

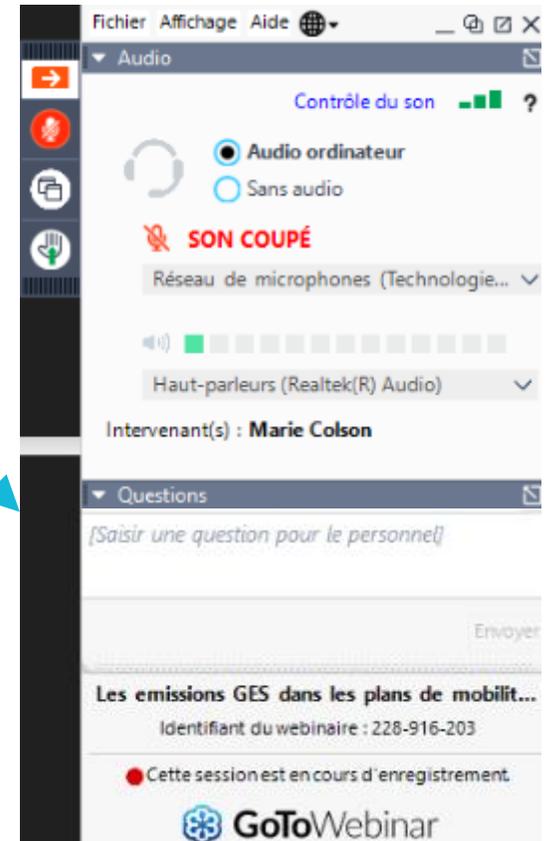
Bienvenue au webinaire de MobiliseYourCity: Mesurer et modéliser les émissions de GES des transports urbains



Interagissez avec nous! Pour assurer une bonne qualité de son, tous les micros sont coupés par défaut. Nous vous encourageons cependant à poser des questions et serons heureux d'y répondre à la fin de chaque partie du webinaire.

Vous pouvez écrire vos questions dans l'onglet prévu à cet effet. Notre modérateur les portera au présentateur.

Enregistrement en cours: Veuillez noter que ce webinaire sera enregistré et partagé sur notre plateforme de connaissances mobiliseyourcity.net et d'autres canaux de communication





WEBINAIRE :

Mesurer et modéliser les émissions de GES des transports urbains

Retour d'expérience des collectivités marocaines et Q&A autour du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity



Supported by:



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety

Implemented by:



In Cooperation with:



Sommaire



1. Brève Introduction du Partenariat MobiliseYourCity, *Eleonore François-Jacob, Secrétariat MobiliseYourCity*
2. Présentation du contexte marocain, Mohammed N’Gadi, DGCL Maroc
3. Activités menées dans le cadre de la mission
4. Retour d’expérience de l’accompagnement des collectivités
5. Analyse des points forts et difficultés rencontrées
6. Recommandations pour la mise en place de MRV-GES dans les villes marocaines
7. Recommandations pour le partenariat MobiliseYourCity Maroc
8. Recommandations pour le partenariat MobiliseYourCity global



1

Présentation du
partenariat
MobiliseYourCity

Le partenariat MobiliseYourCity: un consortium fort, établi à la COP21 à Paris



Avec le soutien de :



Partenaires de mise en œuvre:



Partenaires thématiques :



NOS OBJECTIFS

Avec 100 villes et 20 pays nous voulons :

- Accélérer la transition vers une mobilité urbaine durable;
- Favoriser la planification d'une mobilité urbaine complète, intégrée et participative via les PMUDs and PNMUs
- Faciliter l'accès à des financement durables de projets de mobilités à grande échelle
- Comblent l'écart d'investissement pour la mobilité durable



Un soutien offert aux villes et pays a travers 3 domaines d'action:



