l'utilisation de vieux engins sur les chantiers municipaux. Séoul a introduit une exigence d'utilisation de machines de construction à faibles émissions dans les grandes installations d'une superficie de plus de 100 000 mètres carrés, sous réserve de l'évaluation de l'impact environnemental.



© Ian.CuiYi / Getty Images

SYDNEY

AUSTRALIA

Depuis la dernière période visée par le rapport, la Ville de Sydney a achevé son programme pilote local de surveillance de la qualité de l'air. Cela est dû à la fois à l'absence de problèmes apparents de qualité de l'air et à la fiabilité intermittente des appareils utilisés.

Le gouvernement de l'État de Nouvelle-Galles du Sud (NSW) continue d'exploiter deux stations de surveillance de la qualité de l'air de qualité réglementaire à Sydney qui déclarent systématiquement que la qualité de l'air est « bonne » - la meilleure note.

La ville a également reçu des données mobiles sur la qualité de l'air collectées par Google dans le cadre de son projet de cartographie des rues et évalue actuellement s'il existe des indications de zones sensibles à la pollution de l'air qui pourraient justifier une enquête plus approfondie dans les endroits où au moins 8 relevés ont été effectués.

La ville de Sydney continue d'encourager le transport actif comme première option de mobilité via les infrastructures physiques comme l'élargissement des trottoirs, le développement de pistes cyclables et la piétonnisation des routes, ainsi que la mise en œuvre de programmes de changement de comportement.

En juillet 2023, la ville a publié sa stratégie et son plan d'action pour électrifier les transports à Sydney. Les principales priorités de la ville en matière de transport sont d'appeler le gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud à électrifier les bus sur les routes à forte densité

passant par Sydney, et le gouvernement national australien à introduire des normes strictes d'efficacité énergétique des véhicules neufs.

La stratégie d'écologisation de la ville souligne également le rôle important des arbres urbains et de l'écologisation (greening) pour s'adapter aux impacts de la crise climatique et de la pollution atmosphérique.

Sydney continuera d'améliorer la qualité de l'air et l'accès à l'information en :

- Poursuivant la collaboration avec le gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud afin de trouver un emplacement convenable pour une troisième station de surveillance de la qualité de l'air de qualité réglementaire dans la zone de gouvernement local (ZGL).
- établissant des rapports annuels sur la qualité de l'air provenant des stations gouvernementales de la Nouvelle-Galles du Sud situées dans la région du Grand Lac dans le cadre du rapport sur le plan stratégique communautaire de la ville.
- Poursuivant la mise en œuvre de stratégies et de programmes d'écologisation (greening) urbaine et de transports plus propres en vue d'améliorer la qualité de l'air à l'échelle locale.



© AlpmayoPhoto / Getty Images

TOKYO

JAPON

Depuis la signature de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur en 2019, Tokyo travaille de manière ambitieuse pour atteindre ses engagements en matière de qualité de l'air.

Le gouvernement métropolitain de Tokyo a atteint les normes environnementales nationales pour les particules (PM_{2,5}) en 2019 et, dans le but d'apporter des améliorations supplémentaires, il s'est fixé comme objectif de réduire la valeur moyenne de toutes les stations de mesure à 10 µg/m³ ou moins d'ici 2030. Tokyo a atteint cet objectif pour la première fois en 2021, en fixant un nouvel objectif d'une valeur moyenne annuelle de 10 µg/m³ ou moins à chaque station de mesure.

Pour atteindre ce nouvel objectif, Tokyo continuera à étendre et à mettre en œuvre les mesures qu'elle a prises jusqu'à présent.

Le Gouvernement métropolitain de Tokyo s'emploie à réduire les PM_{2,5}, pour lesquels un nouvel objectif a été fixé, et l'ozone, pour lequel la norme environnementale nationale n'a pas encore été atteinte, malgré les efforts suivants visant à réduire les composés organiques volatils (COV) et les oxydes d'azote (NO_x) :

- Mesures visant à accroître et à encourager l'utilisation de véhicules autres que ceux à essence.
- Promotion des efforts volontaires des entreprises et des particuliers par le biais du « Projet de promotion de l'amélioration de l'environnement atmosphérique pour la réalisation de ciel dégagé » et des efforts de sensibilisation du public visant à améliorer l'environnement atmosphérique.
- Promotion de la conversion des données environnementales atmosphériques en données ouvertes afin de les relier aux contre-mesures de lutte contre la pollution atmosphérique en utilisant les dernières technologies telles que la 5G.
- Coopération avec les préfectures et les villes voisines pour promouvoir des contre-mesures de lutte contre la pollution atmosphérique à grande échelle.
- Comprendre les sources de composés organiques volatils qui contribuent de manière significative à la production d'ozone.



VILLES SIGNATAIRES EN

EUROPE



© Allan Baxter / Getty Images

BARCELONE

ESPAGNE

Depuis septembre 2022, la ville de Barcelone et l'Agence de santé publique de Barcelone ont étendu leur réseau de surveillance de la qualité de l'air en ajoutant quatre appareils portables de mesure du dioxyde d'azote (NO₂) et des matières particulaires (PM₁₀) et continueront d'intégrer des moniteurs de la qualité de l'air plus fiables et plus précis à leur réseau. La portabilité de ces équipements permet de collecter des données dans des zones spécifiques où il n'est pas possible de se connecter autrement au réseau officiel ou même de connecter une unité mobile. La ville compte un total de dix stations de surveillance.

Barcelone a établi des niveaux de référence de polluants et élaboré des objectifs de réduction ambitieux compatibles avec l'atteinte des valeurs limites de l'UE, en particulier pour le NO₂. La ville fixera des objectifs de réduction supplémentaires sur la base des objectifs intermédiaires figurant dans les lignes directrices de l'OMS sur la qualité de l'air. Une attention particulière sera accordée à la lutte contre les polluants qui sont plus difficiles à réduire, tels que les PM_{2,5}. La première et la plus

importante étape pour la ville sera de s'assurer que les niveaux de NO₂ se situent dans la limite approuvée par l'UE.

En janvier 2023, Barcelone a introduit sa nouvelle zone à faibles émissions (ZFE), répondant aux exigences de la loi espagnole sur le changement climatique et la transition énergétique en matière de pollution atmosphérique et de chauffage global. Selon cette loi, toutes les communes espagnoles de plus de 50 000 habitants doivent mettre en place une ZFE d'ici fin 2023.

Le nouveau plan de mobilité urbaine de Barcelone fixe des objectifs ambitieux pour réduire les polluants atmosphériques liés aux transports. Entre 2019 et 2022, la ville de Barcelone a construit 1 154 km de pistes cyclables, ce qui a permis d'augmenter la longueur totale des pistes cyclables de 31 %. Entre 2021 et 2023, Barcelone a construit 32 km de pistes cyclables supplémentaires pour rendre les déplacements à vélo sûrs et accessibles.



© Adam Vradenburg / Getty Images

BERLIN

ALLEMAGNE

Berlin s'est engagée à élaborer une stratégie sur la qualité de l'air qui respecte les lignes directrices de 2005 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air, dans le cadre de la deuxième mise à jour du plan Air pur (2019) de la ville. Berlin a l'intention de lancer un processus participatif plus large en 2024 qui associe les principales parties prenantes et les parties intéressées de la société civile à l'élaboration de mesures d'amélioration de la qualité de l'air.

Berlin a accueilli l'atelier du réseau du C40 sur la qualité de l'air en 2023 et a souligné l'importance des zones à faibles émissions et à zéro émission. La zone zéro émission de Berlin est incluse dans deux plans clés de l'État de Berlin - le plan de développement urbain pour la mobilité et les transports et le programme de protection de l'énergie et du climat de Berlin pour 2030 (période de mise en œuvre 2022-2026).

Le Sénat de Berlin travaille à l'électrification du parc de véhicules de la ville en mettant en place un processus de consultation pour évaluer les effets sociaux, économiques et climatiques de la mesure. La ville fait des progrès ambitieux dans la conversion du parc d'autobus urbains en autobus électriques. Le quota fixé par la directive européenne sur les véhicules propres pour l'achat de véhicules sera de 65 % pour les véhicules propres et à zéro émission à partir de 2026. La ville achète déjà des véhicules entièrement électriques bien avant l'échéance de l'objectif d'accélération.

Berlin continue de s'appuyer sur sa stratégie ambitieuse en matière de marche et de vélo pour augmenter le nombre de pistes cyclables dans la

ville. En 2021 et 2022, la ville a déployé 65,5 km de nouvelles pistes cyclables.

Les mesures prises par Berlin en matière de transports publics visent à densifier et à étendre le réseau, les horaires et les capacités. En outre, les services de transport public dans les zones moins développées de la ville seront complétés par le service à la demande Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) Muva et un concept de bus d'appel.

Pour encourager davantage le passage aux transports publics, le plan Air pur de Berlin a étendu le système de gestion du stationnement de la ville d'environ 10 km² dans neuf nouvelles zones depuis 2022. L'administration municipale a également augmenté les frais de stationnement de 1 €) par heure en moyenne. Berlin a cartographié toutes les places de stationnement publiques dans le centre-ville (90 km²) afin de contribuer à la planification et au développement de transports durables.

La nouvelle loi sur la mobilité de Berlin réglemente les modes de transport qui produisent des émissions et crée un cadre uniforme pour l'autopartage afin de renforcer et d'encourager l'utilisation des transports publics, la marche et le vélo.

D'ici 2027, Berlin disposera d'un réseau d'environ 850 km de pistes cyclables principales de haute qualité. Berlin vise à réduire la part du trafic routier dans la répartition modale, qui est de 26 % aujourd'hui, pour arriver à 18 % en 2030, ce qui améliorera considérablement la qualité de l'air et contribuera aux objectifs de la ville en matière de protection du climat.



© Brzowska / Getty Images

COPENHAGE

DANEMARK

Depuis la dernière période de référence, Copenhague a introduit une législation plus stricte dans la zone à faibles émissions de la ville. Cela signifie que les municipalités peuvent étendre l'exigence relative au filtre à particules pour les véhicules afin qu'elle s'applique également aux voitures de tourisme diesel plus anciennes dans certaines régions de la ville. Les nouvelles exigences ont été mises en œuvre le 1er octobre 2023.

Le conseil municipal attend que le gouvernement réintroduise sa proposition concernant les zones

à zéro émission (ZZE). Il n'existe actuellement aucune indication quant au moment où cela pourrait se produire.

Une législation nationale permettant aux municipalités de restreindre l'utilisation d'anciens poêles à bois a également été adoptée en 2022 et officiellement annoncée en juillet 2023. Il est prévu que le conseil municipal se prononce sur ce point au premier trimestre de 2024.



© Westend61 / Getty Images

HEIDELBERG

ALLEMAGNE

La qualité de l'air à Heidelberg s'est considérablement améliorée depuis que la ville a introduit sa zone environnementale à faibles émissions en 2013. La ville respecte la limite nationale de dioxyde d'azote (NO₂) depuis 2017. En 2021, la valeur du NO₂ à Mittermaier Straße était de 27 µg/m³ et en 2022 à Berliner Straße, de 14 µg/m³.

La zone environnementale de Heidelberg a été remise en place par le conseil régional de Karlsruhe le 1er mars 2023, conformément à une mise à jour du plan de lutte contre la pollution atmosphérique pour le district administratif de Karlsruhe. L'analyse des données montre que les limites de polluants ne seront pas dépassées même après l'abolition complète de la zone environnementale.

La ville introduira d'autres mesures pour réduire les émissions grâce à son programme de financement de la mobilité durable, y compris l'expansion des pistes cyclables.

Le 20 juillet 2022, le conseil municipal d'Heidelberg a adopté les nouveaux objectifs de neutralité climatique suivants :

1. Heidelberg s'est engagée à œuvrer pour la neutralité climatique d'ici 2030 dans tous les domaines d'action et à donner la priorité à

la protection du climat, conformément à sa participation à la mission de l'UE sur les villes climatiquement neutres et intelligentes.

2. La ville atteindra la neutralité climatique complète d'ici 2040 au plus tard, selon le BSKO municipal (système de comptabilité municipale).
3. Heidelberg développe un nouveau plan de protection du climat avec de nouvelles mesures supplémentaires quantifiées par secteur et des objectifs intermédiaires jusqu'en 2030.

Jusqu'à présent, la ville s'est efforcée d'atteindre les objectifs fixés dans son plan directeur de protection du climat à 100 % et son plan d'action pour le climat. À l'avenir, le plan de mobilité climatique sera fondé sur l'objectif de neutralité climatique, conformément à la décision du 20 juillet 2022.

Le Plan Mobilité Climat sera associé au concept de développement urbain d'Heidelberg et aux objectifs de neutralité climatique. En outre, des mesures immédiates seront définies dans des scénarios à fort impact climatique. Le projet devrait être achevé et approuvé par le conseil municipal d'Heidelberg au premier trimestre de 2024.



© Loïc Lagarde / Getty Images

LISBONNE

PORTUGAL

Les résultats collectés dans différentes stations du réseau de surveillance de la qualité de l'air de Lisbonne en 2022 reflètent un retour complet aux niveaux d'activité d'avant la COVID-19, après deux années marquées par des restrictions de l'activité économique et des mesures d'isolement. En 2023, la ville a enregistré une augmentation des concentrations de différents polluants, dont la principale source est la circulation routière. La qualité de l'air à Lisbonne était toujours considérée comme bonne et s'était améliorée depuis 2019, l'année précédant la pandémie.

Les concentrations de dioxyde d'azote (NO₂) enregistrées dans certaines stations de surveillance ont légèrement augmenté en 2023 par rapport à 2020 et 2021, mais restent significativement inférieures à celles observées dans les années précédant la pandémie.

En 2022, les niveaux de NO₂ dans l'Avenida da Liberdade ont de nouveau été enregistrés comme

supérieurs à la limite annuelle. Cela est dû au retour progressif de l'activité économique, en particulier dans les secteurs du tourisme, du commerce et des services, et à l'augmentation du trafic routier circulant dans la zone centrale de Lisbonne à des niveaux proches de ceux enregistrés en 2019.

