

**C4O
CITIES**

**Climate Action
Planning**

C40 Cities Climate Leadership Group

Hiérarchisation des Actions Climatiques Intégrées

Guide du Processus



SOMMAIRE

4. Section 1 : Introduction

- Objectif du Guide du Processus
- Importance et Avantages de la Hiérarchisation des Priorités
- Cadre pour la Notation des Actions
- Résumé du Processus de Hiérarchisation
- Outil de Hiérarchisation des Actions Climatiques

9. Section 2 : Flexibilité du Processus

- Critères et Pondération Personnalisables
- Options Relatives au Niveau d'Effort
- Mise en évidence de l'évaluation Qualitative
- Interprétation Souple des Résultats

13. Section 3 : Engagement des Parties Prenantes et de la Communauté

- Types de Parties Prenantes
- Capacité d'Engagement des Parties Prenantes
- Culture d'Engagement des Parties Prenantes
- Intégration des Contributions des Parties Prenantes dans le Processus de Hiérarchisation
 - Développement des Actions
 - Sélection et Pondération des Critères d'évaluation
 - Notation des Actions
 - Hiérarchisation Finale

17. Section 4 : Processus de Hiérarchisation des Actions

- 19. Étape 1 : Contexte des émissions et des Risques Climatiques
 - Sources d'émissions
 - Risques Climatiques

23. Étape 2 : Développement des Actions

Développement des Actions

Options Relatives au Niveau d'Effort

Saisie de l'Action Initiale

Actions Primaires et Sous-Actions

27. Étape 3 : Examen Initial

Questions d'Examen

Réalisation de l'Examen

Possibilité d'Ajuster les Actions

30. Étape 4 : Affinement des Actions

Sources d'émissions et Risques Climatiques Traités

Attributs d'Action Supplémentaires

31. Étape 5 : Sélection et Pondération des Critères

Sélection des Critères

Pondération des Critères (Facultatif)

37. Étape 6 : Notation des Actions

Évaluation des Principaux Avantages

Bonus d'Interaction

Évaluation des Avantages Indirects

Évaluation de la Faisabilité

Options Relatives au Niveau d'Effort

50. Étape 7 : Hiérarchisation Finale

Approche de la Hiérarchisation des Priorités

Interprétation des Résultats Graphiques

Options Relatives au Niveau d'Effort

56. Étape 8 : Communication des Résultats

C40 CITIES

Le C40 Cities Climate Leadership Group, aujourd'hui dans sa 13e année d'existence, réunit plus de 90 des plus grandes villes du monde qui se sont engagées à lutter contre le changement climatique. Nous rassemblons des maires du monde entier pour qu'ils apprennent les uns des autres en ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la création de villes résilientes, durables et inclusives.

Les villes du C40 regroupent plus de 700 millions de citoyens urbains et leurs économies représentent 25 % du PIB mondial. Notre rapport « Deadline 2020 » souligne le rôle crucial que les grandes métropoles du monde doivent jouer dans la mise en oeuvre de l'accord historique de Paris, afin de prévenir les changements climatiques aux effets dévastateurs.

Équipe C40

Katherine Maxwell, Senior Manager, Climate Action Planning Programme
Michael Doust, Programme Director, Climate Action Planning Programme
Max Jamieson, Head of Technical Assistance, Climate Action Planning Programme
Culley Thomas, Head of Modelling, Climate Action Planning Programme

Équipe AECOM

Josh Lathan, Sustainability Planner
Allan Kapoor, Climate Change Mitigation and Adaptation Planner
Claire Bonham-carter, Vice President and Director of Sustainable Development

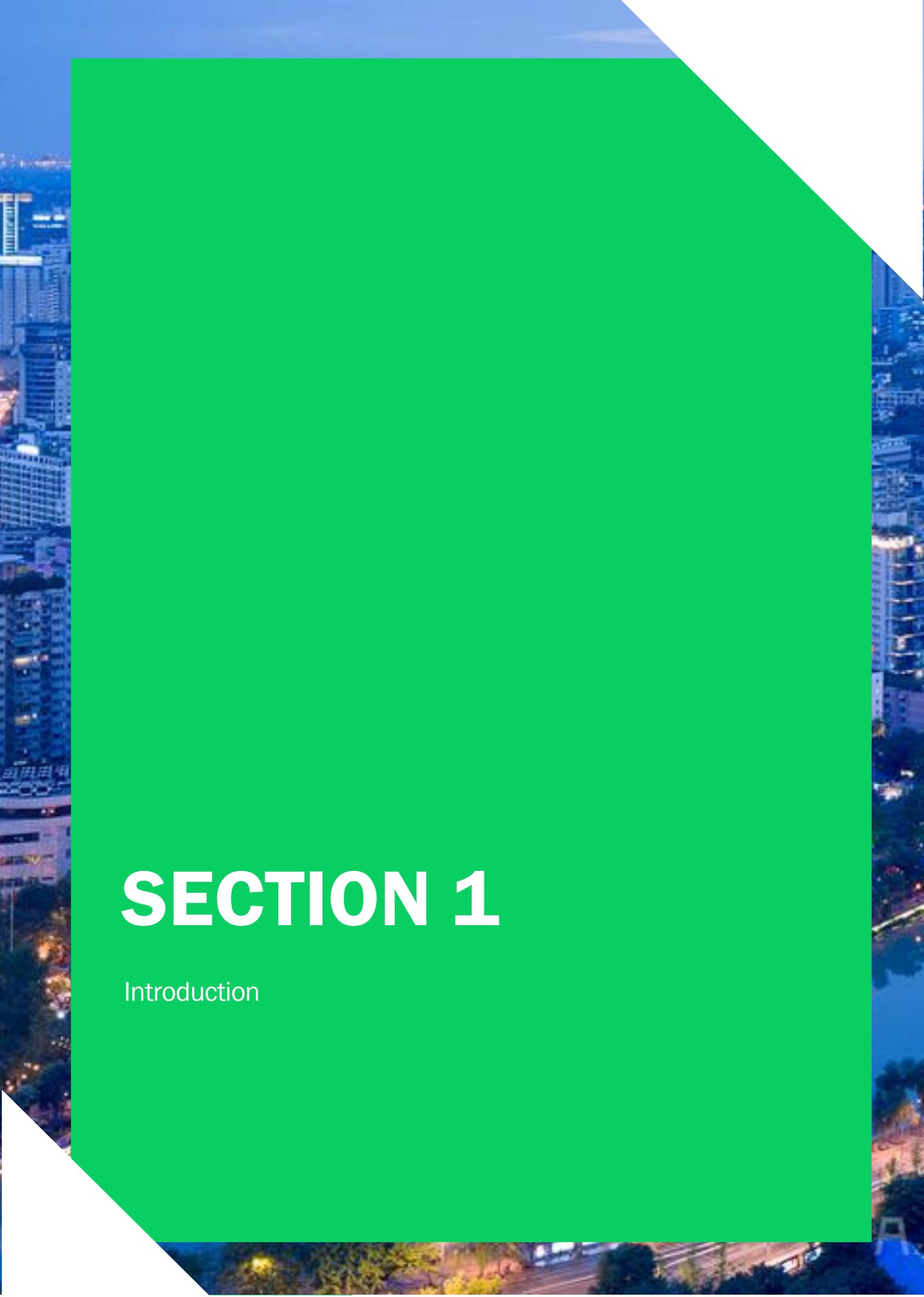
Remerciements

Ce projet a été financé par BEIS/GIZ dans le cadre du Programme de Planification de l'action climatique (CAP Programme).

Cette traduction vers le français a été réalisée grâce au support généreux du Fonds pour l'environnement mondial (FEM ou GEF pour son acronyme en anglais) à travers la Plateforme mondiale pour des villes durables (GPSC).

Contact

Équipe CAP: planning@c40.org

A nighttime cityscape with illuminated buildings and streets, viewed from an elevated perspective. A large, solid green rectangular overlay covers the majority of the image, with white triangular cutouts in the top-right and bottom-left corners.

SECTION 1

Introduction

Objectif du Guide du Processus

L'objectif de ce document est de servir de guide au personnel municipal et aux autres utilisateurs sur la manière de diriger une ville à travers un processus de hiérarchisation des actions d'atténuation et d'adaptation au climat qui reflète à la fois les meilleures pratiques en matière de planification des actions climatiques et le contexte et les priorités uniques de leur ville. L'objectif de ce processus est d'aider à prioriser les actions réalisables qui permettront de réduire considérablement les émissions, d'accroître la résilience climatique et de promouvoir les avantages environnementaux et économiques. Ce processus a été élaboré à partir d'une recherche approfondie sur des études de cas, d'un examen des processus/outils de hiérarchisation existants et d'entretiens avec des conseillers municipaux du C40 dans le monde entier, ainsi qu'avec des experts en la matière au sein et en dehors de l'organisation C40.

Le *Guide du processus de hiérarchisation des actions climatiques du C40* (le Guide) commence par une section d'introduction destinée à orienter le lecteur en décrivant l'importance et les avantages de la hiérarchisation des actions et fournit un résumé du processus de hiérarchisation des actions. La section

2 : *Flexibilité du processus* décrit comment le processus a été conçu pour être personnalisé par chaque ville en fonction de son contexte unique. La section 3 : *Engagement des parties prenantes et de la communauté* explique l'importance et les avantages de l'engagement des parties prenantes, et comment le processus d'engagement peut être adapté à la culture décisionnelle de la ville. La section 4 : *Processus de hiérarchisation des actions* est un guide pas à pas qui permet aux utilisateurs de comprendre les spécificités de l'ensemble du processus.

Ce guide accompagne l'Outil de hiérarchisation des actions climatiques du C40 (l'Outil), un logiciel basé sur Excel qui documente les informations sur les actions et fournit des résultats graphiques pour accompagner le processus décisionnel en comparant les avantages et les défis générés par les différentes actions. Il est important que les utilisateurs comprennent que l'Outil est conçu pour soutenir le processus décisionnel et non pour prendre des décisions en soi. Vous trouverez des instructions spécifiques sur la manière d'utiliser l'Outil de hiérarchisation dans le *Manuel de l'utilisateur de l'Outil de hiérarchisation des actions climatiques du C40*.

Importance et Avantages de la Hiérarchisation

La hiérarchisation des actions est une étape cruciale dans le processus du Plan d'action pour le climat (PAC) du C40, car elle permet d'obtenir un plan plus facile à mettre en œuvre et plus efficace. Le processus de sélection des actions s'appuie sur le travail de planification des scénarios d'émissions et de fixation des objectifs d'adaptation. Dans un monde idéal, les villes seraient en mesure de commencer à mener simultanément toutes les actions nécessaires

pour atteindre la neutralité carbone et la résilience climatique, mais la réalité est que les villes ont des ressources limitées et de nombreuses priorités concurrentes. Un processus de hiérarchisation des actions qui tient compte des priorités de la ville a plus de chances de réussir et donc de contribuer à la réalisation des objectifs de la ville en matière de réduction des émissions et d'adaptation.

Qu'est-ce qu'une Action ?

Dans le cadre de ce processus de hiérarchisation, une action est définie comme une politique, un programme ou un projet physique suffisamment spécifique pour être évalué qualitativement en fonction de la réduction des émissions, de la réduction des risques climatiques, des avantages indirects et de la faisabilité. Par exemple, une action d'atténuation pourrait être : « Mettre en place une ligne de transport rapide par bus sur le Boulevard International depuis le centre-ville jusqu'au quartier Est » et une action d'adaptation pourrait être « Construire des bassins biologiques sur les principales voies du quartier du

Cadre pour la Notation des Actions

Dans ce processus de hiérarchisation, les actions sont évaluées sur la base de trois catégories distinctes : les avantages principaux, les avantages indirects et la faisabilité. Les actions reçoivent un score distinct pour chacune d'entre elles, ce qui permet de comparer les performances des actions au sein de chaque catégorie et entre les catégories.

- ◆ **Les Principaux Avantages** sont le potentiel d'atténuation (réduction des émissions) et d'adaptation au climat (réduction des risques) des actions. Les actions qui contribuent à la fois à la réduction des émissions et à la réduction des risques reçoivent un score supplémentaire afin de donner la priorité aux actions qui apportent les deux avantages.
- ◆ **Les Avantages Indirects** sont les avantages générés par les actions climatiques au-delà des avantages primaires de la réduction des émissions et de la réduction des risques. Par exemple, les actions conçues pour lutter contre le changement climatique peuvent également améliorer la qualité de l'air, réduire le coût de la vie ou créer des emplois et de nouvelles opportunités économiques. Il est important d'évaluer les avantages indirects afin de saisir l'ensemble des avantages que procure l'action et de justifier les actions auprès des décideurs.
- ◆ **La Faisabilité** est une évaluation de la facilité ou de la difficulté de mise en œuvre de l'action. La faisabilité est basée sur une série de facteurs tels

Cette approche permet d'obtenir des informations plus nuancées et plus exploitables que si ces catégories étaient additionnées pour donner une seule note. Elle donne également aux villes la possibilité de décider de la manière dont ces différents facteurs influencent l'établissement des priorités afin de refléter leur contexte unique. Un résumé de chaque catégorie est inclus ci-dessous :

que le coût, l'autorité de la ville à mettre en œuvre, l'état de préparation technologique / commerciale du marché et l'acceptabilité politique. Bien que le C40 ne recommande pas la dépriorisation automatique des actions dont la faisabilité est faible, l'évaluation de la faisabilité d'une action fournit un contexte important pour les décideurs.

En ce qui concerne les avantages indirects et la faisabilité, les villes peuvent choisir parmi une liste de critères suggérés ou définir leurs propres critères. Elles peuvent également décider de pondérer les critères individuels en fonction de leur importance relative dans le contexte local. Les avantages principaux reflètent les objectifs fondamentaux d'un PAC, c'est pourquoi les pondérations ne sont pas personnalisables pour ces critères.

Voir la section 4 : *Processus de hiérarchisation des actions (Step 6: Action Rating) (étape 6 : Notation des Actions)* pour retrouver une présentation détaillée de chaque catégorie, des définitions des critères qui la composent et des formules mathématiques qui déterminent le mode de calcul des scores pour chaque catégorie.

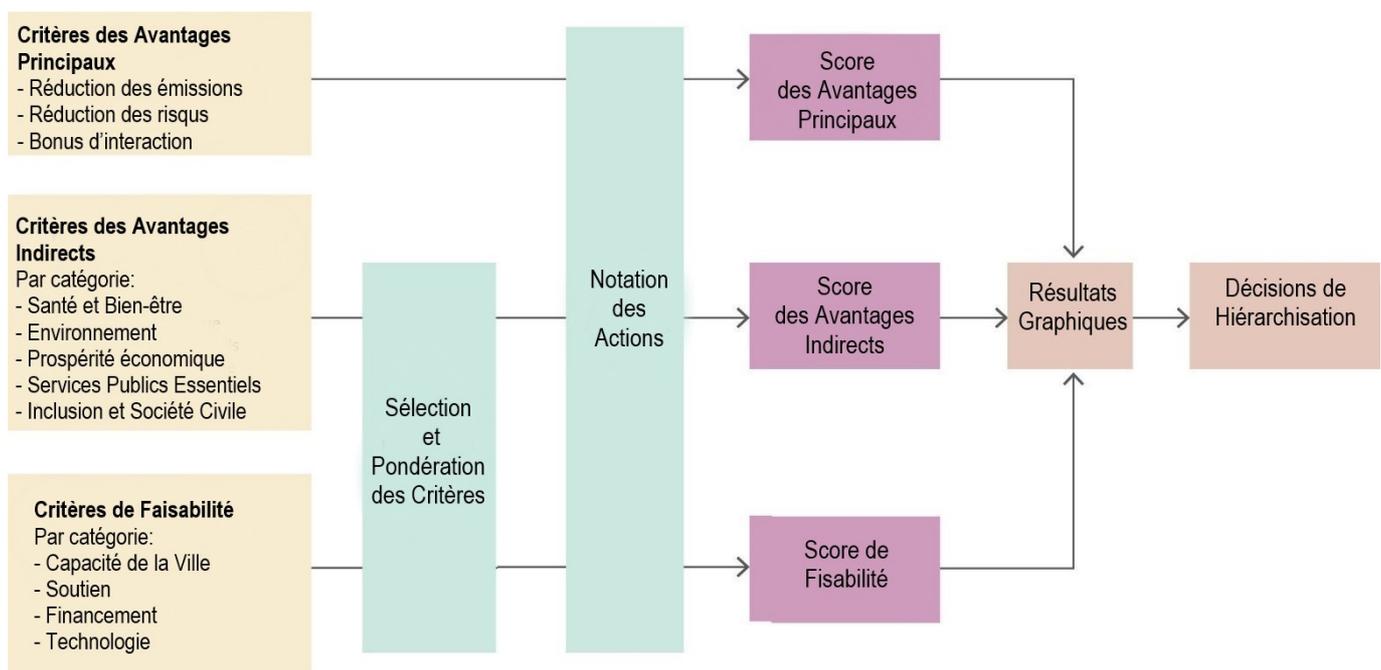


Figure 1 : Cadre de Notation des Actions

Résumé du Processus de Hiérarchisation

Le processus de hiérarchisation des actions est conçu pour permettre aux utilisateurs de dresser une longue liste de mesures d'atténuation et d'adaptation au climat qui pourraient être prises à l'échelle d'une ville. À partir de cette liste, les villes pourraient sélectionner une liste restreinte d'actions (de 20 à 30 environ) à inclure dans le PAC en fonction des résultats des actions, dans une évaluation en trois volets basée sur les avantages principaux d'atténuation et d'adaptation, les avantages indirects et la faisabilité. Les étapes du processus comprennent :

- 1. Contexte des émissions et des Risques Climatiques.** Des informations provenant d'analyses précédentes sont recueillies, notamment la contribution relative des sources d'émissions sur la base de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la ville, et des estimations de la probabilité relative et des impacts des risques climatiques auxquels la ville est confrontée.
- 2. Développement des Actions.** Une longue liste initiale d'actions potentielles qui pourraient réduire les émissions de gaz à effet de serre, la vulnérabilité aux risques climatiques, ou les deux, est élaborée en vue d'une évaluation plus approfondie.
- 3. Examen Initial.** Les questions d'examen signalent les actions qui n'apporteront pas d'avantages en matière d'atténuation, d'adaptation ou des avantages plus larges d'inclusion, et les actions qui pourraient avoir des effets négatifs importants, comme une mauvaise adaptation ou le verrouillage des émissions. Les villes ont la possibilité de supprimer les actions qui sont signalées à cette étape, de les ajuster afin qu'elles ne soient plus signalées lors de l'examen, ou de choisir de laisser les actions passer à l'étape suivante dans leur version actuelle.
- 4. Affinement des Actions.** Des informations de base sont saisies pour chaque action qui passe l'examen initial, y compris les sources d'émissions et les risques climatiques ciblés et des informations contextuelles supplémentaires.
- 1. .**
- 2. Sélection et Pondération des Critères.** Les utilisateurs sélectionnent les avantages indirects et les critères de faisabilité qui prennent en compte les priorités et le contexte de la ville. Les villes peuvent appliquer des pondérations aux avantages indirects ou aux critères de faisabilité sélectionnés en fonction de leur importance relative.
- 3. Notation des Actions.** Les parties prenantes concernées évaluent chaque action en fonction de ses avantages principaux, des avantages indirects et des critères de faisabilité sélectionnés.
- 4. Hiérarchisation Finale.** Sur la base de la notation des actions et des étapes de pondération, l'Outil produit des scores distincts pour les avantages principaux, les avantages indirects et la faisabilité de chaque action. Les scores donnent une série de résultats graphiques dynamiques pour faciliter l'interprétation des résultats de l'analyse. Dans le cadre d'un atelier ou d'un autre processus participatif, le personnel classera les actions par ordre de priorité de mise en œuvre. Les actions non prioritaires sont sauvegardées dans l'Outil afin d'assurer la transparence du processus et la mémoire institutionnelle pour les discussions futures sur les actions du PAC.
- 5. Sélection et Pondération des Critères.** Les utilisateurs sélectionnent les avantages indirects et les critères de faisabilité qui prennent en compte les priorités et le contexte de la ville. Les villes peuvent appliquer des pondérations aux avantages indirects ou aux critères de faisabilité sélectionnés en fonction de leur importance relative.
- 6. Notation des Actions.** Les parties prenantes concernées évaluent chaque action en fonction de ses avantages principaux, des avantages indirects et des critères de faisabilité sélectionnés.
- 7. Hiérarchisation Finale.** Sur la base de la notation des actions et des étapes de pondération. l'Outil

Outil de Hiérarchisation des Actions Climatiques

Le processus de hiérarchisation est censé être réalisé à l'aide de l'*Outil de hiérarchisation des actions climatiques du C40* qui offre les fonctionnalités clés suivantes :

- ◆ **Documentation des Actions.** L'Outil documente les informations relatives à toutes les actions envisagées, y compris les sources d'émissions ou les risques climatiques qu'elles ciblent. Pour les actions qui passent le cap de l'examen initial, l'Outil stocke des informations sur la portée, l'efficacité prévue et la contribution aux avantages indirects, ainsi que les facteurs qui influencent la faisabilité, tels que l'autorité de la ville, l'acceptabilité politique et le capital supplémentaire requis pour la mise en œuvre.
- ◆ **Orientation du Processus et Calculs Automatisés.** L'Outil guide les utilisateurs tout au long du processus décrit dans ce document, avec un module pour chaque étape détaillée dans la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions*. En outre, il crée automatiquement des tableaux en fonction des critères des avantages indirects et de faisabilité sélectionnés et effectue tous les calculs de notation en fonction des scores qualitatifs saisis par l'utilisateur.
- ◆ **Documentation Transparente de la Prise de Décision.** En plus de documenter les informations sur des actions spécifiques, l'Outil fournit un registre des décisions et des résultats d'évaluation. Pour les actions qui ne passent pas l'examen initial, les utilisateurs peuvent voir quelles questions d'examen ont échoué pour chaque action. L'Outil fournit également une documentation des critères d'évaluation choisis, de la pondération de chaque critère et des résultats de chaque action pour les critères individuels. En outre, l'Outil peut appuyer l'analyse des options (par exemple, l'évaluation de deux actions potentielles visant le même résultat et l'évaluation de l'approche qui offre le plus d'avantages).
- ◆ **Résultats Dynamiques.** L'Outil génère des résultats graphiques et tabulaires dynamiques en fonction des actions, des critères et des notations choisis ou sélectionnés par l'utilisateur. Ces résultats peuvent aider à établir les priorités finales, à communiquer les avantages et la faisabilité des actions aux décideurs et être inclus dans le document PAC lui-même.

