

ALLIANCE DES MEGACITIES

Modèle de Rapport de Collecte d’Information

Mars 2023

**Table des matières**

1. Introduction ……………………………………………………………………………………………………………………………1

1.1. Objectif et processus proposé pour le projet……………………………………….………. 1

1.2. Aperçu du contexte de la gestion de la qualité de l'air…………………………….…… 4

1.3. Organisation du rapport……………………………………………………………………………….. 5

2. Efforts et résultats antérieurs et actuels en matière de gestion de la qualité de l'air………………6

2.1. Structure juridique, organisation et actuels……..………………………………………….. 6

2.2. Aperçu des efforts antérieurs et actuels ……………………………………………………….7

2.3. Facultatif : Exemple de réussite…………………………………………………….……………….7

3. Conditions actuelles de la qualité de l'air………………………………………………………………………………. 8

3.1. Réseau de la qualité de l'air et capacités de surveillance………..……………………. 8

3.2. Revue de la littérature d'autres études sur la qualité de l'air……………..………… 10

3.3. Évaluation préliminaire des principaux problèmes de la qualité de l'air et des zones prioritaires……………………………………………………………………………………………………………… 10

4. État des inventaires et des tendances des émissions…………………..………………………………………. 11

4.1. Inventaire des émissions et principales sources…………………………………………. 11

4.2. Tendances attendues en matière d'émissions……………………………………………. 11

5. Pollution et impacts………………………………..…………………………………………………………………………… 12

5.1. Impacts sur la santé…………………………………………………………………………………… 13

5.2. Impacts sur la croissance économique.……………………………………………………… 13

6. Recommandations et prochaines étapes……………………………………………………………………………. 14

6.1. Résumé de la capacité de gestion de la qualité de l'air et du statuts des partenariats……………………………………………………………………………………………………………. 15

6.2. Prochaines étapes du processus…………………………………………………………………. 15

Références…………………………………………………………………………………………………………………………………. 16

1. Introduction

*Ce document contient des suggestions sur les éléments à inclure dans chaque section. Veuillez noter qu’elles sont détaillées en italique.*

* 1. Objectif et Processus Proposé pour la Megacity

*Cette première section du Rapport de Collecte d’Information (RCI) devra présenter les objectifs, et l’approche de l’Alliance des Megacities. Elle fournira des informations sur la manière dont ce Partenariat s’inscrit dans la gestion locale de la qualité de l’air et diffère des autres efforts faites par les donateurs dans la ville. Par exemple, cette section indique généralement que :*

L’Alliance des Megacities dans sa forme la plus aboutie, est une collaboration avec les gouvernements locaux, pour atteindre les objectifs de gestion de la qualité de l'air, motivés par des raisons locales et fondés sur des données probantes. Ce partenariat permettra notamment un plan de gestion de la qualité de l'air (PGQA), l'élaboration de politiques et de scénarios futurs sur la qualité de l'air, et/ou l'analyse de la charge sanitaire de base et d'autres éléments.

L’Alliance des Megacities ne fournit aucun financement pour les équipements ou les capitaux, mais se concentre plutôt sur le renforcement des capacités et la coordination entre les agences locales, pour améliorer la gestion de la qualité de l’air. Dans l’ensemble, le partenariat fournira aux décideurs locaux et nationaux un cadre leur permettant d’élaborer et de mettre en œuvre un plan d’action global visant à améliorer la qualité de l’air et la santé psublique dans les centres urbains.

*Le modèle de gestion intégrée de la qualité de l’air illustré ci-dessous dans la figure 1, adapté de Bachmann (2007) et Johnson et coll. (2011), est fréquemment utilisé pour illustrer le cadre de gestion de la qualité de l’air de l’Alliance des Megacities, et il peut être utile de l’inclure dans le RCI. Le diagramme circulaire montre l’évolution de la gestion de la qualité de l’air et le cycle continu de surveillance, d’évaluation et d’estimation des besoins qui se produit dans la politique de qualité de l’air.*