Au cours des prochaines années, Lisbonne se concentrera sur la réduction des niveaux de NO₂ dans la ville en réduisant le trafic circulant dans la ville. Le programme de Lisbonne « Il y a de la vie dans mon quartier » (Há Vida no meu Bairro) vise à développer un ensemble d'interventions dans l'espace public pour encourager les trajets à pied et donner la priorité aux piétones. Lisbonne introduira des mesures de la « ville des 15 minutes », qui consiste à ce que tous les services essentiels tels que les magasins, les pharmacies, les écoles et les parcs soient facilement accessibles à pied ou à vélo pour les habitantes. Cela aidera Lisbonne à devenir une ville plus centrée sur les personnes, durable, équitable et vivable.



© Stewart Marsden / Getty Images

LONDRES

ROYAUME-UNI

Londres a fait des progrès significatifs dans son engagement à améliorer la qualité de l'air et à atteindre le zéro émissions nettes d'ici 2030. Le 29 août 2023, Sadiq Khan, co-président du C40 et maire de Londres, a notamment étendu la zone à très faibles émissions de Londres (« Ultra Low Emission Zone », ULEZ) à l'ensemble de la région du Grand Londres, aidant ainsi les neuf millions de Londoniennes à respirer un air plus propre.

L'ULEZ, qui couvre l'ensemble du territoire londonien, s'est déjà avéré très efficace pour réduire le nombre de véhicules plus anciens et plus polluants à Londres : 95 % des véhicules qui roulent à Londres en moyenne chaque jour respectent désormais les normes d'émissions d'ULEZ, contre seulement 39 % en 2017. L'expansion de l'ULEZ a fait de Londres la plus grande zone d'air pur au monde, et devrait assainir l'air londonien en réduisant les émissions d'oxydes d'azote (NOx) du trafic routier de 362 tonnes dans le Grand Londres pour la seule année 2023. Cela s'ajoute aux améliorations de la qualité de l'air que les Londoniennes observent déjà dans

l'ULEZ du centre et de l'Inner London et à celles qui sont attendues à long terme. La politique a déjà contribué à une réduction de 46 % des concentrations nocives de dioxyde d'azote (NO₂) le long des routes dans le centre de Londres et à une réduction de 21 % dans le centre de Londres par rapport à ce qu'elles auraient été sans le système.

Le projet ULEZ est la pièce maîtresse d'une série de mesures que Monsieur le maire Khan met en œuvre pour lutter contre l'air toxique de Londres, notamment la mise en circulation d'un nombre record de bus à zéro émission. En outre, plus de la moitié de la flotte de taxis londoniens et 25 % de la flotte de véhicules de location privés (VHR) londoniens sont désormais à zéro émission (ZEC). Londres soutient également la livraison de plus de 18 000 points de recharge pour véhicules électriques, soit plus d'un tiers du total du Royaume-Uni. Dans le cadre de ces efforts, le réseau de surveillance de la qualité de l'air de la capitale, Breathe London, a connu une expansion exponentielle, passant de 300



à près de 450 moniteurs à l'échelle de la ville. Parmi ceux-ci, Monsieur le maire Khan a financé l'installation de 136 moniteurs dans des endroits prioritaires tels que les écoles et les hôpitaux. Les données collectées par ce réseau ont été rendues accessibles au public via le site web de Breathe London et une interface de programmation d'application (API) a été construite pour faciliter l'accès direct aux données pour les développeurs.

Le programme Breathe London Communities a également franchi une étape charnière, après avoir terminé sa troisième et dernière ronde de mobilisation. Au total, 60 groupes communautaires ont reçu des nœuds de capteurs entièrement financés, ce qui leur permet de surveiller et de prendre des mesures pour améliorer la qualité de

l'air au niveau local. Le site web de Breathe London a également été mis à jour pour présenter des histoires inspirantes sur ces communautés.

En outre, Londres s'efforce de préserver la santé publique en alignant ses objectifs de qualité de l'air sur les lignes directrices pour la qualité de l'air de 2021 recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Une évaluation scientifique et technique est actuellement en cours pour déterminer les mesures nécessaires pour réduire les émissions de polluants atmosphériques et les concentrations ambiantes afin d'atteindre les lignes directrices de l'OMS pour la qualité de l'air.



Sadiq Khan

Co-président de C40 et Maire de Londres

« Nous sommes confrontés à un moment charnière dans nos efforts pour lutter contre le triple danger de la pollution atmosphérique toxique, du changement climatique et de la congestion.

Nous n'avons tout simplement pas de temps à perdre. La pollution mortelle de l'air endommage de façon permanente les poumons des jeunes enfants et affecte les personnes âgées, qui sont plus vulnérables aux effets de la mauvaise qualité de l'air.

C'est aussi une question de justice sociale. En effet, nous savons que la pollution frappe le plus durement les plus pauvres et les plus vulnérables, c'est pourquoi je travaille avec C40 en faisant tout ce qui est en mon pouvoir pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé de nos habitantes. »



© Pocholo Calapre / Getty Images

MADRID

ESPAGNE

Depuis septembre 2022, la ville de Madrid a poursuivi la mise en œuvre de la stratégie de durabilité Madrid 360 visant à améliorer la qualité de l'air, ainsi qu'à atténuer la crise climatique et à s'y adapter. Ces mesures complètent les actions mises en œuvre dans le cadre du plan de Madrid pour la reprise, la transformation et la résilience (2021).

La stratégie Madrid 360 développe une série d'actions visant à donner la priorité aux modes de mobilité actifs tels que le vélo et la marche, ainsi qu'un engagement en faveur des transports publics, de la mobilité partagée et du renouvellement du parc de véhicules vers des carburants et des technologies moins polluants. En outre, la municipalité de Madrid collabore avec d'autres administrations pour mettre en œuvre des mesures structurelles, notamment des zones à faibles émissions, des parkings relais, des politiques de stationnement visant à réduire au minimum les déplacements inutiles et des voies réservées aux véhicules à occupation multiple (voies réservées aux autobus et aux véhicules dont le nombre de passagers dépasse un certain seuil).

Depuis septembre 2022, le réseau de recharge rapide à accès public a été étendu, ainsi qu'une augmentation du nombre de points de recharge dans les installations municipales pour le parc de véhicules de la mairie. La piétonnisation de

la Puerta del Sol est terminée. Les véhicules diesel ont été éliminés du parc d'autobus de la compagnie de transport municipale et 180 autobus électriques sont maintenant disponibles. BiciMad, le service public de location de vélos, a été étendu à toute la ville pour inclure 611 stations et 7 500 vélos. Le service de stationnement réglementé (SER) a également été étendu et le renouvellement du parc de taxis et d'autobus avec des véhicules électriques s'est poursuivi.

Les prochaines étapes de la stratégie M360 de Madrid sont les suivantes :

- Achever la piste cyclable de Castellana
- Poursuivre le plan Cambia 360
- Créer une nouvelle voie Bus-HOV sur l'A2
- Créer un plan de rénovation des logements pour augmenter l'efficacité énergétique
- Augmenter le nombre de points de recharge pour véhicules électriques dans toute la municipalité
- Conserver de façon continue la forêt métropolitaine
- Déployer la certification énergétique ISO 50001 dans les bâtiments municipaux



© narvikk_b / Getty Images

MILAN

ITALIE

Le plan d'action pour la qualité de l'air et le climat de Milan, approuvé par le conseil municipal en février 2022, a trois objectifs :

1. Respecter les valeurs limites de l'UE pour les polluants atmosphériques (PM10 et NOx) afin de protéger la santé publique.
2. Réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO2) de 45 % d'ici 2030 et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.
3. Limiter l'augmentation locale de la température à 2 °C près d'ici 2050, grâce au refroidissement urbain et à la réduction des îlots de chaleur.

Le plan rassemble les stratégies préexistantes à Milan, telles que le plan de mobilité durable urbaine, le plan d'action pour l'énergie durable, le plan général relatif au trafic urbain, le plan territorial assorti d'un calendrier et la stratégie d'engagement des parties prenantes.

Milan a également conclu la phase de développement de l'aspect surveillance de son plan d'action sur la qualité de l'air et le climat. Approuvé en octobre 2022, il s'agit d'identifier de nouveaux indicateurs, notamment les impacts socio-économiques et les impacts générés par l'ensemble des actions d'adaptation. La municipalité collabore avec les communautés

de première ligne les plus touchées par la crise climatique pour concevoir et mettre en œuvre des solutions climatiques qui répondent à leurs besoins.

Un ensemble de cinq stations de surveillance (stations compactes de surveillance de la qualité de l'air à proximité de la référence) évaluera l'impact des politiques locales à micro-échelle et mesurera les particules en suspension (PM10, PM2,5), le dioxyde d'azote (NO2), l'oxyde nitrique (NO), l'ozone (O3), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO2), le carbone noir et les composés organiques volatils (COV). Certaines seront utilisées de façon semi-permanente dans des sites d'intérêt particulier, tandis que d'autres feront l'objet d'une rotation pour des études et des évaluations spécifiques, notamment à proximité d'écoles, de centres pour jeunes et de maisons de retraite ou d'hôpitaux. Cela aidera à soutenir la planification des politiques municipales et à déterminer les domaines prioritaires pour mettre en place des mesures d'assainissement de l'air afin de réduire l'exposition des habitantes et des usageres de la ville à la pollution atmosphérique.

Milan a pris des mesures pour lutter contre la pollution atmosphérique liée aux transports. Les mesures comprennent ce qui suit :

- Milan a conclu son premier projet pilote sur la Via Sacchini dans le cadre du programme Piazze Aperte (« Places ouvertes ») et a suivi les niveaux de polluants avant et après l'intervention. La ville donne également la priorité à l'appel à projets Open Squares for Every School (« Espaces ouverts pour chaque école ») afin d'accroître l'espace public et les zones publiques afin de réduire l'exposition aux polluants atmosphériques.
- Entre 2019 et 2020, Milan a piétonnisé dix quartiers de la ville après avoir mesuré les avantages de la qualité de l'air lors des phases pilotes.
- L'entreprise de transport public de Milan ATM n'achète plus de bus à moteur à combustion purement interne à partir de 2021. Cela permettra à l'ensemble de la flotte de fonctionner entièrement sans carbone d'ici 2030.
- La ville a approuvé des mesures d'extension et de renforcement des Zones Zéro Émission à Milan, y compris la création de zones piétonnes et de zones à circulation limitée ainsi que la réduction des places de stationnement dans les rues.
- Milan encourage la marche, le vélo et l'utilisation des transports publics en accélérant la transition vers le partage de la mobilité et les transports à zéro émission. De nouvelles pistes cyclables couvraient déjà plus de 312 kilomètres de la ville en 2022.
- En novembre 2022, la première section de la nouvelle ligne de métro M4 a été ouverte, reliant l'aéroport de Linate à la gare de San Cristoforo. Celui-ci traverse le centre-ville sur une longueur totale de 15 kilomètres.
- L'Agence pour la mobilité, l'environnement et le territoire (Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio, AMAT), en collaboration avec la municipalité de Milan et avec le soutien de C40 Cities et du groupe INGKA (IKEA Retail), a entrepris un projet de deux ans pour rassembler des connaissances et aider les décideurs locaux à comprendre la dynamique de la distribution de biens urbains pour faire progresser le fret à zéro émission.
- La ville a mis en œuvre un plan pour développer un réseau urbain de recharge électrique à usage public et privé afin d'encourager l'utilisation des véhicules électriques.

Milan prévoit les activités clés suivantes pour l'année à venir :

- La ville continuera à renforcer les règles pour limiter la plupart des véhicules polluants dans les zones C et B. Les véhicules diesel seront complètement interdits d'ici 2030.
- Deux arrêts supplémentaires de la nouvelle ligne de métro M4 ont été récemment financés.
- La ville met à jour la réglementation sur la qualité de l'air des activités à fortes émissions de polluants autres que la circulation automobile.
- Diverses initiatives scientifiques des habitantes axées sur les données se répandent dans la ville. En les validant, Milan établira des points de référence et utilisera les données des habitantes comme sources d'information hyperlocales dans toute la ville. Elle créera une plateforme de collecte et de validation des données et mettra en œuvre un système de modélisation de la qualité de l'air.

Milan's air quality team

Environment department, Mobility department and AMAT (Municipal Agency for Mobility, Environment and Urban Planning)

“Clean air is a key goal of Milan's environmental transition. The city's geographical position and meteorological conditions exacerbate pollution concentration, thus making air quality a priority issue. That is the reason why we chose to develop not simply a climate action plan, but an “Air Quality and Climate Plan”, aiming to create a healthier and more inclusive city.

This requires tackling air pollution through different complementary actions, such as strengthening air quality monitoring, restricting the circulation of polluting vehicles and protecting the most vulnerable population from exposure to pollutants. The complexity of this approach is reflected in the composition of our team, which involves technical experts from the Environment department, the Mobility department and AMAT, the municipal agency specialized in those subjects.”



© cassinga / Getty Images

OSLO

NORVÈGE

Pour réduire le bruit et la pollution de l'air, le gouvernement de la ville va mettre en place un réseau de péage pour encourager la transition vers un transport sans émissions et mettre en œuvre des mesures plus efficaces pour réduire les niveaux de particules en suspension. La ville s'emploie activement à réduire la pollution de l'air, mais des niveaux de particules (PM10) supérieurs aux valeurs limites norvégiennes ont été observés sur certains sites en 2022.

En 2024, Oslo commencera à travailler sur un plan d'action révisé pour la qualité de l'air dans la ville, afin de s'appuyer sur les actions que la ville met déjà en œuvre pour réduire les niveaux de pollution atmosphérique.

