



MASTER CLASS

Villes et changements climatiques



L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Le monde s'urbanise rapidement et cette tendance devrait perdurer. Cependant, en fonction des régions, les taux d'urbanisation sont très différents.

60 %
de la population
mondial vivra en
milieu urbain en
2030

70 %
de la population urbaine
mondial vivait dans des
pays en développement en
2010

80 %
de la fortune
mondiale est
générée dans les
villes

D'après vous en 2010 :

1° Quel était le continent le moins urbanisé?

Afrique

2° Quels étaient les continents les plus urbanisés?

Amériques/Caraïbes



3° Pourquoi/comment est-ce que les villes jouent un rôle important dans le développement économique d'un pays?

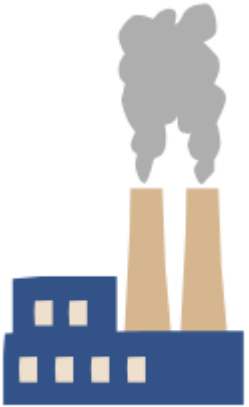
Entreprises

CYTECH

L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Le gros problème c'est une croissance rapide et incontrôlée des villes...

La relation entre les changements climatiques et les villes n'est pas à sens unique



70

Quel est le % des émissions mondiales de gaz à effet de serres généré par les villes?



2

Combien de % occupe les villes sur la surface de la terre?

L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Alors on fait quoi?



VS



Effets négatifs sur d'autres domaines



Effets positifs sur d'autres domaines

De quels secteurs parle-t-on?

d'éducation, de santé et de lutte contre la pauvreté.

L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Les villes sont des centres de développement et d'innovation, grâce notamment aux divers réseaux sociaux et culturels, à la présence d'emplois hautement qualifiés, aux échanges étroits entre la science et l'industrie, etc

Les villes peuvent jouer un rôle de premier plan pour le développement et l'innovation

Ban Ki-Moon Secrétaire Général des Nations Unis
(2007-2016)

Deux principes importants pour les villes :

Tester des solutions d'**ADAPTATION** et d'**ATTENUATION**
face aux changements climatiques

Avez-vous un exemple d'adaptation et d'atténuation réalisés dans les villes pour lutter contre les changements climatiques?



L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

<https://vimeo.com/88257391>

Ce projet, mis en œuvre par le gouvernement mexicain, en partenariat avec des banques de développement internationales, encourage les promoteurs à bâtir des logements conçus pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre. Comptant des logements pour les groupes sociaux à faibles revenus, le cas est particulièrement intéressant car il montre bien que le développement durable est compatible avec l'accessibilité financière.

Solution d'adaptation

le projet Ecocasa, mené dans l'État du Nuevo Leon, au Mexique.



L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Solution d'atténuation

Le cas de la Ville de Medellin en Colombie, une alternative novatrice. La ville a mis en place un réseau de télécabines intégré au système de métro déjà existant.

Le métrocable

Le métro des pauvres



Chaque télécabine, conçue pour générer une partie de l'énergie dont elle a besoin, est dotée sur son toit d'un panneau solaire. Le réseau transporte 50 000 personnes par jour, un nombre élevé pour la ville. Les itinéraires ont été tracés pour desservir les quartiers défavorisés, afin d'améliorer les moyens de transport pour les plus démunis. Ce projet de télécabines a permis la mise en place des moyens de transport plus sûrs et moins chers que d'autres types de transport, et à faibles émissions de gaz à effet de serre.



L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Solution d'atténuation

Suivez-vous l'actualité?

Qu'est-ce que le C1?



Le 1er téléphérique d'Île-de-France viendra compléter l'offre de transport du réseau francilien à l'horizon 2025. À sa mise en service, le Câble C1 reliera directement les villes de Villeneuve-Saint-Georges, Limeil-Brévannes et Valenton au Métro 8 Créteil – Pointe du Lac. Ce mode de transport attractif et innovant apportera une réponse concrète aux difficultés quotidiennes de déplacement des habitants de ces villes du Val-de-Marne.





