

ALLIANCE DES MEGACITIES

[[1]](#footnote-2)Modèle d’un Plan de Gestion Intégré de la Qualité de l’Air et du Climat

Mars 2023

Table de Matières

[Résumé exécutif 1](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432007)

[1. Introduction 3](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432008)

[2. Processus d'élaboration du Plan de Gestion de la Qualité de l'Air et du Climat (PGQAC) 6](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432009)

[2.1 Engagement des parties prenantes dans le processus d'élaboration du PGQAC…………………………………6](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432010)

[2.2. Réseau actuel de surveillance de la qualité de l'air, des inventaires des émissions et d’autres sources de données 7](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432011)

[2.3. Elaboration du PGQAC : Étapes analytiques 7](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432012)

[3. Résumé de la caractérisation de base de la qualité de l'air et des émissions 8](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432013)

[3.1. Émissions de référence et conditions atmosphériques 8](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432014)

[3.2. Tendances attendues des émissions 8](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432015)

[3.3. Qualité de l'air ambiant 9](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432016)

[3.4. Effets Sanitaires d’une etude de base sur la qualité de l'air 9](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432017)

[3.5. Implications climatiques du scénario de base des émissions 11](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432018)

[3.6. Evaluation des Capacites 12](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432019)

[4. Lacunes et Limites 13](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432020)

[4.1. Renforcement des capacites de la surveillance de la QA 13](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432021)

[4.2. Improve air pollution and GHG emissions inventories 13](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432022)

[4.3. Améliorer l’acces aux laboratoires pour la recherche et la repartition des sources de polluants atmospheriques de GES 13](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432023)

[4.4. Améliorer la coopération entre les pays et les villes 13](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432024)

[4.5. Renforcer l'éducation et la sensibilisation aux questions de pollution atmosphérique 14](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432025)

[4.6. Développer la participation inclusive du public 14](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432026)

[5. Objectif général du plan d'action pour la qualité de l'air 14](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432027)

[6. Plan de mise en oeuvre 19](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432028)

[7. Suivi et Evaluation 26](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432029)

[8. Conclusion 27](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432030)

[9. Outils et Resources 28](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Toc124432031)

Résumé Exécutif

*Veuillez Inclure un résumé des principaux résultats, dans cette section. Analyser les motivations du gouvernement pour intervenir, les coûts sanitaires et économiques de l'inaction, et les principales caractéristiques du plan. Envisagez d'ajouter des informations sur la manière dont le plan sera financé, et si les lacunes en matière de financement peuvent être comblées par l'engagement de donateurs. Les pièces 1 et 2 comprennent des citations de Metro Vancouver et de la Côte d'Ivoire, qui montrent l’importance du développement d'un plan de gestion intégré de la qualité de l'air et du climat, et d’éventuels cadres nationaux plus larges.*

|  |
| --- |
| **Pièce 1: Le motif de Metro Vancouver derrière le développement d’un plan de gestion intégré de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre** |
| "Un air sain, propre et limpide est le fondement d’une qualité de vie élevée, d'un économie robuste et créative et de la grande beauté naturelle dont nous jouissons dans le Grand Vancouver. Le maintien de normes élevées en matière de qualité de l'air dans notre région, pour les générations actuelles et futures, est un élément clé de la vision à long terme du Grand Vancouver. L'air pur est essentiel à la santé de tous les résidents de la région, ainsi qu'à nos écosystèmes locaux qui fournissent de la nourriture, des emplois et des possibilités récréatives pour nous tous. L'air pur nous permet d'admirer sans entrave la beauté naturelle de la région et certains de nos lieux les plus emblématiques. Metro Vancouver s'est engagé à surveiller et à améliorer continuellement la qualité de l'air dans la région. En tant que région, nous nous sommes également engagés à réduire nos émissions de gaz à effet de serre afin de remplir notre obligation de minimiser notre impact sur le climat mondial.  Le présent plan de gestion intégré de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre reconnaît le lien inextricable entre la qualité de l'air, les changements climatiques et les questions énergétiques et, par conséquent, intègre les objectifs, les stratégies et les mesures liés aux contaminants atmosphériques et aux gaz à effet de serre.  La vision à long terme de la gestion de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre dans le Grand Vancouver est la suivante :  Un air sain, propre et clair pour les générations actuelles et futures".  *Source:* [*Metro Vancouver Integrated Air Quality and Greenhouse Gas Management Plan*](http://www.metrovancouver.org/services/air-quality/AirQualityPublications/IntegratedAirQualityGreenhouseGasManagementPlan-October2011.pdf) |

|  |
| --- |
| **Pièce 2: Contributions déterminées au niveau national de la Cote D’Ivoire** |
| ‘’Les aspects transversaux tels que le sexe, la territorialisation des action climatiques, les emplois verts, la santé et la pollution atmosphérique doivent être pris en compte dans la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national (CDN) pour générer plusieurs bénéfices significatifs.’’ Ainsi, tenir compte du sexe peut améliorer significativement la gouvernance climatique, notamment dans les zones rurales. Quant à la territorialisation des CDN, elle permettra d'intégrer les préoccupations climatiques dans les plans, politiques et stratégies de développement local. Quant aux emplois verts, ils constituent une double aubaine- d’une part par la réduction du chômage, et d’autre part au développement d'un modèle économique plus respectueux de l'environnement et des êtres humains. Enfin, la réduction des polluants climatiques à courte durée de vie (PCCL) contribuerait également de manière significative à l'engagement d'atténuation des GES, à éviter plus de 7000 décès prématurés dus à l'exposition aux particules fines d'ici 2030, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air, à la santé de la population et au développement durable."  *Source:* [*Contributions Déterminées au niveau National (CDN) Côte d’Ivoire*](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/CDN_CIV_2022.pdf) *(Côte d’Ivoire’s Nationally Determined Contribution Plan), translated via* [*Google Translate*](https://translate.google.com/) |

# Introduction

*Cette section présente un bref historique de la gestion de la qualité de l'air, des efforts d'atténuation du changement climatique, des autorités compétentes et de l'impulsion donnée à l'élaboration de ce plan. En ce qui concerne les efforts d'atténuation du changement climatique, cela peut inclure les objectifs climatiques de la ville, tels que les contributions déterminées au niveau national (CDN) et les plans climatiques nationaux.*