Oslo est en bonne voie pour établir un réseau de transport public à zéro émission. En avril 2023, l'opérateur de transport public d'Oslo a reçu 183

bus articulés électriques. Les bus électriques desserviront les itinéraires les plus empruntés de la région d'Oslo et fourniront des moyens de transport à plus de 150 000 habitantes chaque jour. Et 137 bus électriques supplémentaires devraient être livrés avant la fin de l'année 2023. La plupart des bus de la ville seront à zéro émission d'ici la fin de l'année 2024.

En outre, l'infrastructure de recharge électrique à Oslo continue d'être étendue avec près de 800 stations de recharge pour voitures électriques à Oslo Kommune.

La ville continue également d'étendre ses infrastructures cyclables et piétonnières et exige que les chantiers de construction n'aient pas recours aux combustibles fossiles dans toute la ville d'Oslo.



© Alexander Kagan / Unsplash

PARIS

FRANCE

Paris a poursuivi la tendance à la baisse des niveaux de pollution chronique grâce aux actions mises en œuvre par la ville pour lutter contre les émissions, ce qui se traduit par une réduction du trafic routier et des véhicules moins polluants. À Paris, l'exposition aux polluants a fortement diminué ces dernières années. Environ 10 000 Parisiennes ont été affecté-e-s par des niveaux excessifs de dioxyde d'azote (NO₂) en 2022, contre 20 000 en 2021 et 250 000 en 2019. Cependant, les concentrations de NO₂ restent problématiques à Paris et dépassent régulièrement la valeur limite annuelle et les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air. Les taux de particules en suspension diminuent au fil des ans, mais dans une moindre mesure. Toutes les Parisien-ne-s sont exposées à des niveaux de PM_{2,5} supérieurs aux recommandations de l'OMS pour la qualité de l'air.

Paris met en œuvre des actions de réduction des émissions pour continuer à améliorer la qualité de l'air dans la ville. Plus de 2 000 bornes de recharge sont maintenant installées dans le réseau de recharge des véhicules électriques de la ville, ce qui favorise l'adoption de véhicules plus propres. En 2015, la ville a mis en place la zone à faibles émissions du centre de Paris, interdisant l'entrée dans la zone des véhicules non classés, Crit'Air 5 et Crit'Air 4. Le plan actuel visant à augmenter les limites pour inclure Crit'Air 3 entrera en vigueur le 1er janvier 2025.

Le programme « rues scolaires » de Paris pour la piétonnisation des rues à proximité des écoles

continue de se développer dans la ville. En 2023, Paris comptait 180 « rues scolaires » qui bénéficient à 230 écoles. L'objectif est de rendre le trajet entre le domicile et l'école plus sûr pour les enfants en réduisant la circulation, mais aussi de lutter contre la pollution de l'air et la pollution sonore en éliminant ou en limitant l'usage de la voiture lorsque cela est possible, ou en abaissant leur vitesse à 20 km/h dans les zones calmes.

La ville a mis en œuvre 21 % du Plan Vélo de Paris et dispose de 55 kilomètres de pistes cyclables prévues pour les Jeux Olympiques de 2024. Cela a déjà eu un impact sur l'adoption des déplacements actifs. L'utilisation des installations cyclables de la capitale a bondi de plus de 37,3 % au premier trimestre 2023 par rapport à 2022, selon les chiffres de l'Observatoire Parisien des Mobilités. Le vélo est très populaire à Paris, avec 7 % des trajets effectués à vélo, contre moins de 5 % des trajets avant la pandémie de COVID-19 et les restrictions. L'utilisation des pistes cyclables a augmenté de 71,6 % entre 2021 et 2023.

Paris travaille également à l'électrification de la collecte des déchets avec l'introduction de 18 véhicules de ramassage des déchets électriques. L'entretien des flottes de véhicules et des véhicules lourds représente moins de 5 % du parc de véhicules, mais produit entre 40 et 60 % des émissions de particules en suspension et d'oxydes d'azote (NO_x) du trafic routier. Grâce à ce contrat, 21 tonnes d'émissions de CO₂ seront évitées chaque semaine à Paris.



© Opla / Getty Images

ROTTERDAM

PAYS-BAS

Rotterdam a mis en place des mesures pour réduire les émissions liées aux transports dans la ville au cours de l'année écoulée. En janvier 2023, le conseil municipal a voté la réduction de moitié du nombre de voies sur le corridor du tunnel Maastunnel afin de faire de la place pour des transports en commun rapides et de réduire le flux de circulation à travers le centre de la ville. Rotterdam introduit également une zone zéro émission qui s'appliquera au centre-ville à partir de 2025.

De nouvelles règles pour les camions et les autocars sont entrées en vigueur le 1er janvier 2022 pour la zone environnementale (zone à faibles émissions). Seuls les camions diesel et les autocars conformes à la norme Euro 6 sont autorisés à circuler dans la zone, qui couvre la ville de Rotterdam et la zone de Maasvlakte du port de Rotterdam.

Pour accompagner la transition vers la conduite électrique, plus de 3 400 bornes de recharge ont été installées à Rotterdam.

Rotterdam a également mis en place un nouveau réseau cyclable composé de quatre niveaux différents : régional, urbain, de proximité et récréatif. La ville a continué d'améliorer les infrastructures cyclables au cours de la dernière année en améliorant et en élargissant les voies cyclables, ainsi qu'en en créant de nouvelles. Rotterdam a également construit de nouveaux abris pour vélos et des parkings dans toute la ville, avec plus de 6 500 places de stationnement pour les vélos dans toute la ville depuis 2020.

Au cours des prochaines années, la ville mettra en place cinq à sept nouveaux garages pour vélos. En plus des investissements dans les infrastructures de la ville, Rotterdam a également aidé les habitants à faible revenu à accéder aux vélos et a fourni des leçons de cyclisme aux habitantes de Rotterdam de tous âges, notamment dans les centres communautaires et les écoles.



© scanrail / Getty Images

STOCKHOLM

SUÈDE

Stockholm continue de travailler à la réduction des émissions grâce à des mesures ciblées en matière de climat et de qualité de l'air. En 2023, le conseil municipal de Stockholm a élaboré un plan de zone d'air pur pour la ville et a annoncé qu'il serait mis en œuvre dans une zone du centre-ville à partir du 31 décembre 2024. La zone, dénommée « zone environnementale de classe 3 », sera introduite dans une zone située dans les rues de Kungsgatan, Birger Jarlsgatan, Hamngatan et Sveavägen. L'entrée et la sortie du tunnel de Klara à Mäster Samuelsgatan feront également partie de la zone, qui couvre environ 180 000 mètres carrés.

La circulation dans la zone d'air pur de Stockholm exclusivement ouverte aux voitures électriques et aux voitures conformes aux normes d'émission Euro 6. Les véhicules lourds hybrides rechargeables Euro 6 seront également autorisés. La zone est en vigueur 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Le comté de Stockholm a également publié en avril 2023 un programme d'action pour lutter contre les niveaux élevés de dioxyde d'azote (NO_2) et de particules (PM_{10}) le long des rues et des routes très fréquentées. Le programme est

en cours d'examen et devrait entrer en vigueur au début de 2024.

Une autre mesure prise par la ville pour réduire les émissions provenant des transports comprend le soutien à l'électrification du parc de véhicules, avec la mise en place de points de recharge publics. Stockholm compte actuellement plus de 6 000 points de recharge publics. La Ville s'efforce également d'amener plus de gens à faire du vélo grâce à la mise en œuvre de son plan vélo. Le plan vélo se concentre sur six orientations pour la planification de la circulation à vélo dans la ville. Ensemble, elles contribueront à la réalisation de l'objectif global visant à faciliter et à sécuriser les transports à vélo à Stockholm et à accroître le nombre de cyclistes.

L'objectif à long terme de la ville est de respecter les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air. En 2023, des analyses ont été menées pour déterminer les mesures supplémentaires qui doivent être mises en place pour réduire davantage les niveaux de pollution atmosphérique



© Fotokon / Getty Images

TEL AVIV - YAFO

ISRAËL

Depuis septembre 2022, Tel Aviv-Yafo a fait des progrès significatifs dans l'amélioration de la qualité de l'air, en mettant en œuvre diverses mesures pour réduire les émissions des véhicules, de l'industrie et d'autres sources. Tel Aviv-Yafo développe une initiative visant à utiliser l'application numérique de la loi pour identifier les véhicules lourds au diesel les plus polluants qui entrent dans la ville. Ce projet de « ville de l'air pur » est en phase finale d'approbation avec le ministère de l'Environnement et le ministère des Transports.

Au troisième trimestre de 2023, la version initiale du plan de transport pour la région sud et la zone centrale de la gare de Tel Aviv-Yafo a été rendue publique. Ce plan comporte des objectifs ambitieux, principalement axés sur l'amélioration de la qualité de l'air dans les environs. Le ministère israélien des Transports a officiellement approuvé ce plan, définissant les objectifs qu'il s'est fixés pour l'électrification des flottes de bus locales.

Un total de 50 moniteurs moins coûteux sont également installés dans toute la ville pour aider à surveiller la qualité de l'air.

En août 2023, le train léger reliant Tel Aviv-Yafo à quatre autres villes a commencé à fonctionner. Le train léger offre une nouvelle option de transport à l'intérieur et à l'extérieur de la ville, ce qui contribue à réduire le nombre de voitures privées qui entrent dans la ville.

En 2020, Tel Aviv-Yafo a également mis en place un nouveau projet stratégique visant à promouvoir la mobilité durable, intitulé « Bouleverser la pyramide ». La vision de la municipalité en matière de transport durable considère la capacité de se déplacer dans la ville comme quelque chose qui devrait être accessible à toutes les habitantes, plutôt que comme le résultat de la possession d'un véhicule privé. Cette stratégie vise à réduire la part modale des voitures particulières de 56 % en 2019 à 30 % d'ici 2030.

À ce stade, la ville travaille toujours à la mise en œuvre des objectifs via diverses mesures :

- Suppression des places de stationnement des trottoirs
- Augmentation des frais de stationnement pour les visiteurs
- Planter plus de 12 000 arbres au cours de la dernière année et ombrager les principaux sentiers
- Améliorer l'infrastructure piétonne pour créer une ville plus propice à la marche
- Amélioration des feux de circulation au profit des piétonnes et création de passages à niveau continus
- Interdire l'accès à plus de rues pour les modes de transport non durables
- Réalisation de travaux d'infrastructure majeurs, y compris la construction de tramways, la rénovation urbaine et l'agrandissement des pistes cyclables



VARSOVIE

© KM / Pexels

POLOGNE

Varsovie a poursuivi son ambitieux travail de réduction des émissions et des polluants atmosphériques dans la ville. Elle s'attaque aux sources d'émissions des transports en développant ses réseaux de métros et de tramways. La ville remplace progressivement son parc de transports publics par des véhicules plus propres et donne la priorité au transport actif avec la création de nouvelles pistes cyclables.

Varsovie travaille également à la création d'une zone de transport propre en 2024, Strefy Czystego Transportu (SCT), qui limitera l'entrée des véhicules les plus polluants dans la ville. Cette décision fait suite à une modification législative récente qui a donné aux gouvernements locaux en Pologne le pouvoir de mettre en place des zones de transport propres afin de réduire la pollution atmosphérique liée aux transports. Les habitantes ont eu accès à la conception préliminaire de la zone au moyen de consultations publiques. La ville a le soutien des habitantes pour ce type d'action, comme le démontre une étude de Clean Air Fund, qui a révélé que la moitié des habitantes de Varsovie pensent que la qualité de l'air est mauvaise en été. L'étude a également révélé que 66 % des citadines souhaiteraient créer une zone de transport propre dans leur ville, et près de la moitié des personnes interrogées indiquent que la voiture est la principale source de pollution dans la capitale.

D'ici la fin de l'année 2024, la ville prévoit d'étendre le métro de 45,4 km. Jusqu'à présent, des sections supplémentaires de la deuxième ligne de métro de Varsovie ont été ouvertes dans les districts de Wola, Bemowo et Targówek. Le transport de surface a été amélioré afin de pouvoir rejoindre rapidement et fréquemment les nouvelles stations de métro. De nouvelles solutions ont été mises en œuvre dans les districts du sud et de l'est de Varsovie. De nouvelles liaisons de tramway vers Wilanów et Ursynów sont en cours de construction, ainsi que vers le tronçon Ursynów de la rocade sud de Varsovie. De nouvelles liaisons par bus ont été inaugurées. En outre, la ville a pour projet de développer la cinquième ligne de métro et de nouvelles lignes de tramway qui relieront les 18 quartiers de la capitale d'ici 2050.

Varsovie a également mis en œuvre des politiques cette année pour continuer à lutter contre les émissions du secteur du bâtiment. À partir du 1er janvier 2023, l'interdiction d'utiliser des chaudières à charbon et à bois hors classe est entrée en vigueur à Varsovie et, depuis le 1er octobre 2023, il est interdit de brûler du charbon dans les habitations. Depuis 2017, Varsovie subventionne les habitantes grâce au budget de la ville pour remplacer les systèmes de chauffage utilisant des combustibles solides par des options de chauffage plus propres, y compris les sources d'énergie renouvelables, le réseau de chauffage urbain, les chaudières à gaz ou les sources de chaleur alimentées par l'électricité. Les habitantes qui modernisent le système de chauffage de leur foyer dans le cadre de la subvention l'intègrent souvent à des sources d'énergie renouvelable telles que l'installation de panneaux solaires photovoltaïques.

Le programme de subventions exclut les subventions pour l'installation de chaudières à combustible solide conformément aux directives de l'UE. Depuis 2017, grâce au soutien financier de la capitale, le nombre de sources de chauffage à combustibles solides dans le secteur privé a diminué de près de 3 900 (environ 500 en 2023), représentant plus de 80,7 millions de PLN (plus de 18,5 millions d'euro).