Note aux Utilisateurs

Il est important que les utilisateurs et le personnel de la ville comprennent que l'Outil est conçu pour accompagner la prise de décision, et non pour prendre des décisions en soi. Bien que l'Outil automatise la notation des actions et produise des graphiques et des tableaux, il ne génère pas un score ou un classement unique des actions. Au contraire, les résultats graphiques et tabulaires de l'évaluation sont conçus pour aider les utilisateurs à comprendre les compromis à faire entre les avantages principaux, les avantages indirects et la faisabilité d'une série d'actions. Les décisions finales de hiérarchisation seront prises en fonction de ces résultats et devraient idéalement être prises par un groupe d'acteurs pertinents comprenant l'utilisateur, le personnel de la ville et les parties prenantes externes.

SECTION 2

Flexibilité du Processus

La structure de ce processus permet une certaine flexibilité en fonction du contexte unique de la ville, incluant les critères utilisés pour évaluer les actions, les besoins en données et le niveau d'effort nécessaire pour mener à bien chaque étape du processus. Cette section donne un aperçu des

possibilités de flexibilité et des facteurs susceptibles d'influencer la manière dont la ville personnalise le processus. La flexibilité dans l'approche de l'engagement des parties prenantes est abordée dans la *section 3 : Engagement des parties prenantes et de la communauté*.

Critères et Pondération Personnalisables

Les critères utilisés pour évaluer les actions doivent prendre en compte les priorités et le contexte unique de la ville afin de garantir que le processus donne la priorité aux actions qui sont susceptibles d'être acceptées par les décideurs et le public et donc d'être mises en œuvre. À cette fin, une série de critères des avantages indirects et de faisabilité sont inclus dans l'Outil. Les critères susceptibles d'être applicables à la plupart des villes sont présélectionnés dans l'Outil, mais les villes peuvent également choisir parmi des critères optionnels supplémentaires ou définir leurs propres critères. Il est recommandé d'intégrer les contributions des parties prenantes internes et externes dans la sélection et la pondération des critères afin de maximiser l'adhésion et de garantir que le processus de hiérarchisation prend en compte les priorités de la ville et de la communauté.

Il est à noter que si les critères d'avantages indirects et de faisabilité sont personnalisables, les critères des avantages principaux ne le sont pas. Étant donné

que le but du cadre de planification des actions climatiques du C40 est de guider les villes dans la planification d'actions efficaces mettant en œuvre des mesures de réduction des émissions ou des risques liés aux risques climatiques, une action ne permettant d'atteindre aucun de ces objectifs ne devrait pas être priorisée dans le PAC.

Vous trouverez une présentation détaillée des critères d'évaluation dans la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions (Step 5: Criteria Selection and Weighting (Étape 5 : Sélection et Pondération des Critères))*.

Dans la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions*, la plupart des étapes comprennent une échelle d'options allant d'« Essentiel » (faible niveau d'effort, faible solidité) à « Aller plus loin » (niveau d'effort plus élevé, plus grande solidité).

Options Relatives au Niveau d'effort

Le temps et les ressources du personnel disponibles pour ce processus varient d'une ville à l'autre. Dans certaines, il peut y avoir une équipe ou un département dédié à l'action climatique, au développement durable ou à la résilience et pouvant compter sur du personnel supplémentaire. Dans d'autres, les utilisateurs peuvent travailler seuls ou avoir un accès limité au personnel technique. Bien que les villes doivent veiller à ce que leur processus de hiérarchisation soit aussi solide et participatif que possible, le processus et l'Outil ont été conçus pour permettre une certaine souplesse dans le niveau d'effort nécessaire pour mener à bien chaque étape (voir l'encadré « Options relatives au niveau d'effort » ci-dessous). Ce document présente les meilleures pratiques et un processus « idéal », mais guidera également les villes sur la manière de simplifier et d'adapter le processus en fonction des possibilités et des applications locales.

Essentiel - Pratiques qui représentent le niveau d'effort minimum nécessaire pour mener à bien le processus de hiérarchisation des priorités. Ces options peuvent être mises en œuvre avec une dotation en personnel, des données ou des contributions des parties prenantes très limitées et peuvent donc aboutir à une grande efficacité du processus de hiérarchisation en termes de temps et de ressources. Cependant, cela peut également résulter en un manque de précision sur le plan technique ou une absence d'adhésion des parties prenantes. Les villes ne devraient choisir ces options que si aucune autre plus fiable n'est accessible et elles devraient limiter autant que possible le nombre d'étapes du processus basé sur une approche « Essentiel ».

Bonne Pratique - Pratiques qui nécessitent des efforts, des données ou un engagement des parties prenantes supplémentaires et qui permettront d'obtenir une évaluation plus précise et, par conséquent, une plus grande adhésion. Les villes devraient aspirer à appliquer les options « Bonne Pratique » pour chaque étape du processus, car cela augmentera considérablement la solidité du processus de hiérarchisation.

Aller Plus Loin - Pratiques qui produiront les meilleurs résultats, mais qui nécessitent également des efforts supplémentaires et qui ne sont peut-être pas applicables à toutes les villes. En raison des ressources limitées et d'autres facteurs, le C40 recommande que chaque ville choisisse les options « Aller plus loin » de manière stratégique en fonction des étapes du processus qui bénéficieront le plus d'un effort supplémentaire compte tenu du contexte spécifique de la ville.

Mise en évidence de l'évaluation Qualitative

La disponibilité, l'accès et la précision des données varient considérablement d'une ville à l'autre. Les villes disposant de données de haute qualité peuvent calculer avec plus de précision les émissions, le risque climatique et estimer les impacts de diverses actions. D'autres villes devront s'appuyer davantage sur l'expertise de parties prenantes internes et externes.

Le processus de hiérarchisation des actions a été conçu pour limiter le temps et les ressources que les villes doivent consacrer à la collecte de données, à la modélisation et à la quantification des avantages estimés. De nombreuses villes n'auront pas la capacité technique, les ressources financières ou l'accès aux données nécessaires pour soutenir la quantification d'une longue liste d'actions potentielles. Même pour les villes disposant d'un accès aux données et d'une capacité d'analyse élevés, l'objectif de ce processus est d'établir efficacement des priorités à partir d'une longue liste d'actions. Par conséquent, ce processus tire parti de l'expertise des parties prenantes internes, externes et communautaires pour évaluer qualitativement les performances des actions par rapport aux critères choisis.

Si les utilisateurs déterminent que la quantification des avantages (ou des coûts) attendus augmentera la probabilité que les décideurs soutiennent les actions prioritaires, la quantification peut être effectuée sur les actions prioritaires finales pour un sous-ensemble de critères clés. Cela réduira considérablement les efforts et les données nécessaires à la quantification, et garantira que ces efforts soient concentrés sur des actions très performantes qui ont déjà été acceptées.

On peut améliorer la solidité de l'évaluation qualitative en veillant à ce que, lorsque des parties prenantes sont consultées, celles-ci soient pertinentes pour les types d'actions évaluées (par exemple, les planificateurs des transports évaluant les actions du secteur des transports) et représentent des perspectives multiples. Les utilisateurs disposant de données quantitatives pour certaines actions (par exemple quand les coûts d'investissement de certaines actions ont déjà été estimés) peuvent définir des seuils d'ordre de grandeur pour ce critère. De cette façon, les actions qui disposent de données déterminées et celles qui sont estimées peuvent être évaluées selon la même logique. Pour plus de détails sur la notation des actions, consultez la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions*.

Évaluations Qualitatives des Avantages Indirects - New York et Los Angeles

New York et Los Angeles sont des villes bien dotées en ressources, avec une capacité technique élevée et des services consacrés aux objectifs du programme d'action climatique C40. Toutefois, au cours de leur processus de hiérarchisation des actions, les deux villes ont tout de même opté pour une évaluation qualitative des avantages indirects.

Los Angeles a évalué les actions sur une échelle de -1 à 2 pour chacun des sept avantages indirects. La ville de New York a attribué des notes sur une échelle de 1 à 5 pour 13 avantages indirects organisés en quatre catégories. Dans les deux cas, les notations ont été basées sur des questions définies, des avis d'experts et des recherches documentaires. Les deux villes ont déterminé que le temps et l'effort nécessaires pour produire des estimations quantitatives des avantages indirects n'apporteraient pas de valeur ajoutée significative au processus de hiérarchisation des priorités.

Interprétation Souple des Résultats

Plutôt que de produire un score unique pour chaque action qui conduirait à un simple classement de toutes les actions, le processus de hiérarchisation calcule trois scores distincts (avantages principaux, avantages indirects et faisabilité) qui sont affichés dans une série de résultats dynamiques et personnalisables dans lesquels les actions peuvent être filtrées ou triées par attributs (scores, type d'action, sous-secteur concerné...). Le contexte unique de la ville doit indiquer comment ces résultats contribueront à l'établissement final des priorités. Par exemple, certaines villes voudront hiérarchiser les actions d'adaptation et d'atténuation conjointement,

tandis que d'autres peuvent les hiérarchiser séparément. Certaines villes voudront choisir les actions les plus performantes globalement, tandis que d'autres voudront choisir les actions les plus performantes de chaque sous-secteur afin de s'assurer que la responsabilité de la mise en œuvre des actions est répartie entre les services de la ville et que la réduction des émissions/de la vulnérabilité est réalisée dans chaque secteur. Voir la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions, Step 7: Final Prioritisation (étape 7 : Hiérarchisation Finale)* pour retrouver une présentation plus détaillée de l'interprétation des résultats.

SECTION 3

Engagement des Parties Prenantes et de la Communauté

L'engagement des parties prenantes doit faire partie intégrante du processus de hiérarchisation. La consultation des représentants des services municipaux, des secteurs et des communautés concernés lors de l'élaboration des actions permet de s'assurer que les actions sont réalistes et bien conçues. L'intégration des contributions des parties prenantes lors de la sélection et de la pondération des critères augmente les chances que les actions prioritaires soient mises en œuvre puisqu'elles bénéficient déjà du soutien des parties prenantes ou

du public. L'expertise des parties prenantes peut également être mise à contribution pour accroître la solidité de la notation qualitative des actions, comme décrit ci-dessus.

Cette section donne un aperçu de l'engagement des parties prenantes dans le cadre du processus global. Des détails sur les stratégies spécifiques d'engagement des parties prenantes recommandées pour chaque étape du processus seront décrits dans la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions*.

Types de Parties Prenantes

Les parties prenantes peuvent être classées dans les trois groupes ci-dessous. Bien qu'il soit sans doute plus facile pour les utilisateurs de solliciter la contribution des parties prenantes internes à la ville, il est recommandé d'inclure tous les types de parties prenantes dans au moins une partie du processus.

- ◆ **Parties Prenantes Internes à la Ville** - élus, responsables/représentants de services
- ◆ **Parties Prenantes Externes** - sociétés de services publics, opérateurs de transport en commun, autres représentants du secteur, bailleurs de fonds et institutions de financement du développement, départements nationaux/régionaux concernés
- ◆ **Parties Prenantes de la Communauté et de la Société Civile** - organisations communautaires (les représentants des communautés vulnérables en particulier), universités, représentants des entreprises

Capacité d'engagement des Parties Prenantes

Lorsqu'une ville a démontré son souhait d'atteindre la neutralité carbone en rejoignant le C40, cela ne signifie pas que tous les services municipaux traiteront cet objectif comme une priorité. Dans une ville où la réduction des émissions est l'un des principaux objectifs du maire actuel, les utilisateurs peuvent facilement obtenir le soutien et la contribution des chefs de service et d'autres décideurs clés, alors que dans d'autres villes, les utilisateurs constateront peut-être que les décideurs se concentrent davantage sur d'autres questions et qu'ils sont confrontés à des difficultés pour les engager à contribuer au PAC. Cela influencera le degré de contribution de l'expertise des parties prenantes dans l'élaboration et l'évaluation des actions, ou le nombre d'ateliers et le niveau de participation possibles.

Culture d'engagement des Parties Prenantes

Certaines villes disposent déjà de solides processus d'engagement des parties prenantes intégrés dans leurs structures décisionnelles, tandis que d'autres prennent des décisions par le biais de processus internes technocratiques ou politiques dans une culture qui favorise une approche plus verticale. Ces facteurs devront être pris en compte lors de la personnalisation de l'approche d'engagement des parties prenantes internes et externes.

En général, on classe les villes dans l'une des trois catégories suivantes. Celles-ci déterminent la manière dont les villes doivent aborder l'engagement :

◆ **L'engagement des Parties Prenantes est Culturellement Important**

Dans ces villes, l'engagement des parties prenantes est déjà institutionnalisé dans les processus de planification, et le personnel de la ville est habitué à organiser des ateliers et des réunions publiques.

Les utilisateurs des villes de cette catégorie doivent s'attacher à sélectionner les parties prenantes pertinentes à partir des relations

◆ **L'engagement des Parties Prenantes n'est pas Culturellement Instauré**

La ville n'est pas intéressée ou s'oppose activement à la sollicitation de l'avis des parties prenantes. Cela peut venir du fait que la structure politique ou le système juridique de la ville est moins représentatif, que la culture de la ville est plus verticale ou hiérarchique, ou que le personnel de la ville craint que l'intégration d'un apport extérieur dans le processus

existantes pour chaque point du processus et à s'assurer que les parties prenantes consultées sont représentatives et incluent les communautés vulnérables.

◆ **Les Parties Prenantes sont Engagées, mais leur Capacité ou leur Expérience est Moindre**

Les décideurs ou le personnel de la ville comprennent la valeur de l'engagement des parties prenantes et sont intéressés par l'augmentation de leur capacité à exploiter les contributions des parties prenantes, mais ils manquent d'expérience dans l'animation d'ateliers et l'inclusion des parties prenantes dans la prise de décision n'est pas institutionnalisée.

Les utilisateurs au sein des villes appartenant à cette catégorie doivent s'attacher à communiquer les meilleures pratiques en matière d'engagement des parties prenantes, à identifier les parties prenantes pertinentes et à utiliser le processus de hiérarchisation des actions comme une opportunité d'institutionnaliser l'engagement dans la prise de décision de la ville.

d'établissement des priorités n'entraîne la hiérarchisation d'actions que les décideurs ne souhaitent pas mettre en œuvre.

Les utilisateurs des villes appartenant à cette catégorie doivent s'attacher à démontrer aux décideurs les avantages de l'engagement des parties prenantes et à identifier les formes d'engagement des parties prenantes qui peuvent être intégrées dans la structure décisionnelle existante de la ville.

Intégration des Contributions des Parties Prenantes dans le Processus de Hiérarchisation

Cette section présente un bref résumé de l'intérêt de solliciter les contributions des parties prenantes à différents stades du processus de hiérarchisation. Dans la *section 4 : Processus de hiérarchisation des actions*, des options plus spécifiques pour inclure des contributions des parties prenantes renseignent sur le niveau d'effort possible à plusieurs étapes du processus.

Développement des Actions

Les représentants des services municipaux, des secteurs clés, des entreprises, des universités et des communautés touchées par le changement climatique peuvent tous être de précieuses sources d'idées d'action. Les actions élaborées sur la base de l'expertise et de la contribution des parties prenantes seront probablement plus réalisables et bénéficieront d'une plus grande adhésion que si les actions sont élaborées en interne, sans consultation.

Comme décrit dans le document [Engagement communautaire inclusif : Guide pratique](#) du C40, « l'Accord de Paris reconnaît la nécessité de placer les groupes vulnérables au cœur de la prise de décision, non seulement comme moyen de remédier à leur vulnérabilité, mais aussi parce qu'ils peuvent être très bien informés sur les mesures d'adaptation nécessaires - bien qu'ils n'aient souvent pas le pouvoir de les mettre en œuvre ».

Sélection et Pondération des Critères d'évaluation

Les parties prenantes doivent être impliquées dans la sélection et la pondération des critères d'évaluation, car cela garantira que les actions sont évaluées sur la

base de critères qui reflètent les priorités des décideurs et de la communauté. Cette étape est l'occasion d'intégrer formellement la communauté dans le processus de définition des priorités. Les représentants des différentes communautés ou groupes de parties prenantes peuvent voter sur les décisions de pondération et la pondération finale peut être calculée en se basant sur ces votes.

Notation des Actions

Il est recommandé aux utilisateurs de former plusieurs groupes de discussion composés d'experts internes et externes à l'entreprise et d'aborder chacun des principaux secteurs pour la notation des actions. Par exemple, lors de l'évaluation des avantages et de la faisabilité des actions de transport, les utilisateurs pourraient consulter les représentants du service des transports de la ville, les principaux opérateurs de transport public ou privé, des défenseurs de la mobilité communautaire ou d'autres parties prenantes.

Hiérarchisation Finale

Une fois les actions notées, le processus doit comprendre un atelier final pour sélectionner les actions à prioriser en fonction des résultats de *l'Outil de hiérarchisation des actions climatique du C40*. Les résultats graphiques de l'Outil peuvent être utilisés dans des présentations ou des tableaux. La structure de cet atelier final doit être organisée en fonction du niveau d'implication / d'engagement des groupes de parties prenantes au cours des étapes précédentes du processus.

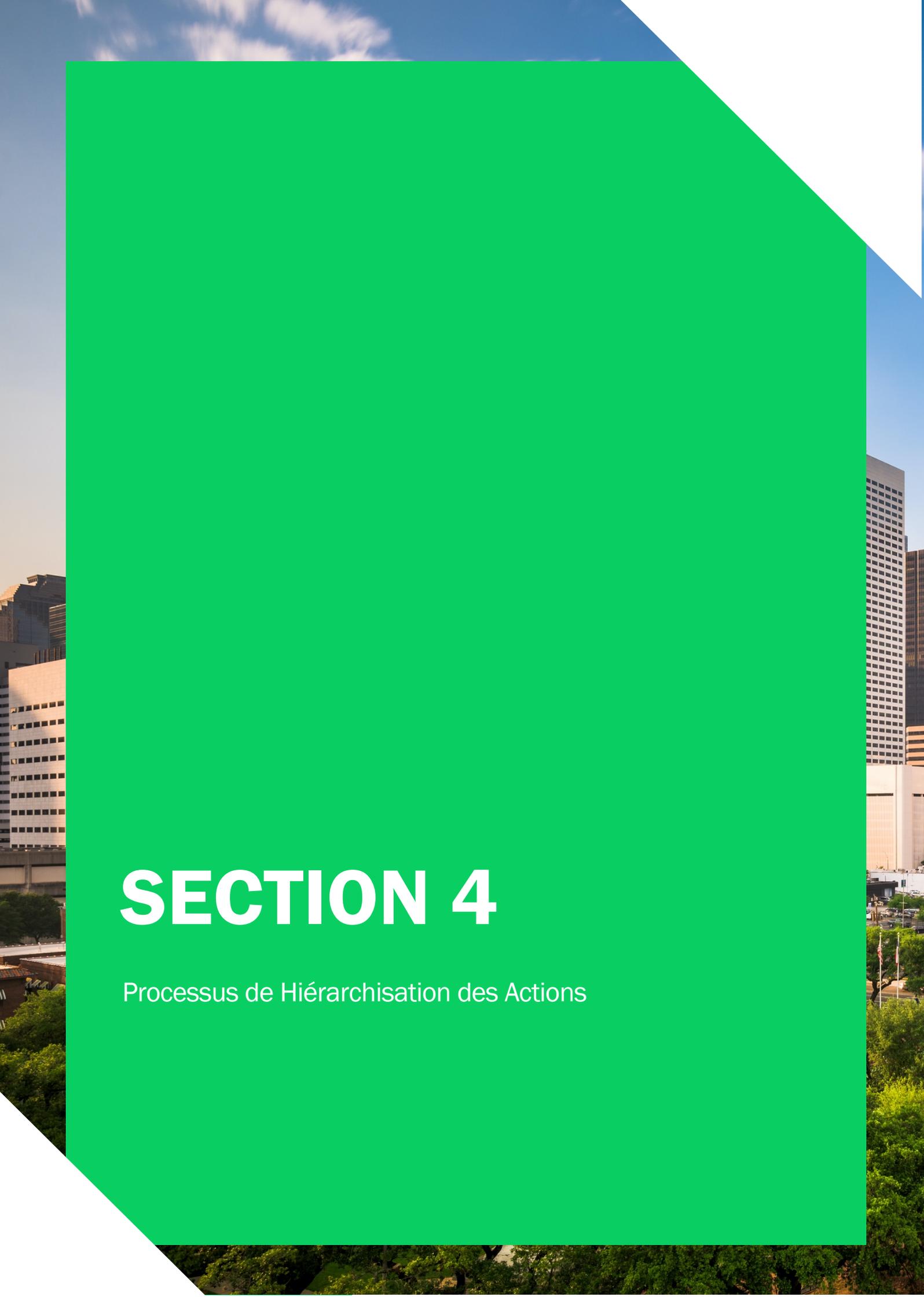
Importance de la Contribution des Parties Prenantes dans l'élaboration des Actions

Dans une ville du C40, le PAC précédent comprenait des actions élaborées sans consultation des parties prenantes des secteurs clés concernés par le plan, y compris le secteur privé du bâtiment. La conséquence fut que les ordonnances émises dans le cadre du PAC ont été peu respectées dans la ville. Aujourd'hui, le C40 encourage la ville à développer des actions dans le secteur du bâtiment en faisant participer des promoteurs immobiliers et des propriétaires d'immeubles pour les engager à soutenir le plan et augmenter la probabilité de sa mise en œuvre.

