

ACCÉLÉRATEUR DU C40 POUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Comment les villes accélèrent leur transition énergétique

© Jaewon Lee / AP C40



REMERCIEMENTS

Ce rapport a été créé en collaboration avec les représentants des villes signataires de l'Accélérateur du C40 pour les Énergies Renouvelables, 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 les Énergies Renouvelables. Pour plus d'informations sur l'Accélérateur du C40 pour les Énergies Renouvelables,, veuillez consulter le [site web de l'accélérateur](#).

CONTENU

Avant-propos	4
Introduction	5
Signataires	6
Résumé des Progrès	7
Analyse des Données	8
Résumé des Progrès des Villes	10
Obstacles à la Réalisation des Engagements de l'Accélérateur	37
Conclusion	38



© Ahmed Gaber / C40 Cities

AVANT-PROPOS

L'ère des énergies fossiles touche à sa fin. Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, il faut transformer la façon dont l'énergie est produite et utilisée, en particulier dans nos villes - où plus des deux tiers de l'énergie mondiale est consommée. Les combustibles fossiles coûteux et polluants doivent être éliminés de toute urgence et remplacés grâce à une transition juste par un système basé sur des sources d'énergie renouvelables moins chères, plus décentralisées et plus démocratisées pour alimenter notre économie et chauffer et climatiser nos bâtiments. Cela permettra non seulement d'amenuiser la dégradation du climat, mais aussi d'assainir l'air, de créer des communautés plus résilientes et de fournir un accès à l'énergie et un confort thermique à tous, même aux plus marginalisés.

Abritant plus de la moitié de la population mondiale, les villes réduisent activement leur dépendance aux combustibles fossiles et mènent des transitions équitables: les maires cherchent à réduire de moitié la demande en combustibles fossiles dans les villes et à stimuler la création de 50 millions d'emplois verts de bonne qualité d'ici 2030. Plus précisément, 15 villes pionnières du C40 ont adhéré à l'accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables, qui les engage à prendre toutes les mesures possibles pour accélérer la décarbonation complète de l'électricité, du chauffage, du refroidissement et de la cuisson et la sortie des combustibles fossiles.

Je suis ravi de partager dans ce rapport les progrès réalisés par ces 15 villes, et les actions qu'elles mènent pour accélérer la transition énergétique. Je suis particulièrement inspiré

de voir que les actions visant à accélérer le déploiement des énergies renouvelables sont de plus en plus souvent complétées par des interventions directes visant à éliminer progressivement les combustibles fossiles, notamment en interdisant l'utilisation de gaz fossile dans les nouveaux bâtiments. Les villes trouvent de nouveaux outils et leviers pour accroître l'impact de leurs actions - et élever leur voix pour soutenir des politiques et des cadres réglementaires plus ambitieux lorsqu'elles ne peuvent pas agir directement par elles-mêmes.

Les villes détiennent la clé de la transition vers des systèmes énergétiques décentralisés, décarbonés et numérisés qui ne laissent personne pour compte. Ces villes devraient inspirer d'autres acteurs - les entreprises, les services publics et les gouvernements nationaux - à se joindre à elles pour abandonner les combustibles fossiles et pour canaliser les investissements dans les énergies renouvelables afin de créer un avenir durable qui profite à toutes les communautés. En attendant, le C40 continuera d'aider les maires à réaliser leur ambition et à montrer au monde ce qu'un avenir basé sur l'énergie propre nous réserve.

Je félicite les villes signataires de l'Accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables pour leur engagement et les mesures ambitieuses qu'elles ont prises pour stimuler la transition vers les énergies renouvelables et mettre fin à la dépendance mondiale aux combustibles fossiles.

Mark Watts
Directeur exécutif du C40

INTRODUCTION

L'énergie utilisée pour alimenter le monde en électricité et chauffer et refroidir les bâtiments reste principalement produite à partir de combustibles fossiles, malgré les engagements climatiques internationaux et les réductions de coûts stupéfiantes dans les technologies d'énergie renouvelable. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'énergie ont atteint un niveau record en 2022 selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), alors qu'il est acquis que limiter l'augmentation de la température moyenne globale en dessous de 1,5 °C nécessite une sortie rapide des combustibles fossiles qui sont aussi polluants et coûteux. L'incapacité du monde à assurer une transition énergétique juste entraîne une double crise climatique et de pollution de l'air, tout en échouant à permettre à environ 800 millions de personnes d'accéder à l'électricité et en empêchant les habitants confrontés à des difficultés socio-économiques de chauffer leurs maisons.

Les signataires de l'Accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables reconnaissent la nécessité d'accélérer le passage des combustibles fossiles aux sources d'énergie renouvelables dans les zones urbaines. Représentant plus des deux tiers de la consommation mondiale d'énergie, les villes détiennent la clé de la transition vers des systèmes énergétiques décentralisés, décarbonés et numérisés, afin de réduire à terme la pollution de l'air, d'améliorer l'accès à l'énergie et la santé publique, de créer des communautés plus résilientes et de créer des emplois locaux, de bonne qualité et verts.

L'accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables : Comment Alimenter des Villes Vertes et Justes a été lancée en 2021 avec 15 villes signataires qui comptent plus de 70 millions d'habitants sur six continents, tant au Sud que dans le Nord. Leur contexte particulier - environnement réglementaire, niveau de contrôle sur les réseaux, conditions climatiques et niveaux d'activité économique - les place face à des défis et des priorités différents. Mais toutes les villes signataires se sont engagées à prendre toutes les mesures possibles pour accélérer la décarbonation complète de l'électricité, du chauffage, du refroidissement et de la cuisine tout en éliminant progressivement les combustibles fossiles.

Pour respecter cet engagement, les villes s'engagent à :

- Montrer l'exemple, soit en faisant passer la consommation d'électricité municipale à 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2025, soit en déployant des systèmes d'énergie renouvelable sur tous les actifs municipaux appropriés d'ici 2030.
- Adopter l'une des trajectoires suivantes en fonction de leurs objectifs, de leurs priorités et de leur contexte :

TRAJECTOIRES :

Accélérer la transition vers les énergies renouvelables

Utiliser de l'électricité 100 % renouvelable à l'échelle de la ville d'ici 2035 et une énergie entièrement décarbonée pour cuisiner, chauffer et refroidir les bâtiments de la ville au plus tard en 2050.

Favoriser l'accès à l'énergie grâce aux énergies renouvelables

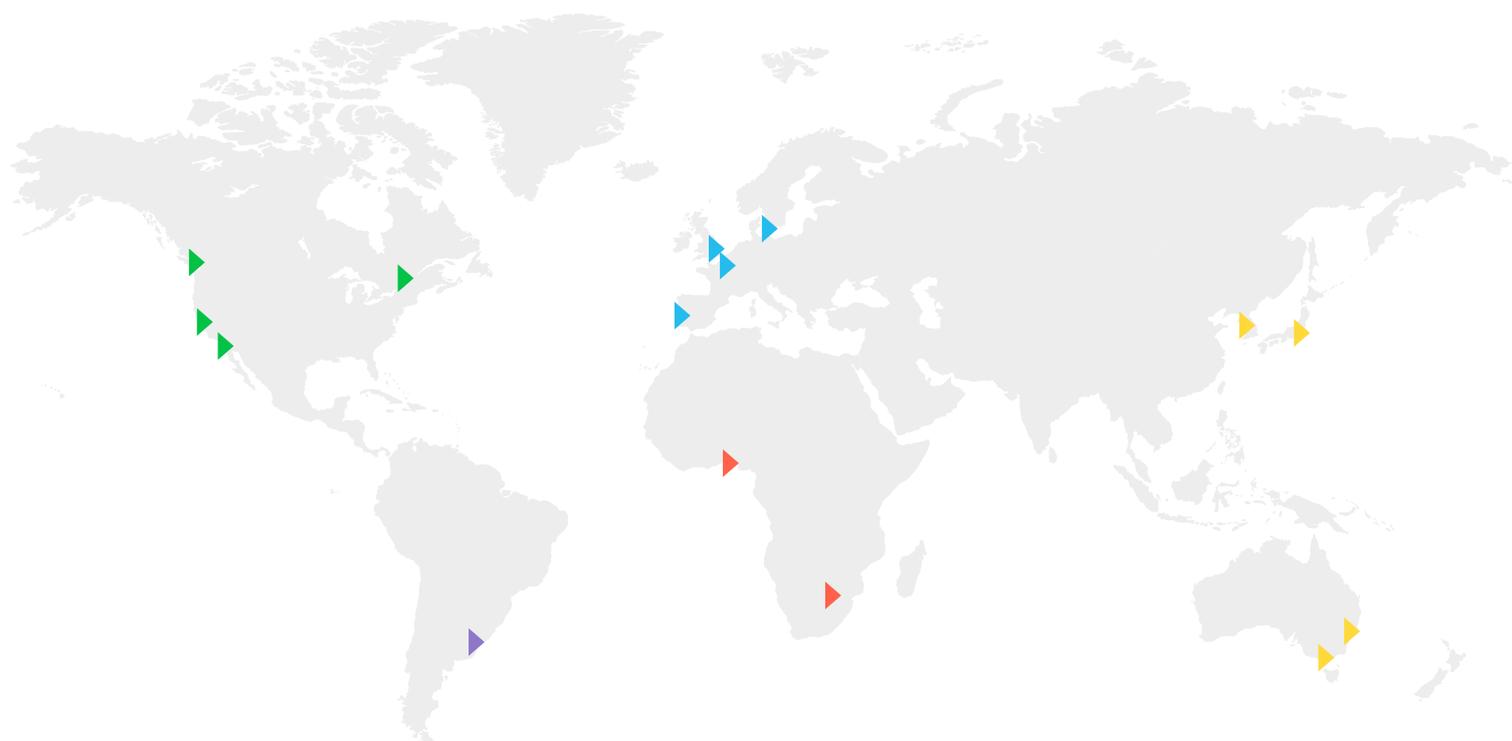
Assurer un accès universel à une électricité fiable, durable et abordable ainsi qu'à des technologies et des combustibles propres pour cuisiner et technologies de cuisson propres d'ici 2030 et utiliser 100% d'électricité renouvelable dans toute la ville d'ici 2050.

Maximiser les énergies renouvelables locales

Déployer des systèmes d'énergie propre pour l'électricité, le chauffage et le refroidissement des bâtiments et la cuisson afin d'atteindre 50 % du potentiel réalisable évalué au sein de la ville d'ici 2030 et 100 % d'ici 2050.

Ce rapport souligne les progrès réalisés par les villes signataires depuis l'adhésion à l'accélérateur en 2021.

