

ACCÉLÉRATEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Rapport de Synthèse des Actions

© sturti / Getty Images



C4O
CITIES

INTRODUCTION

Les villes – tout comme le monde – ne resteront pas sur la trajectoire des 1,5 °C sans décarboner la demande en énergie. Malgré les progrès récents dans le déploiement des technologies renouvelables, l'énergie utilisée pour alimenter les villes, et chauffer et refroidir les bâtiments, demeure principalement produite à partir de combustibles fossiles, qui émettent des quantités importantes de gaz à effet de serre (GES) tout en polluant l'air que nous respirons. En outre, le monde est loin d'avoir atteint l'Objectif de développement durable n° 7 qui vise à garantir un accès universel à une énergie fiable, suffisante, abordable et durable : environ 800 millions de personnes n'ont pas accès à l'électricité, tandis que d'autres n'ont pas les moyens de chauffer leur maison.

Les villes ont un rôle majeur à jouer dans l'accélération de la transition énergétique. Les objectifs de décarbonation de l'énergie sont au cœur des plans d'action climatique des villes du C40. Bien qu'elles exercent un contrôle variable sur l'approvisionnement en énergie, les villes du C40 déploient un large éventail d'outils pour se détourner des systèmes énergétiques traditionnels basés sur les combustibles fossiles et accélérer le déploiement des technologies d'énergies renouvelables – telles que des incitations pour les installations solaires photovoltaïques (PV) ou le transfert de la consommation municipale vers des sources renouvelables. Ces actions réduisent la pollution de l'air, améliorent l'accès à l'énergie et créent des emplois à l'échelle locale.

Lors du dialogue de haut niveau sur l'énergie organisé par les Nations Unies en septembre 2021, 15 villes du C40 ont décidé de renforcer leur rôle de chef de file en matière de transition énergétique en adhérant à l'Accélérateur des énergies renouvelables du C40 : « Alimenter des villes vertes et justes ». Ces 15 grandes villes se sont engagées en faveur d'une relance verte et juste à l'issue de la pandémie de COVID-19, avec des énergies renouvelables, et à prendre toutes les mesures possibles pour accélérer la décarbonation complète de l'électricité, du chauffage, du



refroidissement et pour cuisiner, tout en éliminant progressivement le recours aux combustibles fossiles.

Afin de respecter cet engagement, les villes vont :

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

Les voies possibles :

- **Accélérer la transition vers des énergies renouvelables** : avoir recours à 100 % d'électricité renouvelable, dans toute la ville, d'ici 2035 et à une énergie entièrement décarbonée pour cuisiner, ainsi que pour 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, d'ici 2030, et avoir recours à 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, le refroidissement et pour cuisiner, afin d'atteindre 50 % du potentiel réalisable évalué au sein de la ville d'ici 2030 et 100 % d'ici 2050.



© AFP / C40

LISTE DES VILLES SIGNATAIRES

Buenos Aires
Copenhague
Lagos
Lisbonne

Londres
Los Angeles
Melbourne
Montréal

Paris
San Francisco
Séoul
Sydney

Tokyo
Tshwane
Vancouver

Réparties sur six continents et comptant plus de 70 millions d'habitants, ces 15 villes œuvreront en faveur de l'accélération d'une transition énergétique juste et équitable pour lutter contre la crise climatique. Les actions des maires permettront de créer des communautés en meilleure santé, d'améliorer la qualité de l'air, de créer des emplois décents et de protéger leurs habitants les plus vulnérables des effets du changement climatique. Ce rapport de synthèse met en lumière les actions remarquables déjà entreprises ou prévues par les villes pour respecter les engagements ambitieux de l'Accélérateur des énergies renouvelables, et démontre l'impact transformationnel global des actions individuelles.



AFRIQUE



LAGOS

© Jaxons / iStock

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Le [Plan d'action climatique de Lagos \(« Lagos CAP »\)](#), à savoir [le deuxième plan quinquennal 2020-2025](#) vise à mettre la ville sur la voie de la neutralité carbone d'ici 2050. Guidé par l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 et les scénarios de changement climatique, le Plan d'action climatique de Lagos comporte un plan intégré d'actions dans différents secteurs, notamment le secteur de l'énergie, qui met l'accent sur les énergies renouvelables. Le plan visant à réduire les émissions dans le secteur résidentiel en promouvant le développement de technologies de stockage de l'énergie et en encourageant le déploiement de micro-réseaux dans les communautés urbaines non raccordées au réseau est un exemple de ces actions.

La [Politique de l'État de Lagos en matière d'électricité](#) vise à relever les défis de l'approvisionnement en énergie et des émissions hors réseau dans l'État grâce à ses principaux objectifs, qui comprennent notamment : la mise en œuvre d'un programme de transition des combustibles distillés vers le gaz naturel et les sources renouvelables ; et l'adoption des technologies modernes les plus propres et viables sur le plan commercial afin de fournir de l'électricité aux résidents de l'État en utilisant des sources d'énergie diversifiées et sûres.

Impact et objectifs

Selon le Plan d'action climatique de Lagos, la ville vise à accroître le déploiement d'installations d'énergies renouvelables décentralisées afin



d'améliorer la fiabilité et la résilience climatique de l'approvisionnement en énergie tout en réduisant les émissions. Les principaux objectifs d'atténuation liés au secteur de l'énergie dans le Plan d'action climatique de Lagos sont les suivants : 49 % de l'électricité du réseau doit être produite par des énergies renouvelables en 2050 ; et 100 % des fours de cuisine doivent être électriques d'ici 2050.

La ville a également pour objectif d'installer des systèmes d'énergies renouvelables sur la plupart des actifs municipaux d'ici 2030 et d'utiliser 60 à 70 % d'électricité renouvelable à l'échelle de la ville d'ici 2050. Un autre objectif consiste à déployer le gaz de pétrole liquéfié (GPL) pour la cuisine – pour lequel la ville espère atteindre plus de 65 % et 75-85 % de l'utilisation potentielle réalisable évaluée dans la ville d'ici 2030 et 2050 respectivement.

Opérations municipales

Actuellement, un total de 4,85 MW de panneaux solaires photovoltaïques est installé sur les actifs municipaux. Dans le cadre du Plan d'action climatique de Lagos, la ville entend élaborer

des politiques qui favorisent la production décentralisée d'énergies renouvelables et étendre son programme d'installation solaire à toutes les écoles, à tous les bâtiments publics et à tous les hôpitaux.

Faits marquants de l'action

Depuis 2015, l'État de Lagos, avec le soutien financier du gouvernement britannique dans le cadre du projet « Lagos Solar Power », a alimenté 172 écoles et 11 centres de soins de santé primaires ruraux grâce à des systèmes solaires hors réseau.

Équité, inclusion et collaboration

La politique de l'État de Lagos en matière d'électricité propose l'adoption accélérée de solutions hors réseau pour répondre à la demande de nombreuses zones non desservies ou mal desservies, qui ont une demande suffisante mais sont perçues comme étant « non viables » ou n'étant pas en mesure d'accéder au service d'un point de vue financier. Les solutions hors réseau peuvent permettre de fournir de l'énergie propre, en particulier aux populations pauvres et vulnérables.

Pour réduire les émissions, en particulier parmi les populations pauvres et vulnérables, le Programme d'intervention en faveur du GPL vise à renforcer l'utilisation de ce combustible primaire pour la cuisine domestique et « en bord de route », et à éradiquer ainsi le recours aux combustibles polluants tels que le kérosène, le bois de chauffage et le charbon de bois, ainsi que les émissions de carbone qui en découlent.

Lors de la formulation et de la mise en œuvre de la Politique de Lagos en matière d'électricité, des programmes ont été et seront mis en place et les parties prenantes des secteurs privé et public s'engageront à accélérer le recours aux énergies alternatives propres pour l'électricité et la cuisine. Cela dynamisera également les marchés locaux et l'emploi. Toutes les mesures d'adaptation et de résilience climatiques prévues par le Plan d'action climatique de Lagos dans différents secteurs, notamment l'énergie, viseront à l'inclusion sociale des groupes vulnérables.



TSHWANE

© Edwin Remsberg / Getty Images

VOIE PERMETTRE L'ACCÈS À L'ÉNERGIE GRÂCE AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Comme le souligne son [Plan d'action climatique](#), la ville de Tshwane élaborera des stratégies et mettra en œuvre des actions afin que les projets d'énergies renouvelables soient approuvés plus rapidement dans sa juridiction. À titre d'exemple, un cadre pour le transport de l'électricité est en cours d'élaboration, ce qui permettra de connecter davantage de générateurs au réseau. En termes de stratégie, la ville étudiera la possibilité de remplacer ses sources de production d'électricité à partir du charbon par des projets d'énergies renouvelables. En outre, un maximum de 10 % de la consommation d'électricité dans la ville de Tshwane proviendra de sources d'énergies renouvelables, sous réserve de l'approbation de son conseil municipal.

Impact et objectifs

Les autorités locales élaborent actuellement des règlements sur les constructions vertes, qui aideront la ville et le secteur privé à atteindre un

pourcentage raisonnable d'approvisionnement et de consommation en énergies renouvelables d'ici 2050. La ville étudie par ailleurs la possibilité de passer d'une production d'électricité à partir du charbon à des énergies renouvelables et s'est fixée pour objectif d'installer et de connecter au réseau des petits générateurs intégrés d'une capacité de 5 000 kilovolts ampères (KVA).

Opérations municipales

La ville a mis en œuvre divers projets en matière d'efficacité énergétique, dont l'installation d'un éclairage économe en énergie et de systèmes photovoltaïques dans les bâtiments publics.

La création d'une station d'épuration des eaux usées par cogénération, dont la date d'achèvement est estimée à fin 2024, et la production intégrée à petite échelle, dont l'objectif annuel est de 5 000 KVA et la capacité d'installation actuelle de 3 574,6 KVA figurent parmi les autres projets d'action municipale proposés. La ville travaille en outre sur un projet

de chauffe-eau solaire et de modernisation des éclairages publics à LED. Et au cours de l'exercice fiscal 2021/22, elle a modernisé certains bâtiments répertoriés en les équipant de systèmes LED et photovoltaïques efficaces.