Contribution des Parties Prenantes à la Sélection et à la Pondération des Critères - Dhaka, Bangladesh

À Dhaka, un projet d'adaptation participatif a mis à contribution des acteurs de la communauté pour sélectionner et pondérer les critères d'évaluation des actions. Ceux-ci ont ensuite été notés par des experts techniques. Des discussions de groupe ont été menées afin d'identifier les critères d'évaluation les plus importants à prendre en compte dans l'évaluation des mesures d'adaptation. Les groupes d'acteurs communautaires participants ont été identifiés sur la base des impacts prévus dans la communauté. Les participants ont été regroupés avec des parties prenantes similaires (agriculteurs, propriétaires de magasins, résidents d'établissements informels, etc.), et chaque groupe a reçu une voix lors de la définition de la pondération des critères.

Source : <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0956247811433538>

The image features a vibrant green diagonal overlay that covers most of the frame. The background is a cityscape with several tall buildings, including a prominent one with a grid-like window pattern. The sky is blue with some light clouds. The green overlay is a solid, bright green color, creating a strong contrast with the white text.

SECTION 4

Processus de Hiérarchisation des Actions

Cette section est un guide pas à pas détaillant le processus de hiérarchisation pour le personnel de la ville et les autres utilisateurs. Elle commence par un aperçu de l'ensemble du processus pour orienter les utilisateurs, puis décrit l'objectif, le processus et les différentes options de niveau d'effort pour chaque étape. Cette section se concentre sur la description de l'ensemble du processus, notamment la manière dont l'Outil doit être utilisé à chaque étape du processus. Pour des instructions plus spécifiques sur la manière de naviguer et d'utiliser l'Outil, veuillez consulter le *Manuel de l'utilisateur de l'Outil de hiérarchisation des actions climatiques du C40*.

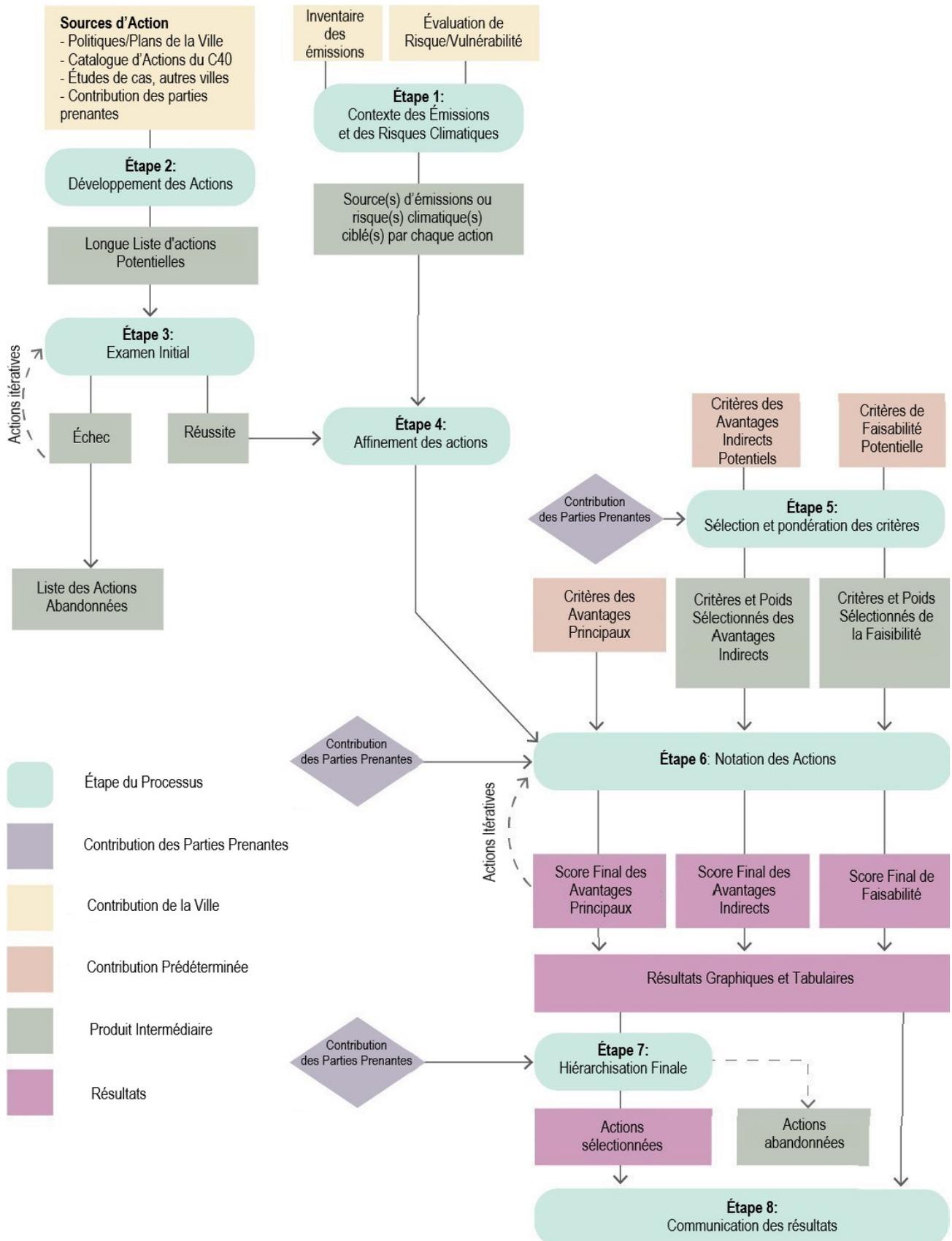


Figure 2 : Organigramme Sommaire du Processus de Hiérarchisation des Actions Climatiques du C40

ÉTAPE 1 : CONTEXTE DES ÉMISSIONS ET DES RISQUES CLIMATIQUES

Au cours de cette première étape, les utilisateurs recueillent des informations sur les sources d'émissions de la ville et les risques climatiques. Ces informations devraient avoir été réunies durant les étapes précédentes du processus du PAC de C40 (réalisation d'un inventaire des émissions de gaz à effet de serre conforme au GPC, par exemple). Ces informations sont une condition préalable au processus de hiérarchisation des actions. Dans une étape ultérieure, les actions seront liées aux sources d'émissions ou au risque climatique qu'elles visent, formant ainsi une composante du score des avantages principaux pour chaque action (Step 6: Action Rating (étape 6 : Notation des actions))

Sources d'émissions

Sur la base du dernier inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la ville conforme au GPC, les utilisateurs doivent saisir les données sur les émissions BASIC ou BASIC+ (en MT CO2e) par sous-secteur sur l'écran Emissions Sources (Sources d'émissions) à l'étape Step 1: Emissions and Climate Hazard Context (l'étape 1 : Contexte des émissions et des risques climatiques). Les sous-secteurs d'émissions omis par l'inventaire des gaz à effet de serre de la ville peuvent être laissés vides dans l'Outil. Les villes doivent saisir les informations de l'inventaire des émissions (par exemple, BASIC, BASIC+) correspondant à leur objectif de réduction des émissions.

En plus des émissions par sous-secteur, les émissions totales de scope 2 sont nécessaires pour évaluer les actions qui ciblent les émissions liées à la consommation d'électricité. Les émissions par sous-secteur et les émissions totales de scope 2 peuvent être copiées directement à partir du fichier d'inventaire CIRIS de la ville ou peuvent être calculées en additionnant les émissions liées à la consommation d'électricité de chaque sous-secteur.

Risques Climatiques

Les utilisateurs doivent évaluer qualitativement les risques posés par les différents dangers climatiques et saisir ces informations sur l'écran Climate Hazards (Risques climatiques) à l'étape Step 1: Emissions and Climate Hazard Context (l'étape 1 : Contexte des émissions et des risques climatiques). Dans l'idéal, ces informations seront disponibles dans le cadre de l'évaluation des risques climatiques ou de

Sur la base des données saisies, l'Outil calculera la proportion des émissions totales de chaque sous-secteur et de la consommation d'électricité, exprimée en pourcentage. Notez que si les pourcentages de tous les sous-secteurs s'additionnent pour atteindre 100 %, les émissions associées à la consommation d'électricité sont déjà incluses dans les émissions du sous-secteur et sont donc comptabilisées deux fois dans le total du sous-secteur.

Si les émissions totales de scope 2 sont nécessaires pour estimer les réductions potentielles d'émissions des actions qui visent à accroître les sources d'énergie renouvelables dans le réseau électrique, les utilisateurs n'ont pas besoin de saisir séparément les émissions scope 3. Il n'est pas prévu que les villes évaluent les actions qui concernent spécifiquement les émissions de scope 3. Si une ville a réalisé un inventaire BASIC+, plusieurs sources d'émissions de scope 3 seront déjà incluses dans les émissions totales saisies pour chaque sous-secteur.

l'évaluation de la vulnérabilité climatique de la ville. Pour les villes qui n'ont pas effectué d'évaluation des risques ou de la vulnérabilité, une évaluation qualitative peut être réalisée lors d'une recherche documentaire ou en tirant parti de l'expertise des parties prenantes (voir les options de niveau d'effort ci-dessous).

Définir les Risques Climatiques

Les risques climatiques sont des événements liés au changement climatique qui ont le potentiel de causer des impacts négatifs importants dans la ville. On prévoit que les risques climatiques les plus courants rencontrés par les villes seront les inondations dues aux précipitations, les tempêtes et l'élévation du niveau de la mer, la chaleur extrême, la sécheresse et les incendies. Ces risques climatiques sont au centre du [Cadre de suivi, d'évaluation et de compte-rendu relatif à l'adaptation du C40](#) et sont inclus par défaut sur l'écran Climate Hazards (Risques climatiques) de l'Outil, mais les villes peuvent choisir d'ajouter des critères supplémentaires (par ex., glissement de terrain, épidémie de maladie à transmission vectorielle). Le tableau 1 du [Guide d'évaluation des risques climatiques du C40](#) présente une liste exhaustive des risques climatiques possibles.

Les villes peuvent également souhaiter accroître la spécificité des risques climatiques par défaut (par exemple, les inondations dues à des précipitations provenant d'une tempête centennale, une canicule durant laquelle la température dépasse les 37 °C pendant au moins cinq jours) sur lesquels porteront en priorité leurs actions au titre du PAC.

Choisir un Calendrier et un Scénario d'émissions

L'incertitude qui entoure les projections du changement climatique ajoute un niveau de complexité supplémentaire à l'évaluation des risques liés aux aléas climatiques. Pour simplifier ce processus, les villes doivent évaluer les risques en fonction des conditions qui devraient se produire d'ici une année donnée dans le cadre d'un scénario d'émissions choisi. Il est recommandé aux villes d'utiliser l'année 2050 dans un scénario de changement climatique élevé (RCP 8.5), mais certaines villes peuvent souhaiter suivre d'autres orientations locales ou nationales pour leurs projections climatiques. L'important sera que les risques associés à tous les dangers climatiques soient évalués pour la même période et le même

scénario de changement climatique. L'année et le scénario d'émissions choisis doivent être enregistrés sur l'écran *Climate Hazards* (Risques climatiques).

Évaluer les Risques

Le **risque** associé à un aléa climatique donné est fonction de la **probabilité** et de l'**impact** de cet aléa climatique :

$$\text{Risque} = \text{Probabilité} \times \text{Impact}$$

La Probabilité d'un risque climatique donné est la fréquence à laquelle ce risque devrait se produire à la date choisie dans le cadre du scénario d'émissions choisi (recommandation 2050, RCP 8.5). La probabilité est parfois aussi appelée *vraisemblance*.

L'impact d'un aléa climatique donné correspond aux conséquences prévues sur les personnes, les biens ou les services lorsque l'aléa climatique se produit, celui qui en subit le plus les conséquences (comme les admissions à l'hôpital suite à une canicule, les maisons inondées, les transports en commun interrompus). L'impact est parfois aussi appelé *conséquence*.

L'Outil calculera le risque pour chaque aléa climatique sur la base d'évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact. Les définitions recommandées pour les évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact sont incluses ci-dessous et constituent des valeurs par défaut dans l'Outil, mais les villes peuvent souhaiter modifier ou augmenter la spécificité des définitions en fonction du contexte local (comme la fréquence des aléas climatiques et la perception de ce qui constitue un impact faible ou élevé). Par exemple, une ville peut décider qu'un aléa climatique qui se produit plus d'une fois tous les cinq ans doit être classé comme ayant une forte probabilité ou peut affiner les définitions de l'évaluation de l'impact pour inclure un nombre spécifique de blessures, de décès ou de dégâts. Quelle que soit la décision d'une ville, il est important que la probabilité et les impacts de tous les risques climatiques soient évalués en utilisant les mêmes définitions.

Tableau 1 : Définitions par Défaut pour les évaluations Qualitatives de la Probabilité des Risques Climatiques (2050, RCP 8.5)

Évaluation	Score	Définition	Exemples
Très faible	1	Une fois tous les 20 ans ou moins	Une tempête comparable à une tempête centennale (en prévoyant que les tempêtes centennales actuelles deviendront plus fréquentes)
Faible	2	Une fois tous les 5 à 20 ans	Une sécheresse pluriannuelle
Moyen	3	Une fois tous les 1 à 4 ans	Une tempête comparable à une tempête survenant actuellement tous les 10 ans (en prévoyant que ces tempêtes deviendront plus fréquentes)
Élevé	4	Tous les ans	Inondation causée par une marée exceptionnelle (il peut y avoir une marée haute une ou deux fois par an)
Très élevé	5	Plusieurs fois par an ou plus	Inondations constantes ou quotidiennes dues à l'élévation permanente du niveau de la mer, journées de chaleur extrême tout au long de l'été (au-dessus de la moyenne actuelle)

Tableau 2 : Définitions par Défaut pour les évaluations Qualitatives de l'impact des Risques Climatiques

Évaluation	Score	Dégâts sur les Personnes	Dégâts Matériels	Services
Très faible	1	Gêne/inconfort	Dégâts matériels très faibles sur quelques biens	Perturbation mineure des services non essentiels
Faible	2	Peu de blessures/maladies	Dégâts matériels mineurs et réparables sur quelques biens	Perturbation majeure de services non essentiels
Moyen	3	Nombre important de blessures/maladies	Dégâts matériels importants sur quelques biens	Perturbation prolongée de services non essentiels ou perturbation de courte durée de services essentiels
Élevé	4	Peu de décès	Dégâts matériels importants et généralisés	Perturbation majeure des services essentiels
Très élevé	5	Nombre important de décès	Destruction généralisée des biens	Perturbation prolongée des services essentiels

Une fois que les utilisateurs ont saisi les évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact de chacun des aléas climatiques pris en compte par la ville, l'Outil calculera la contribution de chaque aléa climatique au risque total. Dans une étape ultérieure, cette valeur deviendra une composante du score des avantages principaux pour les actions qui ciblent un aléa climatique donné. Elle peut également être utilisée pour vérifier les notations qualitatives. Par

exemple, s'il est largement admis que le plus grand risque dans la ville provient des précipitations et des inondations, mais que cela ne représente que 15 % du risque total considéré, les utilisateurs doivent revoir les notes qualitatives pour s'assurer que les scores pour les précipitations et les inondations ne sont pas trop bas ou que les scores pour les autres risques ne sont pas trop élevés.

Note aux Utilisateurs

Ces valeurs sont basées sur des notations qualitatives et sont calculées dans le seul but de hiérarchiser les actions. Elles ne doivent jamais être interprétées ou présentées comme des valeurs quantitatives du pourcentage exact de la contribution de chaque risque climatique au risque global de la ville.

Options Relatives au Niveau d'effort

Les options de niveau d'effort pour cette étape sont basées sur le fait que la ville a déjà effectué une évaluation de la vulnérabilité ou une évaluation des risques :

- ◆ **Essentiel** - si la ville n'a pas effectué d'évaluation de la vulnérabilité / du risque climatique, les utilisateurs peuvent effectuer une évaluation abrégée de la vulnérabilité / du risque et remplir les évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact pour chaque aléa climatique en se basant sur le meilleur jugement professionnel, la recherche documentaire et la consultation du personnel clé de la ville. Pour obtenir des conseils sur l'élaboration d'une évaluation des risques urbains conformément à la Convention mondiale des maires et aux exigences du C40, veuillez consulter le *Guide d'évaluation des risques climatiques du C40*.
- ◆ **Bonnes Pratiques** - si la ville a réalisé une évaluation de la vulnérabilité / du risque climatique, les utilisateurs peuvent remplir les évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact pour chaque aléa climatique, en fonction des résultats de cette analyse et revoir les évaluations avec les parties prenantes internes qui ont participé à l'évaluation initiale de la vulnérabilité / du risque.
- ◆ **Aller Plus Loin** - si la ville a réalisé une évaluation de la vulnérabilité / du risque climatique, les utilisateurs peuvent également examiner l'évaluation avec des experts universitaires locaux ou des représentants des communautés vulnérables avant de remplir les évaluations qualitatives de la probabilité et de l'impact pour chaque aléa climatique.

ÉTAPE 2 : DÉVELOPPEMENT DES ACTIONS

Au cours de cette étape, l'utilisateur, de concert avec le personnel de la ville, les parties prenantes externes et/ou les acteurs de la communauté, élaboreront une première longue liste de mesures d'atténuation et d'adaptation au climat à prendre en compte dans le processus de hiérarchisation. À ce stade, l'objectif est de ratisser large et de dresser une liste exhaustive d'actions potentielles à prendre en considération, car la réalisation de la neutralité carbone et l'augmentation de la résilience au climat d'ici 2050 nécessiteront la mise en œuvre de nombreuses actions innovantes. Les actions peu performantes ou irréalistes peuvent être améliorées de manière itérative ou abandonnées plus tard dans le processus.

Développement des Actions

Les villes s'appuieront sur de multiples sources et analyses pour définir la longue liste initiale d'actions potentielles. Par exemple, l'inventaire des émissions d'une ville et l'analyse de la réduction des gaz à effet de serre dans *Pathways* ou d'autres outils/méthodes devraient permettre de déterminer les types d'actions d'atténuation à envisager. De même, une évaluation de la vulnérabilité / du risque climatique aidera à axer l'élaboration des actions sur les risques climatiques d'intérêt local. Une fois que ces domaines d'intérêt primordial ont été identifiés, les villes peuvent se référer à d'autres ressources, par exemple à des actions qui portent sur chaque domaine thématique.

Les plans/politiques existants des villes peuvent servir de point de départ pour les actions qui ont déjà obtenu un certain niveau de soutien de la part de la communauté ou de la ville. Toutefois, le niveau d'ambition requis pour atteindre les objectifs du cadre du PAC nécessitera probablement le développement de nouvelles actions plus agressives que celles qui ont été menées par le passé. Le C40 fournit une multitude de ressources sur les meilleures pratiques en matière de planification de l'action

climatique par le biais d'études de cas, de rapports et de son catalogue d'actions climatiques ambitieuses. Il est important de noter que

Le *C40 Climate Action Template* (modèle d'action climatique du C40) aidera également les utilisateurs à saisir un ensemble cohérent de détails de base pour les actions proposées avant le processus de hiérarchisation des actions, puis guidera les utilisateurs à travers les étapes ultérieures de définition des actions après la hiérarchisation des actions.

Sources des Actions :

- ◆ Plans et politiques urbains existants
- ◆ Base de données sur les actions climatiques du C40 / *Pathways*
- ◆ Études de cas du C40, y compris celles recueillies dans les rapports City100
- ◆ *Knowledge Hub* du C40
- ◆ Parties prenantes internes/externes
- ◆ Membres de la communauté, en particulier les plus touchés par les risques climatiques

Note aux Utilisateurs – Informations sur le Développement des Actions

Pour fournir suffisamment de détails pour l'évaluation des actions, les utilisateurs peuvent envisager de développer des actions qui sont S.M.A.R.T. (spécifiques, mesurables, réalisables, réalistes et ponctuelles). Aux fins de la hiérarchisation des actions et pour s'assurer que des actions comparables sont évaluées les unes par rapport aux autres, il est préférable de fournir un niveau de détail correspondant à une action S.M.A.R.T. Ce niveau de détail facilitera également le processus d'évaluation des actions, car les utilisateurs auront une idée plus précise des résultats et des avantages apportés par l'action en question et des obstacles qui pourraient être rencontrés au cours de sa mise en œuvre.

Options Relatives au Niveau d'effort

- ◆ **Essentiel** - les utilisateurs examinent les plans de ville existants pour identifier les actions liées au climat et complètent cette liste avec les actions du *C40 Climate Action Catalog (catalogue d'actions climatiques du C40)*.
- ◆ **Bonne Pratique** - en plus de l'option Essentiel, les utilisateurs travaillent avec le personnel municipal des services concernés afin d'affiner les actions du catalogue C40 et de les rendre plus spécifiques au contexte local. Cela peut prendre

la forme de discussions de groupe ou bien les utilisateurs peuvent demander aux parties prenantes de soumettre des listes d'actions recommandées et qui peuvent ensuite être fusionnées en une seule liste dans l'Outil.

- ◆ **Aller Plus Loin** - outre la compilation des actions des plans existants et du catalogue C40, les actions sont affinées et de nouvelles actions sont élaborées avec les parties prenantes internes/externes dans le cadre d'une série d'ateliers plus grands par secteur.

Intégrer les Parties Prenantes dans les Actions de Développement - Durban, Afrique du Sud

Le processus de Durban a mis l'accent sur la nécessité de s'assurer que la liste initiale d'actions potentielles bénéficiait de l'adhésion de plusieurs services et reflétait l'expertise des parties prenantes opérant dans chaque secteur. L'équipe PAC avait initialement l'intention d'élaborer une longue liste d'actions en examinant les plans existants et en la présentant durant un atelier multiservice. Toutefois, il est devenu évident qu'une plus grande participation des différents services sectoriels était nécessaire afin de recueillir des détails sur les actions et de les modifier pour s'assurer que celles-ci recevraient le soutien de chaque service.