Soutien aux politiques et préparation de projets

A travers une assistance technique

PMUDs

PNMUs

Plaidoyer

A travers les activités de communication

Pour plus d'investissements pour la mobilité durable

Pour de meilleurs liens entre les besoins locaux et les objectifs globaux

Méthodes et développement des capacités

A travers les communautés de pratique

Le développement de savoir

L'apprentissage entre pairs

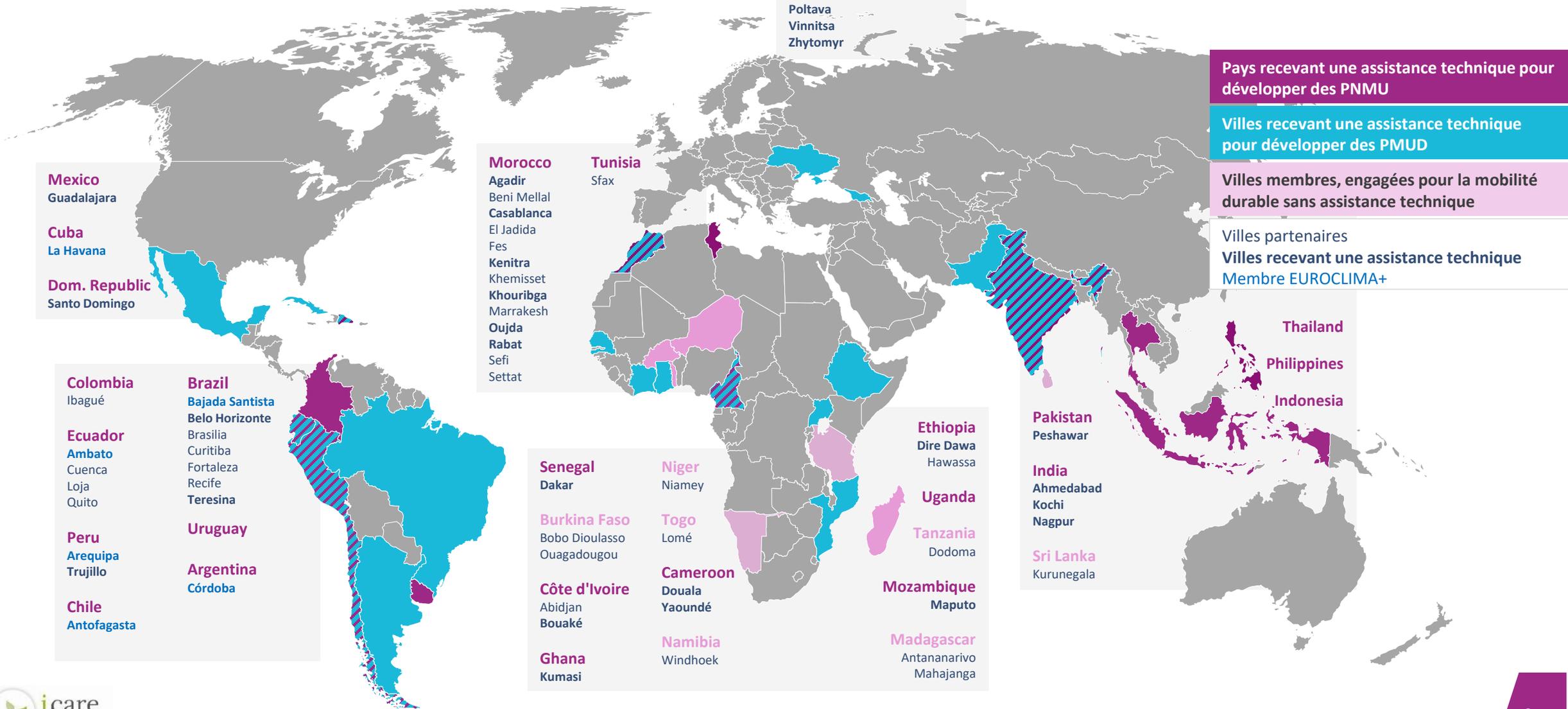
Formations

Guides, outils, études de cas, disponibles sur la plateforme en ligne

Plateforme de collaboration en ligne, événements entre pairs

PMUD, PNMU, MRV, autres

Nos membres: 60 villes et 15 pays



Le Calculateur d'Émissions de MobiliseYourCity: un outil pour piloter et évaluer les politiques urbaines