*Cette section peut également inclure une explication de l'importance d'un plan intégré sur le climat et la qualité de l'air, mettant en évidence les principaux polluants et leurs impacts sur la santé et l'environnement. Alors que la pièce 3 explique l'importance des polluants climatiques à courte durée de vie (PCDV) dans la lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique, la pièce 4 décrit les actions ciblées pour les polluants atmosphériques et les émissions GES. Enfin, cette section peut inclure une déclaration des engagements nationaux ou municipaux en matière de réduction des gaz à effet de serre (GES) (souvent par le biais des CDN) et la vision globale des objectifs de gestion de la qualité de l'air. Les objectifs transversaux, tels que les politiques axées sur le sexe ou les populations vulnérables, peuvent également être mentionnés.*

|  |
| --- |
| **Pièces 3: Polluants a Courte Durée de Vie (PCDV)** |
| Les PCDV, aux intersections de la pollution atmosphérique et de la pollution climatique, existent dans l'atmosphère pendant une période plus courte et ont donc un effet plus important sur les impacts climatiques à court terme. Les PCDV comprennent l'ozone troposphérique, le carbone noir, le méthane et les hydrofluorocarbures (HFC). Pendant que le tableau 3a compare l'impact à court terme sur la température de divers PCDV par rapport à d'autres polluants courants, le tableau 3b montre les chevauchements entre les polluants atmosphériques, les gaz à effet de serre et les PCDV.  Diagram  Description automatically generated  *Piece 3a, source:* [*Air Pollution in Asia and the Pacific: Science-based Solutions, CCAC*](https://www.ccacoalition.org/en/resources/air-pollution-asia-and-pacific-science-based-solutions-summary-full-report)  Diagram  Description automatically generated  *Pièce 3b, adapte de:* [*Opportunities for Increasing Ambition of Nationally Determined Contributions Through Integrated Air Pollution and Climate Change Planning: A Practical Guidance Document, CCAC*](https://www.ccacoalition.org/en/resources/opportunities-increasing-ambition-nationally-determined-contributions-through-integrated)  La pollution atmosphérique et le changement climatique exigent des efforts de planification intégrés afin d'accroître les avantages entre deux questions d’intérêts, faisant ainsi de la réduction des PCDV un objectif clé. La réduction des PCDV retarde effectivement les effets du réchauffement à court terme et devrait donc être un élément clé de la lutte contre les effets négatifs sur le climat et la qualité de l'air. Des politiques spécifiques peuvent cibler les PCDV, notamment le passage à des foyers plus propres, la réduction de l'incinération des déchets et la réduction de l'utilisation du charbon, afin d'améliorer les résultats sanitaires et de fournir des avantages climatiques à court terme. |

| **Pièce 4: Envisager des actions ciblées pour la pollution de l’air et les emissions GES** | |
| --- | --- |
| Le changement climatique est un problème mondial qui nécessite une coopération internationale. Toutefois, en raison des coûts associés à la réduction des gaz à effet de serre (appelées "effets d’atténuation du changement climatique") il peut être difficile pour les municipalités locales d'agir uniquement en fonction des avantages locaux de l'action climatique.  L'intégration de la planification de la pollution atmosphérique à celle du changement climatique peut entraîner des réductions plus importantes des émissions de polluants atmosphériques classiques et des émissions de gaz à effet de serre, car l'amélioration de la qualité de l'air présente des avantages considérables pour la santé locale. Les exemples suivants explorent ces liens de manière plus approfondie. | |
| Centrales au charbon | La combustion du charbon, utilisée pour produire de l'électricité dans les centrales électriques, entraîne l'émission de nombreux polluants nocifs, notamment du dioxyde de soufre, des oxydes d'azote, des particules, du dioxyde de carbone, du mercure et d'autres métaux lourds.  En ciblant les actions dans un plan de lutte contre la pollution atmosphérique et le climat, sur l’abandon des centrales au charbon à des sources d'énergie renouvelables, ou pour utiliser des équipements qui permettent de réduire les émissions dans les centrales existantes, on pourra contribuer à la réduction du réchauffement et à l’amélioration de la qualité de l'air pour la santé publique en même temps.  *Source:* [*U.S. Energy Information Administration*](https://www.eia.gov/energyexplained/coal/coal-and-the-environment.php) |
| Émissions des véhicules mobiles | En plus du dioxyde de carbone, les voitures génèrent des sous-produits nocifs lors de la combustion de l'essence et du carburant diesel. Il s'agit notamment du dioxyde d'azote, du monoxyde de carbone, des hydrocarbures, du benzène et du formaldéhyde. Les anciens modèles de voitures émettent souvent des polluants encore plus nocifs, et à des taux plus élevés. En encourageant la transition vers des véhicules plus propres (comme les véhicules électriques, les véhicules hybrides ou les voitures à essence répondant à des normes d'émissions plus strictes), l'environnement et la santé des personnes s'en porteront mieux. La réduction des émissions des véhicules mobiles devrait également inclure une transition de l'utilisation des véhicules à moteur vers d'autres modes de transport tels que le vélo, la marche ou les transports publics. |
| Foyers améliorés | Les émissions provenant de poêles rudimentaires ou des foyers ouverts, qui dépendent de la combustion de biomasse telle que le bois, le charbon de bois, les résidus de récolte et le fumier, ainsi que le charbon, constituent une contribution majeure à la pollution de l'air intérieur et ambiant. L'exposition à la fumée domestique est un problème de santé majeur, contribuant à un large éventail de maladies telles que la pneumonie, l'insuffisance pondérale à la naissance, le cancer du poumon, les maladies pulmonaires obstructives chroniques et les maladies cardiaques. L'utilisation de ces fourneaux entraîne l'émission de dioxyde de carbone, de méthane et de carbone noir (qui ont tous un impact négatif sur le climat), ainsi que d'autres polluants atmosphériques nocifs. Investir dans des appareils de cuisson plus propres, tels que des fourneaux à haut rendement, permet de réduire la consommation de combustible et donc des émissions GES et de carbone noir.  *Sources:* [*Garland et al. 2017*](https://cleancooking.org/wp-content/uploads/2021/07/522-1.pdf')*,* [*U.S. EPA*](https://www.epa.gov/air-research/household-energy-and-clean-cookstove-research)*,* [*Clean Cooking Alliance*](https://cleancooking.org/wp-content/uploads/2021/11/CCA-Climate-Environment-and-Clean-Cooking-Factsheet_10.29.21.pdf) |
| Combustion a ciel ouvert | Les combustions à ciel ouvert sont une méthode courante pour éliminer des matériaux tels que les déchets municipaux, les pièces de carrosserie automobile, les déchets agricoles et autres biomasses. De nombreux agriculteurs éliminent par le feu les mauvaises herbes et les déchets dans leurs champs avant de planter une nouvelle culture. Cela entraîne des émissions de particules (comme le carbone noir), de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures, ainsi que d'oxydes de soufre et de dioxyde de carbone. Les combustions à ciel ouvert sont responsable de plus d'un tiers de toutes les émissions de carbone noir, ce qui aggrave le changement climatique et contribue à la pollution atmosphérique. Soutenir les alternatives sans brûlage donne la priorité à la santé de la communauté et réduit les gaz à effet de serre, tout en préservant la fertilité du sol.  *Sources:* [*U.S. EPA*](https://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch02/final/c02s05.pdf)*,* [*CCAC*](https://www.ccacoalition.org/en/activity/open-agricultural-burning) |

# Processus d’élaboration du Plan de Gestion de la Qualité de l’Air et du Climat (PGQAC)

*Cette section décrit les divers processus qui ont contribué a l’élaboration du PGQAC. Les sections suivantes étant plus détaillées.*