À cette fin, l'équipe PAC a réalisé vingt engagements avec les différents services. Des projets de listes d'actions pertinentes pour chaque service ont été diffusés à l'avance. Au cours de chaque réunion, un membre de l'équipe PAC a examiné les actions avec le personnel technique maîtrisant le mieux l'action concernée. La liste d'actions a été révisée de manière itérative en tenant compte des commentaires des parties prenantes.

L'équipe PAC a également organisé deux autres ateliers multiservices en utilisant la « méthode du marché » présentant les actions imprimées sur de grandes feuilles et durant lesquels les parties prenantes étaient libres d'écrire des commentaires directement sur chaque feuille. La « méthode du World Café » fut aussi utilisée : les parties prenantes ont été regroupées par petits groupes de discussion centrés sur certains points clés. Le but de ces méthodes était de recevoir les contributions de différentes parties prenantes et d'éviter que le processus ne soit dominé par une poignée de personnes participant davantage aux discussions.

Saisie de l'action Initiale

Au fur et à mesure que les actions sont développées, elles doivent être inscrites directement dans le tableau à l'étape Step 2: Action Development (l'étape 2 : *Développement des actions*). La manière dont l'utilisateur choisit de le faire dépendra de l'option choisie pour le niveau d'effort pour l'élaboration de l'action (voir ci-dessus). Si l'utilisateur travaille avec un soutien minimal ou avec de petits groupes de discussion pour développer des actions, celles-ci peuvent être saisies directement dans l'Outil au fur et à mesure qu'elles sont générées. Si les actions sont élaborées avec la contribution d'un groupe plus important, soit dans le cadre d'ateliers, soit par un retour d'information plus global, l'utilisateur peut choisir de créer un simple formulaire à remplir par les participants durant l'atelier (électroniquement ou sur papier), puis de saisir les actions dans l'Outil.

Les informations requises pour définir les actions à ce stade sont censées être aussi minimales que possible, afin de réduire le temps passé à définir les actions qui pourront être éliminées lors de l'étape suivante. L'élaboration des actions nécessite quatre critères, résumés ci-dessous :

- ◆ **Titre de l'Action** - une courte phrase qui décrit succinctement l'action. Le titre identifiera l'action

dans les étapes suivantes de l'Outil. Il est donc important que le titre de l'action la différencie des autres actions envisagées.

- ◆ **Description** - une brève description (2-3 phrases) qui doit fournir plus de détails / contexte que le titre de l'action. La description permettra de s'assurer que, dans les étapes ultérieures, tous les participants comprennent de la même manière le but de l'action.
- ◆ **Action Primaire ou Sous-Action** - les actions qui appuient la mise en œuvre d'une autre action (telle qu'une étude de faisabilité ou une action de financement pour mettre en œuvre un projet spécifique) doivent être désignées comme sous-actions (voir Identification des sous-actions ci-dessous). Les actions qui sont appuyées par d'autres actions sont appelées « actions primaires ». Une action primaire peut également être autonome, sans aucune sous-action désignée.
- ◆ **Action Primaire Appuyée** - si l'action est désignée comme une sous-action, l'action primaire qu'elle appuie doit être identifiée.

Actions Primaires et Sous-Actions

Objet

Dans ce processus de hiérarchisation, les actions qui se renforcent mutuellement sont regroupées et évaluées comme une seule unité plutôt que d'être évaluées les unes par rapport aux autres. Cela permet également de comparer des actions plus ou moins détaillées les unes par rapport aux autres. Par exemple, le service des transports d'une ville peut avoir identifié plusieurs actions spécifiques liées à la mise en œuvre de son plan directeur pour le vélo, telles qu'une étude de hiérarchisation, une évaluation du financement / de l'aide financière, une campagne de sensibilisation du public et un plan de conception et de construction par étapes. Ces actions pourraient toutes être regroupées en une seule action : « Mettre en place des pistes cyclables réservées sur les principaux axes ».

Les différentes actions de la longue liste d'une ville peuvent également comporter une série de

spécificités, car les actions proviendront de différentes sources (des services municipaux, des plans existants, des acteurs du secteur...) qui ont des capacités techniques différentes pour élaborer des actions détaillées. Si les actions détaillées sont évaluées par rapport à des actions moins spécifiques, les actions moins spécifiques auront tendance à obtenir un score plus élevé parce que l'action qu'elles décrivent est plus large et pourrait être interprétée comme offrant de plus grands avantages indirects. Par exemple, une action visant à « Mettre en œuvre un système de bus rapides » obtiendra un score plus élevé qu'une action visant à « Préparer une étude de faisabilité pour déterminer les itinéraires optimaux de bus rapides ». Dans cette situation, un ensemble d'actions détaillées peut être évalué par rapport à une seule action moins spécifique, de sorte que l'unité d'évaluation se situe au même niveau de spécificité.

Actions Primaires et Sous-Actions

Action Primaire - c'est le niveau d'action qui est évalué dans l'Outil. Toutes les actions sont considérées comme des actions primaires, sauf si elles sont qualifiées de sous-action. Dans la plupart des cas, une action primaire permettra de réduire les émissions de GES ou les risques en tant qu'avantage direct. Voici un exemple d'action primaire :

- ◆ Mettre en place des pistes cyclables réservées sur les principaux axes

Sous-Action - ce niveau d'action n'est pas évalué dans l'Outil. Une ou plusieurs sous-actions sont combinées sous l'égide d'une action primaire, et les utilisateurs doivent identifier l'action primaire qui est soutenue. Dans la plupart des cas, une sous-action permettra de réduire les émissions de GES ou les risques en tant qu'avantage indirect. Les actions suivantes pourraient être identifiées comme appuyant l'action primaire ci-dessus :

- ◆ Étude de priorité pour les pistes cyclables
- ◆ Évaluation du financement des pistes cyclables
- ◆ Campagne de sensibilisation du public pour augmenter l'usage du vélo
- ◆ Plan de conception et de construction par étapes pour les nouvelles pistes cyclables

Notez que les sous-actions sont celles qui permettent la mise en œuvre directe d'une action primaire et non les actions qui sont simplement *liées* aux résultats des autres dans un sens plus large. Par exemple, les mesures de financement ou les études de faisabilité permettent la mise en œuvre d'un projet d'infrastructure.

L'augmentation de la densité urbaine par l'aménagement du territoire peut être *liée* à l'augmentation de la fréquentation des transports en commun, mais la densité de développement doit rester une action distincte car elle ne permet pas d'améliorer directement les transports en commun.

Processus

Toutes les actions (actions primaires et sous-actions) doivent être énumérées sur l'écran Action Development (Développement des actions). Lorsqu'une action est désignée comme une sous-action, l'action primaire qu'elle appuie doit être sélectionnée. Une fois que toutes les sous-actions sont identifiées, l'Outil regroupera les actions.

Les actions primaires deviendront les unités qui seront évaluées tout au long du reste du processus.

Toutes les actions qui ne sont pas désignées comme des sous-actions seront automatiquement considérées comme des actions primaires. Les relations entre les sous-actions feront l'objet d'une analyse et seront énumérées dans Step 6: Action Rating Matrix (l'étape 6 : *Notation des actions*) et dans le résumé des actions primaires dans Step 7: Final Prioritisation outputs (l'étape 7 : *Hiérarchisation finale*).

ÉTAPE 3: EXAMEN INITIAL

L'objectif de l'examen initial est d'encourager les villes à reconsidérer ou à améliorer les actions qui n'apporteront pas d'avantages en termes d'atténuation ou d'adaptation et les actions qui pourraient entraîner des impacts négatifs importants, comme la mauvaise adaptation ou le verrouillage des émissions. L'examen initial n'aboutira probablement pas à une réduction importante des actions potentielles, mais contribuera à garantir que les actions se concentrent sur les objectifs principaux du PAC. Les actions qui échouent à l'une des questions de sélection seront signalées, et l'utilisateur doit décider s'il veut éliminer ces actions ou les laisser progresser dans l'analyse. Les utilisateurs peuvent également réviser les actions signalées afin qu'elles n'échouent pas aux questions d'examen.

Les actions qui passent l'examen initial, mais qui peuvent avoir des conséquences négatives au-delà de la portée de l'examen initial, peuvent être évaluées à un niveau inférieur pendant la phase de classement des actions, en raison de critères spécifiques d'avantages indirects. En fonction de la familiarité de l'utilisateur avec les objectifs du cadre du PAC, le processus d'examen initial peut être achevé relativement rapidement.

Questions d'examen

L'examen initial est basé sur les questions suivantes. Chaque question inclut une explication de son objet, des questions de cadrage supplémentaires qui faciliteront la réponse et des exemples d'actions qui échoueraient.

Question 1 : Cette action réduit-elle les émissions de gaz à effet de serre, réduit-elle la vulnérabilité climatique ou appuie-t-elle une action qui y contribue ?

Une réponse négative entraînera le signalement de l'action. Cette question vise à garantir que seules les actions qui entraîneront une réduction des émissions ou des avantages en termes de réduction de la vulnérabilité sont prises en compte dans ce processus de hiérarchisation. Les actions qui répondent à d'autres objectifs sociaux, environnementaux ou économiques, mais qui ne contribuent pas aux objectifs principaux d'un plan d'action climatique ne doivent pas être incluses dans le PAC de la ville.

Questions de cadrage :

- ◆ Cette action conduirait-elle à une réduction des émissions, directement ou indirectement ?
- ◆ Cette action conduirait-elle à une réduction de la vulnérabilité, directement ou indirectement ?

Exemples d'actions qui échoueraient :

- ◆ Plan d'amélioration des équipements de loisirs de plein air dans les parcs municipaux.
- ◆ Programme visant à renforcer la réglementation des sources industrielles de pollution de l'eau.

Ces deux actions apporteraient des avantages sociaux / environnementaux, mais ni l'une ni l'autre ne permettrait de réduire les émissions ou la vulnérabilité.

Question 2 : Cette action entraînerait-elle une mauvaise adaptation ou une augmentation de la vulnérabilité ?

Une réponse affirmative à cette question entraînera le signalement de l'action. Cette question est destinée à encourager les villes à reconsidérer les actions qui augmentent par inadvertance la vulnérabilité aux risques climatiques ou qui empêcheraient les futurs efforts d'adaptation, même si ces actions permettent de réduire les émissions.

Questions de cadrage :

- ◆ Cette action entraînerait-elle une augmentation de la vulnérabilité aux risques climatiques, directement ou indirectement ?
- ◆ Cette action compromettrait-elle les capacités ou les possibilités d'adaptation à l'avenir ?

Exemples d'actions qui échoueraient :

- ◆ Un développement axé sur les déplacements dans une zone que l'on sait vulnérable aux inondations à l'avenir. Cette action permettrait de réduire les émissions, mais elle entraînerait une vulnérabilité accrue à long terme.
- ◆ Fournir des générateurs diesel comme énergie de secours pour des maisons dans une zone sujette aux ouragans. Cette mesure assurerait la continuité de l'alimentation électrique, mais elle augmenterait les émissions et détériorerait la qualité de l'air au niveau local.

Question 3 : Cette action entraînerait-elle un verrouillage substantiel des émissions ?

Une réponse affirmative à cette question entraînera le signalement de l'action. Cette question est destinée à encourager les villes à reconsidérer les actions susceptibles de réduire les émissions à court terme ou de diminuer la vulnérabilité, mais qui risquent également de verrouiller les émissions à long terme.

Questions de cadrage :

- ◆ Cette action créerait-elle une nouvelle source d'émissions dans la ville ou remplacerait-elle un type d'émissions par un autre ?
- ◆ Cette action compromettrait-elle les possibilités de réduire les émissions dans la ville ?

Exemples d'actions qui échoueraient :

- ◆ Investir dans des centrales électriques au gaz naturel comme stratégie pour s'éloigner du charbon. Cette action pourrait réduire les émissions et améliorer la qualité de l'air à court terme, mais si la durée de vie utile de la centrale est de plus de 50 ans, elle rendrait impossible la neutralité carbone d'ici 2050.
- ◆ Une usine d'incinération des déchets. Si cette action pourrait potentiellement réduire les émissions liées à la gestion des déchets solides par rapport à leur élimination dans des décharges, elle entraînerait également la production d'émissions futures pendant la durée de vie utile de l'usine.
- ◆ La conversion du parc d'autobus municipaux du diesel au GNC, dans une ville ne disposant pas d'un réseau GNC existant ou d'un accès à des sources renouvelables de gaz naturel / biogaz. Si cette mesure pourrait initialement réduire les émissions dues au diesel, l'investissement dans l'infrastructure de distribution d'une nouvelle source d'émissions garantirait des émissions de dioxyde de carbone futures.
- ◆ Une usine de désalinisation alimentée par des sources d'énergie à fortes émissions de carbone. Si cette mesure peut réduire la vulnérabilité à la sécheresse, elle peut également entraîner un verrouillage des émissions considérable sur une longue période.

Question 4 : Cette action pourrait-elle avoir des effets négatifs importants sur les personnes / communautés ?

Une réponse affirmative à cette question entraînera le signalement de l'action. Cette question est destinée à encourager les villes à reconsidérer les actions qui pourraient entraîner de nouveaux impacts négatifs importants sur les résidents ou sur des communautés spécifiques.

Question de cadrage :

- ◆ Cette action pourrait-elle avoir des impacts négatifs importants ou des conséquences involontaires pour les personnes ou les communautés, telles que la création ou l'augmentation des coûts, la perte de droits de propriété ou d'utilisation des terres, ou la création de nouveaux risques environnementaux ?

Exemples d'actions qui échoueraient :

- ◆ Construction d'un système de contrôle des inondations qui entraîne la confiscation de terres agricoles privées.
- ◆ Une ordonnance de la ville qui oblige tous les propriétaires à installer un système solaire photovoltaïque sur leur toit

Réalisation de l'examen

Une fois que la liste initiale d'actions est établie et que les sous-actions sont regroupées avec les actions primaires qu'elles appuient, l'utilisateur évaluera la longue liste d'actions par rapport aux questions d'examen pour chaque action.

Les questions sont suffisamment générales pour qu'un utilisateur puisse y répondre sur la base de son jugement professionnel. Cependant, les utilisateurs peuvent souhaiter inclure le personnel de la ville dans le processus ou pour confirmer certaines réponses. Dans certains cas, les utilisateurs peuvent avoir

besoin de recueillir des informations supplémentaires de base (par exemple, une carte de la vulnérabilité à l'élévation du niveau de la mer dans toute la ville pour déterminer si les actions pourraient encourager une augmentation de l'établissement d'habitants dans une zone de vulnérabilité, ce qui entraînerait l'échec de l'action à la Question 2).

Notez qu'il est impératif de répondre aux quatre questions d'examen pour toutes les actions. Une question d'examen sans réponse entraînera automatiquement l'échec de l'action lors de l'examen initial.

Possibilité d'ajuster les Actions

Les actions qui échouent à l'une des questions d'examen seront signalées pour encourager un examen et une discussion plus approfondis. Les utilisateurs doivent décider si une action signalée doit être autorisée à avancer dans le processus de hiérarchisation ou non. Une fois que l'utilisateur a enregistré sa décision pour chaque action signalée, l'Outil génère une liste des actions qui n'ont pas passé l'examen et indique les questions qui ont été signalées.

Le processus offre aux utilisateurs la possibilité de réviser et d'améliorer les actions pour qu'elles n'échouent pas à une question d'examen. En utilisant les exemples ci-dessus d'actions ayant échoué, une action concernant une usine de désalinisation pourrait par exemple être modifiée pour utiliser des énergies renouvelables, ou bien on pourrait déplacer

les plans pour un développement axé sur les transports en commun vers une zone qui n'est pas menacée par l'élévation du niveau de la mer. Ces modifications peuvent avoir un impact sur les performances des actions dans les parties suivantes de l'analyse. Par exemple, le coût initial de construction d'une usine de désalinisation solaire peut être sensiblement plus élevé que celui d'une usine utilisant d'autres sources d'énergie.

Si les utilisateurs souhaitent améliorer une action, ils peuvent le faire en modifiant 'Action Title' (le titre de l'action) et/ou 'Action Description' (la description de l'action) sur l'écran 'Action Development' (*Développement des actions*) en actualisant les réponses aux questions de sélection pour cette action, puis en examinant à nouveau les actions.

Note aux Utilisateurs - Interactions entre les Mesures d'atténuation et d'adaptation

Dans le cadre du processus d'examen initial, les utilisateurs pourront trouver utile de se référer à [l'Outil d'évaluation de l'intégration de l'adaptation et de l'atténuation \(AMIA\) du C40](#) pour comprendre les interactions potentielles entre les mesures d'atténuation et d'adaptation. L'Outil AMIA fournit un cadre pour organiser les interactions entre les mesures d'adaptation et d'atténuation, y compris le potentiel de synergie, le potentiel de compromis, le risque de mauvais investissement et les possibilités de codéveloppement. L'Outil propose également des liens vers des études de cas qui fournissent des informations supplémentaires sur les synergies et les interactions entre les mesures d'adaptation et d'atténuation, afin de fournir des exemples concrets aux utilisateurs. Cette ressource pourrait être utile pour réviser les actions signalées afin d'améliorer leur résultat dans le processus d'examen.

ÉTAPE 4 : AFFINEMENT DES ACTIONS

Une fois l'examen initial terminé, la liste des actions sélectionnées sera disponible sur l'écran *Step 4: Action Refinement* (de l'étape 4 : Affinement des actions). Ici, les utilisateurs doivent préciser la ou les sources d'émissions ou bien le(s) risque(s) climatique(s) visé(s) par chaque action et définir quelques informations contextuelles de base. Cette étape est réalisée après le filtrage initial (plutôt que pendant *Step 2: Action Development* (l'étape 2 : Développement des actions)) afin de réduire le temps passé à définir les actions qui sont désignées comme des sous-actions ou celles qui échouent à l'examen initial.

Sources d'émissions et Risques Climatiques Traités

Il est prévu que de nombreuses actions envisagées par les villes porteront sur plusieurs sources d'émissions ou plusieurs risques climatiques à la fois. C'est pourquoi l'Outil permet aux utilisateurs de spécifier jusqu'à trois sources d'émissions et trois risques climatiques pour chaque action. Les actions qui ciblent plusieurs sources d'émissions ou risques climatiques recevront des scores plus élevés pour les avantages principaux (voir *Step 6: Action Rating* (l'étape 6 : Notation des actions)). Par exemple, pour les actions liées à l'aménagement du territoire, les utilisateurs doivent généralement choisir la source d'émissions du transport routier, car ce type d'action permet de réduire le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules. Si une action comprend également une composante de développement axée sur le transport en commun, les utilisateurs peuvent également sélectionner un sous-secteur d'émissions d'énergie stationnaire pertinent (en plus du transport

routier) si l'action entraînerait une efficacité énergétique des bâtiments provenant de types de développement multifamiliaux ou de petites unités résidentielles.

Notez que si l'électricité du réseau est spécifiée comme la source d'émissions ciblée pour une action, aucune source d'émissions d'un sous-secteur (par ex., l'énergie résidentielle) ne peut être spécifiée ou vice versa. Cela permet d'éviter de compter deux fois la réduction potentielle des émissions des actions que le chevauchement entre les sous-secteurs et les émissions de scope 2 pourrait provoquer.

Les utilisateurs doivent spécifier au moins une source d'émissions ou un risque climatique pour chaque action. Dans le cas contraire, l'action ne recevra aucun score pour les avantages principaux. Les utilisateurs devraient pouvoir remplir ces informations pour toutes les actions en se basant sur leur jugement et leur expertise.

Attributs d'action Complémentaires

Au cours de cette étape, les utilisateurs peuvent également fournir des informations contextuelles supplémentaires sur chaque action. Bien que ces informations ne renseignent pas directement sur la notation des actions à l'étape 6, il est utile d'en tenir compte à ce stade et de permettre aux utilisateurs de filtrer les résultats en fonction de ces attributs lors de l'étape finale. Les options relatives aux attributs complémentaires des actions sont décrites ci-dessous :

Portée - quelle est la portée de l'action ?

- ◆ Site
- ◆ Quartier
- ◆ Ville
- ◆ Région / Pays

Calendrier - quand l'action sera-t-elle mise en œuvre ?

- ◆ Court terme (<5 ans)
- ◆ Moyen terme (5-10 ans)
- ◆ Long terme (10 ans et plus)

Type d'action - cette action est-elle une politique, un projet ou un programme ?

- ◆ Politique
- ◆ Projet
- ◆ Programme

Notez que l'Outil permet aux utilisateurs de personnaliser les définitions des options de calendrier (par exemple, <5 ans) afin de les aligner sur les cycles budgétaires ou électoraux de la ville ou sur d'autres considérations locales pertinentes.

ÉTAPE 5 : SÉLECTION ET PONDÉRATION DES CRITÈRES

Au cours de cette étape, la ville choisira les critères utilisés pour évaluer les avantages indirects et la faisabilité des actions et pourra également pondérer les critères individuels, si elle le souhaite.

Il s'agit d'un point critique du processus, car 1) les critères choisis auront un impact direct sur la notation des actions, et donc sur leur hiérarchisation, et 2) cette étape est une opportunité qui prend en compte le contexte et les priorités spécifiques à la ville.

Notez que si les critères des avantages indirects et de faisabilité sont personnalisables, les critères des avantages principaux reflètent l'objectif premier du programme PAC de C40 et ne sont donc pas modifiables. Dans certains cas, les villes peuvent préparer un PAC qui se concentre uniquement sur les mesures d'atténuation si leur plan d'adaptation est élaboré dans le cadre d'un processus distinct. Même pour ces villes, le potentiel de réduction des risques des actions doit être évalué.