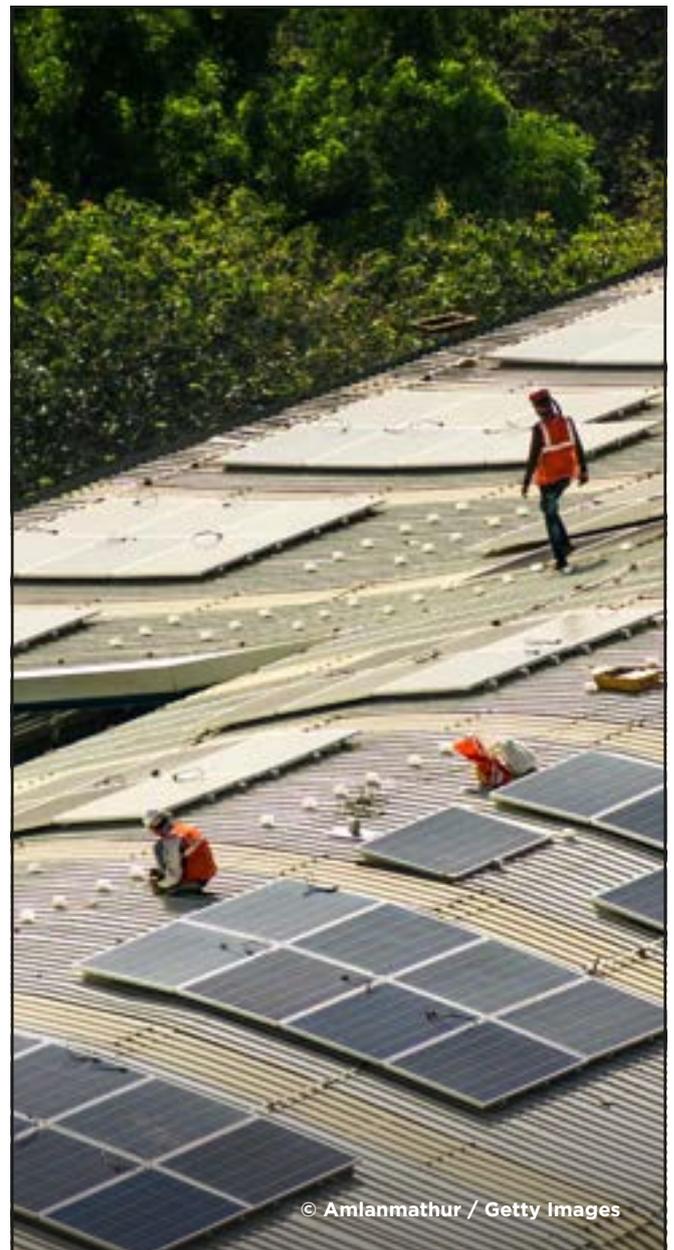
Faits marquants de l'action

L'élaboration d'une politique de production intégrée et d'une politique et d'un règlement sur les constructions vertes vise à encourager le recours aux technologies renouvelables et efficaces. Actuellement, de nombreux projets résidentiels intègrent l'utilisation de chauffe-eau solaires dans leur conception, ce qui constitue une exigence de la norme [SANS10400 XA](#) (normes de construction nationales sud-africaines).

Avec la mise en œuvre de la politique de production intégrée planifiée, de la politique et du règlement sur les constructions vertes et du recours aux biocarburants pour les services de bus de la ville, le Plan d'action climatique estime les contributions suivantes à la réduction des émissions de GES par les différents secteurs : 41,5 % pour les énergies renouvelables, 28 % pour l'industrie, 13,5 % pour les transports et 17 % pour les déchets.

Équité, inclusion et collaboration

Le déploiement de chauffe-eau solaires dans les communautés les plus pauvres aidera les habitants dépourvus de ressources financières à bénéficier de projets d'efficacité énergétique tout en offrant la possibilité de créer de nouveaux emplois et d'améliorer les compétences. La ville de Tshwane reconnaît que le secteur privé jouera un rôle important dans l'atténuation de la crise énergétique et collaborera avec celui-ci pour s'engager sur la voie des énergies renouvelables. La politique de



production intégrée, la révision du règlement sur l'énergie et le règlement sur les constructions vertes (que le conseil municipal doit approuver) visent à encourager le secteur privé et les entités publiques de la ville à mettre en œuvre des solutions de décarbonation.



EUROPE



COPENHAGUE

© Brzowska / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Le Plan climatique 2025 de Copenhague, adopté en 2012, s'est fixé pour objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2025, et a par ailleurs fixé 19 sous-objectifs. Le plan est divisé en quatre piliers : la consommation d'énergie, la production d'énergie, la mobilité et le fonctionnement de la ville. Les actions sont réexaminées tous les 3 à 5 ans, et la plus récente - « [La feuille de route 2021-2025](#) » - a été adoptée en 2020 et révisée l'année suivante.

Impact et objectifs

Le plan climatique de Copenhague vise à rendre le chauffage urbain neutre en carbone d'ici 2025. La ville a également pour objectif d'augmenter la production d'électricité renouvelable sur son territoire de sorte à dépasser la consommation annuelle. Les actions prises à cette fin comprennent le déploiement de 560 MW d'énergie éolienne sur terre et en mer en collaboration avec HOFOR, la société locale de distribution d'électricité.

Opérations municipales

Copenhague montrera l'exemple en passant à une consommation municipale en électricité 100 % renouvelable d'ici à 2025. Elle étudie également la possibilité de conclure un accord d'achat d'électricité (AAE) avec des projets d'énergies renouvelables lors du prochain cycle d'approvisionnement. La municipalité produit déjà plus d'électricité renouvelable que nécessaire grâce aux installations qu'elle possède, et elle s'efforce d'augmenter cette production de manière significative dans le cadre du plan d'action climatique de la ville.

Faits marquants de l'action

Pour atteindre la neutralité carbone en matière de chauffage urbain, la ville fera passer ses centrales de production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE ou cogénération) aux énergies renouvelables (p. ex. en démarrant la production au sein d'une centrale de cogénération à base de biomasse à la pointe

de la technologie en 2020). La ville mettra également en place des pompes à chaleur et des dispositifs de stockage de la chaleur, réduira la température d'admission, fera passer les centrales qui gèrent les pics de demande à l'électricité ou aux combustibles renouvelables et s'efforcera d'instaurer un « ordre de mérite » fondé sur les émissions de carbone dans le système de chauffage urbain.

Afin de maximiser la production locale d'énergies renouvelables, la ville a déjà utilisé ou écarté toutes les zones disponibles pour l'installation d'éoliennes. HOFOR développe deux projets d'éoliennes en mer dans le détroit d'Øresund, dotés d'une capacité potentielle de 410 MW. La ville favorise également l'installation de systèmes solaires PV par le biais d'un plan d'action photovoltaïque.

L'efficacité énergétique jouera un rôle essentiel dans la réalisation de l'objectif de la ville, notamment en réduisant la demande de chauffage dans les bâtiments de grande taille et en remplaçant les éclairages publics par des diodes électroluminescentes.

Équité, inclusion et collaboration

La municipalité collaborera avec le secteur privé par l'intermédiaire d'Energy Leap (un partenariat avec des propriétaires de bâtiments représentant 20 % de la surface des planchers de la ville) et d'[EnergyLab Nordhavn](#) (un partenariat avec des universités et des entreprises privées pour développer et justifier les solutions énergétiques futures).

Un groupe de travail sur le climat impliquera les citoyens dans des programmes de rénovation urbaine qui soutiennent les quartiers et les zones à faibles revenus de la ville, avec un financement important pour l'amélioration des logements publics.





LONDRES

© Nicolas Mc Comber / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Depuis que le maire a publié sa Stratégie environnementale pour Londres et son plan d'action climatique relatif à l'objectif de 1,5 °C en 2018, la science a montré la nécessité d'une action encore plus urgente contre le changement climatique et les graves conséquences qui résultent de l'inaction. Reconnaisant cette urgence, le maire a déclaré une urgence climatique et a avancé de 20 ans l'objectif pour Londres d'atteindre le « zéro émissions nettes » d'ici 2030. Afin de soutenir cette ambition renforcée, il a chargé des experts d'analyser [les voies](#) permettant à la ville de Londres d'atteindre plus rapidement son objectif de « zéro émissions nettes ». Sa [réponse](#) à cette analyse explique que la voie choisie par le maire est la « Voie verte accélérée », qui remplace désormais la trajectoire précédente du plan visant les 1,5 °C. La mise en œuvre de cette voie nécessitera, par exemple, une réduction de près de 40 % de la demande totale en chaleur de nos bâtiments et la mise en service de 2,2 millions de pompes à chaleur à Londres d'ici 2030.

[Le Plan de Londres](#) correspond à la stratégie de développement spatial de Londres et il définit un cadre pour le développement de la ville au cours des 20 à 25 prochaines années. Le changement climatique est une considération clé tout au

long de la version 2021. Cela nécessitera des développements pour contribuer à l'objectif ambitieux de Londres visant le « zéro émissions nettes » de carbone en augmentant l'efficacité énergétique, notamment grâce à l'utilisation de technologies intelligentes, et en utilisant des sources d'énergie à faibles émissions de carbone. La création d'une économie circulaire à faibles émissions de carbone, au sein de laquelle un maximum de valeur provient des ressources avant qu'elles ne deviennent des déchets, est non seulement responsable sur le plan social et d'un point de vue écologique, mais permettra également d'économiser de l'argent et de limiter la probabilité que les menaces environnementales affectent l'avenir de Londres.

Impact et objectifs

En 2018, le maire de Londres s'est fixé pour objectif de fournir 15 % de l'énergie de Londres à partir de sources renouvelables et locales d'ici 2030. Il s'est par ailleurs fixé pour objectif d'atteindre 1 GW de puissance solaire installée d'ici 2030 et 2 GW d'ici 2050 dans son [Plan d'action solaire](#). Respecter la trajectoire de sa Voie verte accélérée mise à jour visant à atteindre le « zéro émissions nettes » d'ici 2030 permettrait une augmentation plus importante des niveaux de puissance solaire installée, à savoir 1,5 GW d'ici 2030 et 3,9 GW d'ici 2050.