## Engagement des parties prenantes dans le processus d’élaboration du PGQAC

*Cette section résume l'engagement des parties prenantes (tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du gouvernement) qui a eu lieu lors de l'élaboration des normes, des politiques climatiques et des CDN proposés. En raison de la nature du plan de gestion intégré de la qualité de l'air et du climat, cet engagement concerne un éventail intersectoriel de ministères (transport, énergie, bâtiments et logement, environnement, qualité de l'air, etc.)*

*En outre, il peut s'agir de différentes juridictions, des services municipaux locaux aux partenaires étatiques, fédéraux ou mondiaux. La coordination entre les juridictions est essentielle pour lutter contre les polluants atmosphériques locaux et mondiaux, car les politiques peuvent entraîner des fuites d'émissions (par exemple, si une juridiction adopte des politiques plus strictes que les zones environnantes, les entreprises émettrices peuvent aller vers une juridiction différente, moins stricte).*

*L'engagement du public est un autre élément clé du processus d'élaboration du PGQAC. La pollution atmosphérique et les impacts climatiques touchent de façon disproportionnée les collectivités à faible revenu et historiquement défavorisées ; il est donc important d'inclure le public dans les processus de prise de décision. L'apport du public peut aider à déterminer quelles zones pourraient être des points chauds locaux de pollution afin de cibler les actions.*

## Réseau actuel de Surveillance de la Qualité de l’Air, des Inventaires des Emissions et autres Sources de Données

*Cette section traite du réseau actuel de surveillance de la qualité de l'air et des données sur la qualité de l'air, prises en compte lors de la caractérisation de base et de l'élaboration des normes. Elle devrait également inclure tout inventaire disponible des émissions de gaz à effet de serre, en mettant l'accent sur les polluants climatiques à courte durée de vie. Les cartes et les statistiques sommaires des moniteurs de la qualité de l'air doivent être incluses ici.*

## Développement du PGQAC: Etapes Analytiques

*Les plans précédents de gestion de la qualité de l'air ont été élaborés grâce à un processus de collaboration et de consultation avec les parties prenantes de l'industrie et du gouvernement, avec le soutien de l'USEPA (voir les exemples à la section 9). Le processus comprend généralement les étapes énumérées ci-dessous. Les organisations Partenaire de la Megacity et les structures d’accueil de la ville doivent fournir les détails pertinents, les analyses entreprises et les collaborateurs inclus dans chaque étape.*

|  |  |
| --- | --- |
| Wrench with solid fill ***Open book with solid fill*** | [*Voir la Section 9 pour les outils et les ressources***.**](file:///storage/emulated/0/Documents/11b-Modele%20de%20Plan%20Gestion%20Integree%20de%20la%20Qualite%20de%20l'Air%20et%20du%20Climat.docx#_Tools_and_Resources) |
|  |  |

1. ***Analyse et mise* à *jour des normes ambiantes,* y compris les émissions de gaz à effet de serre*, et l’accent mis sur les PCDVs*.**
2. **Analyse des contributions des sources d'émissions. Cela devrait inclure les polluants atmosphériques classiques tels que les particules, le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre, ainsi que les PCDV tels que le carbone noir et le méthane, et les gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone, le bromure de méthyle et les chlorofluorocarbones (CFC).**
3. **Évaluation des données de surveillance de la qualité de l'air (QA) et de la capacité à établir des inventaires de gaz à effet de serre.**
4. ***Estimation du fardeau de santé actuel et futur de la qualité de l'air, des augmentations prévues des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre.***
5. ***Etablissements des objectifs du plan.***
6. ***Elaboration d’un plan de mise en œuvre détaillé. Pour atteindre les objectifs du plan intégré de gestion de la qualité de l'air, il faut un plan de mise en œuvre détaillé - ce plan est proposé à la section 6 et sera continuellement mis à jour grâce à la participation des intervenants et dans le cadre du suivi et de l'évaluation continues de l'efficacité du plan, qui sont décrites à la section 6.***

# Résumé de la caractérisation de la qualité de l’air et des émissions de référence

*La ligne de base de la qualité de l'air reflète tous les règlements et toutes les politiques en matière de pollution atmosphérique qui sont actuellement en place ou qui ont été promulgués, et elle est ajustée pour refléter une hypothèse de croissance économique. Les plans précédents d'amélioration de la qualité de l'air ont estimé une hypothèse des émissions au même taux que celle projetée du PIB ou encore celle des secteurs de sources individuelles ; les discussions avec la structure d’accueil de la ville permettront d’éclairer et d’orienter ces hypothèses.*

*Dans l'ensemble, la ligne de base reflète les sources d'émission actuelles, leurs tendances prévues et la qualité actuelle de l'air. La caractérisation de la ligne de base à également des implications sur l'état de santé et inclut la capacité du gouvernement en matière de gestion de la qualité de l'air. Elle peut également inclure des projections concernant l'évolution des tendances en matière d'utilisation de l'énergie (par exemple, vers des sources plus renouvelables).*

*Pour la composante des émissions de gaz à effet de serre, la ligne de base est souvent établie dans le CND et est appelée le scénario de référence. Dans la mesure du possible, il est utile d'exposer les principales hypothèses du scénario de référence en termes de consommation d'énergie et de croissance dans le temps, ainsi que des politiques existantes qui sont incorporées dans celui ci.*

## Emissions de base et Conditions Atmosphériques

*Cette section décrit l'ensemble des sources, y compris les sources ponctuelles (par exemple, les sites industriels), les sources mobiles (véhicules) et les sources diffuses, qu'elles soient d'origine naturelle (poussières et sel marin) ou artificielle (cuisinières et combustions à ciel ouvert), et couvre les émissions de gaz à effet de serre et les PSLC en plus des polluants atmosphériques classiques. Cette section comprendra également des informations concernant les conditions météorologiques pertinentes qui affectent la qualité de l'air et les caractéristiques démographiques.*

## Tendances attendues en matière d’emissions

*Cette section détaillera ce que l'on sait de la croissance attendue des émissions. Si les projections des tendances des émissions réelles ne sont pas disponibles, elles peuvent être prévues en utilisant les projections des émissions prioritaires, telles que la croissance prévue du parc automobile, du PIB et de la population de la zone métropolitaine. Pour l'intégration des objectifs conventionnels de qualité de l'air et de réduction des émissions de GES, les tendances du scénario de référence en matière de consommation d'énergie fossile et renouvelable sont également essentielles. Les émissions de méthane nécessitent une analyse du secteur agricole, en particulier du bétail, en plus de l'exploration pétrolière et gazière.*