SIGNATAIRES



▶ **Buenos Aires**

▶ **Copenhague**

▶ **Lagos**

▶ **Lisbonne**

▶ **Londres**

▶ **Los Angeles**

▶ **Melbourne**

▶ **Montréal**

▶ **Paris**

▶ **San Francisco**

▶ **Séoul**

▶ **Sydney**

▶ **Tokyo**

▶ **Tshwane**

▶ **Vancouver**

RÉSUMÉ DES PROGRÈS

Ce rapport donne un aperçu des progrès réalisés par les 15 villes signataires de l'Accélérateur pour les énergies renouvelables du C40 par rapport aux plans et aux actions qu'elles se sont engagées à mettre en œuvre, comme indiqué dans le rapport initial de l'accélérateur: [Accélérateur d'énergie renouvelable : Rapport sur les actions récapitulatives](#).

Malgré les défis pour le secteur de l'énergie causés par la guerre en Ukraine et le rebond après la pandémie de COVID-19, les villes ont montré une fois de plus qu'elles agissent, et ne sont pas attentistes. Ce rapport démontre que les villes sont déjà à la pointe de la transition énergétique : elles déploient un large éventail d'actions et d'outils et utilisent tous les leviers à leur disposition pour influencer la composition des systèmes énergétiques mondiaux.

Tout d'abord, les villes signataires ont tiré parti de leurs propres actifs et de leur propre consommation, sur lesquels elles ont un contrôle total, en utilisant des approches qui aident à catalyser les marchés locaux des énergies renouvelables. Tous les signataires indiquent qu'ils progressent à un rythme soutenu dans le déploiement de systèmes d'énergie renouvelable décentralisés, tels que le solaire photovoltaïque (PV), sur leurs actifs. Paris a par exemple travaillé à déployer 6 000 mètres carrés de panneaux solaires sur ses toits publics en 2023, après avoir installé 120 kilowatts (kW) de panneaux solaires photovoltaïques en 2022. Plus de la moitié des villes s'appuient sur des mécanismes fondés sur le marché tels que les contrats d'achat d'électricité de gré à gré (Power Purchase Agreements, PPA) ou les tarifs verts pour orienter leur consommation d'électricité vers des sources renouvelables comme à Londres, où Transport for London (TfL) a lancé un appel d'offres PPA en 2023 pour opérer une partie de ses opérations avec de l'énergie renouvelable à partir de 2025. Ces mécanismes appuient les nouveaux projets d'énergie propre en leur offrant plus de certitude quant à leurs revenus futurs. Les villes ont également montré l'exemple en amenant les technologies émergentes à maturité commerciale grâce à des projets pilotes et de démonstration : Melbourne a lancé Power Melbourne Battery Collaboration pour soutenir le déploiement de solutions de stockage par batteries, tandis que Lagos a progressé vers un projet solaire flottant de 5 MW.

Au-delà de leurs propres opérations, les villes ont déployé des actions percutantes pour accélérer l'adoption de solutions renouvelables par les résidents

et les entreprises. Ils ont utilisé leurs pouvoirs de réglementation sur les bâtiments, avec Tokyo exigeant l'installation d'équipements d'énergie renouvelable dans certains grands nouveaux bâtiments et Los Angeles exigeant que les nouveaux bâtiments délaissent les combustibles fossiles et soient entièrement électriques. De nombreuses villes comme Lisbonne s'efforcent de combler les lacunes en matière d'information et de données auxquelles les consommateurs expérimentés sont confrontés en publiant des cartes solaires ou en mettant en œuvre des programmes d'achat groupé. Une myriade d'actions vise à réduire les obstacles financiers qui ralentissent le déploiement des systèmes d'énergie renouvelable - y compris des subventions, des modèles de financement innovants ou même des investissements directs des villes comme à Séoul, où la ville alloue 166 millions de KRW (12,2 millions de dollars) à la production d'énergie solaire photovoltaïque et géothermique en 2023/2024.

Enfin, les villes signataires ont usé de leur influence pour promouvoir une transition vers une énergie propre au-delà de leurs propres frontières. La ville de Sydney a décidé d'imposer des restrictions sur la publicité pour les combustibles fossiles pour toute signalisation ou propriété contrôlée par la ville, tout en plaidant pour une interdiction à l'échelle de l'État des connexions de gaz dans les nouveaux bâtiments.

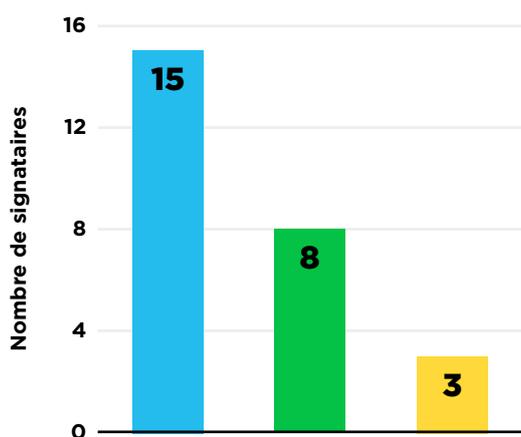
Les villes du C40 ont également démontré que la transition vers une énergie propre peut être conçue pour profiter à tous, y compris aux plus marginalisés. À San Francisco, le Climate Equity Hub fait progresser l'équité raciale et la décarbonation en développant un guichet unique pour l'électrification des bâtiments qui autonomisera les résidents, créera des emplois et tiendra compte des travailleurs à faible revenu.

Cependant, les villes sont confrontées à une myriade de défis dans les efforts visant à accroître l'adoption des énergies renouvelables, notamment le manque de financement suffisantes, les obstacles réglementaires et institutionnels et le manque d'expertise technique. En travaillant ensemble et en collaborant avec toutes les parties prenantes concernées, et avec le soutien des gouvernements nationaux, il ne fait aucun doute que les villes continueront à mener la transition énergétique pour construire des communautés plus saines, fournir de bons emplois verts et protéger leurs résidents les plus marginalisés des impacts de la crise climatique.

ANALYSE DES DONNÉES

Dans le cadre du processus de rapport annuel, les villes fournissent des informations détaillées sur les mesures qu'elles mettent en œuvre pour respecter les engagements pris dans le cadre de l'accélérateur. La présente section met en lumière certaines des principales conclusions tirées de ces données.

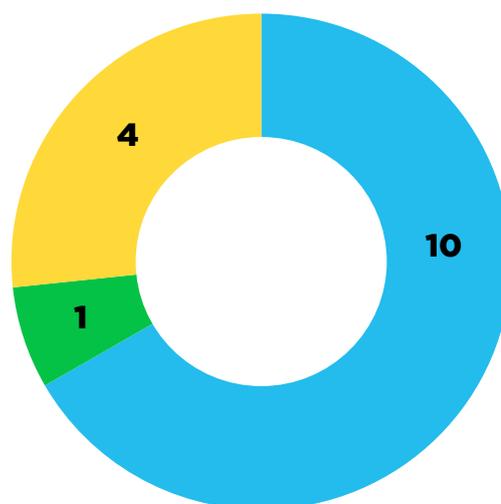
► Approches de l'approvisionnement municipal en énergie renouvelable



- Déploiement de systèmes d'énergie renouvelable sur les actifs municipaux
- Approvisionnement en énergies renouvelables par le biais de mécanismes de marché (p. ex., PPA, tarifs verts)
- Autres approches (p. ex., entreprises énergétiques municipales de)

La figure 1 montre les stratégies mises en œuvre par les villes pour réorienter leur propre consommation d'électricité vers des sources renouvelables. Tous les signataires ont commencé à déployer des systèmes d'énergie renouvelable (principalement solaires photovoltaïques (PV)) sur un nombre croissant de leurs propres actifs - une action qui peut être mise en œuvre dans pratiquement tous les environnements réglementaires. Huit villes s'appuient également sur des mécanismes fondés sur le marché, tels que les PPA ou les tarifs verts, pour se procurer de l'électricité à partir de sources renouvelables afin d'alimenter leurs propres opérations. Trois villes mettent également en œuvre d'autres solutions telles que le recours aux services publics municipaux d'énergie pour décarboner leur propre consommation.

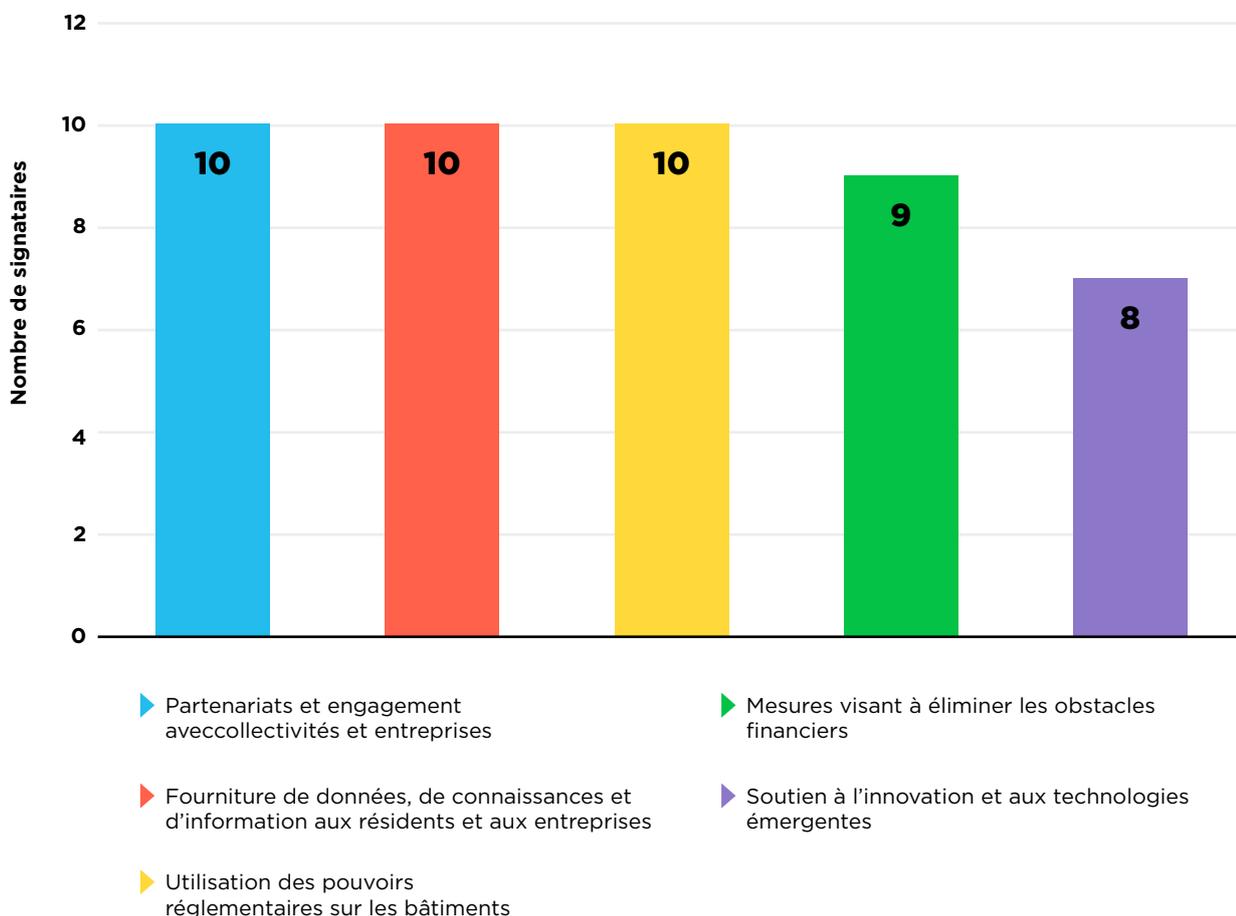
► Signataires par trajectoires



- Voie 1 : Accélérer la transition vers les énergies renouvelables
- Voie 2 : Favoriser l'accès à l'énergie grâce aux énergies renouvelables
- Voie 3 : Maximiser les énergies renouvelables locales

La figure 2 montre la répartition des villes signataires sur les différentes voies offertes par l'accélérateur. Neuf villes ont choisi d'accélérer la transition vers les énergies renouvelables : Lagos, Copenhague, Melbourne, Sydney, Los Angeles, Londres, San Francisco, Montréal et Vancouver. Tshwane est le seul signataire qui s'est engagé à favoriser l'accès à l'énergie grâce aux énergies renouvelables et Lisbonne, Tokyo, Paris, Séoul et Buenos Aires se sont engagés à *Maximiser les énergies renouvelables locales*.