L'urbanisation un phénomène majeur du XIXe siècle

Avez-vous tout compris?

Pour ces trois propositions laquelle est une mesure d'adaptation/d'atténuation?

1° Le développement de pistes cyclables à Cergy?

Atténuation

2° Construire des bâtiments dont la forme permet de réduire ses besoins en climatisation et en chauffage?

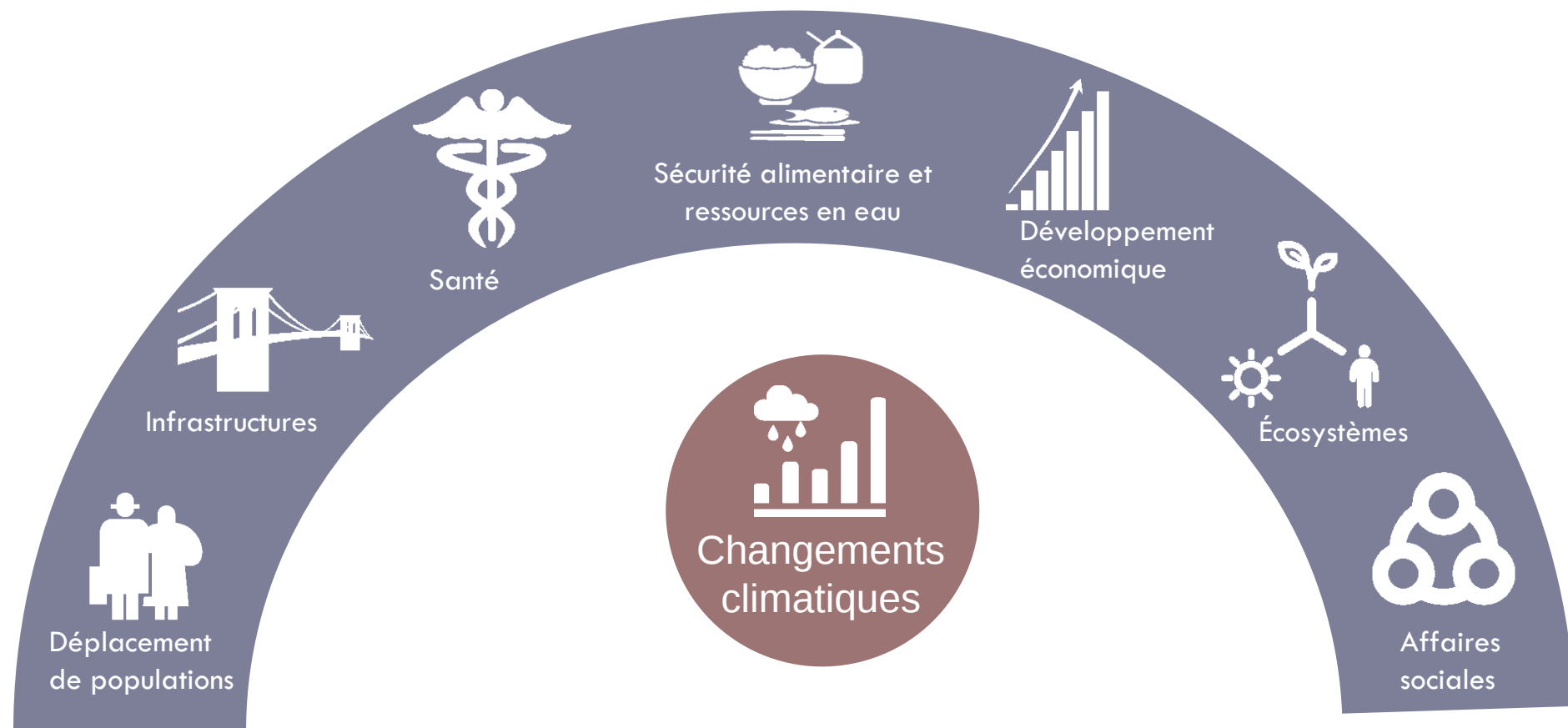
Adaptation

3° Développer l'agriculture urbaine à Cergy?