## Qualité de l’air ambiant

*Cette section contient des informations sur la qualité de l'air ambiant, y compris les sources de données. Cela inclut les recherches gouvernementales et universitaires, ainsi que la surveillance au sol. Le tableau 5 décrit les liens entre le climat et la pollution atmosphérique.*

|  |
| --- |
| **Pièce 5: Liens entre le changement climatique et la pollution atmosphérique** |
| Les liens entre le changement climatique et la pollution atmosphérique vont au-delà d'un chevauchement des émissions de polluants. Le changement climatique peut entraîner une augmentation des températures dans une région (par exemple, une vague de chaleur qui sera probablement plus longue et plus chaude qu'elle ne l'aurait été avec des concentrations de GES plus faibles), ce qui peut accroître la formation d'ozone. Le changement climatique à également été lié à une augmentation de la fréquence et de l'intensité des incendies de forêt, ce qui entraîne une pollution supplémentaire par les PM2,5. L'intensification de la sécheresse peut entraîner un assèchement du sol et une augmentation de la pollution par les PM2,5 due à la poussière, tandis que l'intensification des précipitations peut entraîner un excès d'humidité et des moisissures. L'aggravation des impacts du changement climatique sur la pollution de l'air est une motivation supplémentaire pour mettre en œuvre un plan intégré sur le climat et la qualité de l'air.  *Source:* [*Center for Climate Change and Health*](https://climatehealthconnect.org/wp-content/uploads/2016/09/AirQuality.pdf) |

## Effets Sanitaires de la qualité de l’air

*L’évaluation de la charge sanitaire actuelle/prévue est une preuve irréfutable qui pourra inspirer l’ action en matière de pollution atmosphérique.*

*Les PGQ précédents ont utilisé l'édition communautaire du Programme de cartographie et d’analyse des avantages (BenMAP-CE) de l'EPA pour faire une estimation du fardeau sanitaire.* D'autres ont utilisé le système LEAP( Long-range Energy Alternatives Planning) - Integrated Benefits Calculator (CPI) de la Coalition pour le Climat et l’Air Pur (CCAP). Les scénarios futurs des impacts sur la qualité de l'air et de la santé devraient également être inclus dans cette section si les données et les ressources le permettent. Le tableau 6 donne des exemples d'effets des PCDV sur la santé.

|  |
| --- |
| **Pièces 6: Effets des PCDVs sur la sante** |
| Les PCDV sont des émissions important à cibler, non seulement en raison de leur impact à court terme sur le climat, mais aussi de leur impact significatif sur la santé. L'exposition au carbone noir- un PCDV, a été liée à la mortalité toutes causes confondues et cardio-pulmonaire, ainsi qu'à une augmentation des hospitalisations pour des maladies cardiovasculaires et respiratoires.  Le carbone noir est généralement classé dans la catégorie des PM2,5, qui pénètrent profondément dans les poumons. Il est également créé par des processus de combustion, qui peuvent être plus dangereux que d'autres particules PM2,5.  Les effets de l'ozone sur la santé- un autre PCDV, ont également été largement étudiés. L'exposition à l'ozone est liée aux augmentations d'asthme, aux mortalités prématurées, aux modifications de la fonction pulmonaire et aux effets respiratoires nocifs. Cependant, l'ozone troposphérique n'est pas émis directement. Il est créé à partir de plusieurs éléments tels que le méthane, le monoxyde de carbone, les NOx et les COV. Le méthane est lui-même un autre PCDV, ce qui en fait une cible clé dans les actions en faveur du climat et de la pollution atmosphérique.  *Source:* [*Reducing Global Health Risks Through Mitigation of Short-Lived Climate Pollutants, WHO and CCAC*](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/189524/9789241565080_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) |

## Implications Climatiques des Emissions de Reference

## *Cette section devrait inclure les émissions de GES (applicables), et le potentiel de forçage radiatif équivalent aux émissions de CO2 de l’ensemble des émissions de GES. Cela peut même être quantifié à l'aide d'une mesure du coût social du carbone pour représenter les dommages économiques (nationaux ou mondiaux selon la mesure) des émissions. La pièce 7 décrit la mesure du coût social du carbone et la pièce 8 le forçage radiatif.*

* ***Outils: Long-terme Energy Analysis and Planning (LEAP) from the Stockholm Environment Institute and*** [***LEAP Integrated Benefits Calculator***](https://leap.sei.org/default.asp?action=home)

|  |
| --- |
| **Pièces 7: Les estimations du Cout Social du Carbone (CSC)** |
| Le coût social du carbone mesure l’estimation des dommages économiques causés par l'ajout d'une tonne de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Historiquement, le coût social du carbone était utilisé par les décideurs politiques pour quantifier les avantages ou les coûts qui résulteraient d'une politique et modifierait le niveau des émissions dans un scénario donné. Le coût social du carbone est déterminé par les impacts sur l'agriculture, la santé, la consommation d'énergie et autres aspects de l'économie qui résultent de la présence supplémentaire de CO2 dans l'atmosphère, à l'aide d'études scientifiques et de techniques de modélisation. Certaines mesures du coût social du carbone prennent en compte les impacts mondiaux de l'augmentation des émissions, tandis que d'autres limitent l'analyse aux impacts nationaux. D'autres estimations sont également disponibles pour le coût social de polluants tels que le méthane et l'oxyde nitreux. Déterminer les avantages économiques de la réduction des gaz à effet de serre lors de la réduction des émissions dans votre ville peut être un outil utile pour entrainer des actions politiques.  *Source:* [*Social Cost of Carbon 101, Resources for the Future*](https://media.rff.org/documents/SCC_Explainer.pdf) |

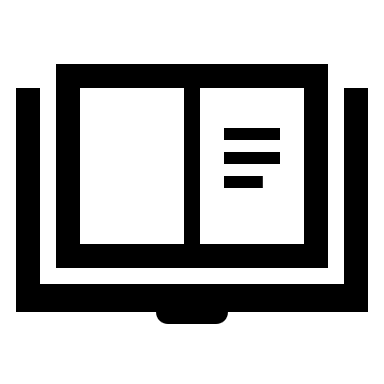
|  |
| --- |
| **Pièce 8: Forçage Radiatif** |
| Le forçage radiatif se réfère à la quantité de réchauffement ou de refroidissement d'un intrant donné, tel qu'un gaz à effet de serre, causé sur la Terre. Comme on peut l’observez dans la figure 8a, les gaz à effet de serre à longue durée de vie ont des effets de forçage radiatif positifs nets, provoquant un réchauffement de la Terre. Cependant, d'autres polluants tels que les aérosols peuvent avoir un effet de forçage radiatif négatif, ce qui signifie qu'ils s'opposent à un certain réchauffement. Pour s’interroger sur le problème du changement climatique et la planification de la pollution atmosphérique, il est utile de prendre en compte les effets concurrents de la réduction des aérosols, c'est-à-dire de l’amélioration au niveau de la santé publique mais une réduction du refroidissement planétaire.  Bar graph showing the total amount of radiative forcing caused by human activities—including indirect effects—between 1750 and 2011.  *Exhibit 8a, source:* [*Climate Change Indicators: Climate Forcing, EPA*](https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-climate-forcing#%20) |

## Evaluation des Capacités

*Cette section comprend une analyse des ressources gouvernementales, universitaires, de recherche et locales disponibles pour améliorer les efforts de gestion de la qualité de l'air et du climat. Le tableau 1 peut être utilisé pour fournir un résumé des capacités pour chaque élément majeure d'un système complet de gestion de la qualité de l'air et du climat (GQAC). Pour chaque élément du GQAC énuméré dans le tableau 1, il convient de procéder à une évaluation initiale de l'état et de remplir les colonnes correspondantes de toute lacune potentielle en matière de capacités.*

