

OBSERVATOIRE RÉGIONAL ÉNERGIE BIOMASSE ET GAZ À EFFET DE SERRE

07/08/2024

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE VERSION N°1

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE ET LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS LE SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER



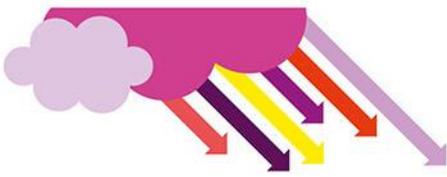
SOMMAIRE

SYNTHÈSE DES INFORMATIONS

MÉTHODOLOGIE

LEXIQUE

Ce document est élaboré par l'AREC dans le cadre des travaux de l'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre de Nouvelle-Aquitaine (OREGES).



SYNTHÈSE DES INFORMATIONS

SOURCES

- ATMO : données de trafics communaux annuelles
- Base de données SYBIL (produite par Emisia) : structure du parc roulant de véhicules (par catégorie, motorisation, norme Euro, ...)
- COPERT (développé par Emisia) : modèle de calcul des consommations et émissions directes (hors fluorés)
- Base Empreinte (ADEME) : facteurs d'émissions amont par vecteur et par année
- Ominea (CITEPA) : estimations des émissions de gaz fluorés

ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE DE RÉCEPTION DES DONNÉES

De l'échelle communale à l'échelle régionale

FRÉQUENCE DE RÉCEPTION DES DONNÉES

- SYBIL : annuel
- ATMO : biannuel

ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE DE DIFFUSION DES DONNÉES DU SUIVI

Echelles territoriales (EPCI à régionale).

FRÉQUENCE D'ACTUALISATION DES DONNÉES DU SUIVI

Tous les ans pour l'année n-2 et n-1 en provisoire.

VALORISATION DE L'INFORMATION

- Site de datavisualisation de l'OREGES
- Diagnostics territoriaux et appui aux territoires
- Terristory®

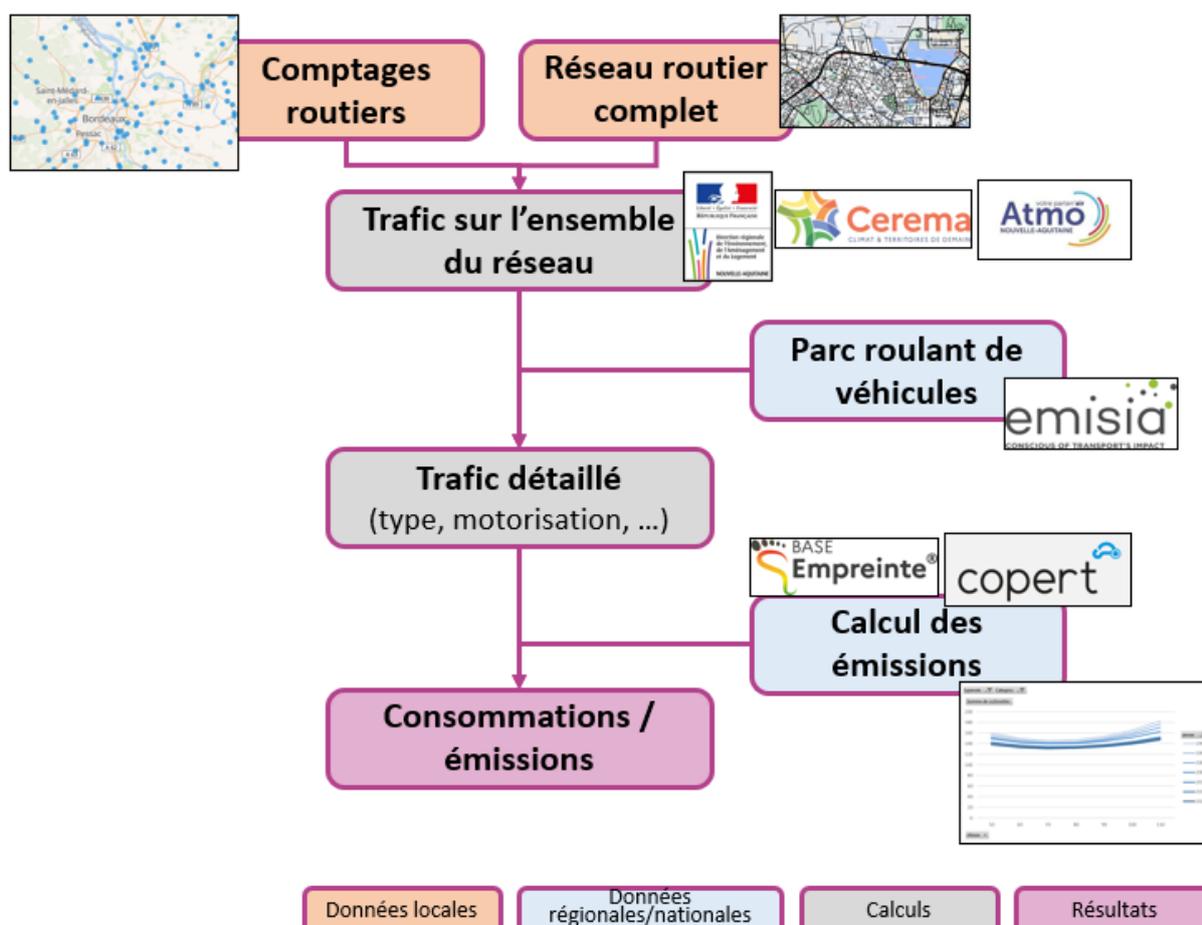


MÉTHODOLOGIE

La dernière version de la méthodologie de modélisation et de caractérisation des consommations énergétiques et des émissions de GES du secteur routier a été élaborée en 2023. Cette méthodologie se base sur le modèle COPERT développé par Emisia et permet de produire des données modélisées de manière très fine depuis le millésime 2015. Il permet également d'alimenter des diagnostics territoriaux de l'échelle de l'EPCI à l'échelle départementale. Certaines données peuvent également être diffusées aux collectivités à l'échelle communale, dans le cadre de travaux spécifiques.

Le modèle COPERT (COMputer Program to calculate Emissions from Road Transport) est un modèle de calcul des émissions directes de polluants et de gaz à effet de serre, utilisé par la majorité des pays de l'Union Européenne pour le rapportage de leurs émissions. Sa méthodologie spécifique est décrite dans les guides méthodologiques de l'Agence Européenne de l'Environnement¹.

SYNTHÈSE GRAPHIQUE



¹ Version d'octobre 2023 : <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>



DONNÉES ET INDICATEURS PRODUITS

L'outil routier modélise les consommations énergétiques et les émissions de GES à l'échelle de chaque territoire de Nouvelle-Aquitaine. Il permet la production des données et indicateurs suivants :

- La consommation d'énergie finale par vecteur énergétique, par type de voie, par type de véhicule en fonction de la vitesse
- Les émissions de gaz à effet de serre associés

MÉTHODOLOGIE

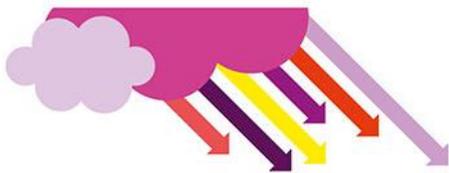
DISPONIBILITÉ DES DONNÉES ET HISTORIQUE

Les données trafics territorialisés sont disponibles à partