

# MobiliseYourCity Emissions Calculator

## Frequently Asked Questions (FAQs)

### English

#### 1. Are there additional information materials and instructions?

- Methodological approach
- Tool itself
- User Manual
- YouTube Video tutorials

<https://mobiliseyourcity.net/mobiliseyourcity-emissions-calculator>

#### 2. How long does it take to understand the tool?

At least 2 days (1 day reading Methodology, data list and user guide, 1 day watching the YouTube Video tutorials and getting to know the tool).

### Français

#### 1. Existe-t-il des documents d'information et des instructions supplémentaires ?

- Approche méthodologique
- L'outil lui-meme
- Manuel d'utilisateur
- Tutoriels vidéo YouTube

<https://mobiliseyourcity.net/mobiliseyourcity-emissions-calculator>

#### 2. Combien de temps faut-il pour comprendre l'outil ?

Au moins 2 jours (1 jour pour lire la méthodologie, la liste de données et le guide d'utilisation, 1 jour pour regarder les didacticiels vidéo YouTube et se familiariser avec l'outil).

### 3. How long does it take to calculate an Inventory, BAU and Climate scenarios?

It depends. If data is available:

- Inventory: ~20 min
- BAU scenario: ~10 min
- Climate scenario: ~30 min
- Additional time for quality checks: ~1-2 hours

### 3. Combien de temps faut-il pour calculer un Inventaire, un Bau et un scénario Climatique ?

Cela dépend. Si les données sont disponibles :

- Inventaire : ~20 min
- Scénario BAU : ~10 min
- Scénario Climate : ~30 min
- Temps supplémentaire pour les contrôles de qualité : ~1-2 heures

### 4. What input data is required for calculations in the tool?

See data list in user manual (see Question 1.).

### 4. Quelles sont les données d'entrée nécessaires pour les calculs dans l'outil ?

Voir la liste de données dans le manuel d'utilisation (voir la Question 1.).

### 5. How to enter the effects of measures in the tool?

- Option 1: External calculation of measure effects (e.g. in transport model) and direct input of resulting VKT, fleet composition, etc. into the MobiliseYourCity Emissions Calculator Tool.
- Option 2: Changes compared to BAU/baseline are entered into the MobiliseYourCity Emissions Calculator Tool. Resulting VKT, etc. is calculated within the tool.

### 5. Comment saisir le résultat des mesures dans l'outil ?

- Option 1 : Calcul des résultants des mesures à l'extérieur de l'outil, par exemple dans le modèle de transport, et saisie directe des véhicules.kilomètres résultants, de la composition du parc automobile, etc. dans l'outil MobiliseYourCity.
- Option 2 : Les changements par rapport au BAU/à la ligne de base sont saisis dans l'outil MobiliseYourCity. La véhicules.kilomètres resultante, etc. est calculée dans l'outil.

## 6. Which extensions, functions and ideas could be implemented in the future?

- Other means of transportation: Aviation, Maritime, Inland shipping.
- Alternative fuels: Biofuels, synthetic fuels
- Other environmental categories, for example air pollutant emissions

## 6. Quelles extensions, fonctions et idées pourraient être mises en œuvre à l'avenir ?

- D'autres moyens de transport : Aviation, transport maritime, navigation intérieure.
- Combustibles alternatifs : Biocarburants, combustibles synthétiques.
- Autres catégories environnementales, par exemple les émissions de polluants atmosphériques.

## 7. What are the differences between TriGGER and the MobiliseYourCity Emissions Calculator?

### TriGGER

- Year of publication: 2018
- Scope: national level
- Features: bottom-up GHG inventory, top-down validation
- Means of transportation: aviation, road, rail, maritime, inland shipping
- Modes of road transport: motorcycles, passenger cars, bus, light duty trucks, heavy duty trucks
- Modes of rail transport: passenger train, freight train
- Scenario calculations embedded: no
- Assessment of mitigation measures: no
- KPIs embedded: no
- Adaptation to national/ local circumstances: yes

### MobiliseYourCity Emissions Calculator

- Year of publication: 2020
- Scope: national level and city level
- Features: bottom-up GHG inventory, top-down validation, BAU-scenario and climate scenario up to 2050
- Means of transportation: road, rail
- Modes of road transport: NMT, private cars, individual taxi, motorcycle, motorcycle taxi, minibus, bus, BRT, very light LCV, LCV, solo truck, articulated truck
- Modes of rail transport: long distance train, urban train, metro, freight train
- Scenario calculations embedded: yes