Parallèlement, près de 1 800 chaudières à combustible solide du parc municipal ont également été retirées ces dernières années, dont environ 150 en 2023. En outre, les habitantes qui chauffent leur foyer de manière écologique (sans utiliser de combustible solide ou de fioul) peuvent demander des subventions pour les installations de sources d'énergie renouvelables (SER) telles que les pompes à chaleur, les capteurs solaires, les panneaux photovoltaïques ou les éoliennes. Depuis 2017, la ville a octroyé près de 5 000 subventions pour plus de 55,5 millions de PLN (près de 13 millions d'euro) afin d'installer des SER. La ville poursuivra son programme de subventions aux habitantes afin de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et d'améliorer la qualité de l'air.



VILLES SIGNATAIRES EN

AMÉRIQUE LATINE



© OSTILL / Getty Images

BOGOTÁ

COLOMBIE

Bogota a fait des progrès significatifs vers une meilleure qualité de l'air dans le cadre de son engagement envers l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur.

Le Réseau de surveillance de la qualité de l'air de Bogota (Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogota, RMCAB) a reçu l'accréditation nécessaire pour continuer à mesurer la qualité de l'air et les polluants de la ville, notamment les particules (PM_{10} , $PM_{2,5}$), l'ozone (O_3), le dioxyde d'azote (NO_2), le dioxyde de soufre (SO_2) et le monoxyde de carbone (CO). Le RMCAB a été officiellement audité et approuvé, et tous les rapports sur la qualité de l'air de Bogota ont été publiés. Il s'agit notamment de mesures du carbone noir (BC). Dix-neuf stations de surveillance de la qualité de l'air fonctionnent en continu depuis le 30 septembre 2023.

Dans le cadre du plan global de gestion de la qualité de l'air de Bogota pour 2030, la ville vise l'objectif intermédiaire n°3 de l'OMS. C'est ce que prévoit le plan de développement du district intitulé « Un nouveau contrat social et environnemental pour la ville de Bogota du XXI^e siècle ».

Bogota a également introduit de nouvelles réglementations pour la constitution, l'administration et l'exploitation de sa flotte de véhicules, y compris le service de transport de marchandises. La ville a fait des progrès dans

la création de guides de conduite durable et de guides de bonnes pratiques pour la formation à la conduite durable.

La mairie locale de Ciudad Bolívar (19^eme localité de Bogotá) et le secrétariat à l'environnement du district (Secretaría Distrital de Ambiente, SDA) ont uni leurs forces pour asphaltier quinze routes de la ville dans le cadre du plan d'intervention pour la zone du sud-ouest (Plan for the South Western Zone, PIZSO). Cette intervention a entraîné une réduction des $PM_{2,5}$ dans les zones voisines.

Bogota a également présenté une résolution visant à classer les sources terrestres mobiles routières et les véhicules à zéro émission en fonction de leur impact environnemental sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre (GES) au moyen du label environnemental pour les véhicules (Environmental Vehicle Labeling, EVL).

Bogota a également mis en place des zones urbaines pour un air plus pur (Zonas Urbanas por un Mejor Aire, ZUMA) afin d'améliorer la qualité de l'air, de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de réduire le risque d'impacts sur la santé des personnes, en particulier des populations vulnérables. La première ZUMA est mise en œuvre dans la ville de Bosa. On estime que cette initiative profitera à plus de 35 000 citadines, dont 13,2 % sont des enfants de moins de dix ans et des adultes de plus de 60 ans, qui sont plus vulnérables aux effets de la mauvaise qualité de l'air.



Martha Deyanira Garcia González

*Responsable technique et de la coopération,
Secrétariat de l'environnement du district, municipalité de Bogota*

> Quel est votre rôle dans la ville et de quelles activités êtes-vous et votre équipe fiers ?

Dans le cadre de mon travail avec le Secrétaire de district à l'environnement, je fournis un appui technique pour la réalisation des politiques publiques et des projets de coopération au sein de la Sous-Direction de la qualité de l'air, auditive et visuelle. Toute la gestion avec des coopérantes internationales a permis au personnel de la zone d'interagir avec des expertes d'autres pays, sans quitter les villes : enrichir ses capacités techniques, renforcer sa motivation et sa conviction pour être générateur de changement dans la ville.

> Qu'est-ce qui vous inspire dans votre travail d'amélioration de la qualité de l'air dans votre ville et dans vos efforts pour respecter les engagements de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur ?

Ma conviction que les gens ont le pouvoir de créer et de construire leur ville. En tant que fonctionnaire convaincue que les citoyennes ont la capacité à construire la ville qu'ils veulent, la possibilité d'influencer une habitante, qui est toujours une bâtisseuse de la ville, et qui peut décider de la construire différemment, d'une manière qui soit cohérente avec la ville qu'iel aimerait avoir, est un grand pas vers une meilleure qualité de l'air et un meilleur environnement en général dans la ville. Le changement dans la ville passe par la transformation de ses habitantes.

> Quel impact votre travail a-t-il eu sur la qualité de vie des gens de votre ville, et qu'est-ce que cela représente pour vous ?

J'espère ne pas sembler trop présomptueuse, mais au cours de ma carrière, j'ai pu observer de belles réussites, par exemple :

- Des entités de l'administration publique disposées à identifier davantage de mécanismes pour soutenir les initiatives que je leur présente
- Des fonctionnaires prêtes à aller encore plus loin pour atteindre des objectifs environnementaux qui profitent aux citoyennes
- Des citoyennes désireux-ses de s'informer sur les réglementations environnementales, sur l'impact de leurs actions sur la qualité environnementale de la ville. Ce dernier point en particulier représente un aspect culminant de ma carrière. Une habitante peu diplômée, une entrepreneure qui devient une habitante contribuant à rendre la ville plus durable, et une meilleure employée. Je suis très fière de ces avancées.



© anibaltrejo / Getty Images

BUENOS AIRES

ARGENTINA

Buenos Aires a investi dans ses services de surveillance de la qualité de l'air en renouvelant et en améliorant les équipements installés dans ses trois stations existantes, en remplaçant les équipements qui étaient hors service ou qui avaient dépassé leur durée de vie utile.

La ville a également commencé à collaborer avec des partenaires stratégiques sur la surveillance de la qualité de l'air, en particulier pour contribuer à surveiller les polluants pas encore mesurés, tels que les particules (PM_{2,5}) et l'ozone (O₃). L'Argentine n'a pas de norme de référence nationale pour l'O₃, mais Buenos Aires a reçu le soutien de l'institut national des normes et de la technologie (National Institute of Standards and Technology, NIST) des États-Unis, afin de s'assurer que la ville puisse retracer les niveaux d'O₃ dans l'air. La Commission nationale de l'énergie atomique (National Atomic Energy Commission, CNEA) a également apporté son concours pour la mesure des niveaux de PM_{2,5} relevés à la station de surveillance de La Boca.

L'objectif de ces actions est de mesurer l'ensemble des polluants afin de répondre aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en matière de qualité de l'air,

et à terme d'étendre le réseau qualité de l'air de Buenos Aires pour disposer de données robustes, précises et fiables. Les nouvelles normes de qualité de l'air de Buenos Aires établies conformément aux lignes directrices de l'OMS pour la qualité de l'air de 2005 seront mises en œuvre en cinq étapes. La ville achève actuellement la troisième étape, qui nécessite une réduction importante des particules (PM₁₀, PM_{2,5}), de l'ozone (O₃), du dioxyde d'azote (NO₂), du dioxyde de soufre (SO₂) et du monoxyde de carbone (CO).

La ville démontre également à quoi ressemble en pratique la mise en œuvre d'actions inclusives et équitables en matière de qualité de l'air. Les espaces d'attente des passagers des transports publics sont construits selon des principes de conception centrés sur l'humain et une perspective de genre pour atténuer les obstacles physiques, communicationnels et sociaux dans les transports publics. Les arrêts d'autobus situés dans des régions où il y a une forte concentration d'aidantes, par exemple, sont conçus avec un équipement plus confortable, y compris des lieux de repos, des plateformes surélevées, une signalisation spécialisée, etc.



© Lukas Pariza / Getty Images

GUADALAJARA

MEXIQUE

La Ville de Guadalajara a continué de faire progresser ses engagements en matière de qualité de l'air depuis la dernière période de référence.

La ville s'attaque aux émissions avec des mesures efficaces dans différents secteurs, notamment :

- Conception d'une zone à faibles émissions et l'étude des co-bénéfices que l'action apportera aux habitantes. Le projet a démarré avec le soutien du programme d'action pour le climat urbain de C40.
- Poursuite de la plantation d'arbres dans toute la ville pour atteindre l'objectif de 23 000 nouveaux arbres à Guadalajara.
- Extension du réseau de points de collecte des déchets solides et augmentation des déchets collectés de 138 % par rapport à 2021.
- Construction de l'extension du Paseo Alcalde en 2023, désormais reliée à la Plaza Luis Barragán. Le Paseo Alcalde est actuellement utilisé par plus de 3 000 cyclistes en moyenne par jour.
- Aménagement d'une nouvelle piste cyclable, une voie vélos-bus de 3,72 km qui relie le centre-ville à l'ouest. La piste cyclable Javier Mina de 7,1 km a également été construite, reliant l'est de la ville au centre.



© Myriam Borzee / Getty Images

LIMA

PÉROU

Lima a continué à mettre en œuvre des mesures ambitieuses pour le climat depuis qu'elle a rejoint l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. Depuis la dernière période de référence, cela comprend les actions suivantes :

- Le Réseau de surveillance de la qualité de l'air et ses moniteurs à moindre coût ont été approuvés dans deux plans et politiques municipaux, ce qui fait de la conformité une exigence légale.
- La ville met en œuvre des mesures visant à interdire l'utilisation de produits pyrotechniques dans les activités organisées par la municipalité métropolitaine de Lima (MML).
- Lima surveille la qualité de l'air après les incendies dans la ville, conformément aux dispositions du plan d'urgence incendie de la province de Lima 2022-2023.

Au cours de l'année écoulée, Lima a également poursuivi la mise en œuvre de sa campagne « Respire Propre » (Respira Limpio), qui vise à améliorer la qualité de l'air de la ville en sensibilisant et en surveillant les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par

les flottes de véhicules. Cela informe les conducteurs sur les conséquences de la pollution de l'environnement et les encourage à réduire leurs émissions.

Le personnel de la ville a également assisté à l'Académie régionale des zones à émissions nulles de C40, renforçant les capacités sur les questions liées à la conception et à la mise en œuvre de zones à émissions faibles ou zéro émission. L'année prochaine, la ville travaillera sur la première phase d'une zone à faibles émissions avec les principales parties prenantes de l'entreprise municipale, en particulier PROLIMA et la gestion de la mobilité urbaine.

En outre, Lima a travaillé sur la valorisation des déchets organiques et inorganiques, et des déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE). Il s'agit de minimiser la production, de maximiser la collecte sélective et de moderniser les infrastructures de valorisation des déchets organiques et inorganiques afin de réduire les émissions de GES et d'améliorer la qualité de l'air.



© Hispanolistic / Getty Images

MEDELLÍN

COLOMBIA

Le Plan de Développement Futur de Medellín 2020-2023 est conçu pour transformer Medellín en une éco-ville. Le plan contient des objectifs visant à réduire les niveaux de pollution, à encourager le travail à distance et flexible, à renforcer les services de transport public grâce à des technologies nouvelles et améliorées et à renforcer les infrastructures cyclables. L'administration du district organise également des sessions de formation et d'éducation à l'intention des habitantes, des communautés et des entreprises, ainsi que des campagnes de communication visant à sensibiliser la population aux questions liées à la qualité de l'air et au climat.

La ville se concentrera sur la pollution atmosphérique dans la vallée d'Aburrá pendant la transition entre la saison sèche et la saison des pluies. Le Programme intégré de gestion de la qualité de l'air (Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire, PIGECA) de la ville comprend 10 axes thématiques que le gouvernement, le secteur privé, les habitantes et les universités doivent mettre en œuvre d'ici 2030 pour améliorer la qualité de l'air dans la région métropolitaine.

Le Plan d'action pour le climat (PAC) 2020-2050 de Medellín contient des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de neutralité carbone et d'adaptation aux impacts de la crise climatique. Le PAC contribuera à atteindre les objectifs de la contribution déterminée au niveau national (CDN) de la Colombie, conformément à l'Accord de Paris. Le plan est conçu pour s'aligner sur les objectifs de développement durable de l'ONU et contient des objectifs de réduction des émissions à long terme ainsi que des objectifs de qualité de l'air.

Medellín est également l'un des 271 signataires du Pacte pour la qualité de l'air, une initiative qui invite les entités publiques, privées, universitaires et communautaires aux niveaux national, régional et local à s'engager en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air dans la zone métropolitaine. Cette initiative fondée sur des données probantes exige une surveillance de la qualité de l'air pour mesurer les progrès réalisés dans différents domaines, notamment les transports (c.-à-d. les émissions des véhicules privés, le fret) ; la production et la consommation durables ; la réduction des émissions des entreprises, de l'industrie et de la

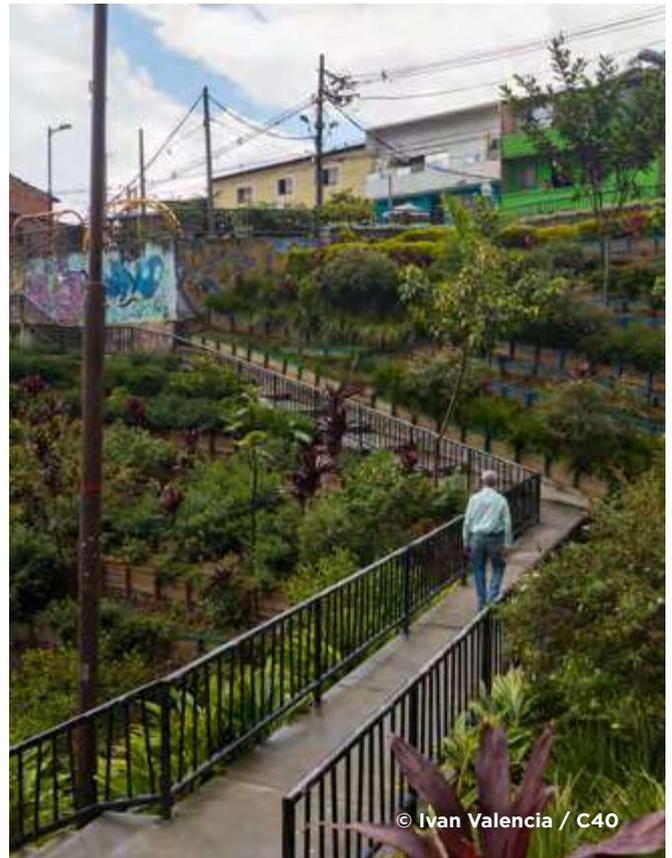
construction ; l'éducation et la sensibilisation du public. L'initiative sensibilise et forme les entités signataires sur les questions de qualité de l'air et de climat.