Note aux Utilisateurs – Sélection des Critères

Les critères sélectionnés pour l'évaluation des actions doivent être adaptés au contexte local. Il est recommandé aux utilisateurs de sélectionner environ 7 à 10 critères au total dans les domaines des avantages indirects et de la faisabilité, qui reflètent les priorités les plus importantes de la communauté. Toutes les actions seront évaluées en fonction de chaque critère sélectionné et plus le nombre de critères sélectionnés est important, plus le temps nécessaire pour évaluer toutes les actions à Step 6: Action Rating (l'étape 6 : Notation des actions) est important.

Les utilisateurs peuvent exclure des critères de la notation des actions sans incidence sur les résultats des scores et ne doivent pas penser que l'inclusion de critères supplémentaires améliorera les résultats de l'évaluation. Certaines actions peuvent présenter des avantages dépassant les critères sélectionnés. Cependant, l'objectif de cette phase est de sélectionner les critères les *plus importants* pour la ville et les critères qui sont *largement applicables* à l'ensemble des actions à évaluer.

Sélection des Critères

Critères des Avantages Indirects

Les avantages indirects sont les bénéfices générés par les actions climatiques au-delà des avantages principaux de réduction des émissions et des risques. Les actions conçues pour lutter contre le changement climatique peuvent également améliorer la qualité de l'air, réduire le coût de la vie ou créer des emplois et de nouvelles opportunités économiques. Il est important d'évaluer les avantages indirects afin de saisir l'ensemble des avantages que procure l'action et de justifier les actions auprès des décideurs qui ont des priorités multiples. Les avantages indirects inclus dans l'Outil sont définis ci-dessous.

Les critères recommandés sont présélectionnés dans l'Outil pour être inclus dans l'évaluation des avantages indirects (remarque : les utilisateurs peuvent désélectionner tous les critères recommandés pour les avantages indirects, à l'exception de la qualité de l'air et de l'engagement des parties prenantes). Les utilisateurs peuvent sélectionner des critères facultatifs supplémentaires s'ils le souhaitent. Ils peuvent également ajouter des critères personnalisés pour refléter les priorités locales. Les critères sont sélectionnés ou ajoutés sur l'écran Co-benefit Criteria Selection (Sélection des critères des avantages indirects).

Les avantages indirects sélectionnés doivent refléter la variété des avantages que les actions climatiques peuvent apporter, mais ne doivent pas être trop spécifiques et ne s'appliquer qu'à quelques actions. Ils ne doivent pas non plus être trop ambigus au point de compliquer l'évaluation de la performance des actions. L'évaluation des actions est basée sur une échelle de classement qualitative. Il n'est donc pas nécessaire que les utilisateurs disposent d'estimations quantitatives ou spécifiques de la performance des actions pour chaque critère inclus. Si les villes doivent réfléchir de manière aussi complète que possible aux avantages indirects, la sélection d'un trop grand nombre de critères

augmentera également la complexité et l'effort requis pour évaluer les actions. En fin de compte, l'utilisateur déterminera le nombre optimal de critères en fonction du contexte de la ville. Le processus de notation des actions est décrit à l'étape *Step 6: Action Rating* (l'étape 6 : Notation des actions).

Les critères recommandés et facultatifs proviennent de la [Base de données des indicateurs d'action climatique inclusive du C40](#) et ont été simplifiés pour ce processus de hiérarchisation. Les critères sont organisés en catégories d'avantages indirects en fonction du type d'avantage qu'elles procurent.

Tableau 3 : Organisation et définitions des critères des avantages indirects

Catégorie d'avantages Indirects	Critères **Essentiel *Recommandé	Définition	Objectifs de Développement Durable associés
Santé et Bien-être			
	Qualité de l'air**	Réduction de l'exposition aux particules (PM2.5 et PM10), au NO ₂ , à l'O ₃ , au SO ₂ ou aux toxines en suspension dans l'air	11, 7
	Santé physique*	Augmentation de l'espérance de vie ou réduction des cas de maladies ou de décès attribués à la pollution, à de mauvaises conditions sanitaires ou au manque d'accès à l'alimentation	1, 2, 3, 7
	Sécurité	Réduction du nombre d'accidents de la circulation ou de crimes violents	3, 11, 16
	Bien-être	Réduction des niveaux de stress/d'anxiété, du temps passé à travailler/dans les transports et renforcement de l'égalité des sexes dans les tâches ménagères	3, 5
	Soins de santé	Amélioration de l'accès aux services de santé essentiels, à l'assurance maladie et aux soins d'urgence	3
Environnement			
	Qualité de l'eau*	Réduction du taux d'oxygène dissous, de phosphore, de nitrates, de nitrites, de matières fécales, de sédimentation et de l'accumulation de produits chimiques et de métaux lourds dans les eaux douces et marines	6, 14
	Habitat*	Création, préservation ou restauration des environnements naturels	14, 15
	Espaces verts	Augmentation des zones urbaines vertes, des canopées urbaines et de l'accès aux parcs	11
Prosperité économique			
	Emploi*	Augmentation du taux d'emploi, de l'accès à des emplois de qualité (à temps plein et bien rémunérés) et du nombre total d'emplois	5, 8
	Revenus et pauvreté*	Augmentation des revenus et de la mobilité sociale - en particulier pour les populations vulnérables	7, 8, 10
	Coût de la vie	Réduction du coût de la vie et des services publics	
	Compétences et formation	Amélioration de l'accès à la formation aux emplois verts et aux programmes qui préparent les résidents à des emplois de qualité (à temps plein plutôt qu'à temps partiel, bien rémunérés plutôt que peu rémunérés)	4

Services Publics Essentiels			
	Logement*	Augmentation de l'offre de logements abordables, réduction de la proportion de résidents vivant dans des quartiers défavorisés, réduction de la proportion des revenus consacrée au loyer ou au crédit	11
	Mobilité*	Augmentation de la proportion de la population située à distance de marche des transports en commun (par ex., 500 m), part des déplacements en transport durables	1, 11
	Énergie*	Augmentation de la proportion de la population ayant accès à l'électricité propre, réduction des coupures d'électricité	1, 7, 11
	Gestion des déchets*	Augmentation de la proportion des ménages ayant accès aux services de gestion des déchets, au recyclage, au compostage. Réduction de la production de déchets	1, 11
	Eau et assainissement*	Augmentation de la proportion de la population raccordée au réseau d'égouts et ayant accès à l'eau potable, augmentation de la proportion des eaux usées urbaines traitées, réduction des coûts de l'eau pour les ménages et des interruptions d'approvisionnement	1, 6, 11, 14
	Technologie et communications	Augmentation de la proportion de la population ayant accès à internet et possédant un smartphone ou un ordinateur	9
Inclusion et Société Civile ¹			
	Engagement des parties prenantes**	Augmentation de la collaboration avec les entités publiques/privées en dehors du gouvernement local	16
	Justice sociale	Réduction des disparités socio-économiques ou sanitaires entre groupes en fonction de leur origine ethnique, leur religion, leur genre, ou autre identité	16
	Représentation de la communauté	Augmentation de la représentation de communautés spécifiques, y compris la société civile, les universités, les entreprises et les populations vulnérables	16

** Les critères essentiels sont des domaines clés dans lesquels les villes peuvent développer des actions à fort impact. Le C40 recommande de se concentrer sur ces avantages, et ces critères ne peuvent pas être désélectionnés dans l'Outil.

* Les critères recommandés sont présélectionnés dans l'Outil, mais ils peuvent être désélectionnés.

¹ Selon le type d'action à évaluer et les détails connus au moment de la hiérarchisation des actions, les utilisateurs peuvent avoir des difficultés à noter les critères d'inclusion et de société civile. Si les détails concernant l'action sont inconnus mais que ces critères sont inclus, les utilisateurs doivent évaluer ces critères comme étant « neutres ». Si les détails de l'action sont disponibles pour appuyer un score positif ou négatif, les utilisateurs doivent le faire. Voir les descriptions des options de notation des avantages indirects à Step 6: Action Rating (l'étape 6 : Notation des actions).

Critères de Faisabilité

La faisabilité est une évaluation de la facilité ou de la difficulté à mettre en œuvre une action pour aider les utilisateurs à comprendre les obstacles qui peuvent exister. La faisabilité est basée sur une variété de facteurs tels que l'accès au financement, l'autorité de la ville pour la mise en œuvre, l'état de préparation technologique / commercial et l'acceptabilité politique. Bien qu'il ne soit pas recommandé de retirer automatiquement la priorité aux actions dont la faisabilité est faible, l'évaluation de la faisabilité des actions fournit un contexte important aux décideurs.

Comme pour les avantages indirects, les critères de faisabilité recommandés sont présélectionnés pour être inclus dans l'évaluation mais peuvent être désélectionnés. Des critères facultatifs peuvent être sélectionnés si on le souhaite. Les utilisateurs peuvent également ajouter des critères personnalisés. Les critères sont sélectionnés ou ajoutés sur l'écran *Feasibility Criteria Selection*

(Sélection des critères de faisabilité). Comme pour les avantages indirects, les villes doivent penser à la faisabilité de manière aussi complète que possible, mais la sélection de nombreux critères augmentera également la complexité et l'effort requis pour évaluer les actions. En fin de compte, l'utilisateur déterminera le nombre optimal de critères en fonction du contexte de la ville.

Les critères de faisabilité choisis doivent refléter le contexte unique de la ville, mais ne doivent pas être si spécifiques qu'ils ne s'appliqueraient qu'à quelques actions ou être irréalistes pour évaluer avec précision une longue liste d'actions potentielles. Il est recommandé d'élaborer des estimations qualitatives des coûts et des plans de financement spécifiques pour un sous-ensemble d'actions pendant la phase de définition plus détaillée des actions qui suit le processus de hiérarchisation des priorités.

Chaque critère de faisabilité comporte des options spécifiques en fonction de son sujet. Les critères de

Tableau 4 : Organisation et Définitions des Critères de Faisabilité

Catégorie Faisabilité	Critères * Recommandé	Définition
Autorité		
	Autorité de la ville*	La ville a-t-elle l'autorité légale pour mettre en œuvre cette action ou faudrait-il qu'elle soit mise en œuvre par une autre entité, comme le gouvernement national, un service public ou une administration autre que municipale, ou encore le secteur privé ?
	Alignement sur la politique de la ville*	L'action est-elle alignée sur la politique existante de la ville ? Par exemple, fait-elle avancer les objectifs énoncés dans le plan stratégique de la ville ?
	Propriété / Accès	La ville ou le principal responsable de la mise en œuvre de l'action possède-t-il, loue-t-il ou a-t-il accès aux terrains ou aux biens nécessaires à la mise en œuvre de cette action ?
Soutien		
	Acceptabilité politique*	Cette action est-elle politiquement populaire ou serait-elle politiquement difficile à mettre en œuvre ?
	Alignement sur les normes culturelles/sociales*	Le changement de comportement ou de technologie encouragé par cette action est-il favorisé ou défavorisé en fonction des normes culturelles / sociales locales ?
	Alignement sur les autres engagements	Cette action contribuera-t-elle également à ce que la ville respecte une déclaration ou un engagement supplémentaire ?
	Alignement sur la politique régionale et nationale	L'action s'aligne-t-elle sur les politiques et priorités régionales ou nationales ou en fait-elle la promotion ? Notez que même l'alignement sur des politiques non souhaitables du point de vue de la planification de l'action climatique aura quand même un impact positif sur la faisabilité / la facilité de mise en œuvre.

Financement

Source de financement sécurisé / identifiée*	Le financement total ou partiel de cette action est-il sécurisé ou une source de financement potentielle est-elle identifiée ?
Capital supplémentaire requis pour la mise en œuvre*	Au-delà de tout financement actuellement sécurisé ou identifié, quel serait le montant des capitaux supplémentaires nécessaires à la mise en œuvre de l'action (dépenses d'investissement) ?
Capital supplémentaire requis pour le fonctionnement	Au-delà de tout financement actuellement sécurisé ou identifié, quel serait le montant du capital supplémentaire nécessaire pour assurer la pérennité de l'action après sa mise en œuvre (dépenses opérationnelles) ?
Respect des normes environnementales et sociales concernées	L'action sera-t-elle conforme aux normes sociales et environnementales pertinentes (ex. : les NES de la Banque mondiale) nécessaires pour bénéficier d'un financement ?

Technologie

Préparation de la technologie / du marché*	La technologie nécessaire à la mise en œuvre de l'action est-elle prête pour le marché, nécessitera-t-elle des subventions ou d'autres aides politiques pour encourager l'adoption, ou est-elle confrontée à des obstacles technologiques ou commerciaux ?
Adéquation spatiale	L'action est-elle adaptée, sur le plan spatial ou physique, à l'endroit où elle a été proposée ?

Options Relatives au Niveau d'effort

Les options de niveau d'effort pour cette étape sont basées sur le degré et le type d'engagement des parties prenantes qui est effectué pour décider de la sélection des critères.

- ◆ **Essentiel** - l'utilisateur choisit d'utiliser les critères de faisabilité et des avantages indirects recommandés / présélectionnés ou peut apporter quelques modifications en fonction des priorités / applicabilité connues de la ville, éventuellement avec la contribution de quelques acteurs clés.
- ◆ **Bonne Pratique** - les critères sont sélectionnés dans le cadre d'un atelier avec un ou plusieurs groupes de discussion composés d'acteurs clés internes / externes / communautaires.
- ◆ **Aller Plus Loin** - les critères sont sélectionnés dans le cadre d'un atelier réunissant des acteurs internes à la ville ainsi que des acteurs communautaires, en particulier des représentants des populations socialement vulnérables et concernées. Les critères sont sélectionnés par le biais de discussions, de consensus ou par vote.

En fonction de la taille du groupe, l'utilisateur peut décider d'utiliser un système de vote par choix hiérarchisé ou demander aux participants de classer les 5 premiers critères qu'ils souhaitent y voir figurer. L'utilisateur sélectionne alors les critères ayant obtenu le plus grand nombre de votes.

Notez que les villes appliqueront probablement différents niveaux d'effort pour la sélection des critères des avantages indirects par rapport à ceux de faisabilité. Il est recommandé que les efforts d'engagement des parties prenantes / communautés au cours de cette étape soient axés sur la sélection des critères des avantages indirects afin de s'assurer qu'ils prennent en compte les priorités de développement de la ville et les besoins des populations vulnérables. La sélection des critères de faisabilité est moins subjective et doit être basée sur une compréhension du processus de mise en œuvre du projet au sein de la ville. Par conséquent, les critères de faisabilité peuvent être sélectionnés par un groupe interne plus restreint.

Une fois les critères identifiés, ils seront sélectionnés sur les écrans *Co-benefit Criteria Selection* et *Feasibility Criteria Selection* (Sélection des critères de faisabilité et Sélection des critères des avantages indirects) de l'Outil.

Pondération des Critères (Facultatif)

La pondération est appliquée au niveau des critères afin de refléter l'importance relative de chaque critère dans sa proportion de contribution potentielle aux scores des actions. Tout comme la sélection des critères d'évaluation, les décisions relatives à la pondération des critères permettent d'intégrer relativement facilement les contributions des parties prenantes ou de la communauté.

Les pondérations peuvent être appliquées avec toute valeur comprise entre 1 et 3. Les définitions suivantes, incluses dans l'Outil, donnent des indications générales sur l'échelle de pondération :

1. Le critère est aussi important pour la ville que les autres critères sélectionnés
2. Le critère est un peu plus important pour la ville que les autres critères sélectionnés
3. Le critère est beaucoup plus important pour la ville que les autres critères sélectionnés et a été identifié dans plusieurs documents de planification urbaine ou par la communauté comme une priorité

Les utilisateurs ne sont pas obligés d'appliquer des pondérations et ne doivent le faire que lorsqu'il existe des preuves ou des justifications pour appliquer une pondération, et ce afin d'éviter que le processus d'évaluation soit affecté par des préférences personnelles.

Notez que les pondérations influenceront l'importance relative des critères dans leur domaine de notation (faisabilité, avantages indirects), mais comme les scores ne sont pas combinés en un seul score global, la pondération n'est pas destinée à refléter l'importance relative des critères des avantages indirects par rapport aux critères de faisabilité.

Étant donné que les avantages principaux reflètent l'objectif principal du PAC, leur pondération ne peut être modifiée. Bien que la plupart des pondérations soient prédéfinies pour être égales pour tous les critères de l'Outil, il est recommandé que deux critères (la qualité de l'air et l'engagement des parties prenantes) aient une pondération supérieure aux autres critères, afin de refléter l'importance de ces priorités pour le PAC. Ces pondérations sont prédéfinies à une valeur plus élevée dans l'Outil, mais peuvent être modifiées par les utilisateurs.

Appliquer des Pondérations aux Scores

Après avoir déterminé les pondérations pour chaque critère (voir les options de niveau d'effort ci-dessous), les utilisateurs entreront les pondérations par critère sur les écrans *Co-benefit Criteria* et *Feasibility Criteria* (Critères des avantages indirects et Critères de faisabilité). Sur la base de ces informations, l'Outil

intégrera automatiquement les pondérations dans les notes de chaque action après la fin de *Step 6: Action Rating* (l'étape 6 : Notation des actions) en utilisant la formule suivante :

$$\text{Score de Critère Pondéré} = \text{Score de Critère Non Pondéré} \times \text{Pondération}$$

Si les utilisateurs ne souhaitent pas appliquer la pondération des critères, toutes les pondérations peuvent être fixées à 1. Ne pas utiliser la pondération a pour avantages d'éviter que l'utilisateur émette un jugement personnel sur l'importance relative des avantages indirects, et de rendre le calcul des notes finales plus simple à suivre. L'inconvénient de ne pas utiliser la pondération est que les critères dont l'importance est manifeste finiront par avoir la même influence sur les notes finales que les critères de moindre importance. Il est recommandé de n'appliquer les pondérations que s'il existe une justification à leur utilisation (p. ex., selon les priorités de la communauté).

Les utilisateurs peuvent utiliser la pondération pour les avantages indirects ou pour l'évaluation de faisabilité et peuvent également fusionner les critères et le processus de sélection de la pondération afin de minimiser le nombre de réunions nécessaires des parties prenantes.

Options de Niveau d'effort

- ◆ **Essentiel** - la pondération des critères est déterminée par l'utilisateur sur la base de sa compréhension des priorités de la ville et d'un examen des déclarations de vision / objectifs / buts dans les politiques et plans urbains existants. Les pondérations doivent être examinées par le personnel clé de la ville avant d'être finalisées.
- ◆ **Bonne Pratique** - si la ville a sélectionné des critères d'évaluation par un processus de vote, l'utilisateur peut accélérer cette étape en utilisant les résultats de ce vote pour calculer la pondération des critères. Parmi les critères sélectionnés, ceux qui ont reçu le plus de votes devraient recevoir un poids plus important. Les pondérations doivent être examinées par le personnel clé de la ville avant d'être finalisées.
- ◆ **Aller Plus Loin** - les pondérations des critères sont décidées par consensus ou en faisant la moyenne des votes d'un groupe de parties prenantes. Il sera plus facile de discuter et d'atteindre un consensus dans les petits groupes, alors qu'il sera préférable de faire la moyenne des votes pour les grands groupes.

ÉTAPE 6 : NOTATION DES ACTIONS

Une fois les critères des avantages indirects et de faisabilité déterminés, l'Outil génère automatiquement une matrice sur l'écran *Step 6: Action Rating* (de l'étape 6 : *Notation des actions*), avec une ligne pour chaque action primaire ayant passé l'examen initial et une colonne pour chaque *Primary Benefit, Co-Benefit, and Feasibility Criteria* (critère d'avantages principaux, d'avantages indirects et de faisabilité). La plupart des cellules de la matrice comporteront des menus déroulants avec différentes options en fonction du critère, tandis que quelques-unes seront pré-remplies en fonction des informations saisies à *Step 4: Action Refinement* (l'étape 4 : *Affinement des actions*).

Cette section explique le processus de notation des avantages principaux, des avantages indirects et de la faisabilité, ainsi que la manière dont les notations influenceront chacun des trois scores. Les actions peuvent être notées avec des niveaux d'effort variables en fonction du niveau d'implication possible des parties prenantes pour la ville. Les utilisateurs peuvent choisir de noter toutes les actions pour un seul critère à la fois ou de parcourir la liste des actions et de noter tous les critères pour une seule action avant de passer à l'action suivante.

Les Parties Prenantes Spécialisées évaluent les Performances des Actions - Lagos, Nigeria

L'équipe du PAC de Lagos a organisé un format d'atelier simplifié qui a permis de tirer parti des contributions des parties prenantes pour évaluer les performances d'une longue liste d'actions. L'atelier de Lagos sur la hiérarchisation des actions de lutte contre le changement climatique s'est déroulé sur trois jours. Chaque jour fut consacré à des discussions avec des représentants clés de trois groupes sectoriels différents : déchets solides et eaux usées (jour 1), transport et aménagement du territoire (jour 2) et énergie stationnaire et bâtiments (jour 3). L'organisation de l'atelier sur des journées distinctes pour chaque secteur a permis à l'équipe du PAC de cibler les acteurs concernés pour chaque secteur. Chaque journée a commencé par une série de présentations afin de s'assurer que tous les participants comprenaient pareillement les objectifs de l'atelier et les défis de l'action climatique dans ce secteur.

Les ateliers sectoriels comptaient chacun une vingtaine de participants, dont des membres du personnel des services municipaux concernés, d'ONG, d'universités et du secteur privé. Les participants ont été répartis par thème en groupes d'environ 7 personnes. Par exemple, les groupes de discussion sur les déchets comprenaient le compostage et le recyclage, la gestion des décharges et le captage des gaz, ainsi que le traitement des eaux usées. Chaque groupe a été invité à évaluer un sous-ensemble d'actions sectorielles relatives à son thème, dans le but de choisir 2 à 4 actions prioritaires dans une liste de 7 à 12 actions. Les groupes de discussion ont ensuite présenté les résultats de l'exercice aux autres participants qui ont décidé collectivement des actions à entreprendre.