► Types d'actions mises en œuvre par les villes signataires



La figure 3 illustre la diversité et la richesse des actions et des politiques mises en œuvre par les villes signataires pour respecter leurs engagements à l'échelle de la ville. Dix villes s'engagent et nouent des partenariats avec les habitants et les entreprises pour encourager l'adoption des énergies renouvelables dans l'ensemble de la ville - dont Paris, qui travaille avec la communauté énergétique EnerCit'IF pour déployer des systèmes solaires sur les bâtiments municipaux. Fournir des données, des connaissances et des informations sur le potentiel renouvelable local, les coûts et les installateurs est également une stratégie clé déployée par les villes pour soutenir les résidents et les entreprises. La ville de Sydney a mené une campagne de communication encourageant les résidents à passer à un contrat d'énergie 100

% renouvelable, et Lisbonne a publié une carte des opportunités solaires accessible au public. Les villes s'appuient également fortement sur leurs pouvoirs réglementaires pour encourager ou imposer l'installation de systèmes d'énergie renouvelable sur site ou l'élimination progressive des systèmes à combustibles fossiles. La majorité des villes se sont également efforcées de surmonter les difficultés financières auxquelles sont confrontés les résidents et les entreprises qui cherchent à installer des systèmes d'énergie propre en offrant des subventions, comme à Tokyo, ou en s'associant à des fournisseurs de financement. Enfin, les villes soutiennent également les innovations et les technologies émergentes par le biais de projets pilotes ou de projets de démonstration.



© Artem Podrez / Pexels

RÉSUMÉ DES PROGRÈS DES VILLES

La section suivante de ce rapport contient des résumés de progrès et d'actions qui ont été déclaré par chacune des villes signataires de l'Accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables. Les résumés des progrès présentent les actions passées, présentes et futures prises par la ville pour atteindre les étapes de mise en œuvre de l'Accélérateur.



▶ Lagos

Tshwane



SIGNATAIRES EN

AFRIQUE



LAGOS

NIGÉRIA

En rejoignant l'accélérateur, Lagos a sélectionné la trajectoire Accélérer la transition énergétique. Pour atteindre les objectifs fixés, la ville doit d'abord se concentrer sur la décarbonation de sa consommation d'électricité, qui représente la majorité de l'énergie consommée dans les bâtiments. Celle-ci est principalement générée à partir de combustibles fossiles aujourd'hui, car l'industrie des énergies renouvelables n'émerge qu'au Nigeria. Cela doit être fait tout en répondant à la demande croissante d'électricité et en remédiant aux déficits existants de capacité de production disponible qui entravent le développement économique.

Pour y parvenir, Lagos peut s'appuyer sur ses importants pouvoirs sur le secteur de l'électricité qui ont été renforcés en 2023 par des changements constitutionnels. Lagos intègre les objectifs en matière d'énergies renouvelables dans ses principales politiques et stratégies, telles que la Politique électrique de l'État de Lagos (2021) et son Plan intégré des ressources sur 20 ans (2022), qui comprennent un programme visant à s'éloigner de certains carburants et combustibles fossiles, notamment par le déploiement de sources renouvelables, et un objectif consistant à adopter les technologies modernes les plus propres et les plus viables commercialement.

Une stratégie clé pour que la ville atteigne ses objectifs a été d'accélérer le déploiement de solutions d'énergie renouvelable décentralisées, en particulier les systèmes solaires hors réseau. Lagos a adopté en 2022 la Stratégie de mise en œuvre et le plan d'action hors réseau, qui soulignent les objectifs à court, moyen et long terme de l'État en vue du déploiement de 1 GW de capacité d'énergie renouvelable décentralisée sur le territoire d'ici 2030. Lagos s'emploie à mettre en place les mécanismes financiers nécessaires pour atteindre cet objectif ambitieux.

Le déploiement de solutions solaires photovoltaïques (PV) décentralisées est déjà en cours à grande échelle. S'appuyant sur le succès du "projet d'énergie solaire de Lagos", qui a permis d'ajouter 5 MW de capacité solaire hors réseau dans 172 écoles et 11 centres de santé primaires, Lagos s'emploie actuellement à déployer de nouveaux systèmes dans 100 écoles secondaires supplémentaires et dans certaines installations gouvernementales, financés par des obligations vertes. Lagos travaille également avec la Banque mondiale pour installer 16 MW de capacité solaire sur 32 hôpitaux.

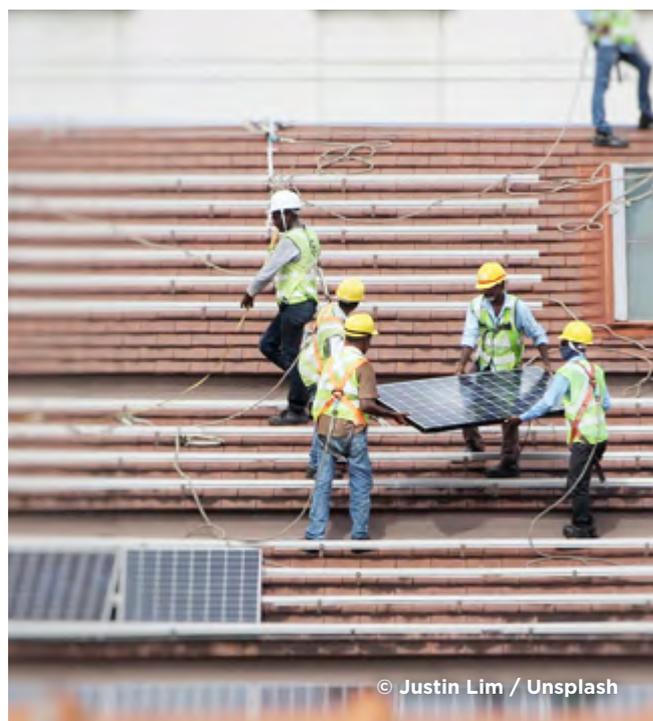
Lagos a également travaillé au renforcement du marché local naissant des énergies renouvelables au Nigeria. Afin de sensibiliser aux avantages des solutions d'énergie propre et de fournir toutes

les informations techniques et réglementaires nécessaires, la ville travaille avec la Banque africaine de développement pour lancer un guichet unique d'informations sur les énergies renouvelables et a facilité l'introduction du bureau des énergies renouvelables décentralisées à l'Association des énergies renouvelables du Nigeria (REAN). Pour contribuer à la maturation des nouvelles technologies, Lagos a travaillé sur un projet d'énergie solaire flottante de 5 MW, progressant vers la réalisation de son évaluation de l'impact environnemental et social. La mise en œuvre réussie de ce pilote pourrait permettre le déploiement à grande échelle de solutions solaires flottantes dans la lagune de Lagos. En outre, la ville collabore avec des entrepreneurs et le secteur privé pour explorer des innovations dans le développement de l'énergie renouvelable et des modèles d'affaires pour renforcer sa capacité naissante de fabrication et de technologie.

Toutes ces actions contribuent à amorcer une révolution des énergies renouvelables à Lagos, en aidant la ville à répondre à sa demande croissante en énergie avec des sources renouvelables et en remplaçant l'utilisation de combustibles fossiles, y compris par des solutions hors réseau.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Le lancement de la Stratégie de mise en œuvre et du Plan d'action hors réseau de Lagos qui fournit un cadre pour l'accélération du déploiement des systèmes solaires photovoltaïques décentralisés, y compris sur les écoles et les bâtiments gouvernementaux.
- L'émergence d'un marché renouvelable plus fort grâce au pilotage de solutions solaires photovoltaïques flottantes et à la collaboration avec le secteur privé.



Activités importantes à venir :

- Mettre en œuvre la loi fédérale sur l'électricité de 2023 qui donne à Lagos plus de pouvoirs sur la production, le transport et la distribution d'électricité.
- Intensifier le déploiement de solutions hors réseau sur l'ensemble du territoire.
- Lancement d'un guichet unique pour toutes les informations sur les énergies renouvelables.
- Progresser sur le projet de centrale solaire flottante de 5 MW.



© Edwin Remsburg / Getty Images

TSHWANE

AFRIQUE DU SUD

La ville de Tshwane s'est engagée dans la trajectoire Favoriser l'accès à l'énergie grâce aux énergies renouvelables, qui vise à fournir des alternatives énergétiques propres à tous les résidents qui dépendent actuellement du réseau national, fortement dépendant du charbon, et qui sont confrontés à des perturbations régulières de leur approvisionnement en énergie.

Pour atteindre ses objectifs, la ville a travaillé sur deux fronts. Premièrement, il a soutenu le déploiement de systèmes de production décentralisés, appelés petits générateurs embarqués (SSEG), en Afrique du Sud. Leur taille a été limitée à 1 MW par la réglementation nationale, un plafond qui a été porté à 100 MW par des modifications à l'annexe 2 de la Loi nationale sur la réglementation de l'électricité. La Ville s'est donc concentrée sur la révision de sa politique de production intégrée afin de tenir compte de ces changements et d'améliorer le processus de demande. Plus de 6 MW de production intégrée ont été ajoutés dans la ville

depuis qu'elle a adhéré à l'accélérateur, ce qui porte le total à plus de 25 MW. Ces systèmes aident à réduire la pression sur le réseau défaillant et à renforcer l'approvisionnement en énergie pour tous les résidents.

En parallèle, Tshwane a également soutenu une capacité d'énergie propre à grande échelle. La ville a travaillé sur un appel à manifestation d'intérêt qui vise à identifier 1 000 MW de projets d'énergie renouvelable et propre auprès de producteurs indépendants d'électricité, que la ville peut ensuite sous-traiter pour alimenter le réseau local. Cela permettra de renforcer et d'assainir l'approvisionnement en énergie et de remplacer la dépendance à l'égard des centrales au charbon. Les résultats sont attendus en 2024. L'objectif de ce processus est de permettre une utilisation alternative des ressources énergétiques et de faciliter la transition énergétique juste à l'avenir.