Les départements de l'administration de la municipalité de Medellín travaillent ensemble pour :

- Coordonner les projets, les programmes, les activités, les mesures, les stratégies et les politiques visant à atténuer les émissions des activités économiques.
- Renforcer le rôle institutionnel dans l'application et la réglementation de l'utilisation des terres dans l'agglomération.
- Améliorer l'environnement et la qualité de vie de la population par des stratégies visant à prévenir, réduire, corriger et maîtriser les impacts générés par les activités économiques qui se déroulent sur l'ensemble du territoire.

Medellín s'efforce de fournir un système de transport accessible à toutes. Les mesures de transport de la ville comprennent notamment :

- Projets qui accélèrent la mise en œuvre de transports à émissions faibles et nulles dans les transports individuels, collectifs, de marchandises, spéciaux et intermunicipaux dans la ville et l'aire métropolitaine.
- Mise en place d'une zone urbaine d'air protégé (Zonas Urbanas de Aire Protegido, ZUAP) en centre-ville pour réduire le trafic.
- Promouvoir et encourager le transport à émissions faibles ou zéro émission dans les transports publics collectifs, individuels et de fret.



- Planifier, promouvoir et exécuter des projets de mobilité qui offrent un accès universel aux transports en mettant l'accent sur le genre et l'équité.
- Promouvoir la marche et le vélo et l'intégration de ces modes au sein du réseau de transport public SITVA et dans les espaces publics, afin d'encourager le passage à des transports à émissions faibles ou zéro émission.
- Développement de des stratégies visant à contrôler les sources mobiles de pollution.



© ferrantraite / Getty Images

MEXICO

MEXIQUE

Mexico améliore la qualité de l'air dans la zone métropolitaine de la Vallée du Mexique grâce à la mise en œuvre de ProAire ZMVM (2021-2030). Les politiques et initiatives du programme ProAire visent à réduire les polluants et à protéger la santé de la population en encourageant l'utilisation des transports publics, la marche et le vélo, entre autres actions. Il est conçu pour s'attaquer aux secteurs très polluants, ainsi que pour développer la recherche et la réglementation.

Les mesures mises en œuvre avec succès dans le cadre du programme ProAire en 2021 et 2022 ont été les suivantes :

- Acquisition d'unités Metrobús (BRT) avec technologie électrique et d'unités avec technologies à faibles émissions (EURO VI et EURO V DPF)
- Acquisition d'unités de véhicules pour rénover et restaurer le système de trolleybus (STE)
- Nouvelle ligne Trolleyb 10, ainsi que la ligne 1 et 2 du système de téléphérique Cablebús.
- Acquisition d'unités pour le réseau de transport de passagers avec des technologies à faibles émissions (EURO V et EURO VI)
- Mmodernisation de la ligne 1 du métro, avec 22 km de voies renouvelées
- Publication d'un programme d'autorégulation pour promouvoir la mobilité électrique dans le transport de marchandises
- Chauffages solaires installés dans les maisons construites par la municipalité

- Reboisement des terres, plus de 11 000 hectares de terres protégées et 1 700 hectares de forêts urbaines et de zones à valeur environnementale
- Formation des pompierères forestières
- Plus de 32 000 systèmes de collecte des eaux de pluie installés

D'ici fin 2024, Mexico aura réalisé les mesures suivantes :

- Construction et exploitation de la ligne 3 du Cablebús
- Développement du réseau de vélos de partage public Ecobici
- Rénovation de la ligne 1 du métro

Patricia Camacho Rodríguez

Directrice des inventaires des émissions et des programmes de la qualité de l'air, Direction générale de la qualité de l'air, Secrétariat de l'environnement (SEDEMA), Mexico

« L'amélioration de la qualité de l'air dépend de multiples facteurs tels que l'activité économique, la participation du secteur industriel, le climat et quelque chose de fondamental, qui est la participation de nous toutes en tant qu'habitantes des villes. Si nous ne travaillons pas ensemble pour réduire nos émissions, les actions mises en place par le gouvernement ne seront pas suffisantes. »



© Victor Vargas / Getty Images

QUITO

ECUADOR

Depuis septembre 2022, la ville de Quito a mis en place des mesures pour améliorer la qualité de l'air et respecter les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air. Ces efforts sont principalement axés sur le respect des lignes directrices de l'Équateur et de l'OMS relatives à la qualité de l'air pour les polluants, notamment les particules en suspension (PM2,5, PM10), le dioxyde d'azote (NO2), l'ozone (O3), le monoxyde de carbone (CO) et le dioxyde de soufre (SO2). La ville voit des améliorations, mais il y a des défis à relever, en particulier en ce qui concerne le CO, le NO2 et l'O3.

La ville travaille à l'expansion de son réseau de surveillance de la qualité de l'air avec de nouvelles stations, et une surveillance de la qualité de l'air est effectuée dans des zones proches des centrales thermoélectriques.

Quito met en œuvre un programme Municipalités, villes et communautés en santé dirigé par l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) pour promouvoir la santé et la qualité de l'air. Cela implique un effort coordonné entre les secteurs.

La ville a lancé sa première ligne de métro, le métro de Quito, qui transforme la façon dont les gens se déplacent dans la ville. Quito développe également un projet qui encourage

les déplacements actifs et prévoit de mettre en place davantage d'infrastructures cyclables. Des zones du centre historique continuent d'être piétonnisées et des mesures telles que les journées sans circulation et les restrictions d'utilisation des véhicules ont été mises en œuvre pour réduire la circulation.

La ville encourage la transition des véhicules à combustibles fossiles vers les véhicules électriques au moyen de mesures incitatives telles que des remises sur le prix du stationnement et des réductions d'impôt. Quito travaille sur une proposition de nouvelle ordonnance visant à promouvoir les véhicules zéro émission. Le contrôle obligatoire des véhicules privés et publics est maintenu pour garantir la sécurité et réduire les émissions de polluants. La ville renouvelle également progressivement les flottes de transports en commun et de taxis en optant pour des véhicules zéro émission.

Quito met en place des programmes de plantation d'arbres urbains et de restauration du couvert végétal pour améliorer le paysage urbain. Certains objectifs ont été atteints, comme la plantation d'un million d'arbres, et des travaux sont en cours pour restaurer les espaces verts qui aideront la ville à s'adapter aux impacts de la crise climatique.

María Valeria Díaz Suárez

Responsable de la recherche, de l'analyse et de la surveillance à la Direction de la régularisation et du contrôle de l'environnement, Secrétaire à l'environnement, Municipalité métropolitaine de Quito

> Quel est votre rôle dans la ville et de quelles activités êtes-vous et votre équipe fiers ?

Je dirige le réseau qui analyse et surveille la qualité de l'air à l'aide des fonds municipaux. J'estime que nous pouvons produire des informations importantes pour le public. Grâce à notre travail, nous orientons les politiques publiques en matière d'amélioration de la qualité de l'air, nous sensibilisons les citoyennes de Quito à la qualité de l'air qu'ils respirent et les aidons à accéder à de meilleurs services de transport public et à l'espace public. Notre rôle dans la ville est de sensibiliser les décideuses et les citoyennes et d'améliorer la qualité de vie à Quito.

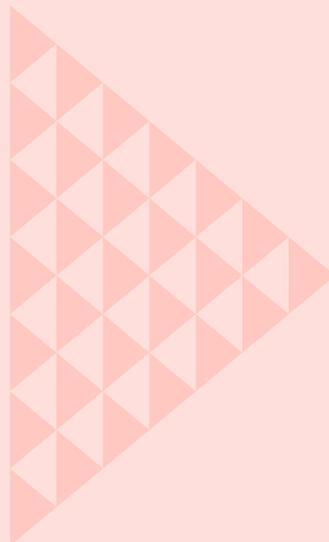
Nous sommes fiers d'avoir mis en place et démarré, en 2003 en Équateur, le premier réseau de surveillance atmosphérique et son prédécesseur, le premier réseau citoyen de qualité de l'air. L'équipement a été mis en place à l'aide d'équipements mesurant la qualité de l'air par des techniques de surveillance passive. Ceux-ci ont été adaptés pour la fabrication et l'analyse dans notre laboratoire et installés dans les maisons locales. Ces gens sont devenus les gardiens de la qualité de l'air de Quito.

> Qu'est-ce qui vous inspire dans votre travail d'amélioration de la qualité de l'air dans votre ville et dans vos efforts pour respecter les engagements de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur ?

J'ai toujours été convaincue que l'utilisation de la science permet d'aider les citoyennes. En tant que fonctionnaires, nous avons pour mission de nous assurer que notre travail en laboratoire est compris et clair pour nos citoyennes. J'aime savoir que notre équipe est en mesure de fournir le soutien nécessaire pour mettre en place des projets et des actions visant à améliorer la vie et à faire de Quito une ville meilleure où vivre.

Quel impact votre travail a-t-il eu sur la qualité de vie des habitantes de votre ville, et qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

J'ai toujours été convaincue que l'utilisation de la science permet d'aider les citoyennes. En tant que fonctionnaires, nous avons pour mission de nous assurer que notre travail en laboratoire est compris et clair pour nos citoyennes. J'aime savoir que notre équipe est en mesure de fournir le soutien nécessaire pour mettre en place des projets et des actions visant à améliorer la vie et à faire de Quito une ville meilleure où vivre.





RIO DE JANEIRO

BRAZIL

Au cours de la dernière année, la ville de Rio de Janeiro a progressé dans la planification de sa zone à faibles émissions et a renforcé ses partenariats pour améliorer les services de qualité de l'air. La Ville a intégré la gestion de la qualité de l'air dans toute la municipalité et a établi un comité technique permanent axé sur le sujet. Le comité est composé de professionnelles représentant différents domaines d'activité liés à la qualité de l'air, dans le but d'approfondir les connaissances sur les causes et les effets de la pollution de l'air dans la ville.

Dans le cadre du programme mondial d'assistance technique C40, deux produits importants ont été développés en 2023, qui permettront à Rio de Janeiro de progresser dans

ses engagements en faveur de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. La ville a élaboré un plan de surveillance de la qualité de l'air et un plan de communication soutenus par l'utilisation de l'outil AQUA de C40, qui se concentrent tous deux sur le quartier à faibles émissions de Rio de Janeiro.

En plus de la planification, l'assistance fournie par C40 a également donné à Rio de Janeiro l'occasion d'accroître sa capacité de surveillance des particules en suspension (PM_{2,5}) dans le district à faibles émissions, grâce à la fourniture de deux stations de surveillance de l'air compactes, qui ont commencé à fonctionner en mai 2023.



VILLES SIGNATAIRES EN

AMÉRIQUE DU NORD



© Grexsys / Getty Images

AUSTIN

ÉTATS-UNIS

Dans le cadre de l'objectif d'Austin de continuer à améliorer la qualité de l'air dans la région du centre du Texas, la ville s'efforce de s'assurer qu'elle respecte et va au-delà non seulement des lignes directrices de 2005 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air, mais aussi des normes nationales de qualité de l'air ambiant de l'Agence de protection de l'environnement (Environment Protection Agency, EPA).

Afin d'atteindre cet objectif, la Ville d'Austin continue de soutenir la mise en œuvre de son plan régional de qualité de l'air et de son plan d'équité climatique.

Les deux plans visent à réduire l'utilisation des combustibles fossiles dans les transports et la production d'énergie. Des efforts importants sont en cours pour inciter les habitantes à opter pour les transports en commun, le vélo

ou la marche, ainsi qu'à passer aux véhicules électriques. Au cours de l'année dernière, la ville a augmenté le nombre de mesures locales de la qualité de l'air grâce à des mesures de la qualité de l'air à petite échelle en temps réel et à un projet de recherche avec l'Université du Texas.

De plus amples informations sur la mise en œuvre du Plan d'équité climatique sont disponibles sur le tableau de bord de la mise en œuvre accessible [au public](#).

La ville a également travaillé à l'élaboration de programmes supplémentaires tels que Project Connect, un système de transport public à grande échelle à Austin, ainsi que le Austin Energy EV Buyers Guide pour soutenir l'ajout de véhicules électriques.



© SeanPavonePhoto / iStock

HOUSTON

ÉTATS-UNIS

Houston a établi des niveaux de référence de pollution de l'air en 2018 et continue de travailler pour atteindre la qualité de l'air conformément aux lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air. La ville élargit sa capacité de surveillance et applique différentes méthodes de réduction des polluants.