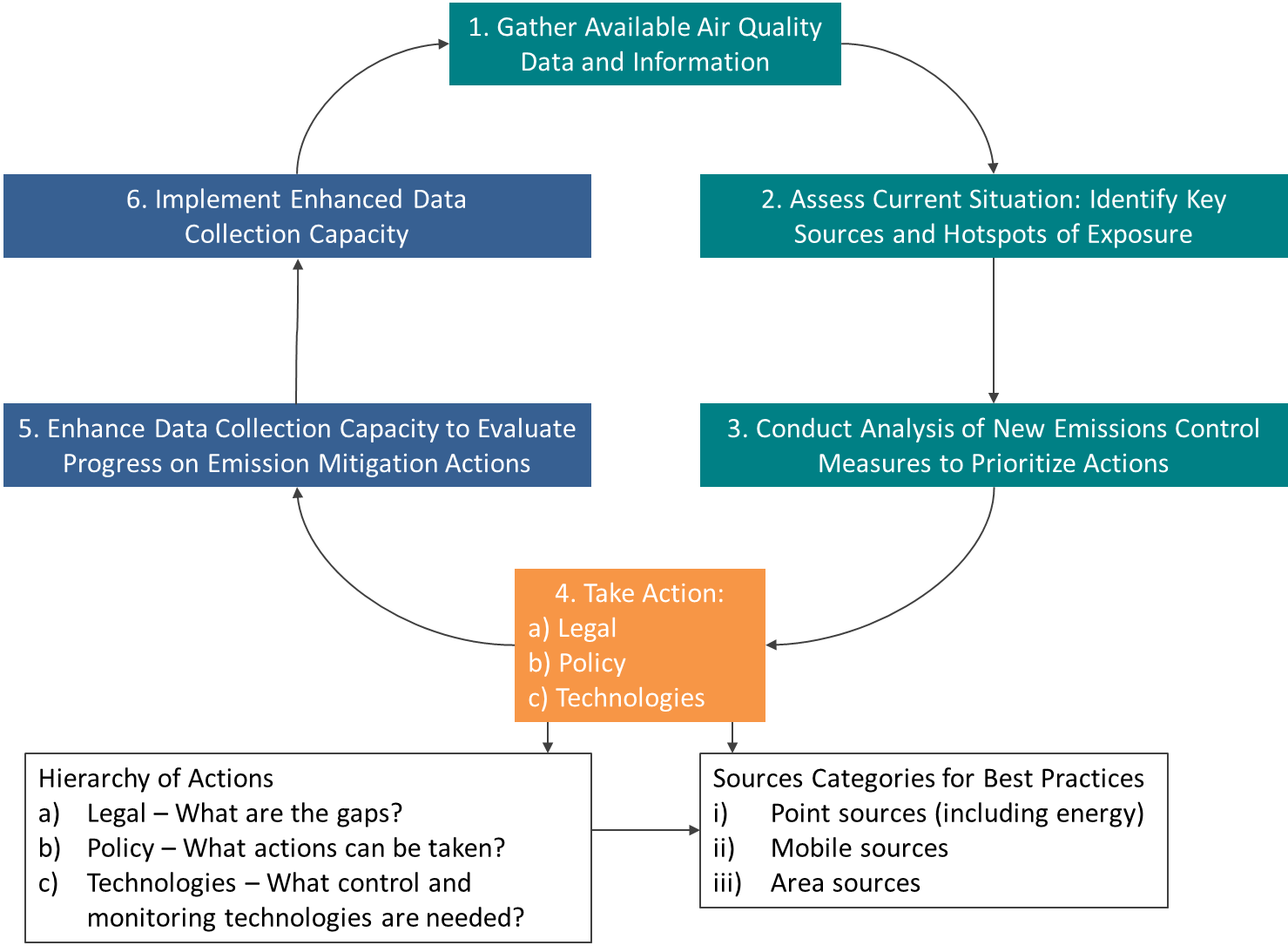
*Le RCI est conçu pour aborder (sans compléter), les deux premières étapes illustrées à la* ***figure 1*** *(c.-à-d. 1 : Rassembler les données et les informations disponibles sur la qualité de l’air; 2 : Évaluer la situation actuelle : Identifier les sources principales et les points chauds de l’exposition), en utilisant les informations préliminaires disponibles avant une première mission de lancement dans un pays.*

*Le RCI s’appuie sur les publications disponibles, les données accessibles au public et la politique actuelle en matière de qualité de l’airm pour fournir une compréhension de base du contexte, des acteurs, des sources et des efforts liés à la pollution de l’air dans la ville.*

*Ainsi, le processus de développement du RCI peut être plus ou moins utile/nécessaire, selon l’étape du modèle circulaire à laquelle se trouve la ville/le pays. Les Megacities d’Accra et d’Addis-Abeba par exemple, ont initialement jugé utile de se concentrer sur les étapes 1 à 3 du modèle, y compris l’élaboration du RCI. Alors que celles de Santiago, ont pu profiter de la planification antérieure de la gestion de la qualité de l’air au niveau de la ville pour se concentrer sur l’étape 5- le renforcement de la capacité de collecte de données, pour évaluer les progrès des actions d’atténuation des émissions, qui ne relève pas du processus d’élaboration du RCI.*

**Figure1. Modele de gestion Integree de la qualite de l’air**

*Sources: Johnson et al. (2011), Bachman et al. (2007)*



**1. Gather Available Air Quality Data and Information**- Recueillir les données et les informations disponibles sur la qualité de l'air

**2. Assess current situation: Identify key sources and hotspots of exposure-** Évaluer la situation actuelle : Identifier les principales sources et les points chauds de l'exposition.

**3. Conduct analysis of new emissions control measures to prioritise actions-** Effectuer une analyse des nouvelles mesures de contrôle des émissions, afin de prioriser les actions.

**4. Take action:**

**a) Legal**

**b) Policy**

**c) Technologies**

Prendre des mesures :

a) Juridique

b) Politique

c) Technologies

**Hierarchy of actions**

1. **Legal- What are the gaps?**
2. **Policy- What actions can be taken?**
3. **Technologies- What control and monitoring technologies are needed?**

Hiérarchie des actions

a) Juridique - Quelles sont les lacunes ?

b) Politique - Quelles actions peuvent être prises ?

c) Technologies - Quelles technologies de contrôle et de surveillance sont nécessaires ?