Opérations municipales

La production d'électricité solaire en 2020-2021 au sein du parc immobilier de la Greater London Authority (GLA) (autorité du Grand Londres) était la suivante :

- « Transport for London » (TfL) (transports en commun londoniens) : 200 MWh
- « Metropolitan Police Service » (MPS) (services de police métropolitains) : 464 MWh (25 systèmes photovoltaïques répartis dans le parc immobilier avec une puissance installée combinée de 715 kWc)
- « London Fire Brigade » (LFB) (brigade des sapeurs-pompiers de Londres) : 3 790 MWh (la LFB a installé des systèmes solaires sur 71 bâtiments et des systèmes d'énergie solaire thermique sur 14 bâtiments, soit sur plus de 50 % de son parc immobilier)
- « London Legacy Development Corporation » (LLDC) (corporation en charge de la reconversion de l'héritage des JO de 2012) : 337 MWh

L'installation de panneaux solaires dans l'ensemble du parc immobilier de la GLA continue à être explorée et déployée.

Faits marquants de l'action

« [London Power](#) » est un partenariat entre le maire de Londres et Octopus Energy, lancé en février 2020, qui vise à fournir aux habitants de Londres une électricité 100 % renouvelable à un prix abordable. Tous les bénéfices réalisés par la ville seront réinvestis dans la réalisation des objectifs sociaux et environnementaux du maire Sadiq Khan.

La ville entend également montrer l'exemple en maximisant les technologies d'énergie solaire sur les bâtiments et les terrains de la GLA dans le cadre du plan d'action solaire. Dans ce contexte, la ville vise également à encourager la mise en place d'installations solaires en aidant les Londoniens à rénover leur logement et leur lieu de travail grâce à des programmes et à des financements municipaux, en les aidant à prendre des décisions éclairées en matière d'investissements dans les technologies de l'énergie solaire et en demandant au gouvernement de mettre en place un cadre politique national qui permette de libérer le potentiel de l'énergie solaire à Londres.

De plus, le maire dispose d'une série d'accélérateurs pour accélérer la transition vers le « zéro émissions nettes ». Le programme « [Retrofit Accelerator for Homes](#) » (Accélérateur de rénovation pour les logements) vise à transformer la façon dont Londres rénove ses logements vieillissants et énergivores pour créer des habitations bien chauffées, abordables et à très faibles émissions de carbone. Des mesures telles qu'une isolation de qualité, des systèmes de chauffage renouvelables et des panneaux solaires font partie de l'approche globale, ce qui permet de pérenniser les anciennes infrastructures. Le programme « Retrofit Accelerator - Workplaces » (Accélérateur de rénovation pour les lieux de travail) (également appelé RE:FIT) a été créé en 2009. L'Accélérateur aide un éventail d'organisations, notamment les sous-divisions administratives de Londres, les organismes de la NHS, les services des pouvoirs publics centraux, les écoles et autres établissements d'enseignement, ainsi que les organisations culturelles et en charge du patrimoine, à mettre en œuvre des projets de rénovation. Enfin, le « Local Energy Accelerator » (LEA) (accélérateur des énergies locales) est un programme de 6 millions de livres sterling qui fournit une expertise et un soutien aux organisations pour développer des projets énergétiques propres et générés localement. Les projets comprennent des réseaux énergétiques de quartier qui utilisent des sources de chaleur renouvelables (notamment l'eau de rivière et la chaleur résiduelle) et des technologies énergétiques telles que les pompes à chaleur,

les panneaux solaires et les batteries, qui transforment la façon dont Londres génère, fournit et utilise l'énergie locale propre dans les bâtiments. Le LEA se concentre sur l'aide aux projets qui en sont à leurs dernières étapes et qui bénéficieraient d'un soutien pour réaliser des économies en carbone.

Le « [Solar Together London](#) » est un programme d'achat groupé qui permet aux Londoniens d'installer des panneaux solaires, des batteries et des bornes de recharge pour les véhicules électriques sur leurs habitations à un prix abordable. Le cinquième cycle est désormais terminé, mais la mise en œuvre se poursuit.

Équité, inclusion et collaboration

Grâce à la cartographie spatiale et à l'accès à l'assistance technique, la [Carte des opportunités solaires de Londres](#) met en évidence avec précision les zones potentielles pour l'installation de systèmes solaires et de stockage dans les maisons, les organisations et les entreprises. Elle a été élaborée par la ville de Londres, en collaboration avec l'[Institut pour l'énergie de l'UCL](#) et le « [Centre for Advanced Spatial Awareness](#) » ([Centre de connaissance spatiale avancée](#)).

Le [Fonds pour l'énergie communautaire de Londres](#) apporte un soutien financier indispensable pour permettre aux projets énergétiques communautaires de démarrer et de se déployer plus rapidement afin de relancer l'économie et de bénéficier aux communautés les plus durement touchées.

Dans le cadre de l'optimisation de la production d'énergie solaire, le maire de Londres et la GLA prévoient de collaborer avec des groupes énergétiques communautaires et d'autres acteurs à l'installation de technologies d'énergie solaire sur les terrains de la GLA. Les groupes énergétiques communautaires sont généralement constitués de résidents locaux qui se réunissent pour produire, détenir, gérer ou réduire la consommation d'énergie. Les autres propriétaires et gestionnaires de terrains du secteur public sont également encouragés à installer des panneaux solaires photovoltaïques sur les terrains vacants ou à les mettre à la disposition des groupes énergétiques communautaires.

En travaillant en étroite collaboration avec les autorités locales, le gouvernement, les fournisseurs de logements et le secteur de la construction, l'[Accélérateur de rénovation](#) soutient également la création de nouveaux emplois et de nouvelles compétences dans un secteur à faibles émissions de carbone en pleine croissance.

Le [Fonds « Green New Deal » \(nouveau pacte vert\)](#) vise à stimuler les emplois verts, à lutter contre les urgences climatiques et écologiques, à améliorer la qualité de l'air et à lutter contre les inégalités. Les fonds sont également utilisés pour mettre en œuvre « l'économie verte de Londres », qui couvre les projets d'énergies renouvelables, à l'image des technologies éoliennes, solaires et autres technologies vertes, les transports et les matériaux utilisés pour construire des bâtiments à faibles émissions de carbone.

Lectures complémentaires

[Stratégie environnementale de Londres](#)

[Chapitre cinq du Plan 2016 pour Londres](#)

[Plan d'action solaire pour Londres](#)

[« London Power »](#)

[Accélérateur de rénovation pour les logements](#)

[Accélérateur de rénovation pour les lieux de travail](#)

[Accélérateur des énergies locales](#)

[« Solar Together London »](#)

[Carte des opportunités solaires à Londres](#)

[Fonds pour l'énergie communautaire de Londres](#)

[Fonds « Green New Deal » \(nouveau pacte vert\)](#)





LISBONNE

© Loïc Lagarde / Getty Images

VOIE MAXIMISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Feuille de route

Conformément à la stratégie « [Lisboa Cidade Solar](#) » ([Lisbonne, ville solaire](#)), la ville vise à atteindre une capacité installée cumulée de 103 MW d'énergie solaire d'ici 2030. Dans le cadre de cette stratégie, Lisbonne a développé la [Plateforme « Solar Lisbon » \(SOLIS\)](#) afin de promouvoir une acceptation plus large et une adoption massive des systèmes photovoltaïques solaires dans la ville.

Impact et objectifs

Lisbonne vise à devenir une ville solaire d'ici 2030, avec 103 MW (178 W par habitant) de capacité photovoltaïque cumulée installée. En 2021, la ville disposait d'une capacité photovoltaïque cumulée de 8 MW et d'une centrale photovoltaïque municipale supplémentaire de 2 MW (en phase de déploiement).

Les études seront poursuivies sur la plateforme SOLIS, dans le but de mieux déterminer la faisabilité de l'énergie solaire, à la fois en termes de toits et d'autres zones d'intégration (p. ex. l'espace public et les véhicules), en tenant compte des options technologiques pertinentes et des mises à niveau existantes.

Opérations municipales

La ville de Lisbonne a pour objectif d'utiliser 100 % d'énergie renouvelable pour ses activités municipales d'ici 2025. Actuellement, 2,5 MW de capacité photovoltaïque sont installés sur des biens municipaux, notamment sur des écoles (34 systèmes PV), des logements publics (25 systèmes PV), des installations sportives, l'hôtel de ville, des bâtiments de services municipaux, des paroisses et des entreprises municipales.

Selon le programme [CAP 2030](#), la ville développe une base de données détaillée sur le photovoltaïque et la technologie solaires sur les biens municipaux, ainsi que des informations sur les plans d'installation pour les 4 prochaines années.

Faits marquants de l'action

La ville de Lisbonne a conclu un [Pacte](#), un engagement spécifique de réduction des émissions de carbone qui comprend le déploiement de technologies de production d'énergie solaire. Cet engagement s'inscrit dans le cadre de l'Action climatique de Lisbonne à l'horizon 2030 et de l'Alliance City Business Climate du C40.

SOLIS vise à promouvoir une large acceptation de la technologie solaire, à encourager une adoption massive et à produire des données techniques et géoréférencées sur le potentiel solaire de la ville.

Équité, inclusion et collaboration

L'engagement de l'Action Climatique 2030 de Lisbonne, lancé sous la devise « OPTER POUR L'ÉVOLUTION : 2030 mesures pour 2030 », a déjà été signé, entre autres, par des centaines d'entités, dont des entreprises, des universités, des écoles et d'autres organismes publics, des associations publiques et privées et des organisations non gouvernementales.

Dans le cadre du programme municipal de loyers abordables de Lisbonne, tous les nouveaux bâtiments sont conçus conformément aux spécifications d'une certification de performance énergétique A+ et comprennent des systèmes de consommation PV collectifs ([tarif social solaire](#)). Le programme municipal de loyers subventionnés est un autre programme de logements abordables. Le parc de logements existants fera l'objet de rénovations visant



à obtenir une certification de performance énergétique de niveau B et à mettre en place des systèmes de consommation PV collectifs (tarif social solaire).

D'autres initiatives pertinentes sont en cours de développement dans la capitale portugaise : la promotion des changements de comportement en faveur des énergies renouvelables dans les communautés locales, le recours à l'urbanisme tactique comme outil d'action, la promotion du prototypage urbain de projets au sein de la communauté et la mobilisation par le biais d'événements artistiques et ludiques tels que le Festival solaire de Lisbonne et le Festival d'art urbain de Muro.