- Le calculateur d'émissions de MobiliseYourCity est destiné à aider les autorités locales, régionales ou nationales des pays en développement à calculer **les profils d'émissions de GES du transport** sur une base annuelle.
- Il aide à calculer les **scénarios au fil de l'eau** (Business-as-usual - BAU) et **d'atténuation ex-ante** pour comprendre le potentiel de réduction des émissions d'un ensemble de politiques locales de transport urbain ou de politiques nationales.
- Il permet enfin de réaliser un **suivi ex-post de l'impact des mesures d'atténuation**
- *Disponible en 3 langues: anglais, français, espagnol*
- *Compatible avec les lignes directrices du GIEC*

De TrIGGER au Calculateur d'Emissions de MobiliseYourCity: un nouvel outil adapté à l'échelon urbain



Attributs	TrIGGER	Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity
Publication	2018	2020
Périmètre	National	National et ville
Fonctions	Inventaire d'émissions basé sur une analyse ascendante (Bottom-up GHG-Inventory), validation Top-down	Inventaire d'émissions basé sur une analyse ascendante (Bottom-up GHG-Inventory), validation Top-down, Scénario au fil de l'eau (BAU) et scénarios « climat » jusqu'à 2050
Moyens de transport	Aviation, Routier, ferroviaire, Maritime, navigation intérieure	Routier, ferroviaire
Modes de transport routier	Motos, Voitures, Bus, camions légers, poids lourds	Moyens de transports non motorisés, voitures, taxi, Moto, Mototaxis, Minibus, Bus, BHNS (BRT), véhicules utilitaires légers, véhicules utilitaires, camions rigides, camions articulés
Modes de transport ferroviaire	trains de marchandises, trains de voyageurs	Trains Longue distance, trains urbains, Metro, trains de marchandises
Calculs de Scenario inclus?	non	oui
Possibilité d'évaluer les mesures d'atténuation?	non	oui
KPIs inclus?	non	oui
Possibilité d'adaptation au contexte national/local? (les moyens et modes de transports inclus peuvent être adaptés)	oui	oui

Téléchargez la suite d'outils du Calculateur d'Emissions sur mobiliseyourcity.net



Calculateur d'Emissions



MRV

24 Apr 2020

Tool

Calculateur d'émissions de MobiliseYourCity

FR

0

Le Manuel d'Utilisation



MRV

Guidelines / Manual 24 Apr 2020

User Manual for the MobiliseYourCity Emissions Calculator

EN

0

Le didacticiel vidéo



SUMP NUMP MRV

15 May 2020

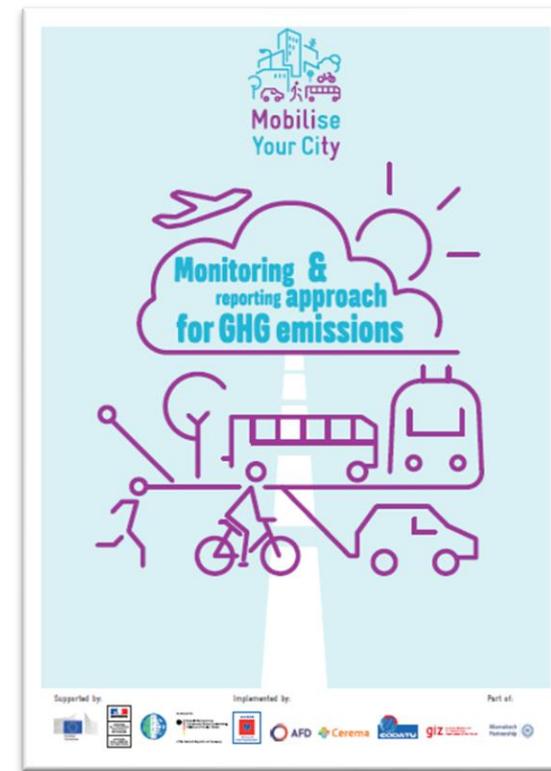
Tool

Didacticiel vidéo pour le Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity

EN

0

Le guide méthodologique



Mobilise Your City

Monitoring & reporting approach for GHG emissions

Supported by: [Logos of European Commission, French Government, etc.]

Implemented by: [Logos of AFD, Cerema, etc.]