**Sources Categories for Best Practices**

1. **Point sources (including energy)**
2. **Mobile sources**
3. **Area sources**

Catégories de sources pour les meilleures pratiques

i) Sources ponctuelles (y compris l'énergie)

ii) Sources mobiles

iii) Sources de surface

**5. Enhance Data Collection Capacity to Evaluate Progress on Emission Mitigation Actions -** Renforcer la capacité de collecte de données pour évaluer les progrès des actions de réduction des émissions

**6. Implement Enhanced Data Collection Capacity-** Mettre en œuvre une capacité de collecte de données améliorée

*Le rapport de collecte d’information comprend généralement un langage standard concernant la* ***figure*** *1 et les systèmes de gestion de la qualité de l’air. Les Megacities peuvent inclure le langage suivant concernant les systèmes de gestion de la qualité de l’air dans leurs rapports:*

Des travaux supplémentaires peuvent être nécessaires, pour préparer le terrain et réaliser les étapes restantes de la **figure 1**. Ces travaux permettront de clarifier le caractère adéquat du réseau de surveillance de la qualité de l’air et d’autres sources d’information et de soutenir certains résultats préliminaires sur la répartition des sources**.** Ils permettront également d’évaluer la disponibilité des inventaires d’émissions et d’autres informations pour soutenir les analyses des impacts de la pollution atmosphérique; et évaluer le niveau d’intérêt pour le renforcement des capacités des outils « descendants » et complémentaires « ascendants » pour un système complet de gestion de la qualité de l’air.

À cet égard, il est utile d’examiner les approches « descendantes », c’est-à-dire fondées sur les moniteurs, et « ascendantes » ou fondées sur les sources d’émissions, décrites dans la publication de la Banque mondiale, *Outils pour améliorer la qualité de l'air (Johnson et coll., 2011).*

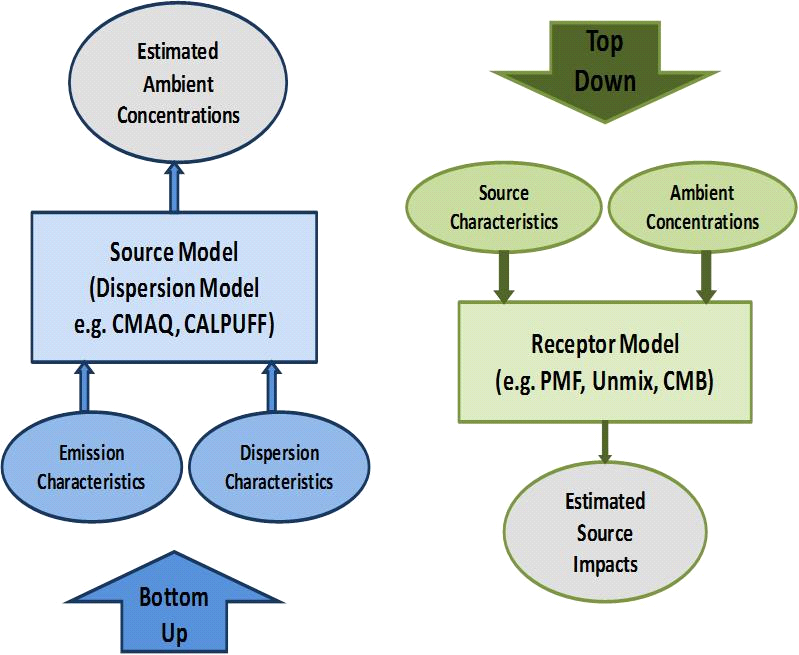
Une approche descendante s’appuie d’abord sur des données provenant de moniteurs de qualité de l’air de plus en plus sophistiques et comprend une étape de désagrégation des relevés des moniteurs, pour faciliter la répartition des sources (l’étape « Modèle récepteur » dans le panneau droit de la **figure 2** ci-dessous**).**

Johnson et coll. (2011) se concentre principalement sur les recommandations *à* l’intention des pays en développement, afin d’établir des priorités pour le PGQA. L’approche descendante est excellente pour les programmes qui se lancent dans le processus de gestion de la qualité de l’air – c’est un moyen rentable de générer des données exploitables pour la gestion des émissions et l’amélioration de la qualité de l’air.

Toutefois, l’approche descendante ne permet pas nécessairement de comparer les avantages et les coûts des différentes stratégies qui vise à améliorer la qualité de l’air ambiant, ni de fournir toute les informations sur les effets évités sur la santé et les avantages économiques de l’action, qui sont nécessaires pour présenter des arguments politiques convaincant.

**Figure 2. Approches ascendantes (gauche) et descendantes (droite) de la gestion de la qualite de l’air**

*Source:* Adapté de Johnson et al. (2011) par Sonoma Technologies, Inc., utilisé avec permission