© Daniel Castellano

Tshwane montre également l'exemple en soutenant les alternatives énergétiques propres. La ville a planifié une nouvelle installation de production combinée de chaleur et d'électricité de 350 kWe dans la Station de traitement des eaux usées de Zeekoegat, en utilisant des biocarburants générés par le processus de traitement. Cela représentera 34 % de la demande en électricité du site. La ville a continué de passer à l'éclairage public à DEL, en remplaçant les lampadaires à sodium haute pression de 250 W par des lampadaires à DEL de 100 W. Les économies d'énergie totales du programme DEL s'élèvent à 6 665 MWh par an.

La ville de Tshwane intensifie les projets de production d'énergie renouvelable embarquée à petite échelle et les projets d'énergie renouvelable hors site à grande échelle pour atteindre les objectifs de l'accélérateur d'énergie renouvelable C40, en veillant à ce que tous les résidents puissent profiter des avantages des technologies d'énergie renouvelable.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Déploiement de 6,4 MW de systèmes d'énergie renouvelable locaux supplémentaires dans toute la ville.
- Travaux préparatoires initiaux pour l'approvisionnement direct en énergie propre auprès des IPP.

Activités importantes à venir :

- Prochaines étapes du processus d'approvisionnement pour 1 000 MW de capacité d'énergie propre (y compris la publication de la demande d'information, l'analyse des résultats et la progression possible vers un appel d'offres [DP]).

Kedibone G Modiselle

Directeur intérimaire des programmes d'atténuation, Ville de Tshwane

« Le monde se réchauffe à un rythme rapide et le moment est venu pour les gouvernements nationaux et les villes d'agir pour accélérer la mise en œuvre des énergies renouvelables afin de réduire les émissions de carbone. Le récent inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la ville de Tshwane indique que le secteur de l'électricité émet 63 % des gaz à effet de serre. Dans le cadre de son ambitieux Plan d'action pour le climat, la Ville s'est engagée à atteindre ses objectifs en matière de lutte contre les changements climatiques afin de réduire les émissions provenant de la consommation d'électricité. C'est pourquoi la Ville a mis sur pied le Groupe de travail sur l'énergie, qui a pour mandat de s'occuper de la sécurité et de la disponibilité énergétiques de la ville, tout en lui permettant de s'acquitter de son mandat de prestation de services sans dépendre lourdement de l'électricité produite à partir de combustibles fossiles. En outre, la ville a publié un appel à manifestation d'intérêt appelant le marché à soumettre des informations pertinentes aux besoins de la ville en matière d'énergie propre et renouvelable. Notre développement de bâtiments écologiques et notre politique et règlement net zéro carbone, qui seront approuvés par MAYCO et le conseil municipal, garantiront également que la transition vers un environnement bâti plus propre est mise en œuvre à mesure que la ville se développe et se développe. »

Traduit de l'anglais



SIGNATAIRES EN

ASIE DE L'EST, DU SUD-EST ET OCÉANIE



© kokkai / Getty Images

MELBOURNE

AUSTRALIE

La Ville de Melbourne a choisi la trajectoire *Accélérer la transition énergétique*. L'objectif est de devenir une ville 100 % renouvelable d'ici 2030 dans leur stratégie d'atténuation du changement climatique.

La ville de Melbourne a mis en œuvre diverses actions pour accroître l'utilisation municipale des énergies renouvelables. Depuis 2017, les actifs propres de la ville sont alimentés par de l'électricité 100 % renouvelable dans le cadre de l'accord d'achat d'électricité (PPA) de 10 ans du Projet d'électricité renouvelable de Melbourne (MREP 1). En s'appuyant sur les avantages du PPA existant sur les énergies renouvelables, la ville a entrepris un programme d'opérations sans gaz pour remplacer le gaz fossile par de l'électricité 100 % renouvelable dans ses actifs, en prévoyant d'économiser 1 100 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) par an d'ici 2025. La ville a également largement étendu la production d'énergie solaire photovoltaïque (PV) sur place, avec des installations récentes sur le site du marché Queen Victoria: 250 kW ont été installés depuis 2021 et 650 kW supplémentaires sont prévus l'année prochaine, ce qui permettra d'éviter environ 1 300 tonnes de CO₂ par an.

Au-delà des activités municipales, la ville s'est également efforcée de catalyser une adoption plus large des solutions renouvelables par les résidents et les entreprises. Le programme MREP 1 a été reproduit avec un groupe de sept grands utilisateurs. Ensemble, les projets MREP 1 et MREP 2 ont permis de réduire d'environ 5 % les émissions de la ville et de déplacer 396 GWh d'énergie non renouvelable depuis septembre 2021.

La ville a également commencé un projet d'installation d'un réseau de batteries communautaires. Le projet - Power Melbourne - s'associera à des fournisseurs de technologie et à un détaillant d'électricité pour construire un réseau de batteries et développer une offre d'énergie renouvelable liée au stockage adapté aux résidents d'appartements, aux locataires et aux petites entreprises - souvent exclus des solutions solaires sur site.

Pour progresser là où ils n'ont pas les pouvoirs et les contrôles nécessaires, la ville a présenté plusieurs soumissions aux gouvernements fédéraux et des États, plaidant pour des politiques et des lois visant à accélérer la transition vers 100 % d'énergies renouvelables

et à transformer l'environnement bâti pour bénéficier de l'augmentation des énergies renouvelables dans le réseau électrique. La ville a également continué à faire pression pour des normes de durabilité plus strictes en matière de planification.

Leur plaidoyer a été façonné par cinq impératifs :

1. Accélérer les investissements dans les infrastructures qui permettent une énergie 100 % renouvelable et construire de l'énergie propre pour Victoria.
2. Mettre à jour les réglementations pour s'assurer qu'elles facilitent une plus grande adoption des énergies renouvelables et soutiennent les batteries communautaires telles que l'initiative Power Melbourne.
3. Accélérer les investissements dans l'efficacité énergétique et les voies d'électrification.
4. Soutenir les communautés vulnérables dans la transition.
5. Accélérer le désinvestissement de l'approvisionnement en énergies fossiles.

La combinaison de partenariats énergétiques innovants, d'actions directes pour réorienter l'énergie municipale vers les énergies renouvelables et d'efforts de plaidoyer ambitieux signifie que l'électricité de la ville a augmenté de 5 % en deux ans pour atteindre 42,6 % en septembre 2023.

Les principales réussites sont les suivantes :

- Une augmentation de 5 % de la production d'électricité renouvelable en ville entre 2021 et 2023.
- Début d'un programme d'opérations sans gaz pour les actifs municipaux.
- Déplacement de 396 GWh d'énergie non renouvelable depuis septembre 2021 par MREP 1 et MREP 2.

Activités importantes à venir :

- 650 kW d'installations solaires prévues en 2024 sur le marché Queen Victoria.
- De nouveaux progrès sur l'initiative Power Melbourne.



© sturti / Getty Images



© Vincent St Thomas / Getty Images

SÉOUL

CORÉE DU SUD

Séoul s'est engagé dans la *trajectoire de Maximisation des énergies renouvelables locales*. Le cinquième Plan local de l'énergie et le Plan d'action pour le climat soulignent l'engagement de la ville à maximiser l'énergie renouvelable locale en déployant des systèmes sur tous les actifs municipaux réalisables d'ici 2030. Séoul vise à ce que 50 % de la production d'énergie renouvelable provienne de la géothermie d'ici 2030, tout en continuant à identifier et à développer d'autres sources d'énergie renouvelable pour atteindre son objectif de zéro émission nette d'ici 2050.

Séoul montre l'exemple en progressant à grande échelle vers le déploiement de systèmes d'énergie renouvelable sur tous les actifs municipaux réalisables. Leur premier objectif est le déploiement de l'énergie solaire photovoltaïque (PV), avec une capacité solaire de 7,3 MW déjà déployée dans plus de 130 systèmes de production dans les bâtiments municipaux.

Mais, de manière relativement unique parmi les signataires, Séoul est également leader dans le déploiement de la capacité d'énergie géothermique : près de 20 MW de capacité d'énergie géothermique existent sur 40 systèmes dans les bâtiments municipaux. La Ville travaille également à ajouter 600 kW de systèmes de refroidissement et de chauffage géothermiques dans divers bâtiments municipaux qui seront achevés en 2024. Ils devraient permettre de réaliser 30 % d'économies d'énergie par rapport à leurs systèmes de chauffage et de refroidissement existants.

Les systèmes électriques solaires et géothermiques existants génèrent 24 % de la consommation électrique municipale. Séoul a alloué 166 millions de KRW (12,2 millions de dollars) pour la production d'énergie solaire photovoltaïque et géothermique entre 2023 et 2024. Ces investissements accrus dans les énergies renouvelables contribuent à renforcer les marchés locaux.

Au-delà des opérations municipales, la ville est leader dans le déploiement des énergies renouvelables sur site avec 340 MW d'énergie renouvelable locale déjà déployés grâce à un large éventail d'actions de soutien. La ville a récemment lancé un programme de subvention pour soutenir le Building Integrated PhotoVoltaics (BIPV) afin de catalyser l'innovation technologique. Grâce à des pouvoirs réglementaires, la ville met également en œuvre un mandat d'énergie renouvelable pour les nouveaux bâtiments. Le gouvernement local exigera progressivement que les nouveaux bâtiments soient des bâtiments à énergie zéro (ZEB), en commençant par les bâtiments d'une superficie minimale de 100 000 mètres carrés à partir de 2023, suivis par les bâtiments d'une superficie minimale de 1 000 mètres carrés à partir de 2025.

Le soutien global de Séoul à la production d'énergie décentralisée et son leadership en matière d'actifs municipaux et d'innovation les mettent sur la voie de l'atteinte de leurs objectifs ambitieux pour 2030.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Le solaire photovoltaïque et la géothermie représentent désormais 24 % de l'approvisionnement en électricité de la ville de Séoul.
- 32 % de la consommation d'électricité de la ville provient d'énergies renouvelables, bien plus que la moyenne nationale.
- 340 MW de capacité locale d'énergie renouvelable.

Activités importantes à venir :

- Achèvement des projets pilotes de chauffage et de refroidissement géothermiques dans les actifs municipaux.
- Entrée en vigueur d'une nouvelle politique sur les bâtiments à consommation énergétique zéro pour les bâtiments neufs de plus petite taille.



© Ian.CuiYi / Getty Images

SYDNEY

AUSTRALIE

La Ville de Sydney a signé le plan d'action *Accélérer la transition énergétique*. La ville vise une réduction de 70 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 (par rapport à la base de référence de 2006) et des émissions nettes nulles d'ici 2035, avec un objectif intermédiaire de 50 % d'utilisation d'électricité renouvelable en 2030 - comme indiqué dans la Stratégie d'action environnementale.