PARIS

© Ross Helen / Getty Images

VOIE MAXIMISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Feuille de route

Depuis 2009, Paris évalue l'évolution des sources d'énergies renouvelables sur son territoire et leur potentiel de développement. Les trois principales sources identifiées incluent la géothermie, l'hydrothermie (Seine) et le solaire. En 2009, Paris a produit la 1^{ère} édition de son [cadastre solaire](#).

Toutes les cartes de diagnostic et de potentiel sont également disponibles [ici](#).

Impact et objectifs

Dans le Plan Climat (2018), Paris s'engage à atteindre la neutralité carbone et à consommer 100 % d'énergies renouvelables d'ici 2050. Pour atteindre ces objectifs dans Paris intramuros, il faut diviser par deux les consommations énergétiques de Paris et consommer 100 % d'énergies renouvelables en 2050. La neutralité carbone n'est atteignable que si l'approvisionnement énergétique de Paris est à 100 % d'origine renouvelable.

En 2014, Paris consommait 17 % d'énergies renouvelables dont 5 % produites localement. La Ville de Paris, autorité organisatrice de la distribution de l'énergie sur son territoire, veillera à atteindre une distribution d'énergie 100 % d'origine renouvelable et de récupération. D'ici là, la part d'énergie renouvelable consommée à Paris devra passer de 17 % en 2014 à 25 % en 2020, 45 % en 2030 et 100 % en 2050.

Pour cela la Ville de Paris s'engage à accélérer le verdissement de son réseau de chaleur pour atteindre 75 % d'énergies renouvelables dans celui-ci en 2030 et 100 % en 2050.

Opérations municipales

Depuis 2015, la municipalité de Paris consomme 100 % d'électricité de sources renouvelables garanties.



Faits marquants de l'action

Pour atteindre la neutralité carbone et le « zéro émissions » à l'échelle locale, la Ville de Paris entend diviser par deux sa consommation énergétique et consommer 100 % d'énergies renouvelables dont 20 % produites localement en 2050, et 10 % en 2030.

Dans le cadre du programme [Ecorénovons](#), la Ville de Paris a accompagné la rénovation de 15 000 logements privés entre 2014 et 2020 avec l'intégration d'énergies renouvelables.

Ce programme sera reconduit entre 2022 et 2026 pour favoriser le développement des énergies renouvelables dans les immeubles parisiens (le périmètre d'action et le coût sont actuellement en cours d'arbitrage).

Dans le cadre du développement des énergies renouvelables dans son réseau de chaleur, passé de 40 % d'ENR² (un projet produisant des énergies renouvelables à partir de produits agricoles) à 53 % en 10 ans, Paris a investi plus de 50 millions € dans la géothermie profonde pour alimenter près de 20 000 logements et 100 millions € dans la cogénération du bois.

Équité, inclusion et collaboration

Depuis 2008, la Ville de Paris donne la priorité à la rénovation des logements sociaux de Paris (55 000 logements rénovés, incluant des logements privés des plus bas revenus) dans le cadre de [programmes de rénovations](#). Cette priorité est réaffirmée par la mandature actuelle 2020-2026 avec la rénovation de 5 000 logements sociaux par an, avec un gain de 60 % et le programme d'aide à la rénovation des logements privés des plus bas revenus. Cela accompagne le programme de précarité énergétique mis en place à Paris.

Lectures complémentaires

[Cadastre Solaire](#)

[Le diagnostic territorial du PLU](#)



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



MELBOURNE

© kokkai / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

La [Stratégie d'atténuation du changement climatique](#) de la ville de Melbourne, approuvée en 2018, définit les actions engagées par la ville, et celles nécessaires de la part de l'État et du gouvernement fédéral, pour atteindre l'objectif de 100 % d'énergies renouvelables. La stratégie comprend un plan de mise en œuvre glissant sur cinq ans et des échéances, ainsi que la réduction des émissions prévue pour chaque action. Une évaluation complète des objectifs et du plan de mise en œuvre aura lieu après cinq ans, en 2023.

En outre, la [Réponse à la déclaration d'urgence sur le climat et la biodiversité](#) du conseil municipal de 2020 fixe un objectif de 100 % d'électricité renouvelable à l'échelle de la ville pour 2030 et comprend des actions visant à accélérer l'achat d'énergies renouvelables, à mener à bien des actions de plaidoyer audacieuses auprès de l'État et du gouvernement fédéral et à remplacer les combustibles fossiles dans toutes les activités de la municipalité d'ici 2040.

Impact et objectifs

La [Stratégie d'atténuation du changement climatique](#) de la ville de Melbourne a fait de « l'énergie 100 % renouvelable » l'une des quatre priorités stratégiques pour atteindre l'objectif du conseil municipal de parvenir à une ville à « émissions nulles ». En outre, le conseil municipal s'est fixé un objectif de 100 % d'électricité renouvelable à l'échelle de la ville d'ici 2030.

Dans sa [Réponse à la déclaration d'urgence sur le climat et la biodiversité](#) (2020), le conseil municipal s'engage à mener des actions de plaidoyer audacieuses au nom de sa communauté. Il s'agit notamment de plaider auprès des pouvoirs publics de l'État de Victoria pour qu'ils fournissent une électricité 100 % renouvelable d'ici 2030 et qu'ils s'engagent à mettre en place une série d'actions pour atteindre cet objectif. Il s'agit également de plaider auprès du gouvernement fédéral pour qu'il accélère la mise en œuvre du [Plan de système intégré de l'opérateur australien du marché de l'énergie](#) afin de veiller à une transition rapide et efficace du système énergétique vers les énergies renouvelables.

Grâce à la modélisation, la ville prévoit que ses actions en faveur des énergies renouvelables pourraient permettre d'économiser un total de 34,5 millions de tonnes d'équivalent CO₂ d'ici 2050 en supprimant la nécessité de recourir à l'électricité produite à partir du charbon, avec un rapport avantages-coûts de 47,6.

Opérations municipales

Depuis le 1^{er} janvier 2019, les activités de la ville de Melbourne sont alimentées à 100 % en électricité renouvelable dans le cadre du [Projet d'énergies renouvelables de Melbourne \(MREP, ou Melbourne Renewable Energy Project\)](#). Le projet a catalysé la construction d'un parc éolien de 39 turbines et de 80 MW situé à l'extérieur de la municipalité, qui alimente les actifs de la ville de Melbourne.

La ville de Melbourne a également réalisé de nombreuses installations photovoltaïques depuis 2003 afin de réduire sa dépendance vis-à-vis du réseau électrique à forte intensité de carbone. Au 30 juin 2021, la ville de Melbourne avait installé 1 044 kW de capacité solaire sur 28 sites.

La ville envisage également de renoncer au gaz dans ses infrastructures d'ici 2040, en commençant par convertir ses dix plus grands bâtiments au tout électrique d'ici 2030. Le [premier bâtiment sans gaz](#) de la ville de Melbourne sera un centre de loisirs communautaire à Kensington.

Faits marquants de l'action

La ville de Melbourne a déployé un large éventail d'actions pour accélérer l'adoption des énergies renouvelables au-delà des infrastructures appartenant à la municipalité. Dans le cadre du [Projet d'énergies renouvelables de Melbourne](#), la ville a pris la tête d'un groupement d'achat de 14 membres composé d'entreprises, d'autorités locales, d'universités et d'institutions culturelles, qui ont associé leur pouvoir d'achat pour acheter 88 GWh d'électricité renouvelable par an dans le cadre d'un accord d'achat d'électricité sur 10 ans. La ville conseille et aide l'industrie à développer des modèles d'achat d'énergies renouvelables



groupé pour les importants consommateurs d'énergie sur la base de ce modèle et l'a déjà reproduit auprès d'un deuxième groupe de sept acheteurs dont la demande cumulée atteint 110 GWh. La ville s'efforce également de développer de nouveaux modèles d'achat d'énergies renouvelables pour les entreprises et les habitants.

La ville a lancé la [Collaboration pour une alimentation par batterie de Melbourne](#) afin de soutenir le développement et le déploiement du stockage sur batterie et des énergies renouvelables dans la municipalité.

Au-delà de l'électricité, la ville entreprend des actions pour renoncer progressivement au gaz à l'échelle de la ville, conformément à ce qui est indiqué dans la [Réponse à la déclaration d'urgence sur le climat et la biodiversité](#) du conseil municipal (2020). La ville cherche actuellement à obtenir une modification du plan d'aménagement du territoire, exigeant que les nouveaux bâtiments réduisent leurs émissions selon une trajectoire alignée sur la Feuille de route pour un bilan carbone positif du Green Building Council of Australia et sur le projet « Advancing Zero » du World GBC. Pour les bâtiments « 5 étoiles », la [Feuille de route pour un bilan carbone positif](#) exige un approvisionnement à 100 % en énergies renouvelables (sur site ou hors site) d'ici 2023 et l'absence de combustibles fossiles d'ici 2026. Les modifications du plan d'aménagement du territoire doivent être approuvées par les pouvoirs publics de l'État de Victoria. La ville plaide également auprès des pouvoirs publics de l'État de Victoria et du gouvernement australien

pour que les bâtiments n'aient pas recours au gaz et soient « prêts pour le climat », et pour que des modifications soient apportées au Code national de la construction.

Équité, inclusion et collaboration

La ville de Melbourne mènera et soutiendra des actions en faveur des groupes à faibles revenus et marginalisés. Il s'agit notamment de nouer des liens avec les parties prenantes de la communauté pour identifier les obstacles, les impacts sociaux, et les possibilités d'améliorer l'inclusion sociale et les avantages sociaux par le biais de leurs politiques, programmes et projets. La ville prévoit par ailleurs de collaborer avec les organisations communautaires afin d'identifier les vulnérabilités et de réduire les obstacles à l'accès aux programmes. Lors de la mise en œuvre ou de la promotion d'actions et de politiques en matière d'énergie, la ville tiendra également compte de l'accessibilité financière de l'énergie et de l'impact potentiel sur les prix de l'énergie pour les groupes à faibles revenus et marginalisés.

Cet objectif de production d'énergies renouvelables à l'échelle de la ville sera également atteint grâce au plaidoyer auprès des pouvoirs publics de l'État de Victoria et du gouvernement australien, et d'une collaboration avec ces derniers. La stratégie climatique du conseil municipal identifie les possibilités, sous le contrôle de la ville de Melbourne mais également

en dehors, de défendre et d'influencer les changements de politique au niveau de l'État et des juridictions nationales.