**eSTimATED AmBIENT CONCENTRATIONS- CONCENTRATIONS AMBIANTES ESTIMÉES**

**SOURCE MODEL- MODÈLE DE SOURCE**

**(DISPERSION MODEL)- (MODÈLE DE DISPERSION)**

**EG: CMAQ, CALPUFF- EX : CMAQ, CALPUFF**

**EMISSION CHARACTERISTICS- CARACTÉRISTIQUES DES ÉMISSIONS**

**DISPERSION CHARACTERUSTICS- CARACTÉRISTIQUES DE DISPERSION**

**BOTTOM UP- APPROCHE ASCENDANTE**

**TOP DOWN- APPROCHE DESCENDANTE**

**SOURCE CHARACTERISTICS- CARACTÉRISTIQUES DE LA SOURCE**

**AMBIENT CONCENTRATIONS- CONCENTRATIONS AMBIANTES**

**RECEPTOR MODEL- MODÈLE DE RÉCEPTEUR**

**(EG: PMF, UNMIX, CM3)- (EX : PMF, UNMIX, CM3)**

**ESTIMATED SOURCE IMPACTS- IMPACT SOURCE ESTIMÉ**

L’approche ascendante, en revanche, exige plus de ressources, car elle nécessite la construction d’un inventaire complet des émissions, qui est ensuite utilisé pour soutenir la modélisation de la qualité de l’air et du devenir et les estimations de transport – simulant efficacement les conditions de qualité de l’air sur l’ensemble du territoire concerné.

Ces simulations peuvent ensuite être comparées aux données de surveillance, dans le cadre d’un processus appelé ‘’correction des biais ‘afin de les « vérifier » par rapport aux conditions mesurées. Une fois la confiance établie, les résultats peuvent être utilisés pour estimer les coûts et les avantages marginaux d’actions spécifiques, avec une couverture spatiale complète, couvrant souvent même les zones où les moniteurs sont rares ou inexistants.

*Chaque Megacity devra déterminer les approches (ascendante / descendante ou une combinaison des deux), qu’elle souhaiterait poursuivre et l’indiquer dans le RCI, en expliquant comment elle compte collecter les informations nécessaires.*

*La première section du RCI devrait inclure les polluants qui intéressent la Megacity et sur lesquels elle se concentre. Le langage ci-dessous décrit les polluants les plus fréquemment analysés dans le cadre du partenariat et devrait être inclus dans la mesure applicable.*

Nous nous attendons à ce que ces travaux soient axés sur les polluants déjà établi: principalement les PM10 et les PM2,5; les particules de carbone noir (PM); et, dans une moindre mesure, l’ozone ambiant (O3). Ces polluants représentent non seulement une priorité importante du point de vue de la santé publique, mais le contrôle des émissions de leurs précurseurs se prête le mieux au type de programmes de contrôle de la qualité de l’air envisagé dans la **figure 1** ci-dessus**.**

En outre, certains des précurseurs d’émissions représentent des domaines de préoccupation pour lesquels le financement des contrôles des polluants peut être plus facilement disponible. Le carbone noir, le méthane et les précurseurs des PM et de l’O3, par exemple, sont des polluants climatiques à courte durée de vie (PCCDV) qui font l’objet de programmes de l’ONU et d’autres programmes de contrôle des émissions.

La fumée des cuisinières est un important polluant de l’air intérieur qui représente également un contributeur potentiellement important à la pollution de l’air ambiant et qui fait l’objet de programmes actifs de contrôle des émissions.

* 1. Aperçu du contexte de la gestion de la qualité de l’air

*Cette section du RCI porte sur l’étape 2 de la figure 1 ci-dessus : Évaluer la situation actuelle. Elle fournit un aperçu de haut niveau du système actuel de gestion de la qualité de l’air et des facteurs ayant un impact sur la qualité de l’air dans la Megacity et le pays concerné. Cela inclut, sans s’y limiter, aux éléments suivants :*

1. *Les données démographiques de la ville;*
2. *Les caractéristiques géographiques et les variables météorologiques pertinentes, y compris les effets saisonniers, qui ont un impact sur la qualité de l’air;*
3. *Les lois et les normes en vigueur régissant la qualité de l’air; et*
4. *Les agences (municipales et fédérales) responsables du suivi, de l’évaluation, et de l’application de la loi.*

*Chacun de ces sujets sera développé dans d’autres sections du rapport. Cette section permet de mettre en évidence les principaux résultats et de commencer à créer un récit/une narration de la gestion de la qualité de l’air dans la ville et le pays concerné.*

* 1. Organisation du Rapport

Chaque rapport peut être organisé comme bon lui semble, il n’existe pas de bonne ou de mauvaise manière de le faire. Certains rapports peuvent être assez volumineux. Il peut donc être utile d’inclure dans celle-ci l’organisation du rapport, en décrivant chaque section. Cela donnera au lecteur une idée de ce qui l’attend et la manière dont les différentes sections se rapportent les unes aux autres.

1. Efforts et résultats antérieurs et actuels en matière de gestion de la qualité de l’air

*Ce chapitre mettra l’accent sur la collecte d’informations dans le cadre juridique, les politiques actuelles et les efforts précédents liés à la qualité de l’air. Cette section devrait mettre en évidence les agences et les partenaires impliqués, les sources de données potentielles, les documents de planification importants et les réussites.*

* 1. Structure juridique, Organisation, et Acteurs Clés

*Cette section comprendra les lois importantes régissant la qualité de l’air et sa gestion, y compris, mais sans s’y limiter, aux normes par industrie ou par source; les lois conférant des pouvoirs en matière de gestion, de conformité et d’application de la qualité de l’air; et les agences clés impliquées dans sa gestion et sa réglementation. Les documents juridiques décrivent généralement les responsabilités et les rôles de certaines agences dans la gestion de la qualité de l’air ou dans les activités connexes.*

**Le tableau 1** donne des exemples d’agences clés et de leurs rôles potentiels dans la gestion de la qualité de l’air. Il donne également des données potentielles que ces agences pourraient fournir et que la Megacity pourrait trouver au cours de ses recherches.