## 7. Quelle différence y'a-t-il entre TriGGER et le calculateur d'émissions MobiliseYourCity ?

### TriGGER

- Publication: 2018
- Périmètre: national
- Fonctions: inventaire d'émissions base sur une analyse ascendante (bottom-up GHG-inventory), validation top-down
- Moyens de transport : aviation, routier, ferroviaire, maritime, navigation intérieure
- Modes de transport routier : motos, voitures, bus, camions légers, poids lourds
- Modes de transport ferroviaire : trains de marchandises, trains de voyageurs
- Calculs de scenario inclus ? non
- Possibilité d'évaluer les mesures d'atténuation ? non
- KPIs inclus ? non
- Possibilité d'adaptation au contexte national / local ? (les moyens et modes de transports inclus peuvent être adaptés) oui

### Calculateur d'émissions MobiliseYourCity

- Publication: 2020
- Périmètre: national et ville
- Fonctions: inventaire d'émissions base 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 : routier, ferroviaire

- Assessment of mitigation measures: yes
- KPIs embedded: yes
- Adaptation to national / local circumstances: yes

- Modes de transport routier : moyens de transports non motorisés, voitures, taxi, moto, mototaxis, minibus, bus, BRT, véhicules utilitaires, légers, véhicules utilitaires, camions rigides, camions articulés
- Modes de transport ferroviaire : trains longue distance, trains urbains, métro, trains de marchandises
- Calculs de scenario inclus ? oui
- Possibilité d'évaluer les mesures d'atténuation ? non
- KPIs inclus ? oui
- Possibilité d'adaptation au contexte national / local ? (le moyens et modes de transports inclus peuvent être adaptes) oui

## 8. What are the KPIs that the MobiliseYourCity Emissions Calculator can produce?

18 KPIs in 2 categories

- Directly calculated
- Users KPI (CO2 emissions in habitat, percentage of public transport, etc.)

## 9. What categories of vehicles are taken into consideration by the MobiliseYourCity Emissions Calculator?

The tool considers a wide variety of vehicle categories. Please see Figure 2 of the User Manual (Page 9-10).

## 8. Quelles sont les KPIs que peut produire le calculateur d'émissions MobiliseYourCity ?

18 KPI dans 2 catégories

- Directement calculé
- KPI des utilisateurs (émission de CO2 dans l'habitat, pourcentage de transports publics, etc.)

## 9. Quelles sont les catégories de véhicules prises en charge par l'outil ?

L'outil prend en compte une grande variété de catégories de véhicules. Veuillez consulter la figure 2 du manuel d'utilisation (pages 9-10).

## 10. Does the MobiliseYourCity Emissions Calculator take into consideration the 2006 guiding principles of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)?

The tool is not designed for transport GHG inventories in the framework of the UNFCCC even if it follows the IPCC guidelines (app. Tier 3 level of the 2006 IPCC guidelines). The results can be used for preparing the inventory for road and rail transport to deliver to the UNFCCC but some aspects should be taken into account beforehand:

- It only covers GHG emissions (no pollutants included)
- Biofuels are not included
- Not all emissions required in the IPCC guidelines for road (1.A3b) and rail are assessed; missing are evaporative emissions from vehicles (1.A3bv) and urea-based catalysts (1.A3bvi)
- If the GHG emissions calculation with the tool is used for reporting purposes please use only Tank-to-wheel emissions (select in sheet 'Overview of results')

## 11. Are there examples of instances when the tool was used at a national level (urban and interurban transport at the same time)?

We have not used the tool yet in that context as it is quite new. It is possible to adjust the tool to the national level.

## 10. Le calculateur d'émissions MobiliseYourCity tient-il compte des lignes directrices de 2006 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ?

L'outil n'est pas conçu pour les inventaires de GES des transports dans le cadre de la CCNUCC, même s'il suit les lignes directrices du GIEC (niveau 3 des lignes directrices 2006 du GIEC). Les résultats peuvent être utilisés pour préparer l'inventaire des transports routiers et ferroviaires en vue de leur transfert à la CCNUCC, mais certains aspects doivent être pris en compte au préalable :

- Il ne couvre que les émissions de GES (pas de polluants inclus)
- Les biocarburants ne sont pas inclus
- Toutes les émissions requises dans les lignes directrices du GIEC pour la route (1.A3b) et le rail ne sont pas évaluées ; manquant sont : les émissions par évaporation des véhicules (1A3bv) et les catalyseurs à base d'urée (1A3bvi)
- Si le calcul des émissions de GES à l'aide de l'outil est utilisé à des fins de déclaration, veuillez utiliser uniquement émissions du réservoir à la roue (à sélectionner dans la fiche 'Aperçu des résultats')

## 11. Y'a-t-il des exemples où l'outil a été déployé au niveau national (Transport routier urbain et interurbain en même temps) ?