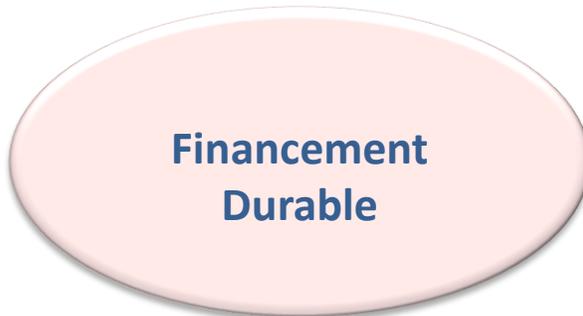
Part of: [Logos of various organizations]



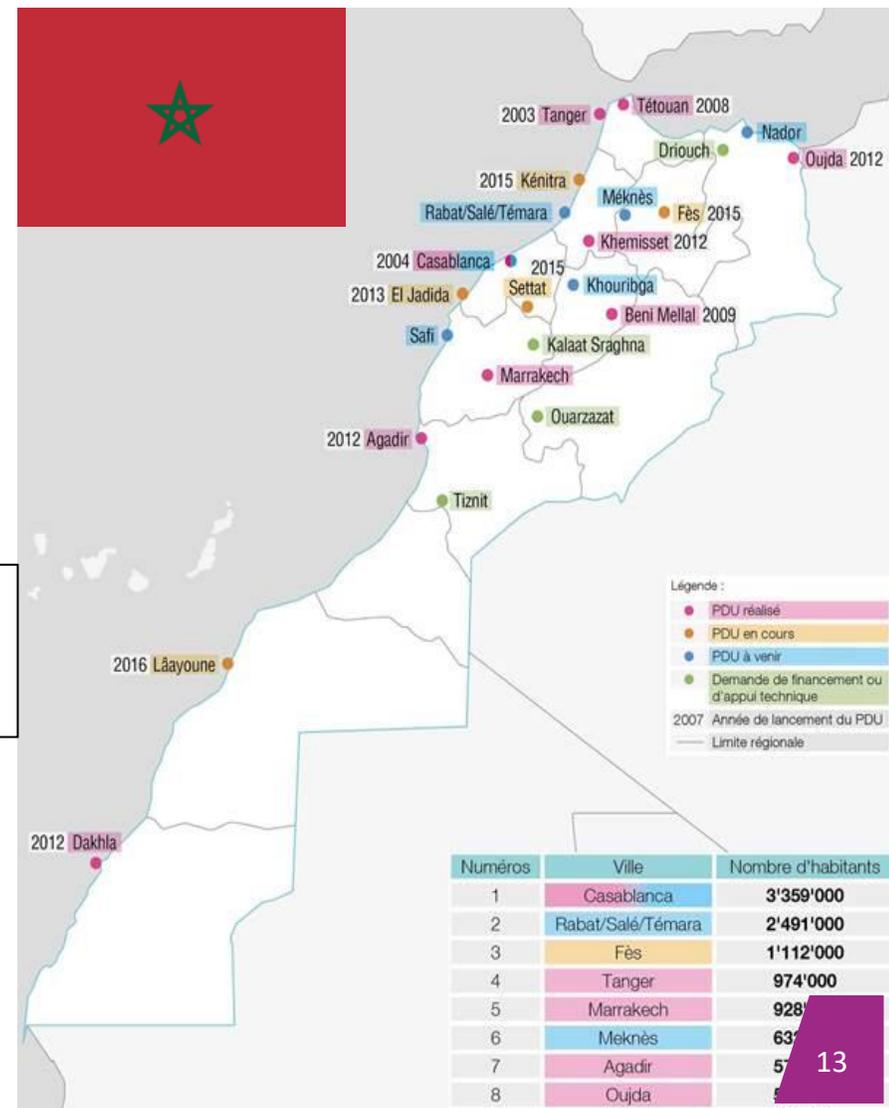
2 Présentation du contexte marocain

Introduction

Axes stratégiques de la Mobilité Urbaine Durable au Maroc



Objectifs : meilleure accessibilité au citoyen, un service public de qualité, au moindre coût et respectueux de l'environnement



Introduction



L'initiative MobiliseYourCity une opportunité pour l'intégration de la dimension durabilité dans la mobilité urbaine

■ Au niveau national

- Nouvelle « Vision nationale de la mobilité urbaine durable à l'horizon 2030 »
- Démarche « MRV » (Mesurer Rappporter Vérifier) et approche de calcul et de suivi de la consommation énergétique et des émissions des GES