- L'année dernière, Houston a demandé une subvention auprès de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) pour surveiller la pollution autour d'une usine du groupe TPC (anciennement connue sous le nom de Texas Petrochemicals), qui a connu une augmentation significative des niveaux de pollution de l'air au 1,3-butadiène dans les quartiers entourant l'usine. La ville a reçu la subvention pour surveiller ces niveaux dans les quartiers concernés. Ce projet débutera sa phase de suivi en 2024.
- La ville installe également des capteurs SPOD (Sensor Pod) qui collectent un échantillon à des concentrations de détecteurs de photo-ionisation (PID) définies. Les moniteurs SPOD sont un système de détection des concentrations de composés organiques volatils (COV), et lorsque la concentration de COV atteint un seuil prédéfini, il déploie un canister pour une analyse plus spécifique.
- En partenariat avec le comté de Harris, le Fonds de défense de l'environnement et la société de conseil locale StatAnalytics, la ville a élaboré un rapport complet sur la qualité de l'air qui intègre les résultats des moniteurs de la qualité de l'air autour de la ville de Houston.
- La ville travaille au déploiement d'un tableau de bord de l'asthme comme ressource pour atténuer et minimiser les effets de l'asthme, et pour fournir aux décideuses politiques des informations sur les taux de l'asthme dans les services d'urgence dans la ville.
- Houston continue d'exploiter son système de surveillance des alertes par courrier électronique sur le benzène, son système de surveillance mobile, son système de surveillance de nuit et ses alertes de sensibilisation à l'asthme, s'efforçant de disposer d'un système de surveillance aussi robuste que possible et de réduire les effets néfastes de la pollution.
- La Ville a apporté son soutien à Houston Wilderness en fournissant des cartes à l'appui d'une demande de subvention pour aider à résoudre les problèmes de chaleur, avec une approche communautaire et de justice environnementale.



© adamkaz / iStock

LOS ANGELES

ÉTATS-UNIS

Au cours de l'année précédente, Los Angeles a travaillé avec le South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) à l'adoption de son plan de gestion de la qualité de l'air 2022. Ce document décrit le plan de la ville pour respecter la norme fédérale de concentration de l'ozone de 70 parties par milliard (ppb) sur 8 heures, établie par l'Agence de protection de l'environnement (Environmental Protection Agency, EPA) en 2015.

Actuellement, la région de la côte sud est classée dans la catégorie des dépassements extrêmes des seuils. Afin d'atteindre la norme, la ville doit procéder à des réductions significatives des émissions d'oxydes d'azote (NOx). Le port de Los Angeles est l'une des plus grandes sources de pollution de la région. La réduction des émissions du port sera essentielle pour aider à assainir l'air dans la région. Le District de l'air propose d'élaborer une règle sur les sources indirectes pour le port de Los Angeles et Long Beach afin d'aider à réglementer les sources mobiles. Le déploiement des technologies de l'avenir et l'accélération de la transition vers le transport électrique au port de Los Angeles sont essentiels pour améliorer la qualité de l'air dans la région.

En décembre 2022, un atelier de lancement virtuel a été organisé par le Forum des Ports verts du C40 avec les ports de Los Angeles, de Long Beach et de Singapour, marquant le début officiel de la collaboration visant à créer un corridor de transport maritime vert et numérique. Ce partenariat a été annoncé

publiquement à la COP27 lors du Green Shipping Challenge. Il se concentrera sur une alliance intersectorielle entre les ports, les villes et les principaux membres de la chaîne de valeur maritime afin de décarboniser les opérations de transport maritime liées à ces deux centres portuaires, ainsi que sur une efficacité opérationnelle accrue grâce à la numérisation.

En septembre 2023, le Forum des Ports verts du C40, les ports de Los Angeles, Long Beach et Shanghai ont dévoilé les grandes lignes du plan de mise en œuvre du premier corridor de transport maritime vert transpacifique visant à accélérer la réduction des émissions sur l'une des routes de transport maritime par conteneurs les plus achalandées au monde.

Parmi les autres mesures visant à réduire les émissions figure l'approbation par le conseil municipal de Los Angeles, en décembre 2022, d'un nouvel arrêté qui interdit toute nouvelle extraction de pétrole et de gaz et exige que toutes les extractions de pétrole et de gaz existantes cessent leur production d'ici 20 ans. Cette action bénéficiera en particulier aux communautés noires, latines et autres communautés de couleur vivant actuellement à proximité de puits de pétrole polluants, apportant un air plus propre et plus sain. La ville mène des études pour déterminer si certaines compagnies pétrolières opérant à Los Angeles pourraient devoir arrêter leurs activités encore plus tôt.



© LordRunar / Getty Images

PHOENIX

ÉTATS-UNIS

En collaboration avec ses partenaires régionaux, les habitantes et les entreprises, Phoenix continue de travailler à l'atteinte de l'objectif de la ville, qui vise à améliorer la qualité de l'air afin de respecter les normes nationales de qualité de l'air ambiant de l'Agence de protection de l'environnement. La ville n'a pas le pouvoir réglementaire d'établir des cibles de réduction au-delà des engagements réglementaires actuels. Pour établir la base de référence de la qualité de l'air en 2022 et mesurer les progrès vers cet objectif, la ville dépend des capacités de surveillance du département de la qualité de l'air du comté de Maricopa, l'autorité de réglementation de la région.

La majorité des émissions de Phoenix proviennent des transports. Dans le cadre du programme Transports 2050, la capitale de l'Arizona continue de promouvoir la marche et le vélo en élaborant des politiques comme le Plan de transport actif de la Ville et en investissant dans l'infrastructure nécessaire pour permettre des déplacements sécuritaires et pratiques avec accès au transport en commun.

Depuis 2021, 160 kilomètres de pistes cyclables bidirectionnelles supplémentaires ont été ajoutés, pour un total de 1 875 kilomètres. La ville a reçu une subvention pour la reconstruction de l'infrastructure américaine de façon durable et éthique (Rebuilding American Infrastructure with Sustainability and Equity) à hauteur de 25 millions de dollars (environ 23 millions d'euro), qui permettra la construction du pont cyclable et piétonnier du Rio Salado qui reliera le sud de Phoenix à la région du centre-ville de la ville et qui sera relié au transport en commun. La ville a élaboré le Plan d'action en matière de sécurité routière Vision Zéro (Vision Zero Road Safety Action Plan) de Phoenix dans le but de réduire à zéro le nombre de décès de piétonnes.

Une autre préoccupation en matière de sécurité cycliste et piétonne à Phoenix est l'exposition à la chaleur. Le Cool Corridors Program (programme des corridors frais) vise à établir 160 kilomètres de corridors de marche et de cyclisme d'ici 2030, avec huit kilomètres ajoutés jusqu'à présent, élargissant également les espaces verts dans la ville. La ville a pris un

engagement en faveur de l'équité des arbres avec American Forests, qui se concentrera sur la plantation d'arbres là où les habitantes vivent et se déplacent.

Le Plan d'action pour l'électrification des transports de la ville fournit une feuille de route pour l'électrification de plus de 280 000 véhicules dans la ville d'ici 2030, ainsi que des objectifs pour les véhicules appartenant à la ville, récemment récompensés par le prix Top Green Fleet for 2023 de l'Association nationale des administrateurs de parcs de véhicules des États-Unis, et l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques dans les espaces appartenant à la ville. La capitale de l'Arizona investit également dans le prolongement du train léger sur rail et dans des corridors de bus à haut niveau de service (BHNS). La ville a également un plan visant à remplacer les 500 autobus de la ville par des autobus à zéro émission d'ici 2040 et a reçu une subvention de 16,3 millions de dollars (environ 15 millions d'euro) de la Federal Transit Administration pour l'infrastructure verte et le soutien aux infrastructures, qui fournira un financement pour les autobus et les infrastructures connexes, ainsi que pour aider au développement de la main-d'œuvre. Les premiers bus devraient être déployés à partir de 2024.

La ville travaille également avec la National Oceanic and Atmospheric Administration (Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique) et l'Université d'État de l'Arizona pour améliorer le réseau actuel de surveillance de la qualité de l'air à l'aide de satellites qui seront déployés au cours de la prochaine décennie. Ses données ne remplaceront pas le réseau de surveillance exigé par la réglementation, mais pourraient fournir à la ville des données supplémentaires qui pourront être utilisées pour déterminer les risques, élaborer des seuils de prise de décision pour éclairer les politiques et fournir des avertissements en temps opportun sur la qualité de l'air pour aider à atténuer les effets des polluants atmosphériques et à réduire les effets négatifs sur la santé publique.





© Thomas Kurmeier / Getty Images

PORTLAND

ÉTATS-UNIS

Au cours de la dernière année, la ville de Portland a adopté plusieurs plans qui feront progresser les projets et les programmes liés à la qualité de l'air et à la réduction des émissions de carbone. Ces plans et projets orienteront le travail de la ville pour les prochaines décennies et renforceront l'engagement de Portland envers l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur. Ces plans et projets comprennent le Plan de travail d'urgence climatique (Climate Emergency Workplan), le projet de code prêt pour les véhicules électriques (VE) (Electric Vehicle (EV) Ready Code Project), le Plan de transport des marchandises de Portland 2040 (2040 Portland FreightPlan (2040Freight)) et le Plan d'investissement climatique du Fonds pour l'énergie propre de Portland (Portland Clean Energy Fund (PCEF) Climate Investment Plan).

Au troisième trimestre de 2022, le Bureau of Planning and Sustainability a publié un plan de travail triennal sur l'urgence climatique visant à réduire les émissions, à piéger le carbone et à renforcer la résilience des communautés. Il comprend 47 mesures visant à réduire les

émissions de carbone et d'autres polluants atmosphériques au moyen de stratégies dans les secteurs des transports, de l'utilisation des terres, du développement, de l'industrie et des services publics. Le Plan de travail sur l'urgence climatique ajoute de nouvelles mesures et renforce de nombreux projets et initiatives en cours dans la ville.

Le projet EV Ready Code a été adopté par le conseil municipal de Portland en février 2023 et est entré en vigueur en mars 2023. Le Electric Vehicle (EV) Ready Code Project a modifié le code de zonage de Portland afin d'exiger que tous les nouveaux lotissements à logements multiples et à usage mixte comportant cinq unités ou plus, y compris le stationnement sur place, fournissent une infrastructure de recharge prête pour les véhicules électriques à des tarifs plus élevés que ceux exigés par les règles de l'État de l'Oregon. Ce projet vise à élargir l'accès aux VE, en particulier aux collectivités à faible revenu et aux communautés de couleur, et à favoriser un avenir respectueux du climat en

réduisant au minimum les coûts futurs liés à la modernisation.

2040Freight a été adopté à l'unanimité par le conseil municipal de Portland en juillet 2023. Sa dernière mise à jour remonte à 2006. Le plan adopté comprend 52 actions au total et 29 actions prioritaires. Sur les neuf actions des objectifs environnementaux, sept sont désignées comme prioritaires pour les dix prochaines années. Ces sept actions prioritaires vont des projets pilotes à la collaboration communautaire en passant par le soutien aux organismes de réglementation et à la recherche.

En 2018, les électeurrices de Portland ont approuvé le Fonds d'avantages communautaires pour l'énergie propre de Portland (Clean Energy Community Benefits Fund, PCEF). Le PCEF est une initiative novatrice étant donné qu'il fournit une source de financement et une structure de surveillance uniformes et à long terme pour veiller à ce que les efforts de lutte contre les changements climatiques dans les collectivités soient mis en œuvre afin d'appuyer les avantages sociaux, économiques et environnementaux pour tous les habitant·e·s de Portland, en particulier les communautés de couleur et les personnes à faible revenu. L'initiative a été appuyée par une vaste coalition de groupes et d'individus et représente la première initiative



environnementale en Oregon dirigée par des communautés de couleur.

Il ne s'agit que de quatre plans et initiatives énumérés et signalés dans le rapport de cette année sur l'accélérateur de la qualité de l'air. Cette liste n'est pas exhaustive, et il est probable qu'il existe de nombreux autres projets dans les agences et bureaux partenaires qui ont un impact positif sur la qualité de l'air et le climat à Portland et dans ses communautés.

La Ville de Portland continue de s'appuyer sur la surveillance de l'environnement du département de la qualité de l'environnement de l'Oregon (Oregon Department of Environmental Quality, DEQ) pour établir les niveaux de référence de la pollution atmosphérique. Le plus récent rapport de suivi de la ville porte sur l'année 2021.

Les niveaux annuels moyens de particules en suspension (PM_{2,5} et PM₁₀) sont restés inférieurs à la moyenne annuelle des normes nationales de qualité de l'air ambiant (NNQAA). Pour l'ozone, la moyenne sur 8 heures en 2021 (4^e valeur la plus élevée) était de 61 ppb, alors qu'elle était de 59 ppb en 2020. Cependant, le DEQ a observé un dysfonctionnement du moniteur d'ozone pendant la fumée extrême dégagée par les incendies en 2020. La moyenne sur trois ans, avec des données de 2021 en deçà des NNQAA, est conforme à la moyenne sur trois ans dans les rapports de 2020. Les niveaux de dioxyde d'azote (NO₂) mesurés aux deux sites de surveillance de référence à Portland continuent de diminuer et sont inférieurs aux NNQAA annuelles et horaires.

La ville n'a pas l'autorité réglementaire pour fixer des objectifs de réduction au-delà des engagements réglementaires actuels, selon les NNQAA de l'Agence de Protection de l'environnement (Environmental Protection Agency, EPA) des États-Unis. Bien qu'on ne mette pas explicitement l'accent sur l'établissement de cibles de réduction supplémentaires, la ville de Portland continue de s'associer, de recenser et d'investir dans divers projets et politiques qui se recoupent avec la réduction de la pollution atmosphérique.



WASHINGTON, D.C.