La Ville a mis en œuvre une approche multidimensionnelle pour sa stratégie municipale d'approvisionnement en énergie. Tout d'abord, elle achète de l'électricité 100 % renouvelable dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité (CAE). Deuxièmement, la ville a déployé environ 2 MW de panneaux solaires photovoltaïques (PV) dans 43 sites municipaux. Sydney a également soutenu l'innovation, en accueillant la première grande installation de stockage sur batterie basée sur le client à Sydney - une batterie lithium-ion de 500 kWh qui permet au site d'utiliser davantage de l'installation solaire photovoltaïque sur site de 484 kW qui serait exportée vers le réseau autrement. Enfin, la ville se concentre également sur la planification de la transition d'électrification critique de ses actifs, afin de cesser d'utiliser du gaz fossile dans les

années à venir. Cela comprend la réduction de la dépendance aux systèmes de cogénération et de trigénération et la conversion de tous leurs systèmes de chauffage des piscines à gaz en solutions électriques.

Au-delà des activités municipales, la Ville a élaboré de nouvelles normes de performance pour les bâtiments à zéro émissions nettes pour les nouveaux grands projets d'aménagement et de remise à neuf d'envergure. Mises en œuvre à partir d'octobre 2023, les normes exigent actuellement des améliorations de l'efficacité énergétique qui peuvent être respectées par la production d'énergie renouvelable sur place, et exigeront des promoteurs qu'ils achètent de l'énergie renouvelable pendant cinq ans à compter de 2026. Les normes établissent également des niveaux d'intensité énergétique « financièrement viables » qui seraient beaucoup plus faciles à atteindre sans l'utilisation de gaz fossile pour les promoteurs.

La majorité des résidents vivant dans des immeubles à appartements, la ville a mené une vaste campagne pour encourager les gens à passer à l'électricité verte par l'intermédiaire de

leur fournisseur d'énergie. Cela comprenait une campagne multimédia ainsi que des ateliers en ligne pour les employés et les résidents. Sydney a également soutenu les moyennes et grandes entreprises et continue de promouvoir des ressources et des études de cas sur les certificats de production et les PPA à grande échelle.

La ville plaide pour une plus grande adoption et un soutien accru des énergies renouvelables par l'État de Nouvelle-Galles du Sud et les gouvernements fédéraux. La ville de Sydney s'est jointe à un nombre croissant de signataires pour approuver le Traité de non-prolifération des combustibles fossiles, qui appelle à mettre fin aux nouveaux projets de charbon, de pétrole et de gaz et à investir dans un accès à 100 % aux énergies renouvelables dans le monde. À l'appui de ce traité, le conseil a décidé en août 2022 d'imposer des restrictions à la publicité sur les combustibles fossiles pour toute signalisation ou propriété contrôlée par le conseil.

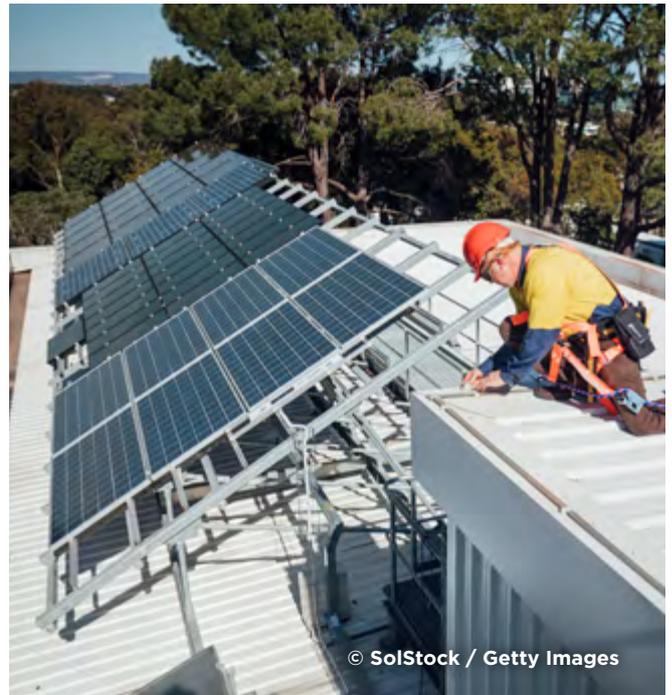
Les outils, les actions et les politiques mis en œuvre par la ville de Sydney contribuent à accélérer la transition énergétique en Nouvelle-Galles du Sud et en Australie.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Stratégie municipale complète d'approvisionnement en énergie, y compris le pilotage de solutions de stockage par batteries.
- Campagne de sensibilisation auprès des résidents et soutien aux entreprises pour stimuler l'adoption des énergies renouvelables.
- Approbation du traité de Non-prolifération des combustibles fossiles.

Activités importantes à venir :

- Mise en œuvre des normes de rendement pour les bâtiments à consommation énergétique nette zéro.
- De nouveaux progrès dans l'électrification des bâtiments municipaux.



Kate Deacon

Directeur, Développement stratégique et mobilisation, Ville de Sydney

« Nous sommes fiers de faire partie d'un mouvement mondial de villes C40 qui opère une transition vers les énergies renouvelables. En tant qu'organisation, nous utilisons 100 % d'électricité renouvelable. Nos priorités sont désormais d'améliorer la performance énergétique, de passer à l'électrique pour nos appareils à gaz et de plaider pour que les bâtiments soutiennent la transition en utilisant l'électricité aux moments où le réseau est le plus renouvelable. »

Traduit de l'anglais



© AlpmayoPhoto / Getty Images

TOKYO

JAPON

Tokyo a signé l'accord *Maximiser la voie locale des énergies renouvelables*.

Tokyo s'efforce d'atteindre les objectifs clés pour 2030 tels qu'ils sont énoncés dans son Plan directeur environnemental de Tokyo. Il s'agit notamment d'une consommation d'électricité renouvelable d'environ 50 %, de l'installation de 1 300 MW d'équipements de production d'énergie solaire et d'une consommation d'électricité 100 % renouvelable pour les installations du gouvernement métropolitain de Tokyo (TMG), à savoir les bureaux et départements du gouverneur de Tokyo. À la fin de l'exercice 2022, la quantité totale cumulée de production d'énergie solaire installée dans les installations appartenant à Tokyo est de 9 230 kW. Pour atteindre ses objectifs en matière d'énergie renouvelable, Tokyo installe des panneaux solaires sur les installations appartenant à la ville, met en place l'équipe de projet pour accélérer l'installation de panneaux photovoltaïques sur les installations de TMG et promeut l'énergie solaire dans toutes les agences gouvernementales, ce qui contribue à introduire des équipements de production d'énergie solaire pendant la

construction et les projets de rénovation à grande échelle. Tokyo achète 100 % d'énergie renouvelable et établit un standard d'achat municipal avec forte proportion d'énergie renouvelable afin de faire progresser l'adoption des énergies renouvelables dans tous les bâtiments municipaux.

Afin de maximiser l'introduction d'énergies renouvelables à Tokyo en tant que source d'énergie produite et consommée localement, il est important d'exploiter au mieux l'énorme potentiel des toits de Tokyo pour la production d'électricité. En décembre 2022, TMG a révisé une ordonnance et renforcé le Programme de bâtiments écologiques pour les bâtiments neufs afin d'imposer l'installation d'équipements d'énergie renouvelable dans les bâtiments neufs de grande taille d'une superficie totale de 2 000 mètres carrés ou plus. Cette ordonnance entrera en vigueur en avril 2025. Pour les bâtiments neufs de petite et moyenne taille dont la surface au sol totale est inférieure à 2 000 mètres carrés, TMG a également établi le programme de rapports sur les bâtiments environnementaux

et exigera des fournisseurs de logements (dont la surface au sol totale est d'au moins 20 000 mètres carrés) et des entreprises approuvées qui fournissent un nombre minimal de bâtiments neufs par année d'installer une capacité définie d'équipement d'énergie renouvelable. Ceci est en ligne avec l'objectif national d'installer des panneaux solaires dans 60 % des maisons unifamiliales nouvellement construites d'ici 2030.

L'ordonnance sur le système de plafonnement et d'échange a également été révisée en octobre 2023 et entrera en vigueur en avril 2025. Il s'agit d'un système obligatoire de réduction de la quantité totale d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) pour les grandes installations existantes à Tokyo et fixe l'exigence, par exemple, d'une réduction de 50 % pour les immeubles de bureaux et de 48 % pour les usines.

Le programme de rapports sur la réduction des émissions de carbone de Tokyo a également été révisé. Cette ordonnance exige des entreprises

de Tokyo qu'elles déclarent les émissions de CO₂ si leur consommation totale d'énergie dans de multiples petites et moyennes installations dépasse un certain niveau. Il vise à atteindre un nouveau niveau d'économie d'énergie en réduisant la consommation d'énergie des petites et moyennes installations de Tokyo de 35 % par rapport à l'an 2000, et en augmentant le pourcentage d'utilisation d'électricité renouvelable à 50 %. Le programme de planification énergétique locale et le programme de planification de l'environnement énergétique font également l'objet de révisions.

Le Conseil d'experts de mise en œuvre des énergies renouvelables de la métropole de Tokyo a également été créé pour faire progresser les efforts du gouvernement visant à faire des énergies renouvelables la source d'énergie principale et à accroître l'utilisation des ressources recyclées. En outre, des systèmes de subvention de la ville sont en place pour les ménages et les entreprises afin d'accroître l'adoption des énergies renouvelables.



Principaux succès enregistrés depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Environ 15,6 milliards de kWh d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables dans la ville (la quantité générée en 2021)
- Promulgation de l'ordonnance sur les nouveaux bâtiments.
- Révision des ordonnances sur le programme de plafonnement et d'échange, le programme pour un bâtiment écologique, le programme de planification énergétique locale et le programme de planification de l'environnement énergétique.
- Création du Conseil d'experts de mise en œuvre des énergies renouvelables de la métropole de Tokyo.

Activités importantes à venir :

- Mise en œuvre du programme de rapports sur les bâtiments écologiques qui obligera les fournisseurs de maisons à respecter les exigences minimales en matière d'installations d'énergie renouvelable.



SIGNATAIRES EN

EUROPE



© Brzowska / Getty Images

COPENHAGUE

DANEMARK

Copenhague a choisi la trajectoire *Accélérer la transition énergétique*.

Copenhague poursuit la mise en œuvre du Plan de climat de Copenhague 2025 et travaille à l'atteinte de son objectif de neutralité carbone d'ici 2025. La ville ambitionne d'être alimentée par de l'électricité et de la chaleur 100 % neutres en carbone d'ici la même année. Le plan est divisé en quatre piliers : la consommation d'énergie, la production d'énergie, la mobilité et le fonctionnement de la ville. Tous les 3 à 5 ans, les actions sont revues. Des plans sont en cours pour déployer 560 MW d'énergie éolienne terrestre et offshore en collaboration avec le service public local HOFOR, contribuant ainsi à l'objectif de la ville d'accroître la production d'électricité renouvelable à l'intérieur et à l'extérieur des limites de la ville. À cette fin, la ville s'efforce de montrer l'exemple, en passant d'ici 2025 à une consommation d'électricité municipale 100 % renouvelable.