TABLEAU 1. CAPACITÉS DU SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR ET DU CLIMAT

| elements de pgaqc | evaluation initiale de la situation | lacunespotentielles en matiere de capacites |
| --- | --- | --- |
| Lois et règlements | - | - |
| Inventaire des émissions, y compris pour les PCDVs | - | - |
| Surveillance de la qualité de l'air ambiant et des sources | **-** | **-** |
| Dispersions des polluants dans l’air /Modélisation du devenir et du transport | **-** | **-** |
| Analyse et interprétation des données | - | - |
| Participation du public et justice environnementale | - | - |
| Planification et développement des stratégies de contrôle | - | - |
| Conformité et application | - | - |



Exemple: Voir Accra, Ghana’s AQMP [ici](http://www.epa.gov.gh/epa/sites/default/files/downloads/publications/Greater%20Accra%20Region%20Air%20%20Quality%20Management%20Plan%202%20Oct%20%202018%20updated.pdf)

# Lacunes et Limites

*Les prochaines étapes identifiées dans le PGQA devraient viser à combler les lacunes systémiques, en terme de capacité et de ressources identifiées, tout au long du processus de la rédaction du PGQA, et plus généralement du Partenariat. Cette section devrait énumérer et décrire les principaux domaines dans lesquels les limites en terme de capacité peuvent et doivent être abordées afin d'améliorer la planification, la mise en œuvre, la surveillance et l'évaluation des performances en matière de réduction des émissions. Les exemples doivent être spécifiques à la ville, ciblés, et peuvent inclure les éléments suivants :*

## Renforcer les capacités de surveillance de la QA

## *Le texte sera placé* ici

## Améliorer les inventaires de la pollution atmosphérique et des émissions de GES

## *Le texte sera placé* ici

## Améliorer l'accès aux installations de laboratoire pour le traçage des sources de polluants atmosphériques et la répartition des sources.

## *Le texte sera placé* ici

## **Améliorer la coopération entre les villes et les pays**

## *Le texte sera placé* ici

*Remarque : cet élément peut aborder la coordination des contributions déterminées au niveau national pour l'atténuation des GES à l'échelle nationale, avec les objectifs de GES et de qualité de l'air.*

## Améliorer l'éducation et la sensibilisation aux problèmes de pollution atmosphérique.

## *Le texte sera placé* ici

## Développer une participation publique inclusive

## *Le texte sera placé* ici

# Objectif général du PGQAC

*La pièce maîtresse du PGQA est l'établissement d'un objectif global de la qualité de l'air et du climat pour la Megacity, par exemple :*

|  |
| --- |
| "D’ici 2035, la ville réduit de moitié ses émissions de carbone, alors que la qualité de l'air ambiant devient entièrement conforme aux normes nationales et celle ci est maintenue grâce au développement économique de la région." |

*Pour atteindre cet objectif, cette section devra fixer des objectifs réalisables par lesquels ils seront atteint, par exemple :*

* ***Objectif 1:*** *Les concentrations ambiantes de polluants atmosphériques sont conformes aux normes de qualité de l'air ambiant en raison des réductions d'émissions prévues.*
* ***Objectif 2:*** *Les émissions de gaz à effet de serre et de PCDV sont surveillées et en voie d'atteindre les objectifs de réduction des émissions.*
* ***Objectif 3:*** *La gouvernance coopérative favorise la mise en œuvre du PGQAC .*
* ***Objectif 4:*** *La gestion de la qualité de l'air est soutenue par des systèmes et des outils efficaces.*
* ***Objectif 5:*** *Le processus de prise de décision en matière de qualité de l'air est fondé sur des recherches solides.*
* ***Objectif 6:***Améliorer les connaissances et la compréhension des décideurs, des parties prenantes et du grand public grâce à un plan d'éducation et de sensibilisation.

*Lors de l'élaboration des objectifs du plan d'action pour la qualité de l'air (voir le tableau 9) il faudrait mettre l'accent sur les PCDVS afin de lutter contre la pollution atmosphérique et le changement climatique. Le tableau 10 fournit des exemples de différentes mesures d'atténuation qui peuvent être intéressantes. Enfin, le tableau 11 donne un aperçu des considérations de coût des mesures d'atténuation.*

|  |
| --- |
| **Pièces 9: Le PCDV au cœur de la lutte contre la pollution atmosphérique et du changement climatique** |
| Se concentrer sur les PCDV permet de réduire la pollution atmosphérique locale, en plus d’avoir un impact plus important à court terme sur le changement climatique et le réchauffement. La majorité de ces mesures peuvent être prises relativement à une ville et permettent d'accroître les ambitions en matière de pollution atmosphérique et d'atténuation du changement climatique.  A picture containing timeline  Description automatically generated  *Exhibit 9a, source:* [*Opportunités for Increasing Ambition of Nationally Determined Contributions Through Integrated Air Pollution and Climate Change Planning: A Practical Guidance Document, CCAC*](https://www.ccacoalition.org/en/resources/opportunities-increasing-ambition-nationally-determined-contributions-through-integrated)*, pg. 12* |
| **Pièce 10: Exemple de Mesure d’Atténuation** |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Secteur | | Mesure d’atténuation | Avantage majeur lié aux PCDV | Niveau global du bénéfice potentiel pour la santé | Principaux effets pour la santé | Niveau Potentiel du CO2 | | Transport | Soutenir les transports de masse actifs et rapides | | Elevé | Élevé | * Amélioration de la qualité de l’air * Moins de dommages aux cultures et aux conditions météorologiques externes * Augmentation des activités physiques * Niveau de bruit réduit * Moins d’accidents de la route | Élevé  Niveau potentiel de réduction du CO2  Élevé | | Emissions de véhicules plus élevées/Normes d’efficacités | | Elevé | Moyen-élevé | * Amélioration de la qualité de l’air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes | Elevé | | Agriculture | Amélioration de la gestion du fumier | | Faible-moyen | Faible-moyen | * Réduction des zoonoses * Amélioration de la qualité de l'air intérieur | Faible | | Réduction des combustions à ciel ouvert dans les champs agricoles | | Moyen | Faible-moyen | * Amélioration de la qualité de l'air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes | Faible | | Pollution atmosphérique des ménages | Fourneaux à basse émissions et/ou changement de combustible pour réduire l'utilisation de combustibles solides | | Moyen-Elevé | Elevé | * Amélioration de la qualité de l'air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes * Réduction des risques de violence et de blessure lors de la collecte de combustible * Moins de brûlures accidentelles | Moyen | | Amélioration de l'éclairage pour remplacer les lampes à kérosène | | Moyen | Moyen | * Amélioration de la qualité de l'air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes * Moins de brûlures * Moins d'empoisonnements | Faible-moyen | | Energie et industrie | Passage des combustibles fossiles aux énergies renouvelables pour la production d'électricité à grande échelle | | Faible | Élevé (charbon/pétrole)  Faible-moyen (gaz) | * Amélioration de la qualité de l'air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes * Moins d'accidents du travail | Élevé (charbon/pétrole)  Moyen-haut (gaz) | | Fours à briques améliorés | | Faible-moyen | Moyen | * Amélioration de la qualité de l'air * Moins de dommages aux cultures et conditions météorologiques extrêmes | Faible-moyen |   *Adapte de:* [*Reducing Global Health Risks Through Mitigation of Short-Lived Climate Pollutants, WHO and CCAC*](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/189524/9789241565080_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)*,* *Tablea*u *8. Voir la source pour plus d’ informations.* |