Ce format a permis de maximiser les contributions avec un minimum d'efforts et de temps requis de la part des parties prenantes. Les présentations au début de chaque atelier ont posé les bases d'une session productive et ont permis de présenter à un groupe diversifié de parties prenantes l'importance de réfléchir au changement climatique dans leur secteur.

Évaluation des Principaux Avantages

Le score des principaux avantages consiste en un score pour la réduction des émissions (atténuation) et pour la réduction des risques (adaptation) et un bonus d'interaction pour les actions qui fournissent les deux bénéfiques :

$$\text{Score des principaux avantages} = \text{Score de réduction des émissions} + \text{Score de réduction des risques} + \text{Bonus d'interaction}$$

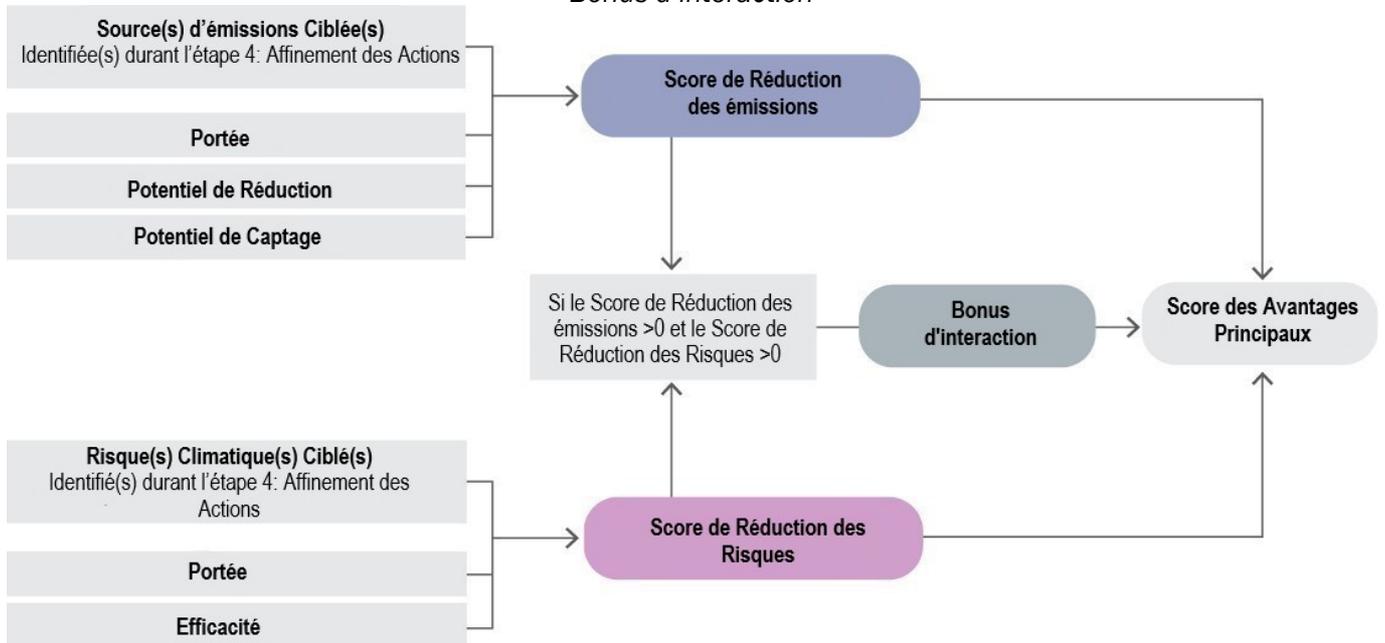


Figure 3 : Organigramme du Calcul des Principaux Avantages

Réduction des émissions

La composante « réduction des émissions » du score des avantages principaux est constituée du pourcentage des émissions totales provenant de la source d'émissions concernée, de l'ampleur de l'action, du potentiel de réduction des émissions du changement de technologie / politique / comportement et de l'estimation de l'adoption / conformité. Le processus de notation de chacun de ces critères est décrit ci-dessous, suivi d'une explication de la manière dont les critères sont combinés en un seul score.

Source d'émission traitée

Ce critère s'auto-alimente pour chaque action en fonction de la ou des sources d'émissions pour lesquelles l'action a été désignée au cours de Step 4: Action Refinement (l'étape 4 : Affinement des actions). L'Outil calculera automatiquement le pourcentage des émissions totales de la ville attribué à la ou aux sources d'émissions visées par l'action et utilisera cette valeur pour établir le score de réduction des émissions. Bien que ce critère se réfère à toutes les émissions d'un sous-secteur, une action ne s'attaquera probablement qu'à une partie de celles-ci. Ceci est déterminé sur la base des autres critères d'émissions :

Ampleur

Pour le sous-secteur concerné, les utilisateurs estiment la proportion d'émetteurs (bâtiments, particuliers, ménages, etc.) au sein du sous-secteur visé par cette action. Ce critère est évalué sur une échelle de classement ordinal de 0-19 %, 20-39 %, 40-59 %, 60-79 % et 80-100 %.

Exemples :

- ◆ **Énergie Stationnaire** : pour une subvention à la rénovation d'appareils à haut rendement énergétique disponible pour tous les biens résidentiels, l'ampleur serait de 100 %. Si la subvention s'applique uniquement aux unités multifamiliales et qu'elles représentent 60 % du parc immobilier, l'ampleur serait de 60 %.
- ◆ **Transports** : pour une action visant à électrifier la flotte de bus de la ville, l'ampleur serait la proportion de la consommation de carburant sur route attribuée aux bus de la ville.
- ◆ **Déchets** : pour un programme de collecte des déchets compostables de tous les restaurants, l'ampleur serait la proportion des déchets solides de la ville provenant des restaurants.

Potentiel de réduction

Ce critère fait référence au potentiel de la technologie, au changement de comportement, etc. encouragé par l'action de réduction des émissions. Pour le sous-secteur concerné et au sein des émetteurs visés par cette action, les utilisateurs estiment la proportion des émissions qui pourraient potentiellement être éliminées par l'action. Ce critère est évalué sur une échelle de classement ordinal de 0-19 %, 20-39 %, 40-59 %, 60-79 % et 80-100 %. Notez que les informations à l'appui des estimations selon ce critère se trouvent dans les données du contexte des émissions de *Pathways*, le module d'analyse des émissions restantes ou dérivées des résultats de l'action *Pathways*.

Exemples :

- ◆ **Énergie stationnaire** : pour une action visant à subventionner la modernisation de l'éclairage commercial au moyen de LED, si l'éclairage représente 20 % des émissions des bâtiments commerciaux et que son remplacement complet réduirait la consommation énergétique pour l'éclairage de 75 %, cette action aurait un potentiel de réduction des émissions de 15 % (c'est-à-dire qu'elle pourrait théoriquement éliminer 15 % des émissions des bâtiments commerciaux si la mise en œuvre maximale est atteinte).
- ◆ **Transport** : pour une action qui encourage le passage de l'utilisation des véhicules personnels aux transports physiquement actifs, le potentiel de réduction des émissions serait de 100 %, car un seul employé allant travailler à vélo ou à pied plutôt qu'en voiture éliminera 100 % des émissions de ce véhicule (à noter que le potentiel d'absorption, défini ci-après, serait probablement très faible).
- ◆ **Déchets** : pour une action de collecte et de compostage des déchets compostables de tous

les restaurants, le potentiel de réduction sera basé sur la différence relative des émissions dues au compostage par rapport à la méthode traditionnelle de traitement des déchets de la ville.

Potentiel d'adoption

Pour le sous-secteur concerné et les émetteurs visés par cette action au sein de ce sous-secteur, les utilisateurs estimeront la proportion qui mettra probablement en œuvre le changement technologique ou comportemental que l'action favorise. Ce critère est noté sur une échelle de classement ordinal de 0-19 %, 20-39 %, 40-59 %, 60-79 %, et 80-100 %.

Exemples :

Énergie Stationnaire : pour une action visant à subventionner la modernisation de l'éclairage commercial par des LED, si l'on prévoit que 20 % des propriétaires d'immeubles commerciaux feront usage de la subvention, le potentiel d'adoption sera de 20 %.

Transports : Pour une action visant à promouvoir le passage des véhicules personnels aux transports actifs, comme l'extension des pistes cyclables, si l'on estime qu'il en résultera une réduction de 10 % des déplacements en voiture, le potentiel d'adoption sera de 10 %. Pour une action visant à électrifier la flotte de bus de la ville, le potentiel d'adoption serait de 100 % si l'on suppose que tous les bus de la ville seront électrifiés.

Déchets : pour un programme de collecte du recyclage auprès des ménages, si l'on estime que seulement 40 % des ménages participeront ou auront accès au service, le potentiel d'adoption serait de 40 %.

Calcul du score de réduction des émissions

Sur la base des scores saisis par l'utilisateur sur l'écran *Action Rating* (Notation des Actions), l'Outil convertira les scores en valeurs numériques et les combinera avec la formule suivante :

Tableau 5 : Résumé des Options d'évaluation et de Notation pour les Critères de Notation de la Réduction des émissions

Source Traitée	Ampleur		Potentiel de Réduction		Potentiel d'adoption	
	Évaluation	Score	Évaluation	Score	Évaluation	Score
Notation	0 – 19 %	0,2	0 – 19 %	0,2	0 – 19 %	0,2
	20 – 39 %	0,4	20 – 39 %	0,4	20 – 39 %	0,4
	40 – 59 %	0,6	40 – 59 %	0,6	40 – 59 %	0,6
	60 – 79 %	0,8	60 – 79 %	0,8	60 – 79 %	0,8
	80 – 100 %	1	80 – 100 %	1	80 – 100 %	1

Notez qu'à l'exception de la source traitée, qui est déjà calculée dans le cadre de l'inventaire des émissions de la ville, le processus de hiérarchisation ne nécessite qu'une estimation approximative de chaque critère afin d'obtenir un score de classement ordinal. Cela réduit considérablement les données et l'effort requis, mais cela signifie que le score de réduction des émissions qui en résulte est une estimation grossière qui ne doit être utilisée qu'aux fins de la hiérarchisation des actions. Elle ne doit jamais être interprétée ou présentée comme un calcul quantitatif des réductions d'émissions attendues associées à l'action.

Réduction des Risques

La composante de réduction des risques du score des avantages principaux est constituée de la proportion du risque total considéré par la ville attribué au(x) risque(s) climatique(s) visé(s) par l'action, de la portée de l'action et de l'efficacité prévue de l'action. Le processus de notation de chacun de ces critères est décrit ci-dessous, suivi d'une explication sur la manière dont les critères sont combinés en un seul score :

$$\text{Score de réduction des risques} = \frac{\text{Ratio de risque} \times \text{Portée} \times \text{Efficacité} \times 100}{100}$$

Ratio de Risque

Le risque traité est une mesure relative de la proportion du risque total considéré par la ville qui est attribuée au(x) risque(s) climatique(s) visé(s) par l'action. Il est automatiquement calculé par l'Outil pour chaque aléa climatique sur la base des scores de probabilité et d'impact saisis pour chaque aléa climatique à *Step 1: Emissions and Climate Hazard Context* (l'étape 1 : Contexte des émissions et des risques climatiques). L'Outil calculera également automatiquement le score pour ce critère pour chaque action en fonction du ou des aléas climatiques que l'action cible, comme indiqué à *Step 4: Action Refinement* (l'étape 4 : Affinement des actions). Le calcul est expliqué ci-dessous, mais les utilisateurs n'auront pas besoin d'effectuer le calcul eux-mêmes.

Le ratio de risque pour un aléa climatique donné est égal au risque de cet aléa climatique divisé par le risque total considéré par la ville. Pour une explication de la manière dont le risque est calculé à partir des scores de probabilité et d'impact pour chaque aléa climatique, veuillez consulter l'étape 1 : Contexte des émissions et des risques climatiques.

Pour un aléa climatique donné :

$$\text{Ratio de Risque} = \frac{\text{Risque de cet Aléa Climatique}}{\text{Risque Total Considéré par la Ville}}$$

Tableau 6 : Exemples de Calcul du Ratio de Risque

Risque Climatique	Probabilité (P)	Impact (I)	Risque (P x I)	Ratio de Risque (Risque/Risque Total)
Canicule	3	3	9	21 %
Sécheresse	2	4	8	19 %
Inondations dues à la Pluie	2	3	6	14 %
Inondations Côtières	5	4	20	47 %
		Risque Total	43	

Pour les actions visant à faire face à des risques climatiques multiples, le ratio de risque sera la somme des ratios de risque de tous les risques climatiques traités. Notez que cette valeur est basée sur des notations qualitatives et est calculée dans le seul but de hiérarchiser les actions. Elle ne doit jamais être interprétée ou présentée comme une valeur quantitative du pourcentage exact de la contribution de chaque risque climatique au risque global de la ville.

Portée

La portée correspond à la proportion de personnes, d'actifs ou de services touchés par le risque climatique auquel l'action remédierait. La prise en compte des personnes, des biens ou des services dépend de la méthode utilisée pour déterminer le score d'impact du risque climatique à *Step 1: Emissions and Climate Hazard Context* (l'étape 1 : Contexte des émissions et des risques climatiques). Ce critère est évalué sur une échelle de classement ordinal de 0-19 %, 20-39 %, 40-59 %, 60-79 % et 80-100 %, les scores étant détaillés ci-dessous.

Tableau 7 : Résumé des Définitions et de la Notation des Options d'évaluation pour la Portée

Portée	Score	Évaluation	Exemple
Très petite	0,2	0 – 19 %	Une ordonnance sur le développement à faible impact qui s'applique uniquement aux nouvelles constructions (en supposant que les nouvelles constructions représentent moins de 20 % des bâtiments de la ville)
Petite	0,4	20 – 39 %	Une ordonnance sur les toits frais qui s'applique à tous les bâtiments commerciaux (en supposant que 20 à 40 % des bâtiments de la ville sont commerciaux)
Moyenne	0,6	40 – 59 %	Une série de projets diffus d'infrastructures vertes qui réduiraient les inondations urbaines dans un bassin versant où se trouvent 52 % de la ville
Grande	0,8	60 – 79 %	Un système d'alerte précoce basé sur des applications (dans une ville où 60 à 80 % des habitants ont un smartphone)
Très grande	1	80 – 100 %	Une digue qui protège toute une zone vulnérable à l'élévation du niveau de la mer

Efficacité

L'efficacité fait référence aux personnes, aux biens ou aux services visés par une action, et représente le degré auquel l'action atténuera les impacts. Ce critère est évalué sur une échelle de classement ordinal de 0-19 %, 20-39 %, 40-59 %, 60-79 % et 80-100 %, les scores étant détaillés ci-dessous.

Tableau 8 : Résumé des Définitions et de la Notation des Options d'évaluation de l'efficacité

Efficacité	Score	Évaluation	Exemple
Très faible	0,2	0 – 19 %	Ouvrir des bâtiments publics comme centres de refroidissement pendant les vagues de chaleur (le nombre de personnes se rendant dans les centres de refroidissement, en particulier les plus vulnérables, serait probablement faible)
Faible	0,4	20 – 39 %	Un système d'alerte précoce basé sur une application en estimant que seul un sous-ensemble d'utilisateurs de smartphones installerait l'application
Moyenne	0,6	40 – 59 %	Une ordonnance sur les toits frais qui pourrait réduire le nombre de jours de canicule d'environ 25 %
Élevée	0,8	60 – 79 %	Une amélioration des égouts pluviaux (infrastructure naturelle ou grise) qui permettrait de faire face à tous les événements de précipitations sauf les plus extrêmes
Très élevée	1	80 – 100 %	Une digue construite pour résister au scénario le plus élevé d'élévation du niveau de la mer + onde de tempête (aucune inondation côtière ne se produira)

Le tableau ci-dessous présente quelques exemples de calculs de scores de réduction des risques pour des actions, sur la base des ratios de risque calculés dans le tableau 6.

Tableau 9 : Exemples de Calcul des Scores de Réduction des Risques

Action	Risque Climatique Visé	Ratio de Risque	Portée	Efficacité	Score de Réduction de Risque (Ratio de Risque x Portée x Efficacité x 100)
Extension du réseau de centres de refroidissement	Canicule	21 %	0,8	0,2	3,4
Incitatif à la rénovation des toits froids	Canicule	21 %	1,0	0,6	12,6
Amélioration du drainage des eaux pluviales dans certains quartiers	Inondation (pluie)	14 %	0,6	1	8,4
Petits projets d'infrastructure verte à l'échelle de la ville	Inondation (pluie)	14 %	0,8	0,6	6,7
Digue du centre-ville	Élévation du niveau de la mer	47 %	0,6	1,0	28,2
Risberme protégeant l'aéroport	Élévation du niveau de la mer	47 %	0,2	1,0	9,4

Bonus d'interaction

La dernière composante du score des avantages principaux est un bonus d'interaction calculé automatiquement par l'Outil pour chaque action sur la base du score de réduction des émissions et du score de réduction des risques de l'action. Si le score de réduction des émissions et le score de réduction des risques sont tous deux supérieurs à 0, un supplément de 10 % sera ajouté au score des avantages principaux de l'action.

Évaluation des Avantages Indirects

Le score des avantages indirects pour chaque action est la somme des scores que l'action reçoit pour chaque avantage indirect, organisée par catégorie d'avantages indirects.

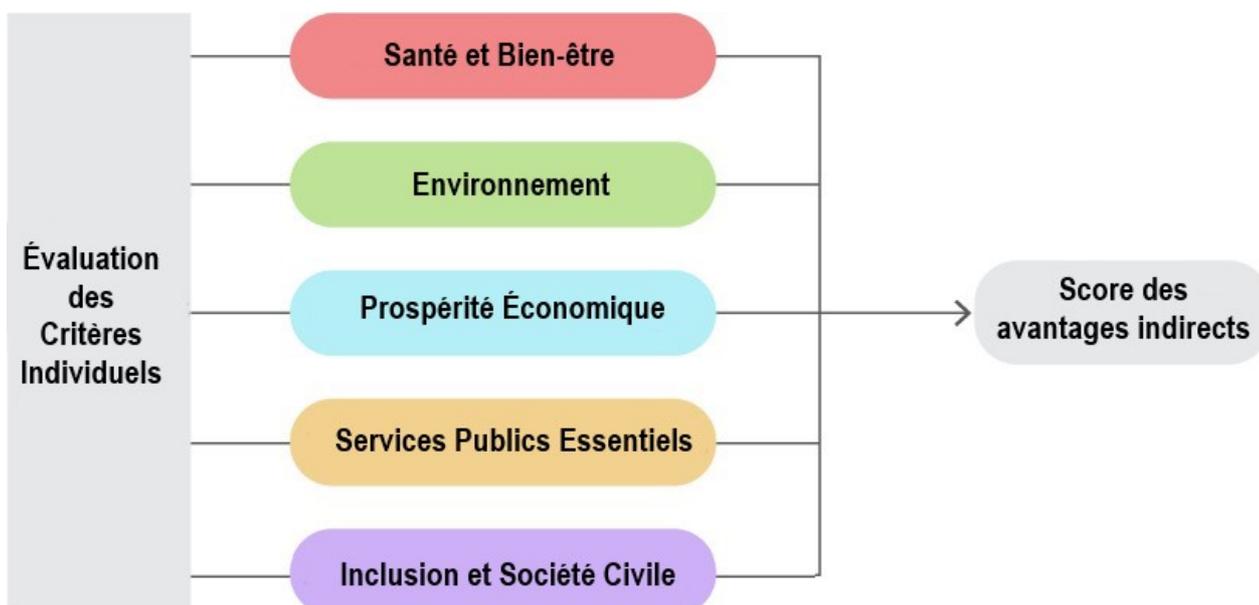


Figure 4 : Organigramme de Calcul des Avantages Indirects

Des définitions spécifiques pour tous les critères ont été développées afin de garantir que les participants impliqués dans l'évaluation des avantages indirects aient une compréhension mutuelle de ce que chaque critère englobe. Ces définitions sont incluses dans le présent document à *Step 5: Criteria Selection and Weighting* (l'étape 5 : Sélection et pondération des critères). Elles sont visibles sur l'écran *Co-Benefits*

Criteria Selection (Sélection des critères des avantages indirects) de l'Outil.

Pour une action donnée, chaque avantage indirect sera évalué sur une échelle de classement qualitatif basée sur le degré d'impact positif ou négatif de la mise en œuvre de l'action sur l'avantage indirect (voir tableau 10).

Tableau 10 : Résumé des Définitions et de la Notation des Options d'évaluation des Avantages Indirects

Évaluation	Score	Définition du Score	Exemple
Très positive	2	Cette action permettra d'accroître sensiblement les avantages indirects.	La mise en œuvre d'une réglementation stricte des émissions des usines dans une ville où la majorité de la pollution atmosphérique provient des industries recevrait l'évaluation 'Très positive' pour la qualité de l'air.
Plutôt positive	1	L'avantage indirect sera accru par cette action.	Une nouvelle ligne de bus rapide qui réduirait les embouteillages et améliorerait l'accès aux transports en commun, mais seulement pour une petite partie de la ville, recevrait une évaluation 'Plutôt positive' pour la mobilité.
Neutre	0	Cette action n'aura pas d'incidence sur l'avantage indirect, ou bien l'impact est inconnu.	Une action visant à développer les stations de recharge pour véhicules électriques n'aurait probablement aucun impact sur la réduction des accidents de la circulation et recevrait donc une évaluation 'Neutre' pour la sécurité.
Plutôt négative	-1	L'avantage indirect sera réduit par cette action.	Une action visant à améliorer les transports publics pourrait entraîner des pertes d'emplois dans le secteur des transports informels, mais si ces emplois ne représentent qu'une faible proportion du total des emplois dans la ville, l'action recevrait l'évaluation 'Plutôt négative' pour l'emploi.
Très négative	-2	L'avantage indirect sera considérablement réduit par cette action.	La mise en place de codes énergétiques stricts pour les bâtiments résidentiels dans une ville où l'offre de logements ne répond pas à la demande pourrait entraîner une augmentation significative des coûts de logement et recevoir une évaluation 'Très négative' pour le logement.