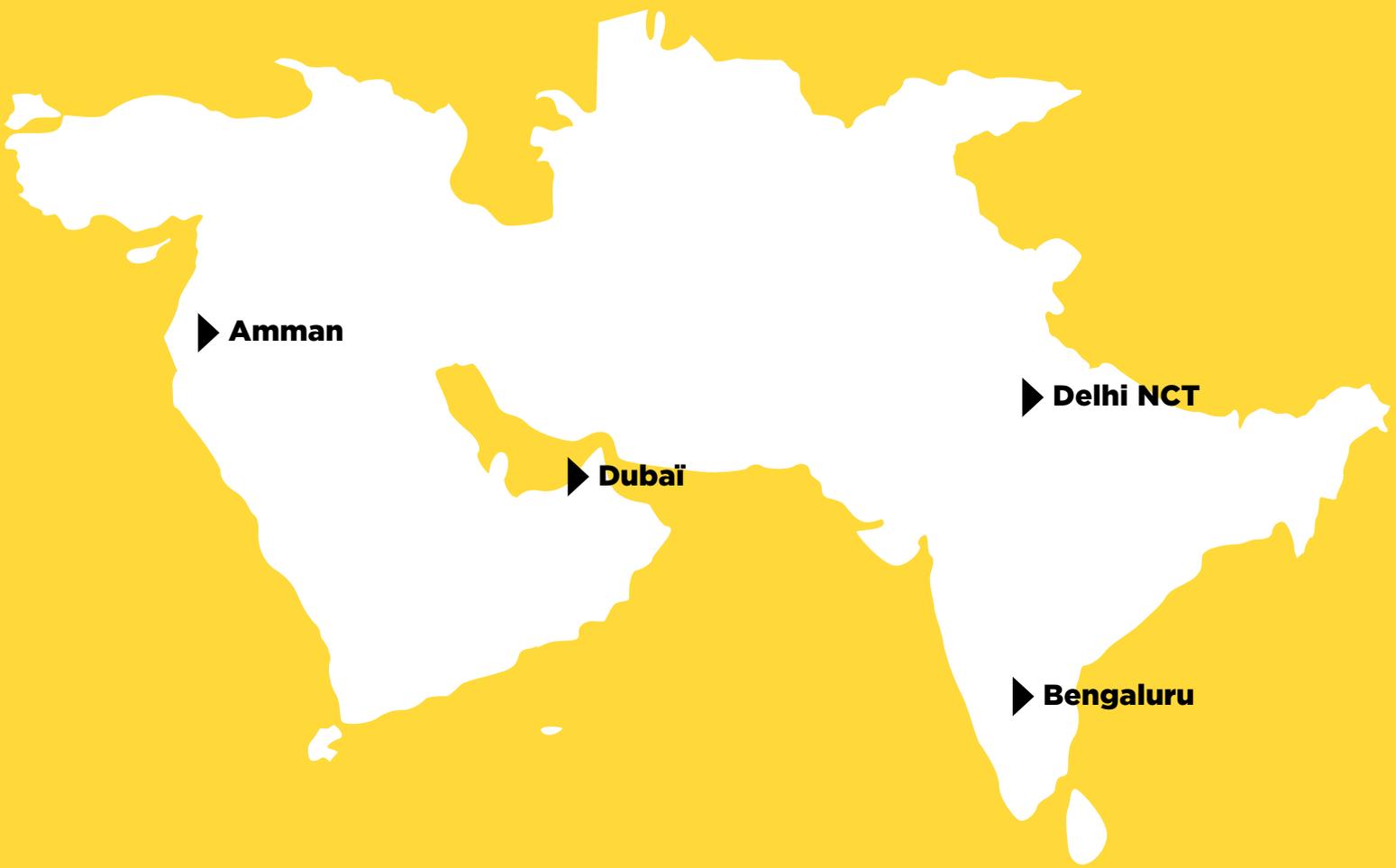
ÉTATS-UNIS

Le District de Columbia continue de surveiller la pollution atmosphérique conformément au mandat de la Loi sur la qualité de l'air. Le District dispose actuellement d'un réseau de surveillance de l'air ambiant de cinq stations et travaille à élargir le réseau de surveillance en déployant une nouvelle station de surveillance de l'air ambiant dans une communauté surpeuplée du quartier 8, grâce à un financement de la loi fédérale du plan de sauvetage américain (American Rescue Plan, ARP). De plus, le ministère de l'Énergie et de l'Environnement (Department of Energy and Environment, DOEE) a lancé un programme pilote de surveillance de la qualité de l'air hyperlocal axé sur l'équité, pour trois collectivités prioritaires à Ivy City/Brentwood, Buzzard Point et Mayfair, ainsi qu'à Kingman et Heritage Islands, dans le quartier 7. Les efforts déployés pour cartographier la pollution atmosphérique hyperlocale et les gaz à effet de serre au niveau des blocs communautaires fourniront des renseignements précieux sur les différences en matière de qualité de l'air et d'émissions dans ces collectivités.

Parmi les travaux que le district met en œuvre pour lutter contre les émissions, mentionnons l'annonce, en août 2023, d'une vaste feuille

de route sur l'électrification des transports (Transportation Electrification Roadmap, TER) pour aider le district à faire la transition de ses modes de transport locaux vers des véhicules zéro émission d'ici 2045. La TER est un plan global visant à aider Washington DC à devenir neutre en carbone d'ici 2045. Le plan comporte des objectifs intermédiaires, notamment l'obtention d'au moins 25 % d'immatriculations de véhicules zéro émission d'ici 2030.

Le DOEE s'emploie également à promouvoir les déplacements actifs avec des initiatives telles que le projet de démonstration de recharge solaire d'e-bike, qui vise à créer des stations d'accueil qui permettent la recharge à partir de l'énergie solaire. Ce projet augmentera les options de mobilité qui permettront d'abandonner les véhicules à passager unique comme mode de transport, d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les émissions de gaz à effet de serre



► Amman

► Delhi NCT

► Dubaï

► Bengaluru

VILLES SIGNATAIRES EN

ASIE DU SUD ET DE L'OUEST



© Emad Aljumah / Getty Images

AMMAN

JORDANIE

Depuis septembre 2022, la municipalité du Grand Amman (Greater Amman Municipality - GAM) a remporté un succès significatif dans des domaines clés de la durabilité en vue d'améliorer la qualité de l'air dans la ville.

Amman s'emploie à fixer de nouveaux objectifs de qualité de l'air conformes aux lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et à étendre son réseau de surveillance de la qualité de l'air afin de mesurer les résultats. GAM investit également dans la gestion des données accessibles en établissant une base de données centrale pour son système d'information géographique (SIG).

Amman a également mis en place une série de mesures dans le domaine des transports pour contribuer à réduire la pollution atmosphérique. La ville a terminé avec succès la première phase de son projet de bus à haut niveau de service (BHNS), qui vise à fournir des services d'autobus fréquents et accessibles dans toute la ville. Cette initiative s'appuie sur le projet Bus Amman lancé en 2019, qui fournit aux citadines un transport intelligent, à faibles émissions et électrique. Amman va également bientôt mettre en œuvre la première phase de sa Zone à Faibles Émissions (ZFE).

Par ailleurs, la ville étend la superficie de ses espaces verts, passant de 1,6 % à 2,5 % d'ici la fin de 2026, grâce à des initiatives de plantation dans les jardins du roi Abdallah II et au projet Telal Alphosphat, qui permettra de restaurer une zone contaminée par les déchets de la mine de phosphate grâce au reboisement.

Amman a également mis en place des mesures de construction écologique pour améliorer la qualité de l'air intérieur. GAM collabore avec

le projet de développement urbain durable et d'utilisation efficace des ressources (SURE), avec le soutien du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), sur les codes du bâtiment écologiques, y compris les systèmes d'isolation thermique et les mesures d'économie d'énergie. La ville travaille également avec la Société financière internationale et la Banque mondiale pour élaborer des politiques et des cadres réglementaires en matière de bâtiments écologiques, et sensibiliser les parties prenantes. Amman a également adopté une législation visant à éliminer progressivement les combustibles fossiles utilisés à des fins de chauffage et de cuisine, afin d'améliorer la qualité de l'air intérieur.

Amman se tourne également vers les énergies renouvelables par le biais de mesures incitatives au chauffage solaire de l'eau, d'installation de fermes solaires et de panneaux solaires sur les bâtiments municipaux et les parkings. La ville remplace plus de 1 100 unités d'éclairage dans les parcs et les places publics par des unités d'éclairage à LED à économie d'énergie, et a installé système de contrôle d'éclairage intelligent (SLCS) pour réduire la consommation d'électricité et les émissions.

Amman met à jour son plan de lutte contre les changements climatiques pour l'aligner sur les objectifs nationaux et internationaux, avec l'appui du PNUD et d'ONU-Habitat dans le cadre du projet SURE. La ville mobilise la population dans les efforts d'Amman en faveur du développement durable et de la sensibilisation à la crise climatique par le biais de campagnes communautaires, d'enquêtes et de programmes éducatifs.



Sajeda Mohammad Abdallah Alnsour

Responsable de l'unité de durabilité des projets, Ville d'Amman

> Quel est votre rôle au sein de la ville, et quelles sont les actions menées avec votre équipe qui vous rendent fière ?

Mon rôle dans la ville est principalement lié à la durabilité environnementale et au développement urbain. J'ai travaillé avec mon équipe pour soutenir des projets qui ont considérablement amélioré les conditions environnementales de la ville.

Les principaux programmes et projets auxquels j'ai participé sont les suivants :

1. Création d'espaces verts : cette initiative vise à aménager davantage d'espaces verts publics dans la ville, et à la mise en place de projets pour planter des arbres et des plantes indigènes dans des zones spécifiques à des fins d'approvisionnement en termes de qualité de l'environnement et de l'air tels que le projet Urban Micro-Lungs et comment créer une forêt urbaine en utilisant la méthode Miyawaki.
2. Développement urbain et infrastructures : Jouer un rôle dans l'amélioration des infrastructures urbaines telles que le développement social en développant des infrastructures vertes dans la zone touchée par la pauvreté d'Amman.
3. Mobilisation et sensibilisation de la collectivité : Mobiliser la communauté par le biais de diverses campagnes, plateformes et initiatives, et programmes de sensibilisation aux initiatives vertes en utilisant diverses approches telles que l'urbanisme tactique.

Ensemble, ces actions contribuent aux progrès de la ville en matière de durabilité environnementale, d'efficacité

énergétique, de réduction des déchets et de création d'un environnement urbain plus vivable

> Qu'est-ce qui vous inspire dans le travail que vous faites pour améliorer la qualité de l'air dans votre ville afin de respecter les engagements de l'Accélérateur pour un Air Pur ?

Les vastes initiatives visant à améliorer la qualité de l'air à Amman sont une source d'inspiration. Les engagements et les efforts de collaboration entre les secteurs de la ville reflètent un engagement profond à améliorer les conditions environnementales, en particulier la qualité de l'air, et à promouvoir le développement durable.

Dans mon rôle de soutien aux initiatives liées à l'amélioration de la qualité de l'air, plusieurs aspects m'inspirent et me motivent particulièrement dans mon travail :

1. Des partenariats efficaces et des efforts de collaboration impliquant divers secteurs et parties prenantes dans la municipalité du Grand Amman reflètent un engagement commun à traiter les problèmes de qualité de l'air de manière globale. La collaboration avec le ministère de l'Environnement permet également de fournir à la ville du Grand Amman des informations importantes sur les indicateurs de la qualité de l'air.
2. Participer à des projets qui mettent en œuvre des solutions innovantes.
3. Remise en état environnementale : Il contribue à la réhabilitation et à l'écologisation (greening) des zones polluées.
4. Participation à des projets axés sur le développement urbain et

l'amélioration des transports.

5. Mobiliser les communautés au moyen de programmes de sensibilisation, d'activités de réseautage et de programmes de mobilisation communautaire.

> Quel impact votre travail a-t-il eu sur la qualité de vie des habitantes de votre ville, et qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

L'impact de mon travail a été profond et multiforme. Premièrement, l'accent mis sur la durabilité environnementale et le développement urbain a considérablement amélioré la qualité de vie dans la ville. Des projets tels que l'expansion des espaces verts et la mise en œuvre de la méthode de Miyawaki de foresterie urbaine ont particulièrement amélioré l'environnement et la qualité de l'air. Cela se traduit directement par un mode de vie plus sain pour les habitantes, réduit la pollution et fournit des lieux de loisirs.

En outre, les efforts de développement urbain, en particulier dans les zones touchées par la pauvreté, ont permis d'élever le niveau de vie, d'améliorer l'environnement et le bien-être des communautés en leur fournissant des habitats de qualité et en répondant aux problèmes résultant de la pauvreté.

L'engagement communautaire et les campagnes de sensibilisation ont créé un sentiment de responsabilité partagée et de participation active au sein de la communauté. Mobiliser les citoyennes et leur donner les moyens de participer à des projets qui améliorent leur ville crée un fort sentiment d'appartenance et d'appropriation, conduisant à des changements positifs durables.



© shyendrahoode / iStock

BENGALURU

INDE

Bengaluru a reçu une subvention de 1,16 milliard de roupies indiennes (près de 13 millions d'euro) du gouvernement central de l'Inde dans le cadre du Projet national pour un air pur (National Clean Air Project, NCAP) en 2021-2022. Depuis le dernier rapport, Bengaluru a mis en œuvre le plan d'action pour un air pur de la ville avec un éventail de parties prenantes et d'agences dans les huit domaines suivants :

1. Améliorations des jonctions à 25 endroits où la circulation est très dense, fournies par la Direction du transport terrestre urbain (Directorate of Urban Land Transport, DULT) et le Bruhat Bengaluru Mahanagara Plike (BBMP, ou organisme administratif responsable des équipements civiques).
2. Aménagement de passerelles piétonnes par la DULT et le BBMP.
3. Création de pépinières pour développer de nouvelles plantations et augmenter le couvert végétal au Bengaluru, assurée par le BBMP.
4. Aménagement de nouveaux parcs par le BBMP.
5. Mesures disciplinaires sur la voie prises par la police de la circulation de Bengaluru.
6. Achat de 100 bus électriques par Bengaluru Metropolitan Transport Corporation (BMTCL, ou entreprise de transport métropolitain).
7. Construction de grandes stations de transfert de gestion des déchets solides par le BBMP.
8. Achat de balayuses mécaniques par le BBMP pour réduire la propagation des particules fines sur les routes.

Le Bengaluru a reçu 530 millions de roupies

indiennes supplémentaires (près de 6 millions d'euro) en 2023 et a depuis élaboré un plan d'action de mise en œuvre.