**Tableau 1. Exemples d’agences, de responsabilités et de données**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exemple d’agence** | **Exemple de rôle ou de responsabilité** | **Données potentielles disponibles** |
| *Ministère des Transports* | *⦁ Suivre les immatriculations des véhicules, y compris l’année et le modèle*  *⦁ Assurer le respect des normes relatives aux gas d’échappement*  *⦁ Restreindre certains mélanges de carburants* | 1. *Nombre de véhicules immatriculés dans le temps* 2. *Modèle, marque et type de carburant des véhicules enregistrés* |
| *Agence ou autorité de protection de l’environnement* | *⦁ Concevoir et mettre en œuvre un réseau de surveillance de la qualité de l’air*  *⦁ Établir des normes de qualité de l’air pour les sources ponctuelles*  *⦁ Déterminer la conformité des normes*  *⦁ Modéliser les scénarios futurs de la qualité de l’air*  *⦁ Analyser la charge sanitaire et économique de la pollution atmosphérique* | *⦁ Données de surveillance de la qualité de l’air pour différentes années et polluants*  *⦁ Normes de qualité de l’air ambiant* |
| *Ministère de la Santé* | *⦁ Maintenir les données sur les critères de morbidité et de mortalité, les admissions à l’hôpital et les visites aux services d’urgence* | ***⦁*** *Taux d’incidence spécifiques par cause résolus géographiquement* |
| *Agence statistique* | *⦁ Recueillir et publier des données sur la population et la démographiques à différentes échelles géographiques* | *⦁ Projections démographiques*  *⦁ Données de recensement, y compris les indicateurs socioéconomiques et les donnes démographiques* |
| *Département de l’urbanisme* | ⦁ Maintenir des données spatiales pertinentes (par exemple, les quartiers, l’utilisation du sol, les routes)  ⦁ Élaborer des plans de ville verte  ⦁ Suivre les mises à niveau actuelles et futures des infrastructures | *⦁ Fichiers de données spatiales de l’utilisation des sols, les limites des villes, les quartiers, les parcelles, les réseaux routiers* |

*Tout en recherchant les responsabilités et les rôles de chaque agence concernée, il est important d’enregistrer les données, les rapports et les chiffres disponibles qui peuvent être utilisés ultérieurement dans les analyses de la charge sanitaire ou de l’impact économique. Des statistiques et des graphiques récapitulatifs peuvent être inclus dans le RCI avec les données disponibles auprès des agences énumérés ci-dessus.*

2.2 Aperçu des efforts antérieurs et actuels

*Cette section détaillera l’évolution de la gestion de la qualité de l’air dans la ville et le pays concerné. Elle inclura des plans qui guident les principales actions et décisions en matière de qualité de l’air (p. ex. les normes) et des agences responsables de la mise en œuvre, du suivi et de l’évaluation.*

*Il peut s’agir des projets entrepris par le gouvernement, des organisations à but non lucratif ou le secteur privé. La description du projet doit inclure la durée, les principaux résultats et l’état actuel. Cette section fournira des exemples concrets de gestion antérieure ou actuelle de la qualité de l’air dans la ville ou le pays.*

2.3 Facultatif: Exemple de réussite

Cette section est l’occasion de mettre en évidence un domaine dans lequel des progrès significatifs ont été réalisés en matière de gestion de la qualité de l’air dans la ville ou le pays. Par exemple, la section pourrait détailler un projet qui aurait abouti à une collaboration et coopération entre les agences gouvernementales, ou un partenariat fructueux avec une ONG. C’est l’occasion d’analyser les efforts précédents et d’identifier des stratégies efficaces dans le contexte culturel spécifique.

3. Conditions Actuelles de la Qualité de l’Air

*L’objectif de ce chapitre est d’identifier les moniteurs ou capteurs de la qualité de l’air situés dans la ville et ces sources de mesures. Les données recueillies peuvent être utilisées pour de futures analyses d’impact sur la santé et pour identifier les zones prioritaires (soit les sources, soit les quartiers). Les sources de données potentielles sont les moniteurs de la qualité de l’air gérés par le gouvernement, les efforts de modélisation de la qualité de l’air, les études pilotes universitaires ou les études de répartition des sources.*

3.1 Réseau de la qualité de l’air et capacité de surveillance

*Cette section compile les données des réseaux de surveillance de la qualité de l’air- antérieurs et actuels, le cas échéant, et fournit un contexte pour l’ampleur du problème de la pollution de l’air. Les résumés des concentrations de la qualité de l’air, provenant de mesures de surveillance ou de données satellitaires, peuvent être contextualisés à l’aide de normes municipales ou nationales. Si aucune forme n’est disponible, les lignes directrices de l’Organisation mondiale de la santé (OMS) pour le polluant d’intérêt peuvent être utilisées.*

*Un catalogue de données sur les caractéristiques des moniteurs, y compris l’emplacement, le statut (p. ex., collecte des données, maintenance requise, historique), le responsable des données, les polluants collectés, la fréquence des mesures et l’accessibilité des données, doit être tenu à jour pour comprendre la capacité actuelle. Un exemple de catalogue de données est présenté dans le tableau 2.*