Copenhague évalue également l'utilisation d'un contrat d'achat d'électricité (CAE) pour l'électricité renouvelable afin d'alimenter les

bâtiments et les activités municipales. Suite à l'approbation d'un supplément à la feuille de route finale dans son plan climat actuel après avoir rejoint l'Accélérateur d'énergie renouvelable C40, la ville a augmenté son objectif d'énergie renouvelable de 100 MW d'énergie éolienne et solaire, ce qui porte le nouvel objectif total à 560 MW. La cible solaire sur le toit a également été relevée. En ce qui concerne les incitatifs, la ville offre du financement aux résidents pour soutenir le processus d'atteinte des objectifs en matière d'énergie renouvelable.

Les principales réussites sont les suivantes :

- 40 MW d'éolien offshore total installé en ville.
- 10,65 MW d'éolien terrestre total installé dans les limites de la ville.
- 22,41 MW de solaire total installé en juillet 2022 à l'intérieur des limites de la ville.

Activités importantes à venir :

- Progrès supplémentaires dans le passage de l'électricité municipale aux sources d'énergie renouvelables et dans le déploiement de l'énergie éolienne.

LISBONNE

PORTUGAL

Lisbonne s'est engagée dans la *trajectoire de la maximisation des énergies renouvelables* locales. Lisbonne poursuit la mise en œuvre de son plan d'action pour le climat (PAC) 2030 et travaille à l'atteinte de son objectif de 100 % d'électricité renouvelable au niveau municipal d'ici 2030

La ville développe une base de données détaillée sur l'énergie solaire photovoltaïque (PV) et la technologie sur les actifs municipaux. La ville est en train d'identifier les bâtiments municipaux ayant la capacité d'installer des systèmes photovoltaïques d'autoconsommation dans le cadre de la feuille de route municipale sur le photovoltaïque. La feuille de route municipale sur le photovoltaïque a identifié 476 installations potentielles dans les actifs municipaux qui peuvent correspondre à une capacité solaire totale de 10 MW. La Ville mettra en œuvre ces installations au cours des trois prochaines années. La feuille de route représente 10 % de l'objectif de la stratégie solaire en 2030. La ville a déployé 2,77 MW d'énergie propre depuis mars 2022, ce qui représente 1,4 % du potentiel total réalisable de la ville.

La ville vise également à atteindre son propre objectif en matière d'énergies renouvelables d'ici 2025 par le biais d'achats écologiques - y compris l'électricité renouvelable obligatoire dans les appels d'offres publics - ou par l'acquisition de garanties d'origine.

En 2023, la ville a publié le décret-loi 11/2023 qui élimine l'obligation de projets de réseaux de gaz pour les bâtiments neufs ou rénovés. Cette mesure permettra certainement d'éliminer progressivement la consommation de gaz dans les bâtiments neufs et rénovés.

Des études et enquêtes sur la précarité énergétique ont également été entreprises par Lisbonne pour aider la municipalité à améliorer l'accès à l'énergie. En septembre 2023, la ville a déployé 205 kW d'énergie renouvelable sur les actifs municipaux. Actuellement, les actifs municipaux ont une production annuelle estimée d'énergie renouvelable de 300 MWh.

Lisbonne vise à devenir une ville solaire d'ici 2030, en installant 103 MW de capacité photovoltaïque cumulée - 178 watts par habitant. Pour soutenir cette ambition, la ville promeut, défend et met en œuvre sa Stratégie Lisboa Cidade Solar. L'application Solis et le portail Web Solis contribuent à promouvoir l'acceptation et l'adoption massive du solaire photovoltaïque dans la ville.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Publication du décret-loi 11/2023 qui supprime l'obligation de projets de réseaux gaziers pour les bâtiments neufs ou rénovés.



Rui Dinis

Conseillère climat et énergie à Lisboa E-Nova (Agence pour l'énergie et l'environnement), Ville de Lisbonne

« L'action climatique joue un rôle fondamental dans les choix que nous faisons en tant que gouvernements, entreprises et résidents, et sera décisive à terme pour notre avenir. Les villes, en tant que partie du problème et de la solution, ont une plus grande responsabilité dans la création de solutions pour un changement. Au-delà de la responsabilité, les villes ont la capacité, les moyens et, bien sûr, la volonté de créer et de déployer ces solutions. C'est tout l'enjeu du C40 Renewable Energy Accelerator : la volonté et les moyens d'anticiper la transition. Ce qui rend notre équipe la plus fière, c'est clairement de faire partie de ce changement, après avoir mis en œuvre le plan d'action de Lisbonne pour le climat et avoir retiré l'action climatique de la page pour les mettre en œuvre pour la ville. »

Traduit de l'anglais



© Stewart Marsden / Getty Images

LONDRES

ROYAUME-UNI

Londres s'est fixé pour objectif de fournir 15 % de son énergie à partir de sources renouvelables et locales d'ici 2030. Le Plan d'action solaire de la ville vise à atteindre 1 GW de capacité solaire installée d'ici 2030 et 2 GW d'ici 2050. Pour atteindre ces objectifs et d'autres objectifs en matière d'énergie renouvelable, la ville a pris plusieurs mesures pour montrer l'exemple. En 2022, la Greater London Authority (GLA) a emménagé dans une nouvelle mairie avec une note BREEAM « Exceptionnelle » et une certification « LEED Platine ». Le bâtiment entièrement électrique fonctionne à l'énergie 100 % renouvelable et dispose de 1 550 mètres carrés de panneaux solaires photovoltaïques et de 17,5 mètres carrés de panneaux solaires thermiques qui génèrent de l'électricité et fournissent de l'eau chaude. Par ailleurs, Transport for London (TfL) a lancé en 2023 un appel d'offres dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité (CAE) pour s'approvisionner en énergies renouvelables et mener ses activités à partir de 2025. Cela permettra de fournir 80 à 200 GWh par an pour le réseau de métro de Londres sur une durée de 15 ans. D'autres installations de panneaux solaires dans le domaine de GLA continuent d'être explorées et avancées. Par exemple, le London Stadium à la London Legacy Development Corporation, est le dernier site en date à avoir reçu 4 millions de livres sterling (5,1 millions de dollars des États-Unis) pour financer une membrane solaire qui serait rentabilisée d'ici cinq ans, avec la possibilité de générer 3 000 MWh par an. En 2022, le coprésident de C40 et maire de Londres Sadiq Khan a présidé une table ronde conjointe de C40 et de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) sur la pauvreté énergétique, qui a abouti au lancement d'un plan d'urgence en 10 points fondé sur les actions clés des villes et les plans d'action pour le climat.

London a de nombreux programmes, projets, fonds et incitatifs en cours qui accélèrent l'adoption des énergies renouvelables. La Ville a créé le London Community Energy Fund, qui a fourni un soutien indispensable à l'établissement et au déploiement de projets énergétiques communautaires pour aider à relancer l'économie et profiter aux collectivités durement touchées. Lancé à l'occasion de la Semaine de l'action pour le climat de Londres 2023, le Fonds pour la finance verte du maire va prêter jusqu'à 500 millions de livres sterling (635 millions de dollars des États-Unis) à des projets qui aident Londres à atteindre ses ambitions en matière de neutralité carbone. Les membres du Fuel Poverty Partnership du maire ont convenu d'un nouveau programme de travail axé sur la crise du coût de la vie, les maisons froides et la santé, le secteur de la location privée et la décarbonation équitable de la chaleur. Le Local Energy Accelerator (LEA), Warmer Homes programme, 24/7 Carbon-Free Energy for Cities programme and Solar Together London programme sont des exemples d'autres programmes en cours qui décarbonisent l'approvisionnement énergétique de la ville. La compagnie d'électricité de la ville, London Power, continue d'offrir à ses clients des prix équitables et concurrentiels et de l'électricité produite à partir de sources 100 % renouvelables.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- 5,2 % supplémentaires (27,72 MW) d'énergie renouvelable locale produite entre 2021 et 2022
- Financement supplémentaire des énergies renouvelables par l'intermédiaire de fonds comme le Fonds de finance verte
- Londres rejoint le programme 24/7 Carbon-Free Energy for Cities



© Alexander Kagan / Unsplash

PARIS

FRANCE

Paris s'est engagé dans la *filière Maximiser les énergies renouvelables* locales. Son Plan d'action climat prévoit notamment un objectif de 45 % d'énergies renouvelables d'ici 2030, dont 10 % seront produites localement. Cette part passera à 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2050, dont 20 % d'énergie produite localement.

Depuis 2015, les services municipaux sont alimentés par des énergies renouvelables, garanties par des certificats d'approvisionnement en énergie renouvelable approuvés. Par ailleurs, le programme Énergiesculteurs a été lancé afin de promouvoir l'installation de panneaux solaires sur les toits des bâtiments publics. Une première phase du programme a été mise en œuvre par Enercitif, une coopérative énergétique qui mène également des campagnes de sensibilisation à la transition énergétique auprès des habitants. Depuis l'adhésion à l'accélérateur, la ville a engagé le déploiement de 6 000 mètres carrés de panneaux sur 15 toits à travers Paris - trois achevés en 2023 et 12 à venir en 2024 - totalisant 730 kW de capacité de pointe (s'appuyant sur les 120 kW déployés en 2022 par la ville sur ses actifs). Eau de Paris exploite également 11 projets solaires et une petite centrale hydroélectrique qui a produit 3,3 MWh d'électricité propre en 2022.

L'utilisation de ressources locales et propres pour le chauffage et le refroidissement est une priorité essentielle pour Paris. Entre 2021 et 2023, près de 200 nouveaux branchements ont été réalisés sur les réseaux de chaleur, qui sont déjà à 54 % renouvelables. Cela représente des dizaines de MW de capacité de chauffage au mazout et au gaz fossile évités. Eau de Paris ouvre la voie en exploitant une centrale géothermique fournissant une chaleur propre à l'éco-quartier de Clichy-Batignolles. Les réseaux de froid de quartier se sont également développés, avec plus de 60 nouveaux raccordements réalisés en 2021-2022 (atteignant un total de 765 clients) et 6 kilomètres supplémentaires de canalisations. Ces réseaux de refroidissement seront étendus de 158 kilomètres d'ici 2042, avec 20 centrales de refroidissement

supplémentaires et dix sites de stockage - refroidissant 2 300 bâtiments supplémentaires. Ces réseaux seront alimentés à 100 % par de l'électricité renouvelable, dont 70 % provenant de cinq parcs solaires construits à cette fin.

Paris a également adopté un plan ambitieux pour lutter contre la précarité énergétique fin 2021. Il s'agit notamment du programme « Slime » lancé en 2022 pour mieux identifier et accompagner les ménages en situation de précarité énergétique, avec l'aide de 450 bénévoles et 350 travailleurs sociaux formés par l'Agence Paris Climat. Des subventions pour la rénovation énergétique sont offertes dans le cadre du programme Ecorénovons Paris+. Il a pour objectif ambitieux de rénover 22 500 propriétés privées tout au long de son mandat avec un budget de 58 millions d'euros (63,5 millions de dollars).