La ville de Melbourne renforcera également son engagement auprès du secteur privé pour mettre en œuvre des actions ambitieuses en matière d'énergies renouvelables, outre le projet MREP existant et la Collaboration pour une alimentation par batterie de Melbourne. Il s'agira notamment de créer une coalition d'entreprises pour faire progresser l'énergie propre et l'économie circulaire, et d'organiser des tables rondes avec les villes et le secteur de l'investissement afin d'explorer des approches conjointes pour financer les solutions climatiques des villes – ce qui soutiendra la reproduction et la mise en œuvre de modèles d'achat d'énergies renouvelables groupé.

Lectures complémentaires

[Conception du réaménagement du centre de loisirs communautaire de Kensington](#)

[Réponse de la ville de Melbourne à la déclaration d'urgence sur le climat et la biodiversité](#)

[Stratégie d'atténuation du changement climatique](#)

[Plan de système intégré de l'opérateur australien du marché de l'énergie](#)

[Collaboration pour une alimentation par batterie de Melbourne](#)



© Ian.CuiYi / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

La [Stratégie environnementale 2021-2025](#) de Sydney définit des objectifs et des actions clés pour atteindre les objectifs d'accélération de la transition vers des énergies renouvelables, en mettant l'accent sur le recours aux énergies renouvelables pour répondre aux besoins énergétiques des secteurs de la construction et des transports à l'avenir. En 2021, la ville a également adopté un objectif de « zéro émissions nettes » d'ici 2035 pour la zone de son administration locale.

Impact et objectifs

La ville a pour objectif d'atteindre un niveau « zéro émissions nettes » dans la zone de son administration locale d'ici 2035. Elle prévoit un certain nombre d'étapes pour les énergies renouvelables, notamment l'électrification des bâtiments et des transports au moyen d'un réseau alimenté principalement par des énergies renouvelables.

Une modélisation récente réalisée par l'Australian Energy Market Operator (opérateur australien de

l'énergie) dans le cadre de son Plan de système intégré pour 2022 indique également que le réseau électrique pourrait ne produire aucune émission à l'horizon 2035.

Opérations municipales

En 2020, la ville a conclu avec le fournisseur d'électricité Flow Power un contrat d'achat d'électricité 100 % renouvelable pour une durée de dix ans. En vertu de cet accord, l'énergie provient d'un parc éolien et de deux parcs solaires, la production étant adaptée à la demande dans plus de 80 % des cas.

Sydney a également installé environ 2 MW de panneaux photovoltaïques sur 43 sites municipaux, notamment des immeubles de bureaux, des crèches, des bibliothèques, des dépôts, des centres communautaires, des terrains de sport et d'autres lieux. Les panneaux photovoltaïques produisent environ 2 500 GWh d'électricité par an, ce qui représente approximativement 10 % de la consommation d'électricité nécessaire au fonctionnement de la ville. En outre, la ville héberge la première



grande installation de stockage sur batterie basée sur le client, une batterie lithium-ion de 500 kWh, qui permet au service énergétique de la ville d'utiliser l'énergie provenant des 484 kWh obtenus grâce aux panneaux solaires photovoltaïques du site.

L'énergie solaire photovoltaïque et les pompes à chaleur sont les principales opportunités pour la municipalité en matière d'énergies renouvelables dans la zone de son administration locale. Le potentiel de l'énergie solaire photovoltaïque sur les bâtiments est estimé à environ 400-700 MW, et le potentiel des pompes à chaleur n'a pas été calculé mais devrait augmenter à mesure que les bâtiments passent à l'électrification en réponse aux objectifs de réduction des émissions de carbone des entreprises, en plus des aspects liés à l'efficacité, au coût et à la santé.

Faits marquants de l'action

Sydney introduira des normes de performance « zéro émissions nettes » dans son cadre de planification afin d'établir une performance énergétique minimale pour les nouveaux bâtiments (à partir de 2023) combinée à des énergies renouvelables sur site et hors site (à partir de 2026).

Le réseau électrique qui dessert la ville de Sydney devient de plus en plus écologique. Dans la zone

de l'administration locale relativement restreinte de 26 m² de la ville de Sydney, environ 17 MW de panneaux solaires photovoltaïques ont été installés.

En juillet 2021, le conseil municipal de Sydney a approuvé un protocole d'accord non contraignant visant à étudier la participation de la ville à un Projet pilote de certification du gaz renouvelable. Ce projet pilote de certification du gaz renouvelable, le premier du genre en Australie, vise à ouvrir un marché volontaire pour les utilisateurs de gaz afin qu'ils achètent des gaz renouvelables. Le projet pilote visera également à concevoir et à tester un registre simplifié du gaz renouvelable, qui permettra aux consommateurs d'avoir accès à ce type de gaz.

Équité, inclusion et collaboration

La ville soutient les projets communautaires d'énergies renouvelables par le biais de ses subventions à l'innovation et de ses idées, et plaide en faveur d'une transition juste. Elle fait également partie de « Climate Emergency Australia », un groupe climatique important en Australie, qui représente environ 100 conseils municipaux à avoir déclaré une urgence climatique.

La ville de Sydney a pour objectif d'encourager l'adoption par les communautés de l'électricité renouvelable sur site et hors site et de stimuler l'économie verte. Cet objectif sera atteint grâce à des programmes de partenariat, à des actions de plaidoyer et à des possibilités de faciliter l'achat global d'électricité renouvelable. La ville gère avec succès des programmes de partenariat en matière de développement durable avec des secteurs clés de la communauté, en mettant l'accent sur les énergies renouvelables, notamment « Better Buildings Partnership », « CitySwitch », « Sustainable Destination Partnership » et « Smart Green Apartments ».

En outre, la plupart des habitants vivant dans des immeubles collectifs, la ville a lancé une campagne encourageant les résidents et les entreprises à passer à l'électricité verte par l'intermédiaire de leur fournisseur d'énergie local ou de contrats d'achat d'électricité renouvelable.



TOKYO

© AlpamayoPhoto / Getty Images

VOIE MAXIMISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Feuille de route

La ville de Tokyo a mis en place la [Stratégie « zéro émissions » de Tokyo](#) en décembre 2019, dans le but d'atteindre l'objectif de « zéro émissions nettes » à l'échelle de la ville à l'horizon 2050. La version révisée a été publiée en mars 2021 sous le titre « [Rapport et mise à jour pour 2020 de la Stratégie « émissions nulles » de Tokyo](#) ». Le rapport indique que la ville s'efforcera d'atteindre des objectifs pour 2030, tels qu'une consommation d'électricité renouvelable de 50 % environ, l'installation de 1 300 000 kW d'équipements de production d'énergie solaire et une utilisation d'électricité 100 % renouvelable pour les installations des pouvoirs publics de la métropole de Tokyo (TMG, ou Tokyo Metropolitan Government) (bureaux et départements du gouverneur).

Impact et objectifs

Afin d'augmenter le pourcentage de consommation d'électricité renouvelable à environ 50 % d'ici 2030, la ville utilisera des ordonnances TMG liées aux bâtiments pour promouvoir l'installation de systèmes d'énergies renouvelables et l'adoption des énergies renouvelables dans le cadre d'une initiative axée sur la demande. La ville s'appuiera également sur le Programme d'établissement de rapports sur l'énergie environnementale pour accroître

l'offre en énergies renouvelables et obliger les fournisseurs d'énergie de la ville à indiquer la quantité d'électricité produite à partir de sources renouvelables, dans le cadre d'une initiative axée sur l'offre.

Pour atteindre l'objectif de 100 % d'énergie décarbonée d'ici 2050, la ville vise à développer la production et la consommation locales d'énergies renouvelables et l'approvisionnement en électricité 100 % décarbonée ; à s'assurer que les toutes dernières technologies en matière d'énergies renouvelables deviennent des équipements standard ; à standardiser le partage d'énergies renouvelables entre les régions ; et à déployer l'énergie thermique décarbonée pour les secteurs où l'électrification présente des difficultés.

Opérations municipales

Tokyo déploiera des systèmes d'énergies renouvelables sur tous les actifs municipaux possibles d'ici 2030. Il s'agit notamment d'installer 12 000 kW d'équipements de production d'énergie solaire sur les installations des TMG (bureaux et départements du gouverneur) d'ici 2024. Pour ce faire, la ville normalisera l'installation d'équipements de production d'énergie solaire lors de la rénovation ou de la construction de nouvelles installations



des TMG et installera de manière proactive des équipements de production d'énergie solaire sur les installations des TMG qui ont été jugées appropriées conformément au [Cadastre solaire des toits de Tokyo](#).

La ville augmentera également à hauteur de 100 % le pourcentage d'énergies renouvelables dans l'électricité utilisée dans les installations des TMG (bureaux/départements du gouverneur) d'ici 2030. À l'heure actuelle, 7 % de la consommation annuelle d'électricité des installations des TMG proviennent des énergies renouvelables.

Faits marquants de l'action

La ville a identifié six actions principales pour atteindre l'objectif de 50 % d'utilisation d'électricité renouvelable d'ici 2030. Pour ce faire, la ville prévoit tout d'abord de développer l'installation d'équipements d'énergies renouvelables et d'en accroître l'utilisation dans les bâtiments dans le cadre du [Programme de plafonnement et d'échange de quotas de Tokyo](#) qui exige que les grands bâtiments existants réduisent leurs émissions de CO₂.

En outre, la ville incitera à l'installation de panneaux solaires sur les habitations existantes en accordant des subventions aux entreprises privées qui installent des équipements de production d'énergie solaire sans frais initiaux. La ville encouragera également l'utilisation d'électricité et d'énergie thermique renouvelables dans le cadre du développement urbain en recourant à des ordonnances métropolitaines telles que le Programme sur

l'utilisation efficace de l'énergie urbaine, qui exige des promoteurs à grande échelle qu'ils envisagent l'installation d'infrastructures d'énergies renouvelables.

La ville encouragera également l'autoconsommation d'énergies renouvelables ainsi que le partage d'énergies renouvelables au niveau local. La ville prévoit par ailleurs de tirer parti de la forte demande en électricité sur son territoire pour élargir l'approvisionnement en électricité, ce qui entraînera la mise en place de nouvelles installations de production d'énergies renouvelables à grande échelle en dehors de son territoire. Enfin, la ville entend promouvoir l'installation d'équipements de production d'énergie solaire en collaboration avec des entreprises privées. À cette fin, la ville publiera des données sur le potentiel de l'énergie solaire, ce qui pourra inciter les entreprises à installer des panneaux solaires photovoltaïques..