*Il est important de faire le point sur les sources de données potentielles et les organisations responsables de la surveillance de la qualité de l'air, car ces concentrations seront au cœur du plan de gestion de la qualité de l'air et fondé sur des données probantes.*

**Tableau 2. Exemple de catalogue de données pour les moniteurs de qualité de l’air**

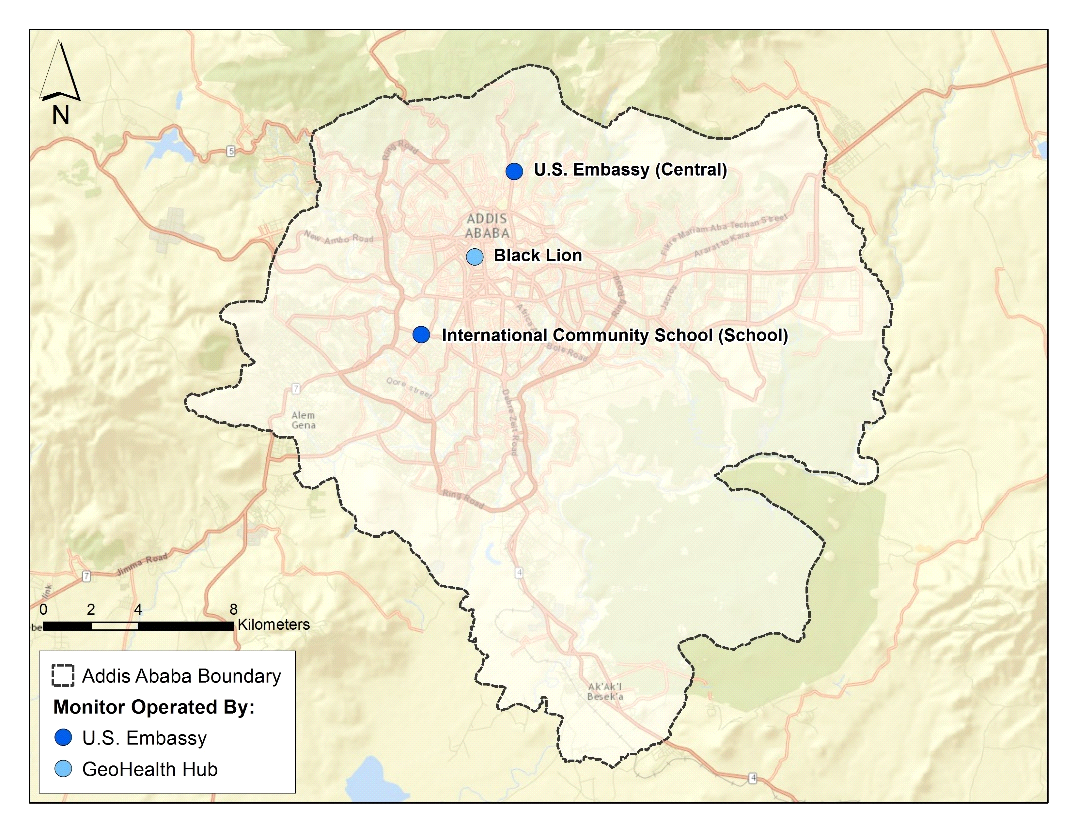
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emplacement du moniteur / capteur** | **Moniteur maintenu par** | **Polluants mesurés** | **Années de collecte de données** | **Fréquence des mesures** | **Données disponibles pour le téléchargement ?** | **Point de contact** |
| *p. ex. Gare centrale* | *Ministère des Transports* | *PM2.5, Ozone / PM2,5, Ozone* | *2014-2018* | *Horaire* | *Non, doit contacter le Ministère des Transports* | *Gestionnaire de données* |

*Si des données locales sur la qualité de l’air sont disponibles, des analyses préliminaires, telles que des graphiques de séries chronologiques de chaque moniteur et des concentrations moyennes quotidiennes, mensuelles ou annuelles, doivent être présentées. Ces graphiques montreront les tendances diurnes ou saisonnières des concentrations de qualité de l’air.*

*Une carte des moniteurs de qualité de l’air dans la ville peut être créée pour illustrer la répartition spatiale des moniteurs.* ***Les figures 1 et 2*** *ci-dessous présentent un exemple de graphique de synthèse des concentrations de la qualité de l’air.*

**Figure 1. Ex: concentrations MENSUELLES DE QUALITE DE L’AIR A Addis-AbEba**

*Source: US EPA AirNow*

******

***Figure 2. Exemple de cartes des emplaements des moniteurs a Addis-Abeba***

*Sources: US EPA AirNow, Esri, DeLorme, HERE, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thaïlande), MapmyIndia, Tomtom*

*En outre, les données satellitaires accessibles au public peuvent être utilisées pour estimer les concentrations de la qualité de l’air, comprendre la variabilité spatiale dans la ville, comparer les données de surveillance le cas échéant, et déterminer les concentrations de la qualité de l’air en l’absence de mesures sur le terrain.*

*Les plans d’investissements futurs dans les moniteurs ou capteurs doivent également être inclus dans cette section.*