|  |
| --- |
| **Pièces 11: Les considérations de Couts** |
| Ce tableau prend en compte le coût nécessaire pour réduire les émissions de carbone, ainsi d'ici 2030. On estime que certaines actions présentent des avantages supérieurs aux coûts, se traduisant ainsi par un avantage net.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Une autre option de réduction des émissions | Cout (USD par tCO2-eq) | Réduction Rentable des Emission pour 2030 (GtCO2-eq)\*\* | | Énergie solaire | Cela va de l'avantage net à $100 | 2.0-7.0 | | Réduire les émissions de méthane et de N2O dans l'agriculture\*. | $0 to $50 | 0.11-0.84 | | Véhicules utilitaires légers - rendement énergétique | Avantage Net | 0.6 | | Véhicules utilitaires légers - véhicules électriques | Avantage Net | 0.5-0.7 | | Éclairage, appareils et équipements efficaces | Avantage Net | 0.54-0.91 |   *\*Se réfère à la réduction de la fermentation entérique, à l'amélioration de la gestion du fumier, à la gestion des nutriments, aux cultures de riz.*  *\*\* Le potentiel de réduction des émissions dans la ville pourrait varier, en fonction des conditions locales.*  *Source : Contribution du GT III du GIEC au sixième rapport d'évaluation, tableau 12.3 et figures pour les décideurs.* |

# Plan de mise en œuvre

*Le tableau de mise en œuvre de la pièce 12 est un exemple d'étapes définies pour aider à atteindre un objectif du plan de gestion de la qualité de l'air d'Addis-Abeba. La mise en œuvre est détaillée et spécifique, et comprend les éléments fondamentaux de l'exécution, du suivi et de l'évaluation d'un programme – plus précisément des activités concrètes, des agences responsables, des délais et des indicateurs de performance pour suivre les progrès au fil du temps.*

*Il comprend également une estimation des catégories préliminaire des financements externes nécessaires pour atteindre chaque objectif énuméré. La légende des catégories est indiquée au tableau 2, qui peut être modifiée en fonction des objectifs énoncés. Le tableau 3 donne un exemple d'objectifs et de mesures à prendre qui peuvent être inclus ou adaptés dans un plan de mise en œuvre pour atteindre l'objectif du PAQC.*

TAbleAU 2. Catégories de financement externe

|  |  |
| --- | --- |
| **Symbole** | **Signification** |
| $ | Des ressources externes d’au moins 50 000 USD sont nécessaires pour atteindre l'objectif. |
| $$ | Des ressources externes d’entre 50 000 et 100 000 dollars sont nécessaires. |
| $$$ | Des ressources externes de plus de 100 000 dollars sont nécessaires. |
| Inconnu | Les besoins en ressources sont actuellement inconnus. Dans l'attente d'un effort de cadrage plus complet. |
| Aucun | Peut être financé en utilisant des ressources internes allouées ou un financement préalablement obtenu auprès de sources externes. |

|  |
| --- |
| **Pièce 12:** Exemple de tableau tiré du plan de gestion de la qualité de l'air d'Addis-Abeba, 2021 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Goal 1: Les concentrations ambiantes de polluants atmosphériques sont conformes aux normes de qualité de l'air ambiant en raison des réductions d'émissions prévues** | | | | | | |
| **ObjectiF** | **Activites** | **RESPONSABILITÉ OBLIGATOIRE** | **RESPONSABILITÉ PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **Indicateurs** | **besoin en ressource** |
| Analyser les normes nationales de la qualité de l'air ambiant ainsi que d’autres sources de recherches et informations pertinentes, y compris celles d'autres pays Africains et de l'OMS. | La Commission pour la protection de l'environnement et du développement vert (CPEDV) suivra et examinera le processus que la Commission pour l'environnement, les forêts et le changement climatique (EFCCC) poursuit au niveau national, car les normes d'Addis ne peuvent pas être moins strictes que celle les normes nationales. | EFCCC | EFCCC, communique avec l’EPGDC au sujet du développement des normes | 2021-2022 | L'EFCCC publie les conclusions de son analyse | Néant |
| Établir des normes ambiantes dans la ville | Examiner la norme national. Déterminer si une norme est nécessaire au niveau de la ville | Addis EPGDC | Tous les membres du comité consultatif | 2022-2023 | Deux ans après l'achèvement de la norme nationale sur l'air ambiant, une décision est prise quant à la nécessité d'une nouvelle norme sur l'air ambiant à Addis-Abeba (AA. Le cas échéant, la nouvelle norme est publiée. | Néant |
| Achever le projet pilote sur les émissions des véhicules | Le Bureau routier d'Addis-Abeba- Addis Ababa Road and Transport Office (AAT Office) achèvera le travail avec le C40 pour tester les émissions des véhicules 380 et préparera une analyse avantages-coûts pour l'option d'adoption des normes Euro. | Bureau AAT | C40, AAEPGDC, NMA, EFCCC | 2021 | Les résultats des projets pilotes sont publiés par le Bureau de l'AAT. Les résultats doivent inclure une recommandation spécifique sur le type d'équipement qui sera utilisé pour faire appliquer une nouvelle norme dans la ville. | Néant – déjà financé par le C40 |
| Établir des normes d'émissions pour les véhicules d’Addis-Abeba | L’authorité- Addis driver& Vehicle Registration Authority (DVLCA) - et le bureau de l'AAT élaborent une proposition de norme d'émissions qui sera examinée par Addis Ababa Transport Authority and Addis Ababa EPGDC | Bureau des transports d'Addis, soutenu par l'EPGDC d'Addis, le DVLCA | EFCCC, Bureau du Maire | 2021-2022 | De nouvelles normes d'émissions sont élaborées et publiées | $ |

*Les autres objectifs énumérés ci-dessous sont des exemples de ce qui pourrait être inclus dans cette section :*

TAbleau 3. exemples de mesures à prendre pour atteindre les objectifs du plan d'action pour la qualité de l'air.