Les deux

Les effets des changements climatiques dans les villes

Les changements climatiques ont une incidence sur différents éléments des villes, comme le développement économique et les infrastructures. Les effets dépendent de l'emplacement géographique, des caractéristiques et de la capacité d'adaptation des villes.



Les effets des changements climatiques dans les villes

Mais alors comment fait-on pour anticiper tout cela?



Que doivent évaluer les dirigeants politiques pour prévenir des risques des changements climatiques dans les villes de leur pays?

La vulnérabilité qui est définie comme une fonction d'exposition, de sensibilité et de capacité d'adaptation

L'exposition renvoie au niveau auquel une ville est exposée aux changements climatiques, y compris aux changements futurs projetés

La sensibilité est le degré auquel les personnes, les lieux, les institutions et les secteurs sont concernés, dans le présent et dans le futur, par les changements climatiques

La capacité d'adaptation renvoie au niveau auquel les personnes, les lieux, les institutions et les secteurs sont capables de s'adapter et de devenir plus résilients face aux effets des changements climatiques.

Les effets des changements climatiques dans les villes

La vulnérabilité des villes n'est pas du tout la même dans le monde. Regardez ces deux images vous reconnaissez une ville? Pourquoi la vulnérabilité n'est pas la même? (exposition, sensibilité, adaptation)

Cergy, France



Parkse, Laos



Les effets des changements climatiques dans les villes

Exposition

De nombreuses villes du monde entier se situent dans des zones vulnérables, **comme les zones côtières de faible altitude**. Elles sont donc très exposées aux effets des changements climatiques

Sensibilité

Le manque fréquent de planification urbaine, qui se traduit par **la formation de bidonvilles et d'installations précaires**, ainsi que par un manque d'infrastructures adaptées, rend les villes des pays en développement encore plus vulnérables.

Alors que les changements climatiques entraînent des répercussions aussi bien dans les villes des pays développés que dans celles des pays en développement, ces dernières sont parfois plus vulnérables face aux changements climatiques.

Capacité d'adaptation

Les villes des pays en développement disposent souvent d'une capacité d'adaptation plus faible. En d'autres termes, **elles ne possèdent pas les mêmes ressources, notamment humaines et financières**, dont les villes des pays développés disposent habituellement pour s'adapter aux effets des changements climatiques.

Les effets des changements climatiques dans les villes

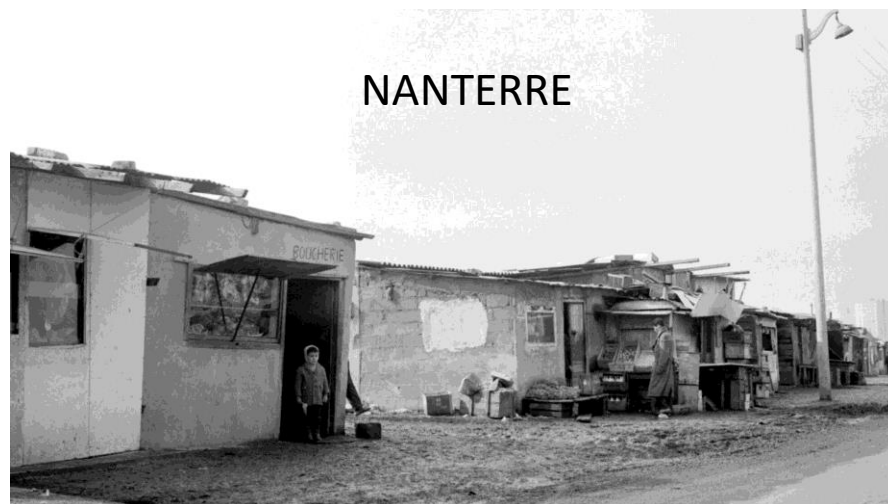
Les Bidonvilles et la France, qu'en est-il? Ce n'est pas la raison des changements climatiques qui a fait pousser des bidonvilles.