■ Au niveau local

- 13 villes marocaines labellisées MobiliseYourCity pour l'élaboration des PMUD
- Club des Villes MobiliseYourCity Maroc pour la mise en œuvre d'un dispositif MRV-GES (accompagnement de 3 villes pilotes)



Cette action a été menée par l'ADEME qui a mandaté I Care & Consult pour mettre en œuvre le plan d'actions MRV-GES

Prochaines étapes

- Opérationnalisation du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity et sa généralisation à toutes les villes labellisées MobiliseYourCity
- Elargissement de la portée du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity pour en faire un outil national
- L'actualisation du guide MRV / MobiliseYourCity et son adaptation au nouvel outil
- Elaboration d'une NAMA mobilité urbaine



3

Activités menées
dans le cadre de
la mission

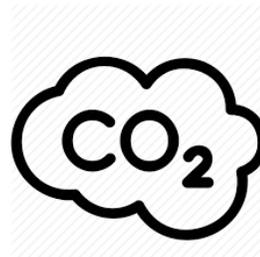
Introduction

Comment Mesurer-Rapporter-Vérifier les émissions de GES de la mobilité urbaine pour développer des projets compatibles avec l'Accord de Paris et mobiliser des financements climat?

- Déployer un dispositif MRV-GES – Comptabilisation et suivi des émissions de GES des transports aux niveaux national et local
 - Un sujet au croisement des domaines du climat, de la mobilité et de l'urbanisme
 - La dimension climatique associée à une démarche de planification de la mobilité urbaine permet une approche intégrée
 - Collecte de données (observatoires de la mobilité)
 - Mise en évidence des leviers d'une mobilité durable – prise de décision sur la base de scénarii



Mesurer et modéliser les émissions de GES des transports urbains



Animation de sessions de formation du Club des Villes



Dans le cadre du Club des Villes, un cycle de formations sur les thématiques du changement climatique et plus précisément sur la mise en place d'un système MRV-GES adapté au transport urbain a été proposé

- Trois sessions de formation d'une journée à destination de l'ensemble des 13 villes du partenariat
- Interventions de plusieurs experts (I Care & Consult, CEREMA, FMDV, SNI-GES...)
- Echanges entre les participants et présentation d'exemples locaux par les villes



Animation de sessions de formation du Club des Villes

Formation #1 – Novembre 2018

- Sujets abordés
 - Contexte du changement climatique, au niveau mondial et au Maroc, et rôle des villes dans la lutte contre le changement climatique
 - Introduction à la démarche MRV-GES et présentation des méthodologies de comptabilisation des émissions de GES
 - Collecte des données et outils existants
 - Système SSMU (Système de suivi de la mobilité urbaine) et données collectées
 - Observatoires de la Mobilité
 - Retour d'expérience des collectivités



Animation de sessions de formation du Club des Villes

Formation #2 – Février 2019

- Sujets abordés
 - Finance climat : présentation du FMDV et de l’outil SmartScan et retour d’expérience de Marrakech sur la finance climat
 - Mobilité urbaine et qualité de l’air : présentation des liens et différences entre climat et qualité de l’air et présentation d’Agadir sur les actions mises en œuvre en lien avec la qualité de l’air
 - Expériences internationales et marocaines, un inventaire MRV-GES pour faciliter l’aide à la décision : présentation du SNI-GES au Maroc, de l’outil TRIGGER (outil précédent le **Calculateur d’Emissions MobiliseYourCity**) et de retour d’expérience français et d’Oujda dans l’élaboration du PAED.



Animation de sessions de formation du Club des Villes



Formation #3 – Juin 2019

- Sujets abordés
 - Les données nécessaires pour le calcul des indicateurs de performance des PMUD
 - Zoom sur les émissions de GES
 - Les données nécessaires pour le PMUD et leurs utilisations (diagnostic, scénarii, suivi)
 - Zoom sur les émissions de GES
 - Collecte des données par les services de transport
 - Les données pour les modes individuels



Accompagnement spécifique de 3 villes pilotes



Trois villes pilotes (Casablanca, Oujda et Rabat) ont été accompagnées pour la mise en place d'un système MRV-GES