Nous n'avons pas encore utilisé l'outil dans ce contexte car il est assez nouveau. Il est possible d'adapter l'outil au niveau national.

12. What methodology did you use to collect data on pilot cities? Did you produce data collection guides? Is there any capitalisation documents (survey examples, surveys on transport sector, etc.)

The methodological document can be downloaded from the MobiliseYourCity website, with good practices in terms of data collection.

12. Quelles sont les méthodes de collecte de données utilisées dans les villes pilotes ? Avez-vous produit des guides de collecte de données ? Existe-t-il des documents de capitalisation (exemples de questionnaires, enquêtes réalisées sur le secteur des transports, etc.) ?

Le document méthodologique est téléchargeable sur le site de MobiliseYourCity, avec de bonnes pratiques en termes de collectes de données.

13. The year of reference for inventory of the TriGGER tool was 2016. Is it the same for the MobiliseYourCity Emissions Calculator or can we choose a year earlier than 2016?

The reference year can be freely chosen on the first page of the MobiliseYourCity calculator.

13. Pour l'outil TriGGER, l'année de référence fixée pour l'inventaire était l'année 2016. Est-ce que pour l'outil calculateur des émissions MobiliseYourCity, c'est pareil ou on peut choisir une autre année avant 2016 ?

L'année de référence peut être choisie librement sur la première page du calculateur MobiliseYourCity.

14. Do you have a training program with a certification or are there tutorials that allow us to train individually?

A user manual and video tutorials are available for individual learning. We currently do not have any certification scheme.

14. Avez-vous un programme de formation avec certification ou ce sont les tutoriels qui pourront nous permettre de nous former individuellement ?

Un manuel d'utilisation et des tutoriels vidéo sont disponibles pour l'apprentissage individuel. Nous n'avons actuellement aucun système de certification.

## Questions on MRV Methodology

### 1. What types of measures are most relevant for reducing GHG effects on urban transport?

Avoid-Shift-Improve (ASI) Approach:

- Avoid motorized transport: Less trips, shorter trip distances, higher occupancy rates, etc.
- Shift to transport modes with lower specific GHG emissions per transport demand: Non-motorised transport, public transport, etc.
- Improve fuel efficiency of the vehicle fleets: efficiency standards, smaller cars, electric mobility, etc.

### 1. Quels types de mesures sont les plus pertinents pour réduire les effets des transports urbains sur les GES ?

L'approche ASI :

- Éviter le transport motorisé (moins de trajets, distances de déplacement plus courtes, taux d'occupation plus élevé)
- Passage à des modes de transport dont les émissions spécifiques de GES par demande de transport sont plus faibles (NMT, bus publics...)
- Améliorer l'efficacité énergétique des parcs de véhicules (normes d'efficacité, voitures plus petites, e-mobilité...)

## 2. How to estimate vehicle mileage?

Different approaches / databases and their geographical scope are available:

- VKT approach: based on traffic counts / modelling for the road network = territorial approach.
- Fleet approach: based on activity of locally registered vehicles = includes outgoing traffic of local cars, but not incoming traffic of foreign cars.
- Inhabitant trips approach: based on activity of inhabitants = as fleet approach.

## 2. Quelles sont les différentes approches pour estimer le kilométrage en fonction de leur portée géographique ?

- Approche VKT : basée sur des comptages/modélisation du trafic pour le réseau routier = approche territoriale.
- Approche du parc automobile : basée sur l'activité des véhicules immatriculés localement = comprend le trafic sortant des voitures locales, mais pas le trafic entrant des voitures étrangères.
- Approche des déplacements des habitants : basée sur l'activité des habitants = comme approche de la flotte.

### 3. Why do we need local fleet composition? Cannot we use average fuel consumption factors from Germany...?

- We need average fuel consumption of the car fleet. This depends on composition of local vehicle fleet (specific fuel consumption differs by size, age and drive concept of the vehicles) and on the mix of traffic situations (average speeds, traffic jams). Other countries with different fleet composition have different average fuel consumption of road traffic.
- If a national database with weighted fleet composition and average efficiency factors is already available, it can usually also be used for the cities.
- If no national database exists, specific fuel consumption factors need to be estimated, e.g. adapting from neighbor countries with similar fleet and existing GHG calculation tools.
- There are detailed emission factor databases (e.g. Copert and Handbook emission factors) for vehicles in Europe in high resolution of vehicle characteristics. These detailed emission factors might be used also in North Africa (e.g. if high fleet share of imported second-hand European cars?), but have to be combined with local fleet composition.