Équité, inclusion et collaboration

La ville rend les énergies renouvelables plus abordables en encourageant l'installation d'équipements de production d'énergie solaire sans frais initiaux, par le biais de méthodes telles que le crédit-bail, et en développant un modèle d'achat groupé qui permettrait à la population d'acheter de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables à un coût moindre.

La ville demande aux pouvoirs publics nationaux d'accélérer les initiatives visant à maximiser la mise en œuvre des énergies renouvelables, notamment l'amélioration et le renforcement des opérations du système électrique et le développement des systèmes nécessaires pour généraliser l'introduction des énergies renouvelables.

Les TMG ont mis en place un mécanisme d'aide financière auprès des municipalités locales et des entreprises privées, les aidant ainsi à déployer et à utiliser les énergies renouvelables. La ville accélère l'action climatique en coopération avec des villes du monde entier en introduisant le mouvement d'action climatique « Time to Act » (Il est temps d'agir) en tant qu'initiative de décarbonation.



SÉOUL

© Vincent St Thomas / Getty Images

VOIE MAXIMISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Feuille de route

Le 5^{ème} Plan énergétique local de Séoul lancé en 2020, suivi du Plan d'action climatique en 2021, souligne l'engagement de la ville et définit des actions visant à maximiser les énergies renouvelables locales en déployant de tels systèmes sur tous les actifs municipaux possibles d'ici 2030.

Impact et objectifs

Selon l'évaluation du 5^{ème} Plan énergétique local, le potentiel réalisable pour l'énergie solaire photovoltaïque à Séoul est de 1 million de tonnes d'équivalent pétrole (TEP), et la ville vise à produire 470 000 TEP d'énergie solaire PV d'ici 2030. Elle vise également à atteindre une production en énergies renouvelables de 50 % d'ici 2030 à partir de l'énergie géothermique, tout en continuant à identifier et à développer

d'autres sources d'énergies renouvelables afin d'atteindre l'objectif de « zéro émissions nettes » en 2050.

Opérations municipales

La ville de Séoul entend poursuivre les actions d'expansion des énergies renouvelables décrites dans le 5^{ème} Plan énergétique local et le Plan d'action climatique 2050 de Séoul, lancés respectivement en 2020 et 2021, en s'engageant à déployer des systèmes d'énergies renouvelables sur tous les actifs municipaux possibles d'ici 2030.

À l'heure actuelle, la ville a installé des systèmes d'énergie renouvelable au sein de 676 écoles publiques, 1 468 édifices municipaux et d'autres bâtiments publics. Ces systèmes produisent environ 333 MW, dont 91,83 % sont produits par

le solaire photovoltaïque, 8 % par la valorisation énergétique des déchets (chaleur d'incinération et gaz de digestion), 0,14 % par la chaleur résiduelle et 0,03 % par l'énergie éolienne.

Faits marquants de l'action

Séoul prévoit d'ouvrir le Centre d'information sur l'énergie de Séoul d'ici 2025, une plateforme qui intégrera les données de production et de consommation d'énergie (électricité, gaz, énergie thermique, etc.) afin de gérer efficacement la demande en énergie. La plateforme sera également reliée à des systèmes de surveillance de l'énergie solaire photovoltaïque et des gaz à effet de serre afin de maximiser la gestion efficace de la demande et de l'offre en électricité, en prévoyant la production d'énergie solaire et en divisant la demande d'électricité pendant les heures pleines. Séoul va également introduire des services de réponse à la demande qui incitent à réduire la consommation d'électricité pendant les heures pleines.



© Jaewon Lee, AP / C40

En outre, l'administration municipale exigera progressivement que les nouveaux bâtiments soient des « bâtiments à énergie zéro » (BEZ). Les bâtiments privés d'une surface de plancher totale de 100 000 m² ou plus doivent être des BEZ à partir de 2023, tandis que les bâtiments d'une surface de plancher de 1 000 m² ou plus doivent satisfaire à l'exigence à partir de 2025.

En décembre 2020, la production totale d'électricité à partir de systèmes d'énergies renouvelables dans la ville s'élèvera à 1 637 GWh, soit 25,7 % de la consommation d'électricité de Séoul, qui s'élève à 45 788 GWh.

Équité, inclusion et collaboration

Séoul a mis en place plusieurs actions politiques visant à soutenir les populations vulnérables aux effets du changement climatique. Le « Seoul Energy Welfare Civic Fund » (dont le montant annuel des fonds collectés s'élève à environ 1,6 million d'USD) est utilisé pour améliorer l'efficacité énergétique des ménages à faibles revenus et des bâtiments utilisés par les enfants et les personnes âgées, qui sont particulièrement vulnérables au changement climatique.

Dans le cadre du Plan énergétique local de Séoul et du Plan d'action climatique 2050 de Séoul, la ville renforcera l'engagement civique dans la production d'énergies renouvelables et prendra des mesures progressives en prenant en compte l'accueil du public et les incidences sur l'environnement. En outre, Séoul continuera à mettre en œuvre diverses actions visant à promouvoir les nouvelles technologies renouvelables afin de favoriser l'industrie et d'accroître l'emploi.

Par ailleurs, la ville poursuivra son engagement auprès du C40, des villes du C40 et d'autres réseaux de villes tels que l'ICLEI. La ville travaillera également avec d'autres niveaux des pouvoirs publics pour défendre l'objectif qui vise à atteindre des systèmes énergétiques 100 % décarbonés.



AMÉRIQUE DU NORD



LOS ANGELES

© Ron and Patty Thomas / Getty images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Le « [Green New Deal \(GND\)](#) » (nouveau pacte vert) de Los Angeles fixe des stratégies de décarbonation dans tous les secteurs de la ville. En outre, la ville a produit une étude déterminante intitulée Étude LA100 en collaboration avec le National Renewable Energy Laboratory (NREL, ou laboratoire national des énergies renouvelables) américain, qui démontre qu'il existe de multiples voies permettant à la ville de parvenir à une électricité 100 % renouvelable d'ici 2035 et qui l'incite à avancer de dix ans son objectif en matière d'électricité propre. Le Los Angeles Department of Water and Power (LADWP, ou département de l'eau et de l'électricité de Los Angeles) a intégré cet objectif dans son [Plan stratégique de ressources à long terme 2022](#).

Impact et objectifs

Le GND de la ville fixe un certain nombre d'étapes importantes relatives aux énergies renouvelables afin de parvenir à un réseau 100 % sans carbone d'ici 2035, notamment en remplaçant la totalité des compteurs par des compteurs intelligents d'ici 2025, en éliminant progressivement le charbon de la centrale électrique Intermountain d'ici 2025 et en le remplaçant par de l'hydrogène renouvelable, en alimentant les Jeux olympiques et paralympiques de 2028 avec une énergie 100 % propre, et en annulant le projet de réalimentation des centrales électriques au gaz Once Through Cooling. La ville a déjà atteint son objectif de 500 MW en termes de capacité solaire installée et vise à atteindre 1 428 à 1 524 MW de stockage d'énergie cumulé, ainsi que

96 MW de capacité en réponse à la demande des thermostats résidentiels avant fin 2021.

Le GND prévoit des investissements à hauteur de 8 milliards d'USD dans la modernisation des infrastructures électriques d'ici 2022 et d'augmenter les investissements verts du secteur privé de 750 millions d'USD d'ici 2025 et de 2 milliards d'USD d'ici 2035. Des milliers d'emplois seront créés par le GND, avec des objectifs allant jusqu'à 300 000 d'ici 2035 et 400 000 d'ici 2050. Ces chiffres incluent 6 500 emplois dans le cadre d'installations solaires d'ici 2025. Une analyse a également révélé que les bâtiments à émissions nulles en carbone réduiront la pollution de l'air, éviteront 190 décès prématurés par an et permettront d'économiser 1,9 milliard d'USD en évitant des décès et des admissions à l'hôpital chaque année.

Opérations municipales

La ville engage des ressources importantes pour déployer des systèmes d'énergies renouvelables dans les biens appartenant à la municipalité. En 2020, au titre de la [Directive exécutive n° 25](#) le maire Eric Garcetti a demandé aux agences municipales d'identifier et de hiérarchiser le potentiel de l'énergie solaire sur les installations appartenant à la ville et de développer des programmes pour accélérer le déploiement de l'énergie solaire. La directive prévoit également que tous les nouveaux bâtiments appartenant à la municipalité ou les rénovations importantes soient neutres en carbone d'ici 2030. Le conseil

municipal de Los Angeles a alloué 30 millions d'USD dans le budget de l'année fiscale 2021/22 pour atteindre ces objectifs. Un certain nombre de départements et d'agences essentiels identifieront et hiérarchiseront également des projets de micro-réseaux sans carbone et de centres de résilience dans les installations de la ville.

Faits marquants de l'action

La ville met en œuvre une multitude d'actions, en grande partie par l'intermédiaire du LADWP, dans le but d'accélérer le déploiement de projets d'énergies renouvelables à l'intérieur et à l'extérieur de la ville. La ville soutient, par exemple, le déploiement de projets solaires locaux à petite échelle par le biais d'une politique de facturation nette (sur la base des relevés) et d'un tarif de rachat, ainsi que d'un appel à projets pour des ressources énergétiques distribuées. Le LADWP conclut également des accords à long terme avec des producteurs d'électricité privés afin de déployer rapidement et de manière rentable des ressources renouvelables. Le projet éolien « Red Cloud » de 331 MW, le projet solaire « Eland » de 400 MW associé à 300 MW de capacité de batterie de 4 heures et le projet solaire « Beacon » de 250 MW qui comprend un système de batterie de 20 MW font partie des principaux projets.

L'efficacité énergétique est au cœur de ces plans, notamment l'objectif qui vise à avoir des bâtiments à émissions nulles en carbone d'ici 2050.

Équité, inclusion et collaboration

Le GND de Los Angeles demande la prise en compte des considérations en matière d'équité dans tous les investissements liés aux infrastructures. De nombreuses actions visent, par exemple, à aider les ménages à faible revenu

à profiter des avantages du déploiement des énergies renouvelables. D'ici fin 2021, la ville aura élargi l'accès aux tarifs de rachat et à l'énergie solaire communautaire pour les ménages à faibles revenus et les locataires, et aura lancé un nouveau programme pilote virtuel de facturation nette (sur la base des relevés) de l'énergie pour les ménages multifamiliaux. Des actions de sensibilisation spécifiques seront également menées pour aider les locataires, les occupants de logements abordables et les propriétés multifamiliales à accéder aux programmes d'efficacité énergétique, tels que le [Programme complet de rénovation abordable des logements multifamiliaux](#).