1° Dans les années 1950 où se situait les plus grands bidonvilles qui ont accueilli jusqu'à 10 000 personnes venant d'Afrique du Nord et du Portugal?

2° En 2025, existe-t-il encore des Bidonvilles en France?

Il y a six ans, une politique nationale pour résorber des bidonvilles a vu le jour. Avec un objectif : plus aucun camps de fortune d'ici 2035 dans notre pays. Or aujourd'hui, plus de 11 000 personnes s'entassent toujours au bord des routes.



<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/le-zoom-de-france-inter/le-zoom-de-france-inter-interception-du-samedi-25-janvier-2025-8247343>

Le rôle crucial des villes dans la lutte contre les changements climatiques

En mesurant les émissions des villes, nous pouvons aussi mieux comprendre la manière dont les villes contribuent aux changements climatiques et aux efforts nationaux et mondiaux pour les atténuer.

<https://www.youtube.com/watch?v=DtqSIplGXOA>



1° Est-ce que l'émission de gaz à effet de serre est la même à New-York, à Vienne et à Abidjan? Pourquoi?

2° En quoi réside le problème du calcul des émissions de gaz/villes/monde?

Le rôle crucial des villes dans la lutte contre les changements climatiques

Trois référentiels de comptabilité carbone sont particulièrement répandus : **le GHG Protocol/ protocole GES**, le Bilan Carbone, et les méthodes issues des normes ISO 14064 et 14069

Le Protocole mondial pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle d'une agglomération est un partenariat entre l'Institut des ressources mondiales, **le groupe de leadership climatique C40** et les Gouvernements locaux pour le développement durable.

Propose une méthode unique

Établir la trajectoire futur des GES

Mesurer la contribution des villes aux efforts nationaux



GREENHOUSE
GAS PROTOCOL

Première norme mondiale pour calculer et rendre compte des émissions de gaz à effet de serre produites dans les villes

Le rôle crucial des villes dans la lutte contre les changements climatiques

C40 est un réseau mondial de maires des principales villes du monde unis dans l'action pour faire face à la crise climatique.

97 villes membres dont **Paris** qui fait parti du comité de pilotage (membre depuis 2005)



Le micro-jardinage à **Dakar** réduit la pauvreté, la faim et l'insécurité alimentaire

Réduire l'utilisation de la voiture à **Pékin** - La plate-forme de récompense des voyageurs verts

Santiago - Réduire le smog avec des améliorations aux bâtiments publics

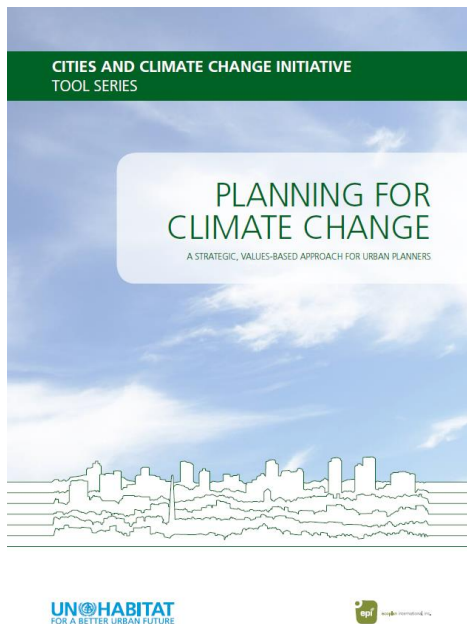
Paris - Le verdissement du chauffage urbain réduit les émissions