Paris est en bonne voie pour réaliser une transition énergétique menée localement tout en luttant contre la précarité énergétique sur son territoire.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Au total, 19 141 MWh de production d'énergie renouvelable et 185 sites de production d'électricité renouvelable ont été dénombrés en 2022 et le lancement des programmes Énergiesculteurs.
- Extension des réseaux de chaleur et de froid propres.
- Mise en œuvre d'un plan global de lutte contre la pauvreté énergétique

Activités importantes à venir :

- Douze autres projets de toiture solaire sur des actifs municipaux seront déployés en 2024.
- Poursuite du développement des réseaux de froid urbain basés sur les énergies renouvelables.



► Buenos Aires

SIGNATAIRES EN

AMÉRIQUE LATINE



© anibaltrejo / Getty Images

BUENOS AIRES

ARGENTINE

Buenos Aires s'est engagé dans la *trajectoire de la maximisation des énergies renouvelables* locales. Buenos Aires a entrepris un certain nombre d'actions pour accroître l'adoption et l'utilisation des énergies renouvelables dans ses actifs. En juin 2023, la ville a promulgué la loi 6.646, sur l'utilisation des énergies renouvelables dans les bâtiments publics, qui a également conduit à l'élaboration d'un plan stratégique pour l'utilisation de l'énergie provenant de sources renouvelables dans les bâtiments publics du gouvernement de la ville de Buenos Aires. Ce plan garantira des progrès dans la mise en œuvre de l'énergie propre dans tous les bâtiments publics de la ville, avec des examens annuels. La Ville met également en œuvre un protocole d'approvisionnement et d'installation pour les systèmes d'énergie renouvelable et leurs composants.

Buenos Aires engagera également des consultants pour explorer la mise en œuvre de l'énergie solaire communautaire sur les bâtiments publics, avec un financement initial obtenu auprès du City Climate Financing Gap Fund. Le conseil vise à définir les caractéristiques et la méthodologie pour la meilleure application d'un modèle d'énergie solaire communautaire sur les grands toits de la ville, en se concentrant sur les bâtiments publics et les développements municipaux. Ce modèle est basé sur les investissements publics et privés pour accélérer le déploiement de technologies propres dans la ville.

Par ailleurs, les progrès de la ville se poursuivent avec le développement de 1 650 kW d'énergie renouvelable déjà installés dans les bâtiments publics, dont le surplus d'énergie est réinjecté dans le réseau. Parmi les autres actions et projets mis en œuvre figurent le projet Ciudad Solidaria, le cours d'installateur de systèmes d'énergie renouvelable, le développement d'une carte des ressources solaires sur les toits, une étude complète de l'état des installations d'énergie renouvelable dans les bâtiments publics et bien d'autres encore.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- 6,13 MW supplémentaires d'énergie renouvelable locale déployés
- 324 emplois verts nouvellement créés
- 340 % de l'utilisation supplémentaire d'électricité renouvelable dans toute la ville
- 79 kW de panneaux solaires photovoltaïques installés dans deux écoles



Carolina Theler

Directeur général de la politique et de la stratégie environnementales, Ville de Buenos Aires

« Au cours de l'année 2023, dans l'équipe Gestion de l'énergie, nous avons travaillé sur différents projets axés sur l'efficacité énergétique et le déploiement des énergies renouvelables, tant dans le secteur public que privé. Je suis particulièrement fier du travail qui a été accompli sur le plan de la réglementation en ce qui concerne l'énergie renouvelable. Je suis également fière des différents projets réalisés en lien avec l'éducation des résidents à ces technologies, avec l'objectif de fournir les meilleurs outils pour que ce secteur se développe et que de plus en plus de résidents mettent en œuvre des solutions renouvelables dans les secteurs résidentiel et privé. Je crois que les actions éducatives sont fondamentales, car elles permettent non seulement à ceux qui veulent adopter de nouvelles technologies d'avoir à portée de main des informations précieuses et fiables, mais aussi de sensibiliser les résidents aux raisons pour lesquelles la transition énergétique est si importante et à la façon dont la gestion de l'énergie est une solution essentielle pour atténuer et s'adapter à la crise climatique. »

Traduit de l'anglais



SIGNATAIRES EN

AMÉRIQUE DU NORD



© adamkaz / iStock

LOS ANGELES

ÉTATS-UNIS

Los Angeles s'est engagée dans l'*accélération de la transition énergétique*. Pour soutenir les objectifs climatiques et énergétiques de la ville, le Los Angeles Department of Water and Power (LADWP) a achevé son plan stratégique de ressources à long terme (SLTRP) en 2022. Il intègre une voie pour atteindre 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2035, basée sur les résultats de l'étude LA100 qui présente différentes voies d'électricité propre pour la ville.

Depuis septembre 2021, Los Angeles a déployé plusieurs projets solaires sur des bâtiments municipaux. Les projets les plus notables comprennent l'installation de 580 kW d'énergie solaire à la Division du transport en commun motorisé du département de la police. L'adoption de l'énergie solaire a été privilégiée dans Directive exécutive n° 25, qui vise à ce que tous les nouveaux bâtiments municipaux ou les rénovations majeures soient neutres en carbone d'ici 2030. Actuellement, le Los Angeles Bureau of Engineering est également en train de créer un plan de travail municipal de décarbonation des bâtiments afin de donner la priorité et de

décarboniser les 1 200 bâtiments de la ville. Le conseil municipal a autorisé un premier financement de 30 millions de dollars pour la décarbonation des bâtiments, l'installation de bornes de recharge solaires/de stockage et de véhicules électriques (VE) sur les installations appartenant à la ville, et des progrès ont déjà été réalisés sur neuf bâtiments appartenant à la ville.

Los Angeles peut compter sur LADWP, un service public municipal, pour respecter ses engagements en matière d'énergie - une situation relativement rare dans les villes C40. LADWP a récemment réalisé plusieurs projets clés, notamment le projet Red Cloud Wind au Nouveau-Mexique (qui fournit plus de 6 % des besoins énergétiques totaux de la ville) et une demi-douzaine de mises à niveau majeures de l'infrastructure de transport. LADWP a presque achevé le projet Eland Solar and Energy Storage de 400 MW.

La ville continue de chercher des ressources pour soutenir l'innovation, en demandant des financements de l'État et du gouvernement fédéral pour atteindre ses objectifs de

décarbonation. Los Angeles a déjà demandé plus de 825 millions de dollars de financement étatique et fédéral pour faire progresser ses objectifs en matière d'énergie propre. En partenariat avec l'État de Californie, LADWP a présenté une demande de subvention de US \$1,2 milliard pour le projet Hydrogen Hub du département de l'Énergie.

Différents jalons en matière d'énergies renouvelables ont été établis par le Green New Deal (GND) de la ville, notamment l'alimentation des Jeux olympiques et paralympiques de 2028 en énergie 100 % propre et l'élimination progressive du charbon à la centrale électrique Intermountain d'ici 2025 et son remplacement par de l'hydrogène renouvelable. En outre, la ville continue de prendre en compte les considérations d'équité et d'égalité dans la mise en œuvre de sa transition énergétique. En décembre 2023, la ville a publié son rapport LA100 Equity Strategies qui décrit la voie suivie par LA pour parvenir à une transition et à un impact équitables en matière d'énergie propre, y compris la création d'emplois verts. À titre d'exemple, le récent Programme global de rénovations domiciliaires abordables (RCAM) offre des incitatifs aux familles pour qu'elles décarbonisent leurs maisons et installent des panneaux solaires sur leurs toits.



Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- Mise en service de nouveaux projets d'énergie renouvelable à grande échelle, contribuant à faire passer le pourcentage d'énergies renouvelables dans le réseau de 36,2 % en 2021 à 39,9 % en 2022.
- Lancement du rapport LA100 Equity Strategies pour intégrer l'équité dans les travaux sur les énergies renouvelables.

Activités importantes à venir :

- Élimination progressive de la dernière centrale au charbon en 2025.
- De nouveaux progrès dans la décarbonation des 1 200 bâtiments de la ville.



© NicolasMcComber / Getty Images

MONTRÉAL

CANADA

Montréal a choisi la trajectoire *Accélération de la transition énergétique*. Comme l'électricité de la ville provient déjà en grande partie de sources renouvelables provenant du réseau électrique québécois, Montréal se concentre sur la décarbonation complète des autres formes d'énergie dans les bâtiments, dans le but d'atteindre la carboneutralité d'ici 2040, soit dix ans avant l'objectif initial du plan d'action climatique de la ville.

Montréal évalue le potentiel de différents actifs pour générer de l'énergie renouvelable. La ville exploite déjà le complexe Senvironnemental de Saint-Michel, où le biogaz est capté et utilisé pour la production de chaleur et d'électricité. La ville travaille à la mise en service d'un digesteur anaérobie pour le recyclage des déchets organiques, et explore comment générer de l'énergie à partir des boues créées par le traitement des eaux usées.

La ville a travaillé sur une feuille de route vers des bâtiments à consommation énergétique nette zéro, dont les premiers jalons commencent à être mis en œuvre. En particulier, une réglementation visant les nouvelles constructions sera mise en œuvre à partir de 2024 pour les petits bâtiments et en 2025 pour tous les nouveaux bâtiments pour assurer la décarbonation de leurs équipements de chauffage et de cuisson. La ville prévoit également de réaliser une évaluation du potentiel de déploiement de systèmes d'énergie renouvelable sur tous les bâtiments et sites de la ville.

Montréal poursuit la mise en œuvre du Plan Climat 2020-2030 (PAC 2030), qui vise à catalyser les occasions de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'au moins 55 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2030, avec l'objectif ultime que la ville devienne neutre en carbone d'ici 2050. Le plan est divisé en actions telles que le financement, l'interdiction de l'utilisation de tous les combustibles fossiles dans les bâtiments municipaux et la garantie que tous les bâtiments municipaux soient alimentés par des énergies renouvelables. Un autre objectif du plan est de convertir tous les bâtiments commerciaux, industriels, institutionnels et résidentiels existants dotés de chauffage au mazout à l'utilisation de sources d'énergie renouvelables d'ici 2030.

Les principales réussites sont les suivantes :

- 99 % de l'électricité de la ville provient de sources d'énergie renouvelables.
- Nouvelle réglementation imposant des systèmes de chauffage décarbonés dans les nouveaux bâtiments.

Activités importantes à venir :

- Extension du mandat de décarbonation des systèmes de chauffage à l'ensemble des bâtiments en 2025.
- Évaluation du potentiel de déploiement de systèmes d'énergie renouvelable sur site à l'échelle de la ville, en mettant l'accent sur les solutions pour les actifs municipaux tels que l'usine de traitement des eaux usées.



© SvetlanaSF / Getty Images

SAN FRANCISCO

ÉTATS-UNIS

San Francisco s'est engagé dans *l'Accélération de la transition énergétique*.