- Deux ateliers techniques ont été organisés en parallèle des sessions de formation
- Prise de connaissance du niveau d'avancement des villes sur l'élaboration de leur politique de mobilité urbaine durable et sur leur connaissance des enjeux liés au changement climatique et aux émissions de gaz à effet de serre, afin d'identifier leurs besoins et attentes ainsi que les données disponibles sur le territoire
- Formation à l'utilisation de l'outil TRIGGER (précédent le **Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity**), avec un jeu de données fictives afin que les villes s'approprient l'outil et puissent faire des retours pour la finalisation de l'outil
- Discussion autour de la gouvernance à mettre en place avec les cadres et élus transport et environnement afin de croiser les regards et d'apporter une transversalité à l'approche



4

Retour
d'expérience de
l'accompagnement
des collectivités

Casablanca



Contexte

- Population : 3,6 millions en 2017
- Superficie : 1 200 km²

Planification

- PDU réalisé en 2004, en cours de révision actuellement avec une modification du périmètre (phase de diagnostic réalisée et scénarisation en cours au moment des ateliers)
- Etude de restructuration des bus en cours

Interlocuteurs

- Casa Transport, en charge de la réalisation du PDU
- ECI Al Baida
- Wilaya de Casablanca
- Service permanent de contrôle et de suivi de la gestion déléguée du transport par bus
- OREDD / DRE Casa Settat
- Commune de Casablanca

Gouvernance

- Casa Transport est mandatée par l'ECI Al Baida pour l'élaboration du PDU
- L'AFD finance une AMO assurée par le groupement DVDH / Suez
- Un appel d'offre a été lancé pour l'élaboration du PDU, remporté par le groupement SYSTRA / Transitec
- Comité technique d'une vingtaine de membres (dont la délégation et l'environnement) et un comité de pilotage

Contexte

- Population : 494 300
- Superficie : 500 km²

Interlocuteurs

- Commune d'Oujda, services Mobilité et Environnement & Développement Durable
- Wilaya Région de l'Oriental

Planification

- PDU réalisé en 2012
- PAED (Plan d'Action en faveur de l'Energie Durable) réalisé en 2014
- Mise en place d'un Observatoire de la Mobilité en cours

Gouvernance

- Equipe projet : locale et interne assurant le suivi du PDU
- Comité technique : services extérieurs, y compris la société civile, présidé par le maire de la ville
- Comité de pilotage : présidé par la région, décideurs des organismes représentés dans le comité technique
- Equipes techniques thématiques

Mutualisation des gouvernances avec l'Observatoire de la Mobilité

Contexte

- Population : 2,16 millions (en 2016)
- Superficie : 1 910 km²

Planification

- Élaboration du PDMU en cours de lancement
- Premier PDU sur données 2007 non validé
- SDAU réalisé avec une nouvelle version en cours

Interlocuteurs

- Société de Tramway Rabat-Salé (STRS)
- ECI Al-Assima
- Wilaya

Gouvernance

- La STRS est en charge de l'élaboration du PDMU, mandatée par l'ECI Al-Assima.
- Un appel d'offre est en cours pour recruter le groupement en charge de l'élaboration du PDU
- Un comité de pilotage et un comité technique ont été fixés pour le PDMU



5

Analyse des points forts et difficultés rencontrées

Analyse des difficultés rencontrées



Difficultés rencontrées par les villes sur la collecte des données

- Le manque de cohérence des données nécessite l'utilisation d'hypothèses et l'estimation de l'évolution de certaines données. Le pré-traitement des données brutes est indispensable pour utiliser l'outil.

Difficultés sur l'identification des interlocuteurs à mobiliser

- Les cadres et élus « environnement » n'ont pu être identifiés et invités qu'à partir de la deuxième session de formation, ce qui a nécessité une remise à niveau des participants suite à la première formation.

Difficultés sur le manque d'outil finalisé adapté au contexte

- L'outil TRIGGER étant en cours de finalisation, il n'a pas été possible de présenter aux villes un outil finalisé et adapté à leur contexte, ce qui a freiné l'implication des participants. La troisième session d'ateliers a ainsi été repoussée en attente de l'outil dans sa version finale. **Depuis mai 2020, cette difficulté a été résolue avec la mise à disposition du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity qui pourra être mis à disposition des villes dans une seconde phase d'accompagnement.**

Analyse des bonnes pratiques observées



Sensibilité des villes marocaines sur le changement climatique

- Les villes et acteurs avaient déjà tous une sensibilité et des connaissances sur le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre (COP 22...), ce qui a permis de travailler plus vite avec des acteurs sensibilisés et motivés.