La ville entreprend plusieurs initiatives pour soutenir le développement de 100 000 emplois verts d'ici 2025. La ville a également pour objectif d'ouvrir des « parcours professionnels verts » avant fin 2021 grâce à des programmes liés à « Hire LA's Youth », « Los Angeles Community College District », « LA Trade Technical College », « Los Angeles Cleantech Incubator » et bien d'autres encore. La ville de Los Angeles s'associera au comté de Los Angeles pour élaborer une stratégie « d'extinction » des sites de forage pétrolier et gazier à l'échelle du comté et formuler une stratégie de transition juste en parallèle, notamment en créant un groupe de travail sur la transition juste, tout en augmentant sa production d'énergies renouvelables. Il s'agira notamment de soutenir l'amélioration des compétences des salariés et des résidents dans l'industrie des combustibles fossiles et dans les secteurs en lien avec celle-ci, afin de les aider à passer à un autre type d'emploi. Le LADWP a commencé à travailler sur une nouvelle Initiative « LA100 Equity Strategies » (stratégies en matière d'équité LA100), axée sur une transition juste et équitable vers un réseau 100 % renouvelable.

Lectures complémentaires

[Le Green New Deal \(GND\) de Los Angeles](#)

[LA100: The Los Angeles 100% Renewable Energy Study \(Étude sur les énergies 100 % renouvelables à Los Angeles\)](#)

[Directive exécutive n° 25](#)

[Plan stratégique de ressources à long terme du LADWP](#)

[Programme complet de rénovation abordable des logements multifamiliaux](#)





MONTREAL

© Pierre Ogeron / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, Montréal a élaboré le [Plan Climat 2020-2030](#) (« CAP 2030 »), qui vise à catalyser les possibilités de réduire les émissions de GES de 55 % minimum à l'horizon 2030 par rapport aux niveaux de 1990, l'objectif ultime étant d'atteindre la neutralité 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 publics et la garantie que tous les bâtiments municipaux sont alimentés par des énergies renouvelables.

Impact et objectifs

Dans le cadre du Plan d'action climatique, la ville vise à ce que tous les bâtiments commerciaux, industriels, institutionnels et résidentiels existants, équipés de chaudières à mazout, soient convertis à l'utilisation de sources d'énergie renouvelables d'ici 2030. La ville s'est fixée pour objectif d'interdire l'utilisation de combustibles fossiles (gaz naturel, mazout et propane) dans tous les bâtiments publics et de les remplacer par des énergies renouvelables.

Pour la construction, les agrandissements ou les rénovations importantes des bâtiments existants, Montréal vise à ce que tous les bâtiments municipaux soient alimentés par des énergies renouvelables. Lors du Sommet climatique de Montréal en 2022, la ville a annoncé son objectif qui vise à ce que tous les bâtiments soient entièrement alimentés par des énergies renouvelables d'ici 2040 plutôt que 2050.

Opérations municipales

Montréal prévoit de convertir 100 % de son parc immobilier municipal en un parc à « zéro émissions nettes en carbone ». La rénovation de l'hôtel de ville est l'un des premiers grands projets dans ce domaine. La ville espère que cela encouragera les autres habitants de la ville et les acteurs du secteur privé.

Faits marquants de l'action

En 2019, Montréal a annoncé son intention de mettre fin à l'utilisation du mazout dans les bâtiments et de provisionner 4 millions d'USD pour remplacer tous les appareils de chauffage au mazout dans les bâtiments publics au cours des deux prochaines années.

Équité, inclusion et collaboration

La ville vise à mener des campagnes pour motiver les changements de comportements afin de soutenir la communauté montréalaise dans la résilience et la transition écologique par le biais de divers programmes. Il s'agira notamment d'encourager l'électrification des systèmes de chauffage des bâtiments résidentiels afin d'éliminer l'utilisation du mazout et d'adopter des sources d'énergies renouvelables.

Les habitants, les entreprises, les industries, les commerces, les organisations communautaires et le personnel municipal sont mobilisés et travaillent ensemble de manière efficace, transparente et constructive pour offrir des cadres de vie résilients, adaptés au changement climatique et neutres en carbone. La mobilisation sera menée et facilitée par la ville par le biais d'incitations, de politiques et de la mise à disposition d'espaces.



© SvetlanaSF / Getty Images

SAN FRANCISCO

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

Le [Plan d'action climatique](#) de la ville fournit une liste de stratégies et d'actions visant à atteindre le « zéro émissions nettes » d'ici 2040. Il s'agit notamment d'un grand nombre de politiques et d'actions portant sur l'accélération du déploiement des énergies renouvelables et la décarbonation des bâtiments, notamment en imposant la construction de bâtiments neufs entièrement électriques.

Impact et objectifs

La ville s'est fixée pour objectif de fournir aux habitants une électricité 100 % renouvelable d'ici 2025. Les grands bâtiments commerciaux devront utiliser 100 % d'électricité renouvelable dès 2022.

En outre, dans le cadre de son Plan d'action climatique, la ville s'est engagée à décarboner intégralement les bâtiments d'ici 2040 (les bâtiments commerciaux de taille plus importante devant y parvenir d'ici 2035) en abandonnant progressivement le recours aux combustibles fossiles (à savoir le gaz naturel). Cela comprend

l'interdiction du gaz naturel dans les nouvelles constructions, adoptée en 2020, et la planification d'un démantèlement équitable du réseau de gaz naturel de la ville.

Le passage à l'électricité renouvelable et la décarbonation des bâtiments pourraient permettre d'économiser plus de 250 000 tonnes d'équivalent CO₂ à l'horizon 2030.

Opérations municipales

La totalité de la consommation municipale d'électricité est d'ores et déjà 100 % renouvelable. L'entreprise publique de San Francisco, Hetch Hetchy Power, fournit de l'électricité propre à des services municipaux tels que les écoles publiques et l'Aéroport international de San Francisco, ainsi qu'à l'Agence municipale des transports de San Francisco, qui exploite l'une des flottes les plus importantes de bus, de véhicules légers sur rail et de téléphériques du pays, tous fonctionnant à l'électricité. La Commission des services publics de San Francisco a installé 10 MW de capacité renouvelable sur des installations



municipales (panneaux solaires photovoltaïques et installations de biomasse utilisant le méthane produit par le traitement des eaux usées). La ville travaille actuellement sur un programme municipal visant à développer l'énergie solaire sur les bâtiments, lorsque cela est possible, et étudiera la possibilité d'installer des systèmes solaires et de stockage indépendants du réseau sur les installations municipales essentielles et sur d'autres sites communautaires critiques ou vulnérables. La ville veillera également à assurer la transition de la boucle de vapeur du système urbain qui dessert le centre-ville et le centre civique aux énergies renouvelables.

Faits marquants de l'action

Conformément à ce qui est stipulé dans son [Plan d'action climatique](#), la ville de San Francisco compte quatre principaux fournisseurs d'électricité : Hetch Hetchy Power (service public de San Francisco), CleanPowerSF (programme d'agrégation de choix communautaire de la ville), PG&E (service public détenu par des investisseurs) et les sociétés d'accès direct.

Environ 70 % de l'électricité consommée est fournie par Hetch Hetchy Power et CleanPowerSF. Hetch Hetchy Power fournit d'ores et déjà 100 % d'électricité renouvelable, tandis que CleanPowerSF prévoit de fournir 100 % d'électricité renouvelable à tous ses clients d'ici 2025. PG&E et les fournisseurs d'accès direct sont également en bonne voie pour atteindre l'objectif de l'État qui vise 100 % d'électricité renouvelable d'ici 2040.

La Commission des services publics de San Francisco (SFPUC, ou The San Francisco Public Utilities Commission) investit dans des projets locaux de stockage de l'énergie solaire sur des batteries. La ville continuera également à étudier la possibilité de développer l'énergie solaire et le stockage indépendants du réseau sur les installations municipales essentielles et sur d'autres sites communautaires critiques ou vulnérables. Le développement de l'énergie solaire sur les bâtiments et les réservoirs appartenant à la ville, en fonction des opportunités émergentes et de l'analyse de faisabilité de la SFPUC, fait partie des actions planifiées par la ville pour augmenter les énergies renouvelables locales.

Équité, inclusion et collaboration

La Commission des services publics de Californie a lancé un processus visant à planifier la liquidation à long terme des entreprises de gaz en Californie. San Francisco prévoit de soutenir ces efforts en s'engageant auprès des entreprises, des habitants, des autorités de régulation de l'État et de PG&E. Elle s'efforce ainsi de développer une approche locale du démantèlement des infrastructures gazières en tenant compte des contraintes et des opportunités pour les salariés, les familles et les quartiers, afin de garantir des résultats équitables. L'objectif de la ville est de développer un Plan directeur de décarbonation documentant l'approche systématique visant à démanteler la distribution et la transmission du gaz naturel à San Francisco.

Afin de renforcer les collaborations et la mobilisation des entreprises, la ville prévoit d'avoir recours à des programmes de développement de la main-d'œuvre, tels que le Projet « Pull Internship » et des programmes d'éducation, tels que le Projet « Learning Grants » et le Programme « Teacher Externship », afin d'exposer les jeunes aux emplois et aux carrières liés aux énergies propres et de diversifier la main-d'œuvre. La ville s'associera aux prestataires de formation de la main-d'œuvre, aux syndicats et aux programmes d'apprentissage pour s'aligner sur les possibilités de formation de la main-d'œuvre, de financement des projets d'électrification à l'échelle de la région et de l'État, et les diffuser.

En outre, la ville s'associera à des fournisseurs de logements abordables, à des distributeurs d'équipements, à des experts en la matière, aux services publics et à des programmes énergétiques communautaires, à des organisations communautaires et à d'autres acteurs pour créer un « Centre pour l'équité climatique » qui mettra en relation les propriétaires de bâtiments et d'autres clients avec des prestataires de services et des installateurs de haut niveau, et proposera des remises et des financements, ainsi que des études de cas. L'amélioration et la mise en œuvre des politiques dans toutes les nouvelles actions du Plan d'action climatique impliqueront le secteur privé. La ville de San Francisco continuera également à travailler avec le « San Francisco Business Council on Climate Change »

(partenariat multi-secteurs dédié au changement climatique) pour développer des partenariats public-privé (PPP) efficaces dans le domaine des énergies renouvelables.