Les Services publics de San Francisco (SFPUC) continuent de commercialiser et de promouvoir de manière concurrentielle leurs produits d'électricité 100 % renouvelable auprès des clients de San Francisco, notamment CleanPowerSF SuperGreen, Hetch Hetchy Power et Hetch Hetchy Power Premium. La SFPUC continue de travailler avec les services municipaux pour concevoir et construire des projets de production d'électricité solaire. CleanPowerSF a ajouté 57,45 MW et Hetch Hetchy Power a ajouté 15,66 MW d'énergie renouvelable locale depuis septembre 2021. Actuellement, il y a trois projets solaires en construction active, qui fourniront environ 200 kW au total. La SFPUC travaille également avec les services municipaux pour concevoir et réaliser des projets solaires et de stockage d'énergie. Il existe actuellement deux projets de ce type en phase de conception qui pourraient avoir une capacité d'indépendance du réseau. Le CleanPowerSF a ouvert l'inscription au programme SuperGreen Saver. Il permet aux clients à faible revenu des communautés défavorisées désignées d'avoir accès à une énergie 100 % renouvelable à un escompte de 20 % sur leurs factures. De même, le programme d'assistance à la clientèle récemment rénové pour les clients de Hetch Hetchy Power vivant dans des logements abordables et publics fournit une électricité 100 % propre à un rabais de 30 %.

La mise à jour du chapitre 7 du code de l'environnement est une ordonnance qui impose aux constructions neuves et aux rénovations importantes des bâtiments municipaux d'exclure les gaz fossiles et d'inclure exclusivement les sources d'énergie entièrement électriques. De plus, les institutions communautaires essentielles, y compris les installations de sécurité publique, les cliniques de santé, les centres communautaires, les bibliothèques et les installations de gestion des urgences, doivent

installer des panneaux photovoltaïques (PV) et des batteries de stockage pour soutenir les charges énergétiques d'urgence. D'autres bâtiments municipaux sont tenus, lors de nouvelles constructions ou de rénovations majeures, de mettre en œuvre l'efficacité énergétique et de réduire la dépendance au réseau en installant des systèmes photovoltaïques et des batteries de stockage, en assurant une énergie nette zéro sur le site annuel, en concevant l'intensité de la consommation d'énergie avec une amélioration de 50 % par rapport à la médiane nationale, ou une amélioration de 10 % par rapport à la norme énergétique ASHRAE 90.1 (2019).

Le Plan d'action climat de la ville comprend de nombreuses politiques et actions axées sur l'accélération du déploiement des énergies renouvelables et la décarbonation des bâtiments, notamment en rendant obligatoire la construction de nouveaux bâtiments entièrement électriques. La ville vise un approvisionnement en électricité 100 % renouvelable pour les résidents d'ici 2025 et exige que les grands bâtiments commerciaux utilisent de l'électricité 100 % renouvelable à partir de 2022.

Voici quelques-unes des principales réussites enregistrées depuis l'adhésion à l'accélérateur :

- L'ordonnance pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes des bâtiments municipaux pour exclure le gaz fossile.
- CleanPowerSF a ajouté 57,45 MW et Hetch Hetchy Power 15,66 MW d'énergie renouvelable locale.
- 8,73 MW d'énergie non renouvelable éliminés progressivement.

Activités importantes à venir :

- Poursuite du déploiement des énergies renouvelables facilité par les produits de la SFPUC.



© LeonU / Getty Images

VANCOUVER

CANADA

Vancouver s'est engagée dans l'accélération de la transition énergétique. Vancouver tire déjà presque toute son électricité des énergies renouvelables et vise à réduire sa dépendance aux combustibles fossiles et à satisfaire ses besoins énergétiques globaux grâce à une énergie 100 % renouvelable d'ici 2050, conformément au Plan d'action 2020 de la ville pour une ville plus verte.

La ville accélère sa transition grâce à divers plans, stratégies et politiques. L'une des principales initiatives consiste à fournir de la chaleur propre par le biais du système énergétique de quartier de la compagnie publique Neighbourhood Energy Utility (NEU). Le NEU élabore une feuille de route pour passer de son objectif actuel de 70 % d'approvisionnement en énergie renouvelable à 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2030, comme le souligne le plan d'action d'urgence climatique de la ville. Le réacteur NEU fournit de l'énergie thermique à faible teneur en carbone aux bâtiments du secteur de False Creek de la ville. La principale source d'énergie de l'EVN est la récupération de la chaleur résiduelle des eaux usées, qui est captée et utilisée pour chauffer l'eau au centre énergétique de False Creek. Le réacteur NEU fournit maintenant de l'énergie à faible teneur en carbone pour le chauffage et l'eau chaude à 46 bâtiments (640 000 mètres carrés de surface au sol) et continue de s'étendre chaque année. L'EVN exploite actuellement une capacité de récupération de la chaleur des eaux usées de 3,2 MW, et des travaux sont en cours pour installer une capacité supplémentaire de 6,6 MW, ce qui permet à l'EVN de continuer à atteindre ses objectifs de rendement en matière d'énergie renouvelable et d'étendre l'énergie thermique à faible teneur en carbone à de nouveaux bâtiments dans la région de False Creek.

La Ville s'est engagée à réaliser des rénovations sans émissions dans le cadre de sa Stratégie en matière d'énergie renouvelable pour les bâtiments appartenant à la Ville (2016-2040). Il exige également que toutes les installations existantes et la construction de toutes les nouvelles installations respectent les normes de zéro émission et soient alimentées par de l'énergie renouvelable. La Ville met également en œuvre son Plan de Bâtiments à zéro émission qui vise à réduire la demande de gaz fossile utilisé principalement pour le chauffage des locaux et l'eau chaude et à faire la transition de ces fonctions vers des sources renouvelables telles que l'électricité, y compris les pompes à chaleur, le biogaz et les systèmes d'énergie renouvelable de quartier (NRES).

L'inclusion et l'équité jouent un rôle central dans les initiatives de transition de la ville, qui entraînent des changements importants sur le marché du travail local. Ces changements sont étayés par un engagement en faveur d'une transition juste et inclusive, afin que le passage à une économie carboneutre génère de bons emplois verts pour tous. Cette approche soutient également les petites entreprises et souligne que chaque travailleur devrait avoir accès non seulement à n'importe quel emploi, mais aussi à un emploi décent et inclusif dans l'économie verte émergente.

Les principales réussites sont les suivantes :

- 99 % de l'électricité de la ville provient de sources d'énergie renouvelables.
- Élaboration d'un plan de transition pour le service public d'énergie de quartier (NEU).

Important upcoming activities:

- Expansion de la capacité de récupération de la chaleur résiduelle pour le NEU.

OBSTACLES À LA RÉALISATION

DES ENGAGEMENTS

DE L'ACCÉLÉRATEUR

Les villes sont confrontées à de multiples défis dans leur parcours de décarbonation énergétique. Les défis les plus courants sont les obstacles financiers, les obstacles réglementaires et institutionnels, les obstacles technologiques, les connaissances et la capacité du personnel, et la participation des parties prenantes.

En raison de priorités concurrentes, les villes peuvent avoir du mal à accéder aux fonds nécessaires pour le déploiement des énergies renouvelables. Cette situation a été aggravée par l'augmentation des coûts matériels entraînée par l'inflation et par la hausse des coûts d'emprunt. Bien que la production d'électricité renouvelable coûte moins cher que le charbon ou le gaz dans les pays où 95 des 96 villes du C40 sont situées, les sources d'énergie renouvelables ont été particulièrement touchées par ces tendances en raison de leurs coûts d'investissement plus élevés. Les différents véhicules d'investissement émergents tels que les fonds verts pour le climat et l'utilisation de modèles de financement innovants sont des exemples de moyens que les villes ont pu mettre en œuvre pour surmonter ce défi.

Certaines villes ont des pouvoirs directs limités sur l'énergie fournie sur leurs territoires. Ces pouvoirs peuvent relever d'autres entités, comme la région ou le gouvernement national, et entraîner des problèmes de compétence lors de la mise en œuvre de projets, de programmes et de politiques en matière d'énergie renouvelable. Cependant, les villes ont trouvé des moyens de maximiser l'impact des actions qu'elles peuvent

mener dans les cadres réglementaires et les structures institutionnelles existants. Il s'agit notamment de donner la priorité au déploiement des énergies renouvelables sur leurs propres actifs ou d'utiliser les pouvoirs réglementaires sur les bâtiments pour encourager les installations solaires. En outre, les équipes municipales trouvent de plus en plus de moyens de travailler en dehors des silos départementaux et de tirer parti des synergies, des ressources et des données pour surmonter ces obstacles institutionnels. Les villes et les maires utilisent également leur voix publique et digne de confiance pour plaider en faveur de politiques énergétiques plus ambitieuses et exercer une influence là où ils ne peuvent pas exercer de contrôle.

Un autre défi auquel sont confrontés les signataires des accélérateurs est le manque de capacités techniques suffisantes au sein des équipes municipales. Cela comprend un manque d'expertise juridique en ce qui concerne les contrats d'achat d'électricité et les contrats de performance énergétique, et un manque de personnel ayant de l'expérience dans les services de conseil en matière de transactions.

D'autres défis comprennent le manque de données et la faible sensibilisation du public aux solutions renouvelables. Les villes ont également rencontré des difficultés pour communiquer et dialoguer avec les résidents, en particulier les plus marginalisés, sur les informations relatives aux nouvelles politiques, aux incitations à la réduction des coûts de l'énergie et aux avantages disponibles.

CONCLUSION

Les signataires de l'accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables ont mis en œuvre des actions à grande échelle pour concrétiser leur ambition en matière de systèmes énergétiques décarbonés. Des progrès remarquables ont été constatés dans l'accélération de la transition énergétique depuis le lancement de l'accélérateur. Cela a permis de créer des communautés plus saines, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de créer des emplois et de protéger les résidents les plus marginalisés des effets des changements climatiques.

Mais des défis restent à relever - et le C40 s'engage à aider les villes signataires à trouver des solutions pour les surmonter. L'apprentissage entre pairs par le biais de webinaires, d'ateliers et d'autres interactions est important pour que les responsables municipaux puissent identifier les bonnes pratiques et les approches inclusives et efficaces de la décarbonation. C40 fournit également une assistance technique à un certain nombre de villes du monde entier pour explorer de nouvelles approches de décarbonation des

systèmes électriques, telles que l'approche de l'énergie sans carbone 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ou l'approvisionnement en énergie renouvelable auprès de producteurs indépendants d'électricité (IPP) en Afrique du Sud.

À l'approche de la première échéance des engagements relatifs aux accélérateurs, C40 continuera d'aider les villes à tirer parti de leurs actifs municipaux et de leur consommation d'énergie pour accélérer l'abandon des combustibles fossiles, comme l'exige la science pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

Les villes se préparent à la deuxième moitié de cette décennie cruciale de l'action climatique en travaillant ensemble pour permettre le changement et surmonter les obstacles. Nous demeurons convaincus que les signataires de l'Accélérateur du C40 pour les énergies renouvelables continueront de donner le ton pour une action climatique ambitieuse, en construisant un avenir dans lequel nous pouvons tous prospérer.