Collecte et recyclage des cartons de lait des écoles à **Hanoï**

Le rôle crucial des villes dans la lutte contre les changements climatiques

« Fondamentalement, les bonnes pratiques en matière de planification des villes sont aussi, par leur nature, de bonnes pratiques en faveur du climat. »

ONU-Habitat, Planning for Climate Change 2014



planification en matière de changements climatiques, ex:

- Minimisation des risques et amélioration des actions d'urbanisation dans les régions situées le long des côtes, sur des terrains escarpés ou en zones inondables.
- Amélioration des infrastructures, par exemple pour la gestion des tempêtes et la gestion des déchets liquides et solides, ainsi que pour l'accès à de l'eau potable salubre.
- Protection des écosystèmes et des milieux naturels dans les zones urbaines et péri-urbaines.
- Réduction des risques de catastrophes.
- Encouragement du développement économique local.

Le rôle crucial des villes dans la lutte contre les changements climatiques

Avant de continuer, un petit quiz!!



1° Qu'est-ce que le GHG Protocol?

Première norme mondiale pour calculer et rendre compte des émissions de gaz à effet de serre produites dans les villes

2° Qu'est-ce que le C40?

Réseau mondial de maires des principales villes du monde unis dans l'action pour faire face à la crise climatique.

3° Quelle solution a été mise en place par Pekin ?

Réduire l'utilisation de la voiture - La plate-forme de récompense des voyageurs verts

Présentation du processus de planification

Le processus de planification est flexible et non linéaire. Les villes peuvent en être à diverses étapes dans le processus de planification. Elles disposent de structures, de processus et d'autorités différentes, ainsi que de ressources et de capacités dissemblables.



© EPI 2013

A. Que se passe t-il?

B. Qu'est-ce qui compte le plus?

C. Que pouvons nous faire?

D. Que faisons-nous vraiment?

Présentation du processus de planification

Étape 1 : Sommes-nous prêts à entreprendre un processus de planification en matière de changements climatiques ?

Étape 2 : Quels acteurs doivent s'impliquer, dans la ville et la communauté, et comment doivent-ils s'engager ?

Étape 3 : Quels sont les effets des changements climatiques sur la ville et qui sont les habitants les plus vulnérables face à ces changements ?

Étape 8 : Comment suivre la progression du plan d'action contre les changements climatiques afin de garantir qu'il entraîne bien les effets anticipés et que les parties prenantes tiennent leurs engagements ?

Étape 9 : Comment devrions-nous inclure de nouvelles informations dans le plan d'action contre les changements climatiques et réaliser d'autres modifications ?

Le processus de planification est centré sur des étapes de questionnement

Étape 4 : Quelles difficultés rencontrées par la communauté et les parties prenantes doivent être traitées, en plus des objectifs déjà fixés dans une ville, à l'heure de choisir et de classer par ordre de priorité des options contre les changements climatiques ? Comment ces dernières peuvent-elles être définies ?

Étape 5 : De quelles options disposons-nous pour faire face aux changements climatiques dans notre ville ?

Étape 6 : Comment pouvons-nous évaluer, présélectionner et choisir les meilleures options afin de garantir une utilisation optimale des ressources, du temps et des capacités ?

Étape 7 : Comment pouvons-nous appliquer des mesures contre les changements climatiques et comment pouvons-nous mettre au point un plan d'action contre les changements climatiques ?