| **Objectif 1: Les concentrations ambiantes de polluants atmosphériques sont conformes aux normes de qualité de l'air ambiant en raison des réductions d'émissions prévues.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activites** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **IndicatEUrs** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Mettre à jour les normes ambiantes | - | - | - | - | - |  |
| Réduire les émissions des véhicules personnels | - | - | - | - | - |  |
| Réduire la poussière des routes non pavées | - | - | - | - | - |  |
| Réduire les émissions provenant de sources industrielles | - | - | - | - | - |  |
| Réduire les émissions de GES | - | - | - | - | - |  |

| **Objectif 2: Les émissions de gaz à effet de serre et de PCDV sont surveillées et en voie d'atteindre les objectifs de réduction des émissions.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activities** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **IndicatEUrs** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Mettre en place une surveillance et un inventaire solides des émissions | - | - | - | - | - |  |
| Fixer des objectifs d'atténuation en coopération avec les plans régionaux ou nationaux | - | - | - | - | - |  |
| Fixer des objectifs de réduction des émissions par secteur | - | - | - | - | - |  |
| Développer des actions pour atteindre les objectifs de réduction des émissions, en se concentrant sur les PCDVs | - | - | - | - | - |  |

| **Objectif 3: La gouvernance coopérative favorise la mise en œuvre du PGQAC .** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activites** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **IndicatEUrs** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Aligner les normes nationales et locales des émissions des véhicules | - | - | - | - | - |  |
| Mettre en œuvre et faire respecter les inspections des émissions des véhicules | - | - | - | - | - |  |
| Aligner les objectifs climatiques locaux et les objectifs de réduction des GES sur les CDN Nationaux | - | - | - | - | - |  |
| Élaborer un cadre pour la collaboration intersectorielle et interurbaine entre les services municipaux. | - | - | - | - | - |  |

| **Objectif 4: La gestion de la qualité de l'air est soutenue par des systèmes et des outils efficaces.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activites** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **IndicatEUrs** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Recueillir, gérer et diffuser efficacement les données relatives aux émissions et à la qualité de l'air auprès des partenaires | - | - | - | - | - |  |
| Clarifier les politiques d’échange et de confidentialité de données | - | - | - | - | - |  |
| Améliorer les capacités de surveillance | - | - | - | - | - |  |
| Améliorer les systèmes et les outils "ascendants" (de la source à la QA ambiante) | - | - | - | - | - |  |

| **Objectif 5: Le processus de prise de decision en matière de qualité de l'air est fondé sur des recherches solides.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activites** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **Indicators** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Coordonner et harmoniser les recherches sur la qualité de l'air dans le domaine de la santé publique menées par les universités. | - | - | - | - | - |  |
| Utiliser les données de surveillance existantes pour identifier les modèles et les tendances qui peuvent contribuer à la mise en œuvre du plan de gestion de la qualité de l'air. | - | - | - | - | - |  |
| Développer des capacités locales et externes pour effectuer des analyses | - | - | - | - | - |  |
| Adopter des outils de prise de décision reconnus et soutenus à l'échelle mondiale (p. ex. l'outil LEAP du CCPA/SEI) pour appuyer l'intégration des engagements en matière de qualité de l'air et d'atténuation des changements climatiques. | - | - | - | - | - |  |

| **Objectif 6: Améliorer les connaissances et la compréhension des décideurs, des parties prenantes et du grand public grâce à un plan d'éducation et de sensibilisation.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ObjectiFs** | **Activites** | **Responsibilite obligatoire** | **ResponsibilitE PARTICIPATIVE** | **DELAI** | **indicateurs** | **BESOIN EN RESOURCE** |
| Améliorer la compréhension du grand public | - | - | - | - | - |  |
| Informer les décideurs pour qu'ils prennent des mesures concernant les activités clés du plan de gestion de la qualité de l'air et la prise de décision en matière de politique de l'air. | - | - | - | - | - |  |
| Aider les parties prenantes et les organisations réglementées à comprendre et à se conformer aux règlements du plan d'action pour la qualité de l'air. | - | - | - | - | - |  |

# Suivi et Evaluation

*Afin d'atteindre l’objectif principal, la section 7 décrit le plan à long terme pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs.*

*La pièce 13 fournit un résumé du processus continu de gestion de la qualité de l'air et de l'atténuation du climat envisagé. Les étapes 1 à 3 ont été utilisées pour formuler cette première version du plan. Les données disponibles sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre ont été utilisées pour évaluer la situation actuelle et identifier les principales sources. Ces résultats ont ensuite été utilisés pour définir les actions prioritaires des sources industrielles ponctuelles, évaluer les progrès en matière de réduction des émissions des sources mobiles (en utilisant à la fois les contrôles des pots d'échappement et la réglementation de la teneur en carburant), et pour les sources locales telles que l'agriculture, les foyers améliorés et le combustion a ciel ouvert. Ce plan représente la première étape de l'action (étape 4).*

|  |
| --- |
| **Pièce 13: Cycle du processus de gestion de la qualité de l’air et du climat** |
|  |

*Il convient de noter que l’analyse évaluera également l'état des facteurs d'émissions, notamment la croissance plus ou moins rapide des taux d'émissions, l'exposition aux polluants atmosphériques et l'économie. L'évaluation formelle quinquennale comprendra également une mise à jour des financement pour la mise en œuvre du plan et pour soutenir des changements significatifs dans les taux d'émissions et la transition vers de nouvelles technologies, en particulier pour les sources ponctuelles, mais aussi pour le passage du parc de sources mobiles à des technologies plus propres et la disponibilité dans les ventes au détail de diesel et d'essence plus propres et à faible teneur en soufre. Il est à noter que le financement des réductions d'émissions de GES, intégré à la planification de la gestion de la QA, ouvre des possibilités supplémentaires de financement international des actions de réduction des émissions, comme le Fonds vert pour le climat.*

# Conclusion

*Veuillez inclure les résultats conclusions finales et les prochaines étapes du plan d'action pour la qualité de l'air.*