Les nouvelles actions identifiées comprennent:

1. Fournir des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air pour mesurer les particules en suspension (PM10, PM2,5) et les émissions gazeuses afin de fixer des objectifs et de lutter contre les polluants atmosphériques.
2. Fixer des objectifs de réduction des émissions en effectuant des estimations de la pollution du secteur industriel.
3. Surveiller la qualité de l'air ambiant dans les zones propices à la pollution telles que les décharges municipales et les sites d'enfouissement des déchets dans la ville, grâce à l'achat de 4 camionnettes de surveillance mobiles BS-VI pour l'analyse dédiée des PM10, PM2,5 et autres émissions gazeuses.
4. Mettre en place un centre intégré de contrôle et de commandement pour traiter les plaintes relatives à la pollution atmosphérique de manière efficace et s'intégrer au réseau des stations de surveillance continue de la qualité de l'air ambiant (CAAQMS) et au système quotidien de diffusion d'informations publiques sur la qualité de l'air (VMS Display boards) pour Bengaluru.
5. Réaliser des études de capacité de zones industrielles à Bengaluru telles que Peenya et Jigani.
6. Conduct a capacity building and public outreach programme to engage residents in clean air issues in Bengaluru.



© Shihan Shan / Getty Images

DELHI NCT

INDE

Delhi progresse de façon constante sur la voie d'un avenir durable, en mettant l'accent sur l'énergie, les infrastructures, les transports et le bien-être des habitantes. La pollution de l'air est l'un des défis environnementaux et sanitaires les plus urgents de la ville.

L'une des principales initiatives de Delhi en matière d'air pur pour lutter contre la pollution atmosphérique est la surveillance continue de la qualité de l'air en temps réel, avec 40 stations de surveillance stratégiquement placées dans toute la ville. Ces stations contribuent aux décisions fondées sur des données en matière de lutte contre la pollution.

La ville a établi la répartition des sources de pollution en temps réel pour obtenir des renseignements sur les sources de pollution et la quantité de polluants qui contribuent aux niveaux de pollution de l'air ambiant. Cela fournit des informations cruciales sur les sources de pollution telles que les véhicules, la poussière, la combustion de la biomasse, le brûlage des

chaumes et les émissions industrielles. Cela aide la ville à formuler des recommandations pour des stratégies de réduction de la pollution à court, moyen et long terme. Par exemple, Delhi a mis en place des lignes directrices pour contrôler l'émission de poussière provenant des chantiers de construction de la ville.

En plus de surveiller et de comprendre les sources de pollution, Delhi a pris des mesures actives pour améliorer les transports publics dans la ville. Cela comprend l'accent mis sur la connectivité du dernier kilomètre et le déploiement de véhicules électriques (VE). Delhi compte désormais 1 300 bus électriques dans son parc après l'achat de 400 nouveaux bus électriques en septembre 2023 et de 500 bus supplémentaires en décembre. Delhi a interdit l'utilisation de carburants conventionnels et a rendu obligatoire l'utilisation du gaz naturel comprimé (GNC) dans les véhicules commerciaux comme une autre étape vers un système de transport plus vert et plus durable. La ville a introduit des normes d'émission Bharat

phase VI pour les véhicules qui contribuent à une réduction significative des émissions des véhicules.

Les efforts de Delhi vont au-delà du contrôle de la pollution et des transports. La ville promeut activement un sentiment de communauté environnementale parmi ses habitantes grâce à l'application Green Delhi, une plateforme qui permet à la population de signaler les problèmes environnementaux tels que la qualité de l'air. L'application fournit également des données sur la qualité de l'air en temps réel, y compris l'indice de la qualité de l'air (IQA) à des emplacements spécifiques. L'application promeut la transparence, l'action et la responsabilité partagée autour des défis environnementaux.

La ville travaille également à augmenter son couvert végétal de 23 % à 25 % au cours des deux prochaines années. Cela contribue à un paysage urbain plus durable, plus sain et plus beau, tout en aidant la ville à s'adapter aux impacts de la crise climatique. Avec 9,6 mètres carrés par habitante, Delhi possède le plus grand couvert forestier de toutes les mégapoles de l'Inde.

Delhi s'est engagée en faveur de l'inclusion et a mis en place une initiative offrant aux femmes des trajets gratuits en bus, afin de rendre les transports publics plus accessibles et de contribuer à réduire les émissions et les embouteillages.

Au fil des ans, le gouvernement a pris plusieurs mesures pour relever les défis de la gestion des déchets dans la ville. Cela comprend l'utilisation de la technologie de la bioextraction pour séparer et récupérer les matières recyclables, ainsi que la fermeture des sites d'enfouissement. Le modèle du gouvernement de Delhi, qui vise à éliminer complètement les décharges, offre une solution techniquement appropriée, durable sur le plan environnemental et économique, qui repose sur les principes de la récupération des ressources et de l'économie circulaire. Pour réduire le volume de déchets générés, le gouvernement de Delhi a interdit les plastiques à usage unique tels que les sacs, les tasses et les pailles. Le gouvernement a également imposé des amendes à toute personne qui viole cette interdiction. Une politique sur les alternatives aux plastiques à usage unique est en cours d'élaboration.





© franckreporter / Getty Images

DUBAÏ

ÉMIRATS ARABES UNIS

Depuis janvier 2023, la ville de Dubaï a entrepris les premières étapes de sa stratégie sur la qualité de l'air à l'horizon 2030 afin d'établir des niveaux de référence de polluants et de rédiger des objectifs de réduction ambitieux alignés avec l'atteinte des lignes directrices nationales et internationales de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air. Ces objectifs sont les suivants :

- 90 % de journées de l'air pur d'ici à 2030 conformément aux lignes directrices de l'OMS sur la qualité de l'air
- 100 % de journées de l'air pur d'ici 2040 conformément à la norme nationale
- Concentration annuelle moyenne de particules en suspension (PM_{2,5}) dans les zones résidentielles inférieure à la valeur directrice provisoire 1 de l'OMS (35 µg/m³) d'ici à 2030

La stratégie de Dubaï pour la qualité de l'air 2017-2021 a dépassé ses objectifs de réduction des émissions. L'objectif global de 90 % de journées de l'air pur a été atteint, avec 99,1 % de journées de l'air pur dans la ville en 2021. Dubaï élabore sa stratégie de qualité de l'air 2030 pour fixer de nouveaux objectifs de réduction des

émissions qui s'alignent sur l'Agenda national de la qualité de l'air 2021-2031 des Émirats arabes unis (EAU), le projet Dubaï 2030 et les engagements du C40.

Dubaï a mis en œuvre de nouvelles politiques et de nouveaux programmes pour s'attaquer aux principales causes de la pollution atmosphérique dans la ville. La politique environnementale des Émirats arabes unis prévoit de porter à 100 % les journées nationales pour un air pur d'ici 2040 et à 35 µg/m³ la concentration moyenne annuelle de PM_{2,5} d'ici 2030.

En outre, le Programme national de qualité de l'air 2021-2031 des Émirats arabes unis, aligné sur la politique environnementale générale, a été lancé en septembre 2022. Parmi les autres politiques pertinentes figurent le projet Dubaï 2030, le plan directeur urbain de Dubaï 2040 et le plan stratégique de la municipalité de Dubaï 2022-2026. Pour permettre une mesure réussie, la ville a achevé en novembre 2022 la caractérisation des particules et la répartition à la source de la pollution atmosphérique

OBSTACLES À LA RÉALISATION DES ENGAGEMENTS DE L'ACCÉLÉRATEUR

La lutte contre la pollution de l'air n'est pas un processus simple. De nombreuses villes sont confrontées à des défis et à des limites dans la conception et la mise en œuvre d'actions qui s'attaquent aux principales sources de pollution.

Pour lutter contre les émissions, les villes doivent comprendre leurs sources et la manière dont les impacts sont répartis dans la ville. La mise en place de réseaux de surveillance de la qualité de l'air robustes et fiables est une première étape essentielle. Mais les villes sont confrontées au défi du coût élevé de l'achat, de l'installation et de l'entretien des moniteurs de qualité de l'air, en particulier lors de la mise en place d'un réseau à l'échelle de la municipalité. En outre, les villes ont besoin de personnel spécialisé pour entretenir ces moniteurs, ainsi que pour collecter et traiter les données. Disposer d'une méthodologie claire et normalisée pour traiter les données collectées peut aider les villes, en particulier lorsque de multiples parties prenantes sont impliquées dans la surveillance de la qualité de l'air. C40 a élaboré un guide pour aider les villes à surmonter ce défi.

D'autres villes sont confrontées à un défi différent, car elles ne gèrent pas directement la surveillance de la qualité de l'air sur leurs territoires et dépendent d'autres entités gouvernementales pour le faire. Dans ces cas, les villes peuvent être confrontées à des problèmes de coordination avec les entités pertinentes qui gèrent la surveillance, et ont un accès limité à ces données très critiques. Dans ces cas, des lignes de communication claires avec ces entités devraient être mises en place et institutionnalisées chaque fois que cela est possible.

Mais les limites financières, la capacité du personnel, les pouvoirs limités de la ville, l'intégration et la collaboration entre les niveaux de gouvernement ne sont pas seulement des défis auxquels les villes sont confrontées en ce qui concerne la surveillance de la qualité de l'air. Il s'agit également de défis à relever pour mettre en œuvre des politiques et des programmes de lutte contre les gaz à effet de serre (GES) et les sources de pollution atmosphérique. Bon nombre des mesures nécessaires pour réduire les émissions des principales sources de polluants peuvent être coûteuses et nécessitent une coordination étroite entre les services municipaux et un soutien public.

En outre, les sources d'émissions ne sont pas toujours situées dans les limites de la ville ou ne relèvent pas des pouvoirs de la ville, en raison de la nature transfrontalière de la pollution atmosphérique. C'est pourquoi les villes devraient également travailler en étroite coordination avec les municipalités adjacentes, les gouvernements métropolitains et les autorités nationales. Cela n'est peut-être pas toujours simple, mais il est essentiel de s'attaquer à toutes les émissions qui ont un impact sur la santé de la population. Grâce à une coopération étroite, les villes peuvent travailler à l'élaboration de plans d'action globaux qui s'attaquent aux principales sources de pollution atmosphérique et fixer des objectifs de qualité de l'air, mais aussi attribuer des fonds nécessaires à la mise en œuvre d'actions visant à réduire les émissions provenant de ces sources.

Les villes sont également confrontées au défi de s'assurer que la mise en œuvre des mesures n'a pas d'effets négatifs imprévus sur les habitantes, en particulier sur les communautés marginalisées. Dans certains cas, cela peut faire augmenter le prix du loyer et d'autres coûts de la vie, y compris les tarifs des transports en commun pour leurs trajets quotidiens. L'intégration des considérations d'équité dans la mise en œuvre des actions peut contribuer à les réduire et à accroître le soutien du public.

Les défis posés par la mise en œuvre des actions sectorielles sont variés et dépendent du contexte. C40 offre un espace où les responsables municipaux peuvent se réunir, échanger sur des défis communs et apprendre de leurs succès mutuels. Les villes peuvent surmonter certains de ces obstacles en centrant l'action sur l'équité, par la conception et la mise

en œuvre d'actions axées sur les données, en mobilisant les habitantes et en communiquant les avantages apportés par ces actions essentielles qui améliorent les espaces, les environnements et les systèmes des villes, tout en apportant des avantages via la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la pollution atmosphérique



© Cory Schadt / Unsplash

CONCLUSION

La pollution atmosphérique dans les villes est un problème urgent qui nécessite une attention immédiate. Les effets combinés de la pollution de l'air ambiant et de la pollution de l'air domestique contribuent à environ 6,7 millions de décès prématurés chaque année. Il est donc crucial de s'attaquer aux émissions sans délai, afin de réduire l'impact sur les habitantes et d'atténuer la crise climatique.

Les co-présidentes de C40 sont engagées dans la lutte contre la pollution de l'air et la crise climatique. Ils travaillent aux côtés des signataires de l'Accélérateur du C40 pour un Air Pur pour mettre en œuvre des mesures ambitieuses qui réduiront considérablement les principales sources de pollution atmosphérique et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) qu'ils peuvent contrôler.

Pour aider les villes à surmonter les défis auxquels elles sont confrontées dans la réduction des émissions et l'amélioration de la qualité de l'air, les villes signataires reçoivent le soutien du C40 par le biais de divers programmes et initiatives. Le programme sur la qualité de l'air du C40 est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins et aux défis spécifiques des villes du C40, en leur fournissant un soutien ciblé pour les aider à surmonter les obstacles.

Cependant, les villes ne peuvent pas gagner cette bataille seules. Une collaboration étroite entre tous les niveaux du gouvernement est nécessaire pour réduire les émissions qui échappent au contrôle des villes et pour accroître les investissements dans les efforts mondiaux de réduction des émissions. Afin d'assainir l'air, les villes travaillent en étroite collaboration avec les entreprises pour réduire collectivement les émissions dans différents secteurs. Pour atteindre les résultats escomptés, il est essentiel de prioriser les mesures qui profitent aux collectivités et de sensibiliser les habitantes. Cette approche vise non seulement à réduire les émissions dans les villes, mais aussi

à minimiser l'exposition des habitantes à la pollution de l'air et à ses effets néfastes le plus rapidement possible.

C40 continuera de soutenir les villes et de collaborer avec elles dans leurs efforts pour progresser vers des environnements urbains plus propres, plus sains et plus durables. L'Accélérateur du C40 pour un Air Pur servira de plateforme aux mairesses du monde entier pour plaider en faveur de la qualité de l'air et sensibiliser à la nécessité urgente de lutter contre les émissions. Cette initiative vise à attirer l'attention nécessaire et à mener une action collective contre la double menace de la crise climatique et de la pollution atmosphérique toxique, qui nécessitent des efforts rapides, sans précédent et collectifs pour éliminer la pollution qui nuit à la santé publique et alimente la crise climatique.