Présentation du processus de planification

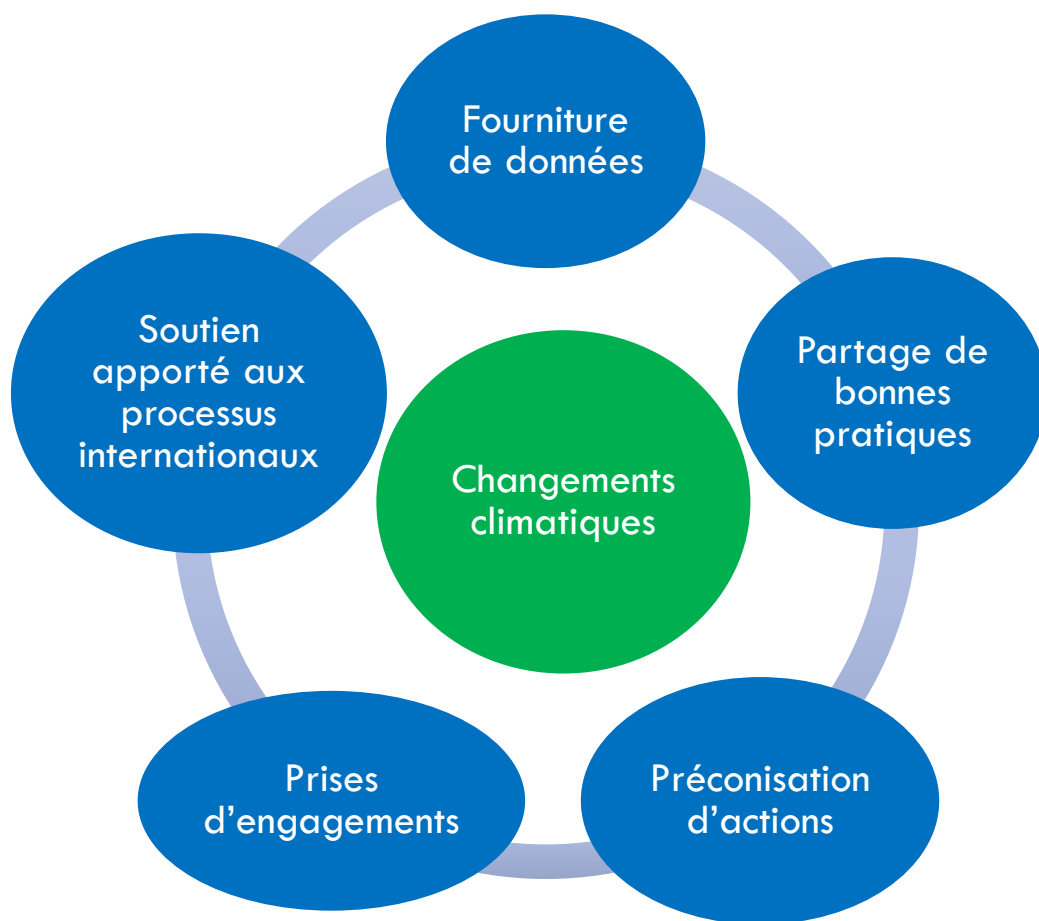
Exemple concret de planification en matière de changements climatiques: le cas de Sihanoukville au Cambodge

« Le gouvernement local est un partenaire important et compétent pour la mise en œuvre ».