3.2 Revue de la littérature d’autres études sur la qualité de l’air

*En plus des moniteurs gérés par le gouvernement, les institutions académiques effectuent souvent des études pilotes sur la qualité de l’air ou des analyses de répartition des sources. Ces études pilotes collectent généralement des données pendant une période limitée et dans un but précis. Par exemple, une étude peut porter sur les concentrations en bordure de route pendant les heures de pointe ou les changements de concentration pendant l’été.*

*Cette section peut inclure les résultats des recherches publiées et les concentrations de qualité de l’air mesurées dans des conditions spécifiques.*

*Les études pilotes permettent de mieux contextualiser la qualité de l’air dans la ville, mais ne sont probablement pas assez complètes pour permettre une surveillance et une évaluation fiables et à long terme de celle ci. D’autre part, les études de répartition des sources fournissent des informations précieuses sur les sources d’émission prioritaires ou les industries qui ont un impact important sur la charge polluante, peuvent contribuer à la formulation de politiques futures.*

3.3 Evaluations préliminaire des principaux problèmes de qualité de l’air et des zones prioritaires

*En utilisant les résultats des sections 3.1 et 3.2, les Megacities et les structures d’accueil de la ville devraient commencer à identifier les sources d’émissions prioritaires, les industries et les quartiers où la santé où la pollution est la plus importante.*

*Nous recommandons d’entamer une discussion autour de la population exposée, y compris les données démographiques et socioéconomiques. Compte tenu de la disponibilité des données, une analyse distributionnelle plus détaillée peut être possible.*

4. Etat des inventaires et des tendances des Emissions

4.1 Inventaire des Emission et Principales Sources

*L’élaboration d’un inventaire complet des émissions est nécessaire pour mettre en œuvre l’approche ascendante de la gestion de la qualité de l’air. Cette section du RCI décrira les données nécessaires et les sources de données disponibles pour compiler un inventaire des émissions. Une analyse supplémentaire sur la capacité à compléter l’inventaire, peut également être évaluée.*

*Il existe quatre inventaires d’emissions primaires qui constituent l’approche ascendante. Chacun est défini ci-dessous et nécessite des sources de données connexes pour être estimé. Par exemple, le Ministère des transports local conservent généralement des données relatives à l’immatriculation des véhicules, aux normes applicables aux véhicules, aux années et aux modèles de véhicules et au parc de bus.*

*Les définitions standard des différents inventaires pouvant être inclus dans cette section sont les suivantes :*

* 1. Un inventaire des sources mobiles. N’étant pas pratique de mesurer les polluants provenant de toutes les sources mobiles, les émissions sont estimées à partir des données des catégories et des activités des véhicules, ainsi que des caractéristiques semblables en matiere d’émissions de ces véhicules.
  2. Un inventaire des sources ponctuelles. Les sources ponctuelles sont les émissions de cheminée des grandes installations industrielles et commerciales. Les émissions totales d’une grande source ponctuelle peuvent également inclure les émissions fugitives des installations industrielles.
  3. Un inventaire des sources locales. Les sources locales sont de petites sources de pollution atmosphérique qui, à elles-mêmes, n’émettent peut être pas assez, mais qui, lorsqu’on additionne leurs émissions, représentent une part importante des émissions totales. Les sources locales sont souvent trop petites ou trop nombreuses pour être inventoriées individuellement.
  4. Un inventaire biogénique. Les émissions biogéniques sont des émissions provenant de sources non anthropiques. Il s’agit notamment de sources telles que les forêts qui émettent certains COV et de sources de particules en suspension telles que le sel marin et la croûte terrestre.

4.2 Tendance attendues en matière d’emissions

*Cette section décrit l’évolution prévue des émissions au fil du temps, en fonction des développements futurs attendus, des sources et des politiques prioritaires. Cette section comprendra tout effort de modélisation des émissions projetées; des projets, politiques et normes qui réduiront la pollution atmosphérique et qui sont susceptibles d’être mis en œuvre. Elle comprendra également les tendances projetées en matière de croissance du parc automobile, l’utilisation de carburants alternatifs, de croissance démographique ou d’autres changements pertinents dans l’ampleur des sources d’émissions prioritaires.*

* 1. Pollution et Impacts

5.1 Impacts sur la sante

*Cette section décrit l’impact de la pollution atmosphérique sur la santé d’un pays. Les RCI précédents se sont largement appuyés sur l’outil de mesure de la charge mondiale de morbidité (Global Burden of Disease- GBD) et du profil pays de l’Institut ‘’Health Metrics and Evaluation (IHME)’’ pour comprendre l’ampleur de la pollution de l’air sur la santé et le nombre de décès et d’invalidités pour les paramètres dont le lien avec la pollution de l’air est connu.*

*En générale, cette section comprend les dix principaux paramètres de décès et d’invalidité. Elle note ceux qui sont exacerbés par la pollution atmosphérique, la croissance ou le déclin des paramètres d’intérêt et le rang de la pollution atmosphérique dans les facteurs de risque communs de décès et d’invalidité. Toutes ces données sont disponibles dans l’étude GBD. Des informations supplémentaires sur les impacts de la pollution de l’air (ambiant et intérieur) peuvent être obtenues à partir des études épidémiologiques menées dans la ville, le pays ou la région, et publiées dans la littérature.*

*Un langage standard des les impacts sur la santé peut être inclus dans la section suivante:*

La pollution de l’air est un déterminant important de la santé. En raison d’expositions à court ou à long terme, la pollution de l’air intérieur (domestique) et extérieur (ambiant) peut avoir un impact négatif sur la santé publique. La pollution atmosphérique est le plus souvent associée à des maladies respiratoires ou cardiaque aiguë ou chronique et peut entraîner la mort. Des millions de personnes dans le monde meurent prématurément chaque année de maladies causées par la pollution atmosphérique, notamment la pneumonie, les accidents vasculaires cérébraux, les cardiopathies ischémiques, les bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO) et le cancer du poumon (OMS, 2014).