Évaluation de la Faisabilité

Le score de faisabilité de chaque action est la somme des scores que l'action reçoit pour chaque critère de faisabilité, organisé par catégorie de faisabilité.

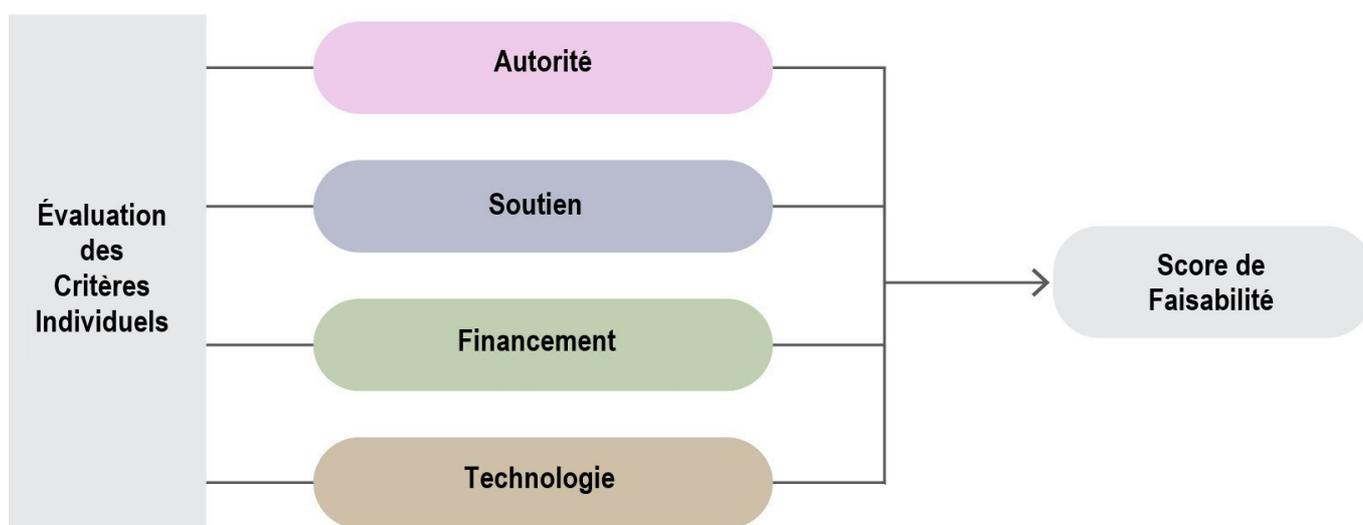


Figure 5 : Organigramme du Calcul du Score de Faisabilité

Des définitions spécifiques pour tous les critères et les options de notation des critères ont été développées afin de garantir que les utilisateurs et tout autre participant à l'évaluation de la faisabilité comprennent pareillement ce que chaque critère englobe. Les définitions de chaque critère de faisabilité sont présentées dans ce document à l'étape *Step 5: Criteria Selection and Weighting* (l'étape 5 : *Sélection et pondération des critères*) et sur l'écran *Feasibility Criteria Selection* (Sélection des critères de faisabilité) de l'Outil. Les définitions des options de chaque critère figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Résumé des Définitions et des Notations pour les Options des Critères de Faisabilité

Évaluation	Score	Définition de l'évaluation	Exemple
Autorité			
Autorité de la ville* - La ville a-t-elle l'autorité légale pour mettre en œuvre cette action ?			
Oui, dans le cadre de la politique existante	2	La ville a actuellement l'autorité légale pour mettre en œuvre cette action sans modifier ou adopter une nouvelle politique locale	Construction de nouvelles pistes cyclables par le service des travaux publics
Oui, mais il faudrait modifier la politique existante	1	La ville a l'autorité légale pour mettre en œuvre cette action, mais il lui faudrait modifier une ordonnance existante	Modification de l'ordonnance de l'aménagement de la ville pour permettre une plus grande densité près des stations de transport en commun
Oui, mais cela nécessiterait une nouvelle politique	0	La ville a l'autorité légale pour mettre en œuvre cette action, mais devrait adopter une nouvelle ordonnance	Une ordonnance sur la construction qui devrait être adoptée par le conseil municipal
En dehors de l'autorité de la ville (services publics / administration / secteur privé)	-1	La ville n'a pas l'autorité directe pour mettre en œuvre cette action, car la mise en œuvre serait déterminée par un service public, une administration ou le secteur privé	Un projet de transport public qui devrait être approuvé / réalisé par un opérateur de transport
En dehors de l'autorité de la ville (au niveau régional / national)	-2	La ville n'a pas l'autorité directe pour mettre en œuvre cette action, car la mise en œuvre serait déterminée par un niveau supérieur de gouvernance	Établir des normes plus élevées en matière d'énergies renouvelables dans un pays où la politique énergétique est contrôlée au niveau national
Alignement sur la politique de la ville* - L'action est-elle alignée sur les objectifs existants de la politique de la ville ?			
Alignée	2	L'action est alignée sur les objectifs de la politique urbaine existante	Une action qui permettrait de réduire la pollution de l'air si l'amélioration de la qualité de l'air est un objectif déclaré de la ville
Non alignée	0	L'action ne soutient aucun objectif politique existant de la ville	Une action visant à restaurer l'habitat naturel si la restauration de l'habitat n'est pas actuellement un objectif déclaré de la ville
Contre	-2	L'action va à l'encontre des objectifs politiques actuels de la ville	Une action qui pourrait faire augmenter le prix des logements lorsque l'amélioration de l'accessibilité aux logements est un objectif politique déclaré de la ville

Propriété/accès - La ville ou le principal responsable de la mise en œuvre de l'action possèdent-ils, louent-ils ou ont-ils accès aux terrains ou aux biens nécessaires à la mise en œuvre de cette action ?

Oui, possède	2	La ville ou le principal responsable est propriétaire du terrain ou des biens	Un projet de capture du méthane dans une décharge municipale
Oui, a accès mais ne possède pas	1	La ville ou le principal responsable de la mise en œuvre ne possède pas les terrains ou les actifs, mais a d'autres droits sur ceux-ci	Une digue de protection contre les inondations qui devrait être construite sur un terrain appartenant à la région ou à l'État
Non applicable ou peu clair	0	La propriété / l'accès n'est pas clair, il est peu probable que cela ait un impact majeur sur la faisabilité ou ne s'applique pas à cette action	Une action politique qui ne nécessite pas d'accès direct à un terrain ou à des biens
Non, mais accès probable	-1	Non, le terrain ou l'actif appartient à une autre entité, mais il est probable qu'elle soit disposée à le vendre ou à en accorder l'accès	Une piste cyclable traversant un terrain privé qui pourrait faire l'objet d'une servitude
Non, accès peu probable	-2	Le terrain ou l'actif appartient à une autre entité qui ne sera probablement pas disposée à vendre ou à accorder l'accès	Une ligne de métro qui devrait passer par une zone résidentielle

Soutien

Acceptabilité politique* - Cette action est-elle politiquement populaire ou serait-elle politiquement difficile à mettre en œuvre ? (il est à noter que la popularité auprès de la communauté est également à prendre en compte, car les politiciens sont influencés par leur électorat).

Politiquement populaire	2	Cette action serait soutenue par une large majorité de décideurs de tout l'éventail politique	Dépend du contexte de chaque ville
Politiquement acceptable	1	Cette action serait soutenue par une majorité de décideurs	Dépend du contexte de chaque ville
Neutre ou peu clair	0	Le soutien politique à cette action n'est pas clair ou pourrait facilement changer à l'avenir	Dépend du contexte de chaque ville
Un peu difficile politiquement	-1	Cette action serait politiquement difficile à mettre en œuvre	Dépend du contexte de chaque ville
Très difficile politiquement	-2	Cette action serait politiquement difficile à mettre en œuvre, une large majorité de décideurs s'y opposant	Tarif de congestion

Alignement sur les normes culturelles/sociales* - Le changement de comportement ou de technologie encouragé par cette action est-il soutenu ou rejeté selon les normes culturelles/sociales locales ?

Soutenu	2	Le changement de comportement ou de technologie encouragé par cette action est fortement soutenu par des normes culturelles / sociales	Construire des pistes cyclables dans une ville où la culture du vélo est forte, où le vélo est reconnu comme un moyen pratique, sain et écologique pour se rendre au travail
Neutre ou peu clair	0	L'acceptabilité culturelle / sociale de cette action est inconnue, peu claire ou neutre	L'introduction, pour la première fois, d'une ordonnance sur le recyclage, dans une ville où les habitants n'étaient pas tenus de trier leurs déchets auparavant

Rejeté	-2	Le changement de comportement ou de technologie encouragé par cette action est tabou ou susceptible d'être fortement rejeté	<p>Une action encourageant les transports publics ou décourageant l'utilisation de la voiture par une augmentation des frais de stationnement dans une culture où posséder une voiture est un signe de réussite</p> <p>Une action encourageant le compostage résidentiel dans une culture où le stockage des déchets dans ou à proximité du domicile est considéré comme malsain</p>
Alignement avec d'autres engagements - L'action contribuera-t-elle également à ce que la ville respecte une promesse ou un engagement supplémentaire ?			
Alignée	2	L'action contribue à une promesse ou à un engagement	Une action qui permettrait de réduire les déchets mis en décharge et donc de contribuer à l'objectif « zéro déchet »
Neutre	0	L'action ne contribue pas à une promesse ou à un engagement	Une action qui n'a pas d'impact sur les déchets mis en décharge et qui ne contribue donc pas à l'objectif « zéro déchet »
Contre	-2	L'action réduirait la capacité d'une ville à respecter une promesse ou un engagement	Une action qui augmenterait les déchets mis en décharge et qui irait donc à l'encontre de l'objectif « zéro déchet »
Alignement sur la politique régionale ou nationale - L'action s'aligne-t-elle sur les politiques et priorités régionales ou nationales ou les soutient-elle ?²			
Entièrement alignée	2	L'action est alignée sur la politique régionale et nationale	Une action locale en faveur de l'énergie propre dans une ville où l'État et la région s'efforcent tous deux d'accroître la production d'énergie renouvelable
Assez alignée	1	L'action est alignée sur la politique régionale OU nationale si la région OU l'État a une politique pertinente	Une action locale en matière d'énergie propre alignée sur la politique régionale ou nationale (dans le cas où seule la région ou l'État a une politique pertinente)
Neutre	0	La région/l'État n'a pas de politique pertinente	Une action locale en faveur des énergies propres dans une ville où l'État et la région n'ont pas de politique spécifique en matière d'énergies renouvelables

² L'évaluation des actions en fonction de leur alignement sur la politique régionale ou nationale est uniquement liée à la faisabilité de leur mise en œuvre ; il ne s'agit pas d'un jugement de valeur pour évaluer si ces politiques sont bonnes ou mauvaises. L'hypothèse est que l'alignement sur ces types de politiques peut rendre la mise en œuvre plus facile pour certains types d'actions.

Assez contre	-1	L'action est alignée sur la politique régionale, mais pas sur la politique nationale ou vice versa	Une action locale en matière d'énergie propre peut être alignée sur la politique régionale, mais pas sur la politique nationale actuelle si le gouvernement développe des centrales au charbon, ou vice versa
Complètement contre	-2	L'action n'est pas alignée sur les politiques régionales / nationales	Une action locale en faveur des énergies propres pourrait aller à l'encontre de la politique nationale ET régionale si celles-ci développent l'utilisation du charbon

Financement

Source de financement assurée / identifiée* - Le financement total ou partiel de cette action a-t-il été assuré, ou une source de financement potentielle a-t-elle été identifiée ?

Assuré	2	Le financement de l'ensemble de l'action est assuré	Un budget pour le financement de l'action est alloué dans le plan d'aménagement de la ville
Partiellement assuré	1	Un financement partiel de l'action est assuré	Une subvention pour financer le projet a été obtenue, mais elle a nécessité des fonds de contrepartie de la part de la ville
Identifié	0	Une source de financement potentielle a été identifiée	Un programme de subvention potentiel a été identifié, mais aucune demande n'a été faite
Identifié mais peu probable	-1	Une source de financement potentielle a été identifiée mais sera difficile à obtenir	Le programme de subvention potentiel est identifié, mais le projet est mal adapté aux besoins financiers
Aucun financement assuré/identifié	-2	Aucune source de financement potentielle n'a été identifiée	Le financement potentiel de l'action est inconnu/non disponible

Capital supplémentaire requis pour la mise en œuvre* - Au-delà de tout financement actuellement assuré ou identifié, quel serait le montant du capital supplémentaire nécessaire pour mettre en œuvre l'action (dépenses d'investissement) ?

Aucun	2	Les ordres de grandeur sont définis par la ville en fonction de la devise locale et du contexte fiscal	n/d
Très peu	1		
Raisonné	0		
Élevé	-1		
Très élevé	-2		

* Critères recommandés qui sont présélectionnés dans l'Outil

Capital supplémentaire requis pour le fonctionnement - Au-delà de tout financement actuellement assuré ou identifié, quel serait le montant du capital supplémentaire nécessaire pour soutenir l'action après sa mise en œuvre (dépenses opérationnelles) ?

Aucun	2	<i>Les ordres de grandeur sont définis par la ville en fonction de la monnaie locale et du contexte fiscal</i>	n/d
Très peu	1		
Raisonnable	0		
Élevé	-1		
Très élevé	-2		

Respect des normes environnementales et sociales pertinentes - L'action serait-elle conforme aux normes environnementales et sociales pertinentes (par exemple, les NES de la Banque mondiale) nécessaires pour être éligible à un financement ?

Oui	2	L'action serait conforme à toutes les normes	Une action qui n'a pas d'impact environnemental ou social négatif majeur, tel que défini par la Banque mondiale
Non	-2	L'action ne serait pas conforme à toutes les normes	Une action qui nécessiterait le déplacement d'une communauté contre leur gré

Technologie

Acceptation de la technologie/du marché - La technologie nécessaire à la mise en œuvre de l'action est-elle prête pour le marché, nécessitera-t-elle des subventions ou un autre soutien politique pour encourager l'adoption, ou est-elle confrontée à des obstacles technologiques ou commerciaux importants avant que l'adoption puisse commencer ?

Prête pour le marché	2	Actuellement en cours de mise en œuvre en raison de la demande du marché dans d'autres villes	Appareils ou ampoules à faible consommation d'énergie
Prête avec soutien	0	La technologie existe mais nécessite des subventions supplémentaires ou un autre soutien politique pour être mise en œuvre à grande échelle	Stations de recharge pour véhicules électriques
Pas prête	-2	Le marché ou la technologie n'est pas prêt pour la mise en œuvre	Véhicules électriques autonomes

Adéquation spatiale - L'action est-elle spatialement ou physiquement adaptée à l'endroit où elle a été proposée ?

Très adaptée	2	L'emplacement est optimal pour cette action	Une route pour cyclistes sur un axe de topographie douce et de l'espace pour l'ajout d'une piste cyclable dédiée
Adaptée	1	L'emplacement est adapté à cette action	La construction d'un rivage vivant pour réduire l'action des vagues dans une zone qui possédait autrefois des marais historiques
Non applicable ou peu clair	0	L'adéquation spatiale n'est pas claire, elle n'aura probablement pas	Une action politique dont la faisabilité n'est pas déterminée par l'adéquation spatiale

		d'impact majeur sur la faisabilité ou ne s'applique pas à cette action	
Non adaptée, possibilité d'amélioration	-1	L'emplacement n'est pas adapté à cette action, mais l'adéquation pourrait être améliorée grâce à des investissements supplémentaires	Des projets solaires communautaires dans une ville avec peu de jours d'ensoleillement
Non adaptée, peu susceptible de s'améliorer	-2	L'emplacement ne se prête pas à cette action et il est peu probable que des investissements supplémentaires permettent d'en améliorer l'adéquation	Une ligne de bus rapides prévue sur un axe trop étroit pour accueillir des voies réservées

Options Concernant le Niveau d'Effort

Les options de niveau d'effort pour cette étape sont basées sur la capacité de la ville à impliquer les parties prenantes dans le processus de hiérarchisation, et sur la capacité de l'utilisateur à obtenir l'adhésion des parties prenantes dans d'autres services et en dehors de la ville. Notez que si les options de niveau d'effort plus élevé nécessitent du temps supplémentaire de la part du personnel de la ville ou une sensibilisation / coordination avec les parties prenantes externes, les utilisateurs auront probablement beaucoup de mal à évaluer avec précision une longue liste d'actions par eux-mêmes.

- ◆ **Essentiel** - l'utilisateur attribue des scores en fonction de ses recherches et de son jugement professionnel. Les scores sont examinés par quelques membres du personnel municipal des principaux services ainsi que par des conseillers techniques. Cette option ne doit être utilisée que s'il n'est pas possible pour l'utilisateur d'obtenir les commentaires d'un large éventail de parties prenantes au sein des services municipaux.
- ◆ **Bonne Pratique** - l'utilisateur convoque des groupes de discussion de 4 à 5 participants composés d'acteurs clés des services municipaux concernés pour chaque source d'émission ou risque climatique. Par exemple, pour les actions de transport, l'utilisateur peut réunir les parties prenantes du service des transports et des travaux publics de la ville. Dirigés par l'utilisateur, les groupes de discussion travaillent chacun sur des actions en rapport avec leur expertise et évaluent tous les critères.

- ◆ **Aller Plus Loin** - l'utilisateur réunit des groupes de discussion de 4 à 5 participants composés des principaux acteurs des services municipaux concernés ainsi que des acteurs externes pour chaque source d'émission ou risque climatique. Par exemple, pour les actions de transport, l'utilisateur peut réunir des acteurs du service des transports et des travaux publics de la ville ainsi que des représentants des principales agences de transport public et privé. Dirigés par l'utilisateur, les groupes de discussion travaillent chacun sur des actions en rapport avec leur expertise et évaluent tous les critères.

L'utilisateur peut appliquer différents niveaux d'effort pour différents critères ou pour différents types d'actions. Par exemple, s'il est relativement facile d'engager les parties prenantes du secteur des transports, l'utilisateur pourra utiliser l'option « Aller plus loin » pour les actions concernant ce secteur, alors qu'il pourra utiliser l'option « Essentiel » pour les actions concernant les déchets s'il n'y a pas de soutien de la part du service de gestion des déchets de la ville.

L'utilisateur peut également se rendre compte que les parties prenantes des services de gestion des déchets connaissent les critères de faisabilité des actions relatives aux déchets, mais qu'elles connaissent moins bien le potentiel de réduction des émissions des actions relatives aux déchets. Dans cette situation, les utilisateurs pourraient choisir d'utiliser l'option « Bonne pratique » ou « Aller plus loin » pour évaluer les critères de faisabilité et l'option « Essentiel » pour évaluer les principaux avantages.

ÉTAPE 7 : HIÉRARCHISATION FINALE

Les résultats graphiques de l’Outil sont conçus pour servir deux objectifs : 1) permettre la comparaison entre les actions afin de soutenir la prise de décision et l’établissement de priorités et 2) communiquer intuitivement les avantages des actions individuelles aux parties prenantes, aux politiques et au public. Cette étape décrit comment les résultats peuvent être utilisés pour établir des priorités. Voir *Step 8: Communicating Results (l’étape 8 : Communication des résultats)* pour plus d’informations sur l’utilisation des résultats de l’Outil à des fins de communication.

Approche de la Hiérarchisation des Priorités

Comme indiqué précédemment, ce processus et l’Outil d’accompagnement ne sont pas conçus pour prescrire directement à la ville un classement ou une liste restreinte d’actions à mettre en œuvre. Au contraire, le processus produit une série de scores et de graphiques qui aideront les utilisateurs et autres à évaluer les forces, les faiblesses et les compromis pour différentes actions. Sur la base de ces résultats, les participants décideront des actions à prioriser et à inclure dans le PAC.

Les résultats sont conçus pour être utilisés dans l’ordre dans lequel ils sont présentés ci-dessous afin d’aider à réduire la longue liste initiale d’actions à une liste finale courte à inclure dans le PAC. Toutefois, les utilisateurs peuvent visualiser et modifier les graphiques dans l’ordre qui leur convient le mieux pour leur processus spécifique. Il est recommandé d’inclure dans la liste finale des priorités 20 à 30 actions très performantes qui couvrent plusieurs secteurs ou ciblent plusieurs risques climatiques.

La façon dont chaque ville décide d’interpréter les résultats pour établir les priorités finales doit être basée sur son contexte unique. Par exemple, certaines villes peuvent décider de classer les actions d’adaptation et d’atténuation dans une seule liste, tandis que d’autres les classeront séparément. Certaines villes peuvent choisir les actions les plus performantes globalement, tandis que d’autres peuvent choisir les actions les plus performantes en fonction des services qui seraient chargés de leur mise en œuvre. L’Outil permet de filtrer les actions de différentes manières, notamment en fonction de leurs avantages en termes d’atténuation ou d’adaptation, des sources d’émissions spécifiques ou des risques climatiques qu’elles ciblent, ou encore de l’échelle, du calendrier ou du type d’action. Les utilisateurs qui préfèrent donner la priorité aux actions d’atténuation et d’adaptation séparément peuvent suivre l’approche décrite ci-dessous en différentes phases pour traiter chaque type d’action (c’est-à-dire l’atténuation ou l’adaptation) individuellement.

Interprétation des Résultats Graphiques

Résultats Tabulaires et Sélection des Actions Prioritaires

Lorsque l'utilisateur clique sur *Step 7: Final Prioritisation* (l'étape 7 : *Hiérarchisation finale*) dans l'Outil, il est amené à l'écran *Tabular Results & Prioritised Action Selection* (Résultats tabulaires et sélection hiérarchisée des actions) qui présente un tableau récapitulatif de toutes les actions primaires ayant passé la sélection initiale des actions. Les utilisateurs peuvent revenir à cet écran selon leurs besoins tout en examinant les résultats graphiques pour sélectionner ou réviser leur liste finale d'actions hiérarchisées.