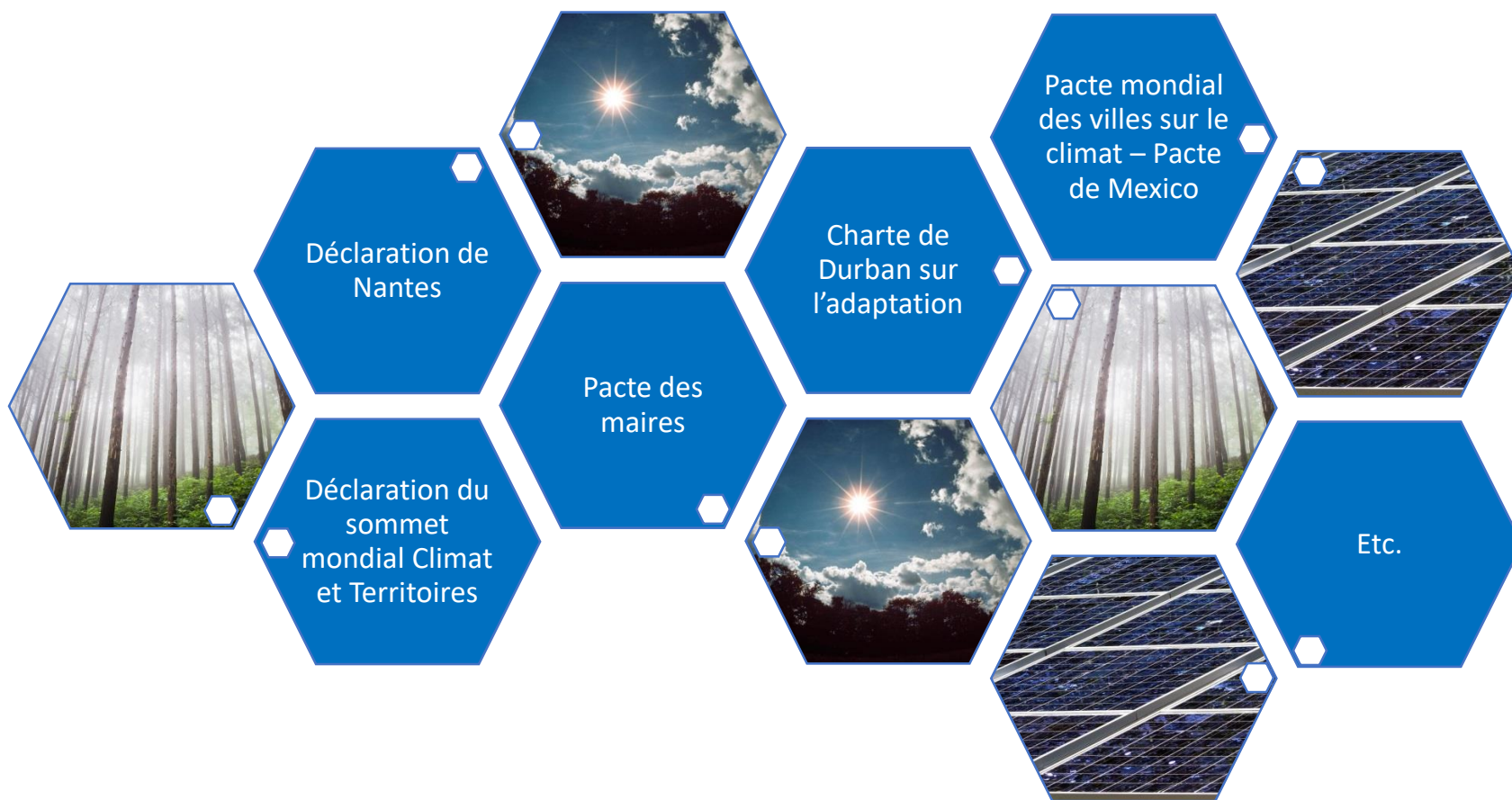
Comment les villes agissent contre les changements climatiques?

Les villes œuvrent ensemble pour lutter contre les changements climatiques de diverses manières, et par l'intermédiaire de différents mécanismes et organisations.



Engagement des villes et des gouvernements locaux contre les changements climatiques

Les villes ainsi que les gouvernements locaux et infranationaux participent activement aux processus internationaux de négociation sur les changements climatiques,



Pacte des Maires

Le Pacte constitue la plus grande coalition mondiale de responsables municipaux. Les villes agissent en recueillant leurs engagements d'adaptation et d'atténuation, en effectuant des inventaires, en se fixant des objectifs pour réduire leurs émissions et en élaborant des plans d'action. Les données relatives aux engagements et aux actions sont rendues publiques.