### 3. Pourquoi la composition de la flotte locale est-elle nécessaire ? Ne pouvons-nous pas utiliser des facteurs de consommation moyenne de carburant provenant d'Allemagne, par exemple... ?

- Nous avons besoin de la consommation moyenne de carburant du parc automobile (resp. des camions...). Cela dépend de la composition du parc automobile local (la consommation de carburant spécifique diffère selon la taille, l'âge et le concept de conduite des véhicules) et de la combinaison des situations de circulation (vitesses moyennes, embouteillages). D'autres pays ayant une composition de flotte différente ont une consommation moyenne de carburant différente du trafic routier.
- Si une base de données nationale avec la composition pondérée du parc automobile et les facteurs d'efficacité moyenne est déjà disponible, elle peut généralement être utilisée pour les villes.
- S'il n'existe pas de base de données nationale, des facteurs spécifiques de consommation de carburant doivent être estimés, par exemple en s'inspirant des pays voisins ayant un parc automobile similaire et des outils de calcul des GES existants.
- Il existe des bases de données détaillées sur les facteurs d'émission (par exemple les facteurs d'émission Copert et Handbook) pour les véhicules en Europe, en haute résolution des caractéristiques des véhicules. Ces facteurs d'émission détaillés peuvent également être utilisés en Afrique du Nord (par exemple, si la part du parc automobile européen d'occasion importé est élevée), mais ils doivent être combinés avec la composition du parc automobile local.

#### 4. How to estimate future fleet composition or efficiency improvements?

- Based on national legislation on fuel economy or on estimated development of fleet composition (e.g. characteristics of imported second-hand vehicles) – to be combined with detailed emission factors.
- Simple approach for rough estimates, e.g. 0.5 – 1.0% efficiency gain per year

#### 5. Why is not increase of public transport identical from shift from car transport?

New public transport lines (or bike lanes, etc.) enable more mobility at all. They include also additional transport (higher trip distances in same time, additional trips) and can also cause shift from non-motorized transport modes (from walking and cycling to public transport). Therefore, only a part of additional transport demand comes from shifted car traffic.

#### 4. Comment estimer la composition future de la flotte ou les améliorations de l'efficacité ?

- Sur la base de la législation nationale en matière d'économie de carburant ou de l'évolution estimée de la composition du parc automobile (par exemple, les caractéristiques des véhicules d'occasion importés) - à combiner avec des facteurs d'émission détaillés.
- Approche simple pour les estimations approximatives : par exemple, 0,5 à 1,0 % de gain d'efficacité par an.

#### 5. Pourquoi l'augmentation des transports publics n'est-elle pas identique au transfert du transport automobile ?

Les nouvelles lignes de transport public (ou les pistes cyclables, etc.) permettent une plus grande mobilité. Elles induisent donc également un transport supplémentaire (distances de déplacement plus importantes dans le même temps, déplacements supplémentaires) et peuvent également entraîner un transfert des modes de transport non motorisés (marche/cyclisme => transports publics). Par conséquent, seule une partie de la demande de transport supplémentaire provient du transfert du trafic automobile.

## 6. What parameters of ex-ante scenarios should be updated in ex-post analyses?

- Ex-post monitoring needs updates of all calculation parameters as in the inventory (transport demand, fleet composition, fuels).
- Comparison with (ex-ante) baseline needs primarily update of those parameters affected by the measures. Additional check if relevant baseline parameters not affected by the measures had different real development compared to ex-ante estimates.

## 7. What are the differences between modal-split for trips vs. transport demand (Pkm)

- Relevant for GHG emissions are Pkm (number of trips x trip distance).
- Cycling with shorter trip distances – higher share on trips than on pkm. Relevant for climate.

## 6. Quels paramètres des scénarios ex-ante devraient être mis à jour dans les analyses ex-post ?

- La surveillance ex-post nécessite la mise à jour de tous les paramètres de calcul comme dans l'inventaire (demande de transport, composition du parc automobile, carburants)
- La comparaison avec la base de référence (ex ante) nécessite principalement une mise à jour des paramètres affectés par les mesures. Vérification supplémentaire si les paramètres de base pertinents, non affectés par la mesure, ont eu une évolution réelle différente par rapport aux estimations ex ante.

## 7. Différences entre répartition modale par trajet, et répartition modale par demande de transport (Pkm – person.kilometer)

- Les Pkm (= nombre de voyages x distance de voyage) sont pertinents pour les émissions de GES.
- Le cyclisme avec des distances de déplacement plus courtes – part plus importante sur les trajets que sur les pkm. Pertinent pour le climat.