Pour aborder la question de l'équité et de l'inclusion, le Centre pour l'équité climatique fera progresser le double objectif de l'équité ethnique et de la décarbonation en développant un guichet unique pour l'électrification qui responsabilisera les résidents, créera des emplois, fournira de nouvelles pistes politiques et prendra en compte les salariés à faibles revenus. San Francisco collabore également avec l'État de Californie pour lancer deux nouveaux programmes en matière d'énergies renouvelables – sur les tarifs verts et l'énergie solaire communautaire – destinés aux clients à faibles revenus vivant dans les communautés défavorisées de San Francisco. Le programme de remplacement des onduleurs de la ville pour les ménages les plus modestes vise à aider les clients à faibles revenus qui possèdent des systèmes solaires installés par GoSolarSF à remplacer leurs onduleurs non fonctionnels afin de préserver l'accès à l'énergie solaire. La ville prévoit de revoir les politiques existantes de protection des locataires et de lutte contre le déplacement des locataires afin de s'assurer que les bâtiments qui passent à une exploitation efficace et entièrement électrique n'entraînent pas de déplacement, et dès cette année, elle proposera une assistance technique ciblée par le biais de son tout nouveau programme de subvention pour la justice environnementale.



VANCOUVER

© LeonU / Getty Images

VOIE ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Feuille de route

En 2020, la ville de Vancouver a adopté le [Plan d'action d'urgence climatique](#) qui fixe un objectif de réduction des émissions de carbone de 50 % d'ici 2030, ainsi que 28 actions importantes. La ville se concentrera sur les micro-réseaux distribués et la production locale pour compenser le gaz naturel en vue d'atteindre cet objectif.

Impact et objectifs

Vancouver s'est engagée à utiliser 100 % d'énergies renouvelables et sans carbone pour tous les usages avant 2050 et une réduction de 50 % d'ici 2030, conformément au [Plan d'action d'urgence climatique](#).

Opérations municipales

La Colombie-Britannique tire environ 98 % de son électricité de sources renouvelables, ce qui inclut l'électricité utilisée pour le fonctionnement des bâtiments publics. La [Stratégie en matière d'énergies renouvelables pour les bâtiments](#)

[appartenant à la ville \(2016-2040\)](#) définit les engagements de la ville en matière de rénovations à émissions nulles. Elle exige par ailleurs que toutes les installations existantes et la construction de toutes les nouvelles installations respectent des normes d'émissions nulles et soient alimentées par des énergies renouvelables.

Faits marquants de l'action

Il existe 28 actions urbaines importantes, qui sont reprises dans le [Résumé du plan d'action d'urgence climatique 2020-2025](#). L'action « big move 4 » en est l'une des principales et se concentre sur le chauffage des locaux et de l'eau à émissions nulles dans le secteur du bâtiment. Le passage du gaz naturel à l'électricité pour le chauffage des locaux et de l'eau chaude, la transition du gaz naturel au gaz renouvelable et l'amélioration de l'isolation pour minimiser les infiltrations d'air sont les principales stratégies identifiées par la ville dans le cadre du « big move 4 ». La ville vise à faciliter l'accès aux

énergies renouvelables en collaborant avec BC Hydro et les autorités provinciales pour passer à des tarifs en électricité qui soutiennent l'électrification, réduisent les coûts initiaux de modernisation et assurent la transition vers un réseau d'électricité 100 % renouvelable.

Selon le [Plan « Bâtiments à zéro émissions »](#), la ville s'attachera à réduire la demande en gaz naturel d'origine fossile utilisé principalement pour le chauffage des locaux et de l'eau et à transférer ces fonctions vers des sources renouvelables telles que l'électricité (y compris les pompes à chaleur), le biogaz et les systèmes d'énergies renouvelables de quartier (NRES, ou Neighbourhood Renewable Energy Systems). La ville prévoit également de développer les NRES à l'échelle de toute la ville de Vancouver afin d'accélérer la mise en œuvre du [Plan d'action 2020 de la ville la plus verte](#) qui vise à réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et à satisfaire aux besoins énergétiques de la ville grâce à des énergies 100 % renouvelables d'ici 2050.

Équité, inclusion et collaboration

Le rapport de la ville de Vancouver sur le [Plan d'action d'urgence climatique](#) présente les principes de la mise en œuvre de politiques, de programmes et de projets ambitieux et de l'engagement du secteur privé dans le secteur des énergies renouvelables. L'élaboration du Plan d'action d'urgence climatique de la ville est axée sur des considérations en termes d'équité, sa stratégie en matière de climat et d'équité étant fondée sur les principes de la hiérarchisation et de l'obtention d'investissements pour des actions bénéficiant aux groupes à faibles revenus et marginalisés.

L'engagement de Vancouver en faveur des énergies 100 % renouvelables permettra également de créer davantage d'emplois verts, en incluant les entreprises dans cet engagement, comme le souligne le [Rapport sur l'économie verte](#). Selon le rapport, la ville cherche à mener à bien une transition juste tout en veillant à ce que les avantages substantiels d'une économie verte soient largement partagés et en soutenant ceux qui risquent d'y perdre sur le plan économique.

La ville prévoit également de collaborer avec les autorités provinciales et FortisBC pour accroître l'offre en gaz naturel renouvelable et permettre des concentrations plus élevées de gaz renouvelable comme moyen supplémentaire de respecter les limites de pollution par le carbone. La ville prévoit de soutenir les services privés urbains d'énergie dans leurs efforts de conversion aux énergies renouvelables et élaborera une feuille de route pour faire passer le service public d'énergie de quartier (Neighbourhood Energy Utility), qui appartient à la ville, à 100 % d'énergies renouvelables d'ici 2030.

Lectures complémentaires

[Plan d'action d'urgence climatique | Ville de Vancouver](#)

[Plan d'action 2020 pour la ville la plus verte](#)

[Résumé du plan d'action d'urgence climatique 2020-2025 \(vancouver.ca\)](#)

[Rapport - Plan d'action d'urgence climatique \(vancouver.ca\)](#)



A map of Latin America and the Caribbean region, showing the outlines of Mexico, Central America, and South America. The city of Buenos Aires is marked with a red dot on the eastern coast of Argentina, with the text "Buenos Aires" written below it.

AMÉRIQUE LATINE



BUENOS AIRES

© anibaltrejo / Getty Images

VOIE MAXIMISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES LOCALES

Feuille de route

Le Plan d'action climatique [PAC2050](#) souligne l'engagement de la ville à réduire les émissions de carbone. Ces actions comprennent l'évaluation du potentiel de mise en œuvre des systèmes d'énergies renouvelables. Pour ce faire, la ville publiera une carte solaire interactive d'ici 2025 afin de mettre en évidence et de diffuser le potentiel de production d'électricité solaire à la fois à grande échelle et individuellement pour chaque bâtiment.

À l'horizon 2023, la ville produira également une analyse de faisabilité technico-économique et publiera le potentiel énergétique global des toits de la ville.

Impact et objectifs

La ville s'est fixé des objectifs pour réussir sur la voie qu'elle a choisie. D'ici 2030, elle vise à avoir : 40 % des nouveaux bâtiments équipés de systèmes solaires thermiques pour l'eau chaude

sanitaire ; 15 % des bâtiments résidentiels équipés de systèmes solaires photovoltaïques ; et 30 % des bâtiments résidentiels rénovés afin d'accroître leur efficacité énergétique.

D'ici 2050, la ville vise à ce que ces chiffres atteignent respectivement 30 %, 70 % et 80 %.

Opérations municipales

La ville prévoit d'augmenter la production d'énergie solaire photovoltaïque dans les bâtiments et les espaces publics et de réinjecter le surplus d'énergie dans le réseau. À l'horizon 2022, la ville vise à disposer de 20 installations d'énergies renouvelables dans les bâtiments publics. La ville développe également des accords d'achat d'énergie pour les bâtiments à forte consommation d'énergie afin d'acheter des énergies renouvelables d'ici 2024. Une étude de faisabilité et des exigences réglementaires seront également entreprises par la ville à la même échéance.



D'ici 2025, la ville s'est fixé deux objectifs : disposer d'une plateforme publique pour le contrôle et la gestion des installations d'énergies renouvelables dans les bâtiments publics ; et utiliser les bâtiments et espaces publics pour la mise en œuvre d'installations solaires communautaires.

Faits marquants de l'action

La ville effectuera un recensement des énergies renouvelables afin de comprendre les opportunités et les défis du secteur d'ici à 2023 et travaillera à l'élaboration d'un PPP pour les systèmes solaires photovoltaïques. Pour comprendre le marché des énergies renouvelables, la ville envisage de créer un registre public des fournisseurs de biens et de services dans ce secteur.

La ville a mis en évidence une série d'actions à entreprendre pour respecter son engagement. Pour atteindre son objectif en matière d'énergies renouvelables, la ville développera la carte solaire afin d'optimiser l'utilisation du potentiel de production de l'énergie solaire d'ici 2025. En outre, la ville prévoit également de réformer le code de la construction afin d'augmenter progressivement le potentiel en énergies renouvelables des nouveaux bâtiments et d'adopter le règlement de la Loi sur les systèmes de collecte solaire (4 O24) afin de mettre en œuvre des exigences fiscales et des avantages dans les installations pour l'utilisation de l'énergie solaire thermique au cours de la même période.

Équité, inclusion et collaboration

La ville prévoit d'étudier les besoins en formation du secteur des installations renouvelables afin d'adapter et de mettre en œuvre des plans d'étude, en favorisant l'inclusion des groupes sociaux vulnérables. La ville utilisera également des bâtiments et des espaces publics pour mettre en place des installations solaires communautaires, avec des exigences en matière de main-d'œuvre qui incluent l'inclusion sociale et en matière de genre.

En outre, la ville travaillera à la mise en œuvre du programme de multiplicateurs d'énergie, pour la diffusion de technologies propres et efficaces et la mise en œuvre de systèmes d'énergies renouvelables dans l'urbanisation des quartiers vulnérables.