<https://www.globalcovenantofmayors.org/cities/european-union-and-western-europe/france/paris/>

TABEAU DE BORD DES VILLES

PARIS



PAYS

FRANCE

ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES (MTCO₂ e)

4 689 815

POPULATION

2 265 886

MAIRE

ANNE HIDALGO

→ **Plan combiné au changement climatique**

BADGES

Insigne



ATTÉNUATION

Phases : 8 achevées sur 9

Inventaire

Objectif

Plan



ADAPTATION

Évaluation

Objectif

Plan



ACCÈS À
L'ÉNERGIE ET
PAUVRETÉ

Évaluation

Objectif

Plan



→ Ressources pour les villes

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS



● Bâtiments

75 %

● Transports

25 %

● Industrie

0 %

● Autres

0 %



PAYS

FRANCE

ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES (MTCO₂ e)

4 689 815

POPULATION

2 265 886

MAIRE

ANNE HIDALGO

→ **Plan combiné au changement climatique**

ADAPTATION

NON RISQUE

PROBABILITÉ

ÉCHÉANCIER

01 Température extrême chaude

Élevé

À moyen terme

02 Risques biologiques

Faible

À moyen terme

03 Vent sévère

Faible

À court terme

04 Inondation fluviale

Moyenne

À moyen terme

05 Sécheresse

Moyenne élevée

À moyen terme

06 Précipitations extrêmes

Moyenne Faible

À moyen terme

TABEAU DE BORD DES VILLES

ABIDJAN



Le Pacte mondial des maires utilise des cartes conformes aux dernières limites et délimitations reconnues par l'ONU. Les cartes n'expriment pas d'opinions du GCoM sur le statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une zone, ni de ses autorités ou de ses frontières.

PAYS

CÔTE D'IVOIRE

POPULATION

3 677 115

ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES (MTCO₂ e)

6 772 227

«Inclut les émissions relevant du champ d'application 2

MAIRE

ROBERT BEUGRE MAMBE

BADGES

Insigne



ATTÉNUATION

Phases : 5 sur 9

Inventaire

Objectif

Plan



ADAPTATION

Évaluation

Objectif

Plan



ACCÈS À
L'ÉNERGIE ET
PAUVRETÉ

Évaluation

Objectif

Plan



→ Ressources pour les villes

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS



● Bâtiments

54%

● Transports

29%

● Déchets

17%



Le Pacte mondial des maires utilise des cartes conformes aux dernières limites et délimitations reconnues par l'ONU. Les cartes n'expriment pas d'opinions du GCoM sur le statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une zone, ni de ses autorités ou de ses frontières.

PAYS

CÔTE D'IVOIRE

POPULATION

3 677 115

ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES (MTCO₂ e)

6 772 227

«Inclut les émissions relevant du champ d'application 2

MAIRE

ROBERT BEUGRE MAMBE

ADAPTATION

NON RISQUE

PROBABILITÉ

ÉCHÉANCIER

01 Inondations côtières

Élevé

À court terme

02 Précipitations extrêmes

Élevé

À court terme

03 Hausse des inondations et du niveau de la mer

Élevé

À court terme

04 Mouvement de masse

Élevé

À court terme

05 Température extrême chaude

Moyenne

À court terme

06 Risques biologiques

Moyenne élevée

À court terme



Pour Résumer

- Les villes jouent un rôle essentiel dans la transition mondiale vers un développement résilient face aux changements climatiques et à faibles émissions de carbone.
- Les villes sont les principales responsables des émissions de gaz à effet de serre. La manière dont elles vont continuer à se développer aura une grande incidence sur les niveaux d'émissions.
- Les changements climatiques entraînent des effets différents selon les villes et les groupes sociaux urbains. Il est probable que les populations les plus pauvres soient aussi les plus touchées.
- L'adaptation et l'atténuation des changements climatiques devraient être intégrées à la planification urbaine.
- Les villes mènent de plus en plus d'actions contre les changements climatiques.