5.2 Impacts sur la croissance économique

*Cette section facultative décrira les répercussions de la réglementation de la pollution atmosphérique sur la croissance économique. Dans le passé, peu de Megacities ont eu suffisamment d’informations pour quantifier ces impacts afin de les inclure dans le RCI. Cependant, une brève discussion des impacts généraux de cette croissance peuvent être énoncées ici.*

*Les effets sur la santé sont généralement évalués soit à travers la valeur locale d’une vie statistique (VVS) pour les paramètres de mortalité, soit aux estimations du coût de la maladie pour les admissions à l’hôpital, soit aux visites aux services d’urgence. Des effets complémentaires sur la santé, comme les jours de perte de travail, peuvent également être valorisés. D’autres répercussions sur la croissance économique sont les effets sur la visibilité (récréative et résidentielle), les services écosystémiques, l’agriculture, les dommages matériels et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.*

*Ces impacts peuvent faire l’objet de recherches approfondies, et les Megacities ainsi que les structures d’accueil de la ville devraient déterminer si ces impacts sont suffisamment importants pour être quantifiés, évalués ou inclut dans le Plan de Gestion de la Qualité de l’Air (PGQA).*

* 1. Recommandations et Prochaines Etapes

6.1 Résumé de la capacité de gestion de la qualité de l’air et du statuts des Partenariats

*Cette section du RCI fournit un résumé de tous les résultats de recherche, des sources de données et des évaluations des capacités.*

*Le langage standard de cette section comprend les éléments suivants:*

Ce rapport à identifié plusieurs compétences en matière de capacité de gestion de la qualité de l’air, ainsi que des recherches supplémentaires et des ressources locales qui peuvent soutenir [la Megacity] et améliorer les efforts de gestion de la qualité de l’air avec la structure d’accueil de la ville.

Le tableau 3 ci-dessous fournit un exemple de résumé d’information dont dispose actuellement l’équipe d’étude du projet pour chaque élément majeur d’un système complet de gestion de la qualité de l’air. Cette information sera mise à jour et réévaluée tout au long du Partenariat.

**Tableau 3. Exemple de tableau RECAPITULATIF deS informationS disponibleS sur la gestion de la qualité de l’air**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Composante du SGQA** | **Évaluation initiale de la situation** | **Notes de l’équipe de projet** |
| *Lois et règlements* | *Détailler les principales lois et agences régissant la politique environnementale, la gestion de la qualité de l’air et les normes* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifiés* |
| *Inventaire des émissions* | *Résumer les principales sources d’émissions, les sources de données possibles et les tendances actuelles d’émissions* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Surveillance de la qualité de l’air ambiant et des sources* | *Résumer les moniteurs actuels de la qualité de l’air dans la région, les polluants surveillés et les études pilotes identifiées au cours de la recherche.*  *Discutez de la répartition des sources, si disponible.* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Dispersion de la population/Modélisation du devenir et du transport* | *Utiliser l’inventaire des émissions pour estimer les concentrations de polluants dans l’air ambiant.* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Analyse et interprétation des données* | *Discutez de tout effort continu pour analyser la pollution de l’air et ses impacts, que ce soit par le gouvernement ou par des études de recherche.* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Participation du public et justice environnementale* | *Résumer des exemples de participation du public, de justice environnementale et de voisinage pertinent* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Planification et élaboration de la stratégie de contrôle* | *Décrire des exemples de plans actuels et futurs de gestion de la qualité de l’air* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |
| *Conformité et application* | *Résumer les efforts actuels pour la conformité et l’application des lois et des normes de gestion de la qualité de l’air.* | *Discuter des lacunes, des limites et des domaines qui ne sont pas clairs / qui n’ont pas été identifié* |

6.2 Prochaines étapes du Processus

La dernière section du RCI comprend le développement des prochaines étapes selon les résultats des recherches. Les prochaines étapes peuvent inclure le partage et la distribution de ce rapport avec les organisations et les parties prenantes concernés, les commentaires et modifications reçus, et la préparation de la phase de lancement et des ateliers de renforcement des capacités.

Références

Bachman, J. 2007, Will the Circle Be Unbroken: A History of the U.S. National Ambient Air Quality Standards, Journal of the Air & Waste Management Association. 57(6): 652-697

Johnson, T. M., Guttikunda, S., Wells, G. J., Artaxo, P., Bond, T. C., Russell, A. G., Watson, J. & West, J. 2011. Tools for improving air quality management: a review of top-down source apportionment techniques and their application in developing countries.