# Outils et Ressources

| Pièces 14: Wrench with solid fill Outils | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NOM | TYPE D’OUTIL | CREER PAR | OBJECTIF | ENTRÉE REQUISE | ACCESSIBILITE |
| Le système LEAP-IBC  Long-range Energy Alternatives Planning- Integrated Benefits Calculator | Estimateur des bienfaits sur la santé  Heart with pulse outline  Estimateur d'émissions  Power Plant with solid fill  Mesurer la prise de décision  Decision chart with solid fill | Développé par l’Institut pour l’Environnement de Stockholm (SEI) avec l'US EPA et l'Université de Daven Henze du Colorado, avec le soutien de la Coalition pour le Climat et l’air Pur (CCAC) | Le Système LEAP est utilisé pour suivre la consommation d'énergie, la production et l'extraction de ressources pour tous les secteurs, y compris les émissions de GES et les polluants atmosphériques. LEAP-IBC utilise les scénarios d'émissions de LEAP pour faire des estimations nationales du taux de mortalité prématurée évitable et des pertes de récoltes, ainsi que des impacts climatiques. L'outil tire profit des PCDV, de la réduction des GES et de la réduction des polluants atmosphériques locaux et régionaux. | Pour calculer les émissions d'un secteur, les utilisateurs saisissent l'activité et le facteur d'émission ou utilisent les valeurs par défaut. L'architecture par défaut peut être utilisée pour modéliser les secteurs en fonction des données disponibles. | Doit avoir une licence |
| L'édition communautaire du Programme de cartographie et d'analyse des avantages -édition communautaire (BenMAP-CE) | Estimateur des bienfaits sur la santé  Heart with pulse outline | US EPA | Calcule le nombre et la valeur économique des décès et des maladies liés à la pollution atmosphérique. | La base de donnée comprend de nombreuses relations dose-effet, des données sur la population, la sante et l’économie. Les données par défaut sont axées sur un contexte Américain. Les utilisateurs peuvent télécharger des données sur la population et l'incidence, des données ou des modèles de surveillance de la qualité de l'air, des fonctions delà relation dose-effet pour leur emplacement spécifique, des évaluations préférées, etc. | BenMAP-CE est un logiciel open-source et peut être utilisé dans des formats internationaux. |
| Modèle d’Interactions et synergies entre les gaz a effet de serre et la pollution atmosphérique (GAINS) | Estimateur des bienfaits sur la santé  Heart with pulse outline  Estimateur d'émissions  Power Plant with solid fill  Mesurer la prise de décision  Decision chart with solid fill | Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués | Comprend les données fournies par les pays, les inventaires d’emissions et les statistiques internationales qui évaluent les emissions jusqu’en 2050.  Crée des estimations pour les réductions d’emissions provenant de différentes mesures de contrôle. Aide a déterminer la rentabilité et a maximiser les avantages nets des politiques. | Les données mondiales ( y compris les émissions, la qualité de l'air et les impacts, etc.) sont déjà disponibles dans l'outil GAINS et peuvent être utilisées et analysées. En fonction des autorisations, les utilisateurs peuvent modifier, créer ou mettre a jour les données pour les calculs, et créer des scenarios d’emissions uniques. | De nombreuses fonctionnalités sont disponibles en tant qu’ accès en ligne, d'autres nécessitent des autorisations supplémentaires. |
| Modèle d'évaluation des émissions de transport pour les projets (TEEMP) | Estimateur des bienfaits sur la santé  Heart with pulse outline  Mesurer la prise de décision  Decision chart with solid fill | Institute for Transportation and Development Policy | Des modèles Excel pour évaluer les impacts de différents projets de transport (GES, pollution atmosphérique et autres impacts). Résume les réductions des particules, des NOx et du CO2 résultant de différentes actions. | [Lien du manuel.](https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2022/03/GEF_CalculatingGHGbenefits_webCD.pdf) Peuvent remplir les données locales telles que les types de véhicules et la consommation de carburant. | Disponible gratuitement pour tous. |
| Programme Informatique pour calculer les emissions du transport routier (COPERT) | Estimateur d'émissions  Power Plant with solid fill | Coordonné par l'Agence Européenne pour l'environnement (AEE), le développement scientifique est géré par le Centre commun de recherche de la Commission Européenne. | Développé pour estimer les émissions du transport routier. | Utilise des données sur la population des véhicules, le kilométrage, la vitesse, la température et d'autres facteurs pour calculer les émissions et la consommation d'énergie d'une région. | Disponible et gratuit pour toutes applications de recherche, scientifiques et universitaires. |
| Outil des avantages de la qualité de l'air | Estimateur des bienfaits sur la santé  Heart with pulse outline  Mesurer la Prise de Décision  Decision chart with solid fill | C40 Cities Climate Leadership Group | Modèle basé sur Excel pour estimer les effets sanitaires et la valorisation de différentes politiques pour les émissions de PM2.5 et de NO2. Bénéfique pour effectuer des calculs plus simples sans l'expertise nécessaire du logiciel BenMAP-CE. | Données spécifiques à la ville sur la population, la pollution de l'air et autres données de base. | Disponible gratuitement pour tous. |

| Pièces 15: Open book with solid fill Ressources pour guider le Développement du PGQAC | | |
| --- | --- | --- |
| NOM | CREER PAR | OBJECTIF |
| Air Pur, Planete sain HYPERLINK "https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Clean-air-healthy-planet-A-framework-for-integrating-air-quality-management-and-climate-action-planning?language=en\_US" | C40 Cities | Cadre pour l’intégration de la gestion de la qualité de l’air et de la planification de l’action climatique. Explique le contexte de la planification de l’action climatique et de la gestion de la qualité de l’air, les avantages d’une approche de planification intégrée et les différentes étapes de l’intégration de la planification |
| Créer l’opportunité de renforcer les contributions déterminées au niveau national par une planification intégrée de la pollution atmosphérique et du changement climatique | Climate and Clean Air Coalition (CCAC) | Document d'orientation visant à identifier les mesures d'atténuation en matière de changement climatique, basé sur l'initiative Supporting National Action and Planning (SNAP) du CCAC. Il met en évidence la réduction des PCDV afin d'atteindre les objectifs. |
| Planification nationale pour la réduction des polluants climatiques a courte durée de vie | CCAC | Directrices pays afin d'inclure les stratégies PCDV dans leur planification nationale. |
| Avantages de l'atténuation du changement climatique | United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) | Bref aperçu des bénéfices de l'atténuation du changement climatique, avec un accent particulier sur la qualité de l'air. |
| Réduire les risques sanitaires mondiaux par l'atténuation des polluants climatiques de courte durée de vie | CCAC, WHO | Aperçu complet des effets sur la santé et des options d'atténuation des PCDV. |
| La pollution atmosphérique en Asie et dans le Pacifique : des solutions fondées sur la science | CCAC | Impacts de la pollution atmosphérique en Asie et dans le Pacifique, et avantages des différentes mesures sur le plan de la santé, de l'environnement et du développement. |
| Plan pour l'air pur (qualité de l'air et changement climatique) | Metro Vancouver | Exemple de plan de gestion de la qualité de l'air et des gaz à effet de serre visant à réduire les émissions de polluants (y compris les GES) et les impacts associés au cours des dix prochaines années. |
| Régime des contributions déterminées au niveau national de la Côte d'Ivoire | Côte d'Ivoire | Exemple de plan national pour mettre en évidence la réduction des PCDV dans les contributions déterminées au niveau national. |
| Le projet durable ‘’New Deal’’ vert de Los Angeles | City of Los Angeles | Exemple de plan de développement durable d'une ville qui intègre des considérations relatives à la gestion de la qualité de l'air et à l'atténuation du changement climatique. |
| Le plan de gestion de la qualité de l'air de la région métropolitaine d'Accra. | Accra, Ghana | Exemple de plan de gestion de la qualité de l'air utilisant le cadre des mégapoles. |
| Le Plan de gestion de la qualité de l'air de la ville d'Addis-Abeba | Addis Abeba, Ethiopie | Exemple de plan de gestion de la qualité de l'air utilisant le cadre des mégapoles. |

1. Remarque : Ce modèle, connu précédemment sous le nom de plan de gestion de la qualité de l'air (PGQA), a été mis à jour pour tenir compte des impacts climatiques en plus de la qualité de l'air. Chaque ville peut déterminer si elle souhaiterait créer soit un plan intégré soit un plan ciblé de la gestion de la qualité de l'air. Néanmoins, ce plan de gestion continue d'être appelé Plan de Gestion de la Qualité de l'Air dans tous les documents modèles connexes.

   [↑](#footnote-ref-2)