Besoin d'articulation des démarches identifié par les villes

- Les villes ont toutes exprimé un besoin d'articulation des démarches sur leur territoire (Observatoire de la Mobilité, SSMU, MRV-GES, PMUD...). La mutualisation possible des gouvernances et de la collecte des données a été bien identifiée par les interlocuteurs. Plusieurs villes avaient déjà intégré cette question du MRV-GES dans les cahiers des charges d'élaboration d'un PMUD, permettant ainsi de travailler directement avec les prestataires en charge de la démarche, en plus des élus et cadres des collectivités.



6

Recommandations
pour la mise en
place de MRV-GES
dans les villes
marocaines

Mise en place d'une gouvernance



- Il est conseillé aux villes de mettre en place une gouvernance **articulée** avec les autres démarches du territoire (Observatoire de la Mobilité, PMUD, etc.).
- Cette gouvernance peut être composée de la manière suivante :
 - Equipe projet resserrée avec des **cadres transport et environnement** pouvant mobiliser la hiérarchie et les élus à l'importance du sujet ainsi que les orienter sur des choix de politique publique, et des **chargés de mission techniques** ayant à charge la collecte des données et le remplissage de l'outil
 - Eventuellement un comité de pilotage et un comité technique **mutualisé** avec les autres démarches du territoire

Articulation avec le calendrier d'élaboration du PMUD



- La démarche MRV-GES peut être mise en place à n'importe quel moment.
- Il est néanmoins conseillé d'articuler cette démarche avec l'élaboration du PMUD afin de :
 - Intégrer directement les **questions climatiques** dans la réflexion et la construction du plan de mobilité durable
 - **Mutualiser** les données à collecter
 - Identifier les **impacts des actions** sur les émissions de GES, ajoutant ainsi un **critère de décision et de hiérarchisation** des mesures lors de l'élaboration du plan d'actions.

Elaboration d'un diagnostic le plus complet possible



- La **disponibilité des données** peut être un point bloquant à l'utilisation de l'outil et à la mise en place d'un système MRV-GES. Il est néanmoins rappelé qu'un inventaire des émissions de GES comprend toujours une certaine part d'incertitude et doit être en constante évolution et **amélioration**.
- Il est fortement conseillé de préparer un diagnostic le plus complet possible, sur la base **d'estimation des données manquantes** à partir de :
 - Autres données disponibles
 - Ratios nationaux
 - Exemples d'autres villes similaires



7

Recommandations pour le partenariat MobiliseYourCity Maroc

Adaptation de l'outil au contexte marocain



Le Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity qui vient se substituer à l'outil TRIGGER doit être adapté au contexte local pour permettre son utilisation de façon pertinente

- Question soulevée par toutes les villes pilotes afin d'obtenir des résultats les plus proches possibles de la réalité locale
- Simplification de l'outil permise par l'adaptation des données → cela permet de fournir des ratios ou des données nationales sur lesquelles s'appuyer lorsque des données ne sont pas disponibles au niveau local
- Le **Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity** n'ayant pu être finalisé en 2019 pendant la première phase d'activité au Maroc, ce travail d'adaptation au contexte local doit être poursuivi dans le cadre de nouvelles activités pour la période 2020-2021 pour que son utilisation soit généralisée à toutes les villes marocaines labellisées MobiliseYourCity.

Poursuite de la dynamique engagée avec les villes du partenariat



La dynamique de partage d'expérience et de bonnes pratiques entre les villes doit être poursuivie

- Organisation de sessions du Club des Villes, sur des thématiques climat ou d'autres sujets (numérique, financement, qualité de l'air, sécurité, etc.).
- Poursuite de l'accompagnement de villes pilotes pour favoriser l'appropriation du **Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity** et son adaptation au niveau local
- Elargissement de l'accompagnement à d'autres villes du partenariat pour les aiguiller dans la définition de la gouvernance appropriée, la collecte des données et la pérennisation du système MRV-GES dans le temps.
- Cette dynamique devra permettre une actualisation du guide MRV / MobiliseYourCity marocain