Les résultats tabulaires fournissent des informations spécifiques sur les attributs et les scores de chaque action. Des diagrammes à barres colorées sont utilisés dans le tableau pour visualiser les valeurs relatives *Primary Benefits Score*, *Total Co-benefit Score*, and *Total Feasibility Score* (du score des avantages principaux, du score total des avantages

indirects et du score total de faisabilité) de chaque action. Les barres bleues indiquent un score positif, tandis que les barres rouges indiquent un score négatif.

Dans la dernière colonne de ce tableau, les utilisateurs peuvent choisir si les actions sont prioritaires ou non. Ce tableau fournit une documentation de la décision finale de hiérarchisation et permet de filtrer l'écran du *Summary Dashboard* (tableau de bord synthétique) pour afficher les actions prioritaires, les actions non prioritaires, ou les deux.

Bien que l'utilisateur soit responsable de la documentation des actions hiérarchisées, les décisions doivent être prises par un groupe plus large, comme décrit dans les options de niveau d'effort ci-dessous.

Options Relatives au Niveau d'Effort

- ◆ **Essentiel** - l'utilisateur examine les résultats graphiques dans l'ordre décrit ci-dessous et élabore un projet de liste d'actions hiérarchisées. La liste des priorités est examinée et approuvée par quelques membres clés du personnel de la ville et des conseillers techniques avant d'être finalisée.
- ◆ **Bonne Pratique** - l'utilisateur convoque un groupe de discussion composé de membres du personnel de la ville représentant tous les services municipaux pour examiner les résultats graphiques et les scores et décider d'une liste finale hiérarchisée d'actions . Si l'utilisateur décide de réunir un groupe de taille importante, il est recommandé d'exporter les résultats graphiques de l'Outil dans une présentation.
- ◆ **Aller Plus Loin** - l'utilisateur organise une réunion à laquelle participent les principaux membres du

personnel de la ville et les parties prenantes externes / la communauté. L'utilisateur élabore une présentation (en utilisant les résultats graphiques de l'Outil) pour communiquer aux participants de la réunion les compromis entre les différentes actions. Il en résultera probablement une validation, une adhésion et une transparence plus larges.

Matrices de Comparaison des Scores

La longue liste d'actions doit d'abord être consultée sur les matrices de comparaison des scores qui affichent les scores relatifs des avantages principaux, des avantages indirects et de la faisabilité à un niveau élevé. Des filtres peuvent être utilisés pour afficher un sous-ensemble d'actions si les utilisateurs souhaitent hiérarchiser les actions d'atténuation séparément des actions d'adaptation ou examiner les actions qui portent sur des sources d'émission / risques climatiques spécifiques.

Co-benefit vs Feasibility Criteria

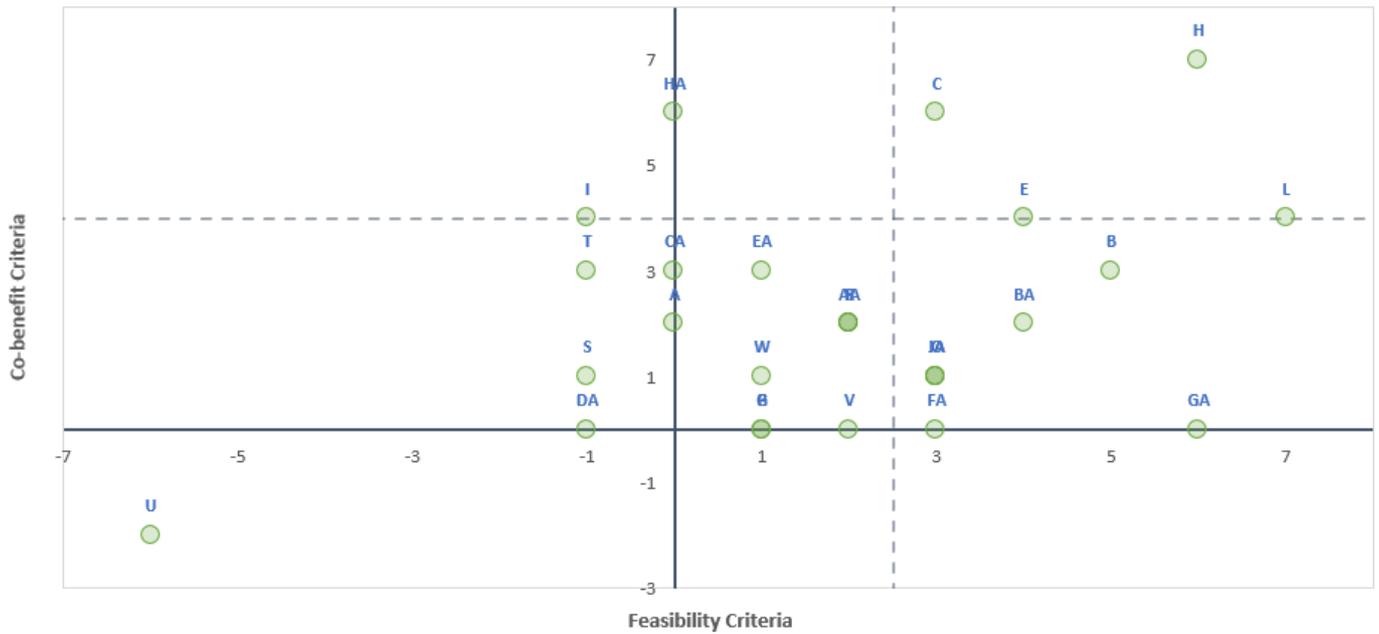


Figure 6 : Exemple de Matrice de Comparaison des Scores

Les deux premières matrices permettent aux utilisateurs de visualiser les scores des avantages indirects par rapport aux scores des avantages principaux et les scores de faisabilité par rapport aux scores des avantages principaux (voir figure 6). La troisième matrice présente les actions sur une grille qui compare les scores des avantages indirects et les scores de faisabilité. Ces chiffres peuvent aider les utilisateurs à évaluer les actions à un niveau élevé et à organiser les résultats en quatre typologies d'actions :

- ◆ Gains rapides (avantage important, faisabilité importante)
- ◆ Promesses ambitieuses (avantage important, faisabilité faible)
- ◆ Actions de soutien (avantage faible, faisabilité importante)
- ◆ Faible viabilité (avantage faible, faisabilité faible)

La catégorie à laquelle appartient chaque action permet d'éclairer le processus de hiérarchisation des priorités en fonction de la stratégie de mise en œuvre que la ville souhaite poursuivre. Par exemple, une ville peut vouloir donner la priorité à tous les « gains rapides » en premier (c'est-à-dire à fort impact et à grande faisabilité de mise en œuvre). Elle pourrait aussi vouloir échelonner les « gains rapides » et les « exploits » pour maintenir l'élan tout au long de la mise en œuvre. Quelle que soit la manière dont une ville souhaite utiliser les résultats de la matrice, il est recommandé aux utilisateurs de filtrer environ la moitié ou les deux tiers des actions à ce stade.

Pour les trois types de résultats, les utilisateurs peuvent déterminer ce qui doit être considéré comme une action à performance élevée ou faible. Sur l'exemple de la figure 6, les lignes pointillées représentent les seuils sélectionnés par l'utilisateur pour les performances élevées et faibles. Cette sélection crée des quadrants sur les matrices qui aident les utilisateurs à comprendre quelles actions sont très performantes ou peu performantes pour les deux types de points comparés dans chaque matrice. Notez que les utilisateurs peuvent vouloir fixer des seuils différents pour les actions d'atténuation et d'adaptation lorsqu'ils comparent les avantages principaux.

Actions les Plus Performantes

Les 30 meilleures actions peuvent être visualisées sur une série de graphiques où les actions individuelles sont représentées par une seule barre empilée avec des segments de couleur différente pour chaque composante du score (voir figure 7). Le graphique permet au public de comparer les actions les unes aux autres en termes d'avantages principaux, d'avantages indirects ou de faisabilité, et de voir quelles catégories contribuent le plus aux scores de chaque action. Ces informations peuvent être utilisées pour affiner les actions en vue de leur

hiérarchisation en fonction des priorités propres à la ville.

Les graphiques sur cet écran comprennent :

- ◆ **Avantages Principaux - Score de Réduction des émissions** - liste les 30 actions ayant obtenu les meilleurs scores de réduction des émissions par ordre décroissant. Les barres bleues illustrent le score de réduction des émissions et les barres grises indiquent les actions ayant reçu un score d'interaction (c.-à-d. que l'action offre des avantages à la fois en matière d'atténuation et d'adaptation).
- ◆ **Avantages Principaux - Score de réduction des Risques** - liste les 30 actions ayant obtenu les meilleurs scores de réduction des risques par ordre décroissant. Les barres roses illustrent le score de réduction des risques et les barres grises indiquent les actions ayant reçu un score d'interaction (c.-à-d. que l'action apporte des avantages à la fois en termes d'atténuation et d'adaptation).
- ◆ **Score des Critères des Avantages Indirects** - liste les 30 actions ayant obtenu les meilleurs scores des avantages indirects par ordre décroissant. Les segments de barres colorées correspondent aux cinq catégories d'avantages indirects : Santé/Bien-être, Environnement, Prospérité économique, Services publics essentiels, Inclusion/Société civile.
- ◆ **Score des Critères de Faisabilité** - indique les 30 actions ayant obtenu les meilleurs scores de faisabilité par ordre décroissant. Les segments de barres colorées correspondent aux quatre catégories de faisabilité : Autorité, Soutien, Financement et Technologie.

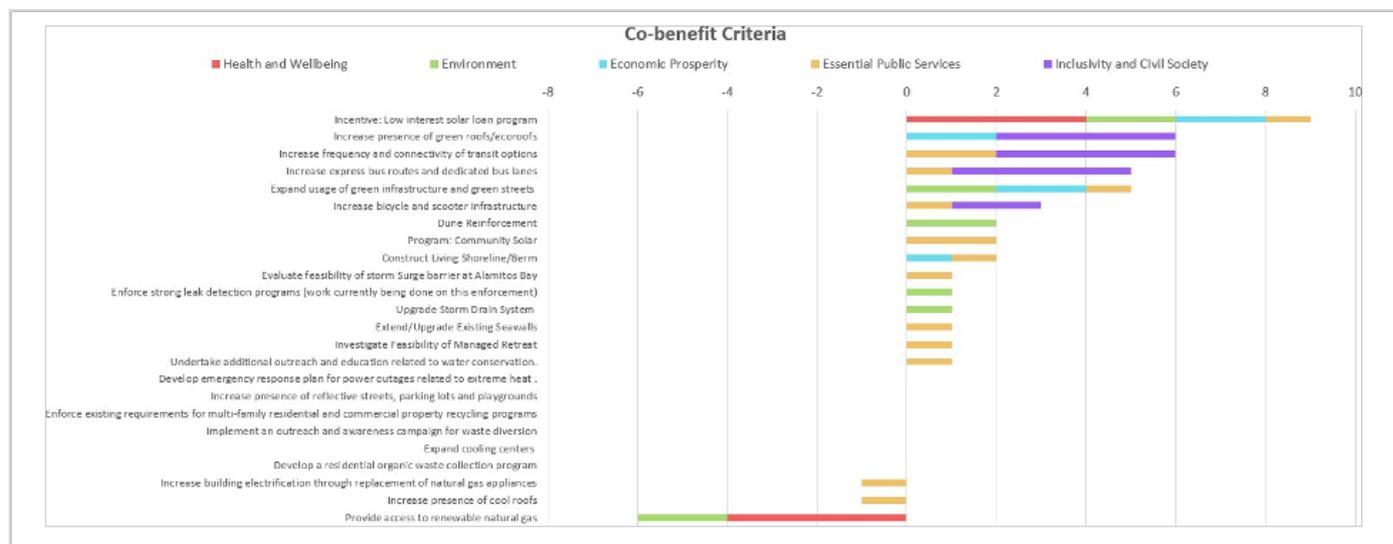


Figure 7 : Exemple de Diagramme à Barres des Actions les Mieux Notées

Co-Benefits Performance (Performance des Avantages Indirects)

Cet écran permet aux utilisateurs d'examiner les performances d'un maximum de 8 actions sur plusieurs critères. Ces résultats graphiques ont le plus haut niveau de spécificité et sont destinés à aider à affiner la hiérarchisation d'un petit groupe d'actions qui ciblent la même source d'émissions ou le même risque climatique. La figure 8 montre un exemple de résultat avec des critères évalués pour 3 actions différentes. Chaque quartier dans ces diagrammes circulaires représente un critère d'avantage indirect sélectionné pour l'évaluation à

Step 5: Criteria Selection & Weighting (l'étape 5 : Sélection et pondération des critères). La taille relative de chaque quartier est basée sur la pondération appliquée à l'étape 5. Les couleurs des quartiers illustrent le score de l'action pour chaque critère, les scores positifs étant indiqués en vert, les scores négatifs en rouge/orange et les scores neutres ou les critères non notés en gris. Les graphiques donnent à l'utilisateur une représentation visuelle de la force relative des avantages indirects d'une action: plus le nombre de quartiers verts affichés est important, plus le score des avantages indirects d'une action est élevé.

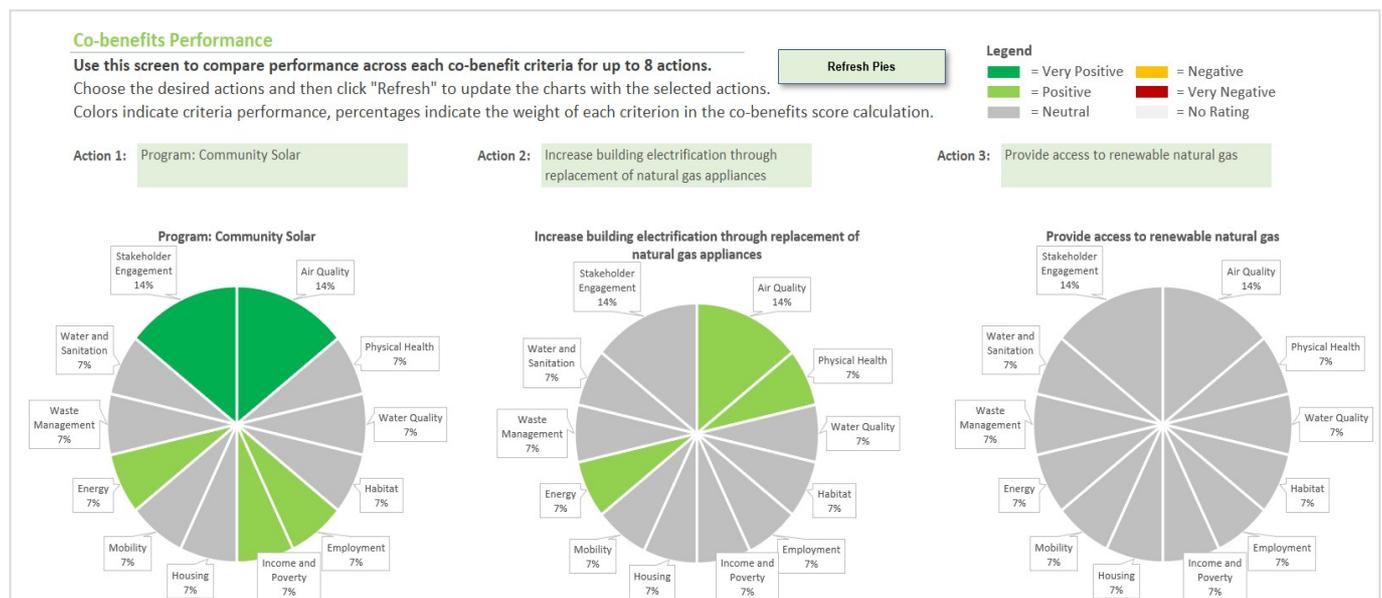


Figure 8: Co-Benefit Performance Charts (Figure 8 : Graphiques de Performance des Avantages Indirects)

Tableau de Bord des Actions Individuelles

Ce tableau de bord résume les informations disponibles pour une seule action choisie par l'utilisateur. L'utilisateur sélectionne une action primaire dans la liste déroulante et le tableau de bord met automatiquement à jour les résultats à afficher :

- ◆ ► **Primary Benefits Score (Score des Avantages principaux)**: le score total des avantages principaux par source (réduction des émissions, réduction des risques, bonus d'interaction)
- ◆ ► **Co-benefits Score (Score des Avantages Indirects)**: le score total des avantages indirects par catégorie d'avantages indirects

- ◆ ► **Feasibility Score (Score de Faisabilité)**: le score total de faisabilité par catégorie de faisabilité
- ◆ ► **Action Summary Information (Informations Récapitulatives sur les Actions)**: les autres attributs des actions définis dans les étapes précédentes de l'Outil, y compris la ou les sources d'émission traitées ; le ou les risques climatiques traités ; le type, l'échelle et le calendrier des actions ; et, le cas échéant, les sous-actions associées



Figure 9 : Tableau de Bord des Actions Individuelles

Summary Dashboard (Tableau de Bord Synthétique)

Le tableau de bord synthétique donne aux utilisateurs un aperçu des actions potentielles, des actions prioritaires ou des actions non prioritaires par secteur/sous-secteur et par risque climatique (voir figure 10). Ces données permettent aux utilisateurs d'identifier les lacunes dans les résultats de la hiérarchisation des priorités. Par exemple, les résultats peuvent montrer que de nombreuses

actions dans le domaine des transports sont prioritaires mais qu'il y a très peu d'actions dans le domaine de l'énergie stationnaire. Ou que de nombreuses actions concernant les inondations sont prioritaires, mais que peu d'actions concernent la canicule. Sur la base des résultats de ce tableau de bord, les utilisateurs peuvent déterminer s'il est nécessaire de redéfinir les priorités pour combler les lacunes de la liste finale.

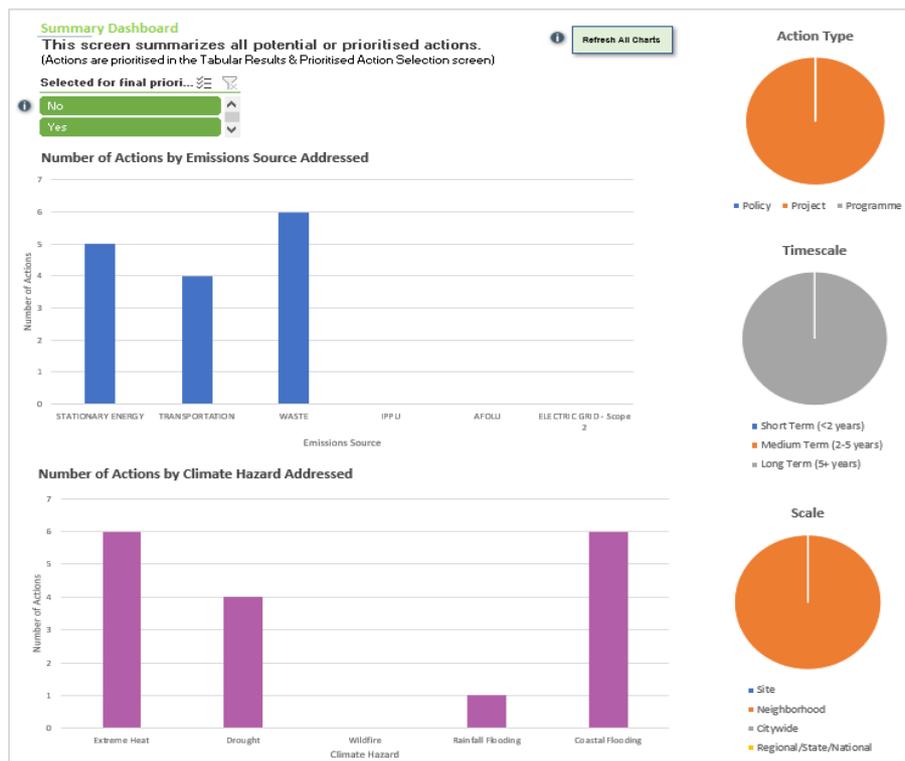


Figure 10 : Tableau de Bord Synthétique

ÉTAPE 8 : COMMUNICATION DES RÉSULTATS

Les résultats de la hiérarchisation finale doivent d'abord être communiqués aux parties prenantes ayant participé aux étapes précédentes, en mettant en valeur leur contribution dans la prise de décision de la hiérarchisation des priorités.

Lorsque la ville commence à rédiger son PAC final, le plan doit communiquer de manière claire, concise et transparente la façon dont les actions ont été évaluées et classées par ordre de priorité. La ville doit documenter les principales décisions prises dans le cadre du processus de hiérarchisation des actions avec l'Outil. Il est important de mettre en valeur les contributions des parties prenantes ou de la communauté intégrées aux différentes étapes et d'explicitier le processus reflétant les priorités de la ville / communauté. Par exemple, le plan peut décrire la manière dont les ateliers ont éclairé la sélection et la pondération des critères des avantages indirects et relier ces critères directement aux objectifs de développement.

Pour les actions que l'on a choisi d'intégrer dans le PAC, l'évaluation des principaux avantages, des avantages indirects et de la faisabilité à partir du

processus de hiérarchisation peut être utilisée pour caractériser chaque action. Les résultats graphiques de l'Outil peuvent également être utilisés directement dans le plan lui-même. Par exemple, le PAC pourrait comporter une description d'une page de chaque action priorisée qui inclurait des graphiques issus du tableau de bord des actions individuelles. Les scores pourraient également être communiqués à l'aide de graphiques personnalisés, tels que des icônes indiquant les avantages indirects ou les degrés de faisabilité. Cependant, si la ville décide de se servir des résultats, elle doit avant tout présenter clairement les avantages indirects de chaque action, en particulier ceux qui sont prioritaires pour les parties prenantes et les décideurs.