Poursuite de la dynamique engagée au niveau national



La dynamique au niveau national, engagée par le premier travail de rencontre des différents ministères et organismes possédant des données relatives au transport urbain doit être poursuivie :

- Appui à l'adaptation du **Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity** au contexte marocain et élargissement de sa portée pour en faire un outil national
- Encouragement à l'échange de données entre les différents organismes et ministères
- Mise en place d'un suivi dans le temps de ces données liées au transport durable au Maroc



Développement d'une méthodologie MRV-GES des transports urbains au Maroc et accompagnement des collectivités marocaines

Synthèses des actions à entreprendre suite à la phase d'entretiens menés les 18 et 20 juin 2019

Cette note accompagne les 5 comptes rendus des entretiens réalisés

Rappel des entretiens réalisés et contacts ressources

Organismes et contacts rencontrés				
18/06	ONCF Direction Innovation, RSE & Développement Durable	Anas BENSILIMANE Chargé de Projets	bensilimane.anas@outlook.com	+212 648 894 601 +212 667 655 052
18/06	Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable Direction des Mines et Hydrocarbures Direction des Combustibles	Abdelali MUID Directeur		+212 641 993 459
		M. Amaref Directeur		+212 641 993 456
18/06	Ministère de l'Équipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau Direction Stratégie, Programmes et Coordination des Transports Direction des Routes, Direction des Systèmes d'Information	Zahraa OUAJIFI Chef de division Coordination des Modes de Transport Mme Sahalima Chargée d'étude des transports et développement du transport durable M. Hassan Chargé de mission, point focal sur le changement climatique et pour GEF Transport	z.ouajifi@mtpnet.gov.ma	+212 664 695 008
20/06	Haut-Commissariat au Plan Direction des Statistiques	M. Salimi Chef de la Division de la statistique générale	m.salimi@hcp.ma	+212 660 102 195
		Saidia Kezzoute Chef de service du Guichet Statistique	s.kezzoute@hcp.ma	+212 660 102 197
		Ahlène BRAHIM	b.ahlene@hcp.ma	+212 662 011 129



8

Recommandations
pour le partenariat
MobiliseYourCity
global

Recommandations pour le partenariat MobiliseYourCity global



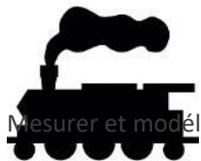
La démarche initiée au Maroc peut aisément être répliquée dans d'autres pays en suivant les étapes suivantes :

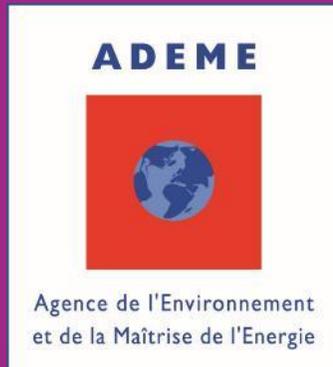
-  Adapter le **Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity** au contexte du pays concerné afin d'obtenir des résultats pertinents et directement utilisables par les villes
-  Organiser de sessions de formation avec les villes partenaires afin d'enclencher une dynamique au niveau national et local
-  Favoriser l'échange de bonnes pratiques et de retours d'expérience et créer un écosystème d'acteurs du transport durable au sein du pays
-  Mettre en place un accompagnement spécifique de villes avec un accompagnement adapté à leurs besoins en fonction de leur niveau de sensibilisation et de la disponibilité de données

Prochaines étapes

- **Consolider le travail fait avec les collectivités marocaines: utilisation effective du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity par l'ensemble des villes labellisées MobiliseYourCity et intégration aux démarches de PMUD en cours et à venir**
- **Elargissement de la portée du Calculateur d'Emissions MobiliseYourCity pour en faire un outil national**
- **Déployer le dispositif MRV-GES et notamment les formations à d'autres pays et villes de MobiliseYourCity**
- **Suivi dans le temps pour l'évaluation des mesures prises et leur contribution aux objectifs de l'Accord de Paris**

...A suivre !





ADEME

marie-
pierre.meillan@ademe
.fr

I Care & Consult

E-Mail: benoit.bulliot@i-
care-consult.com
www.i-care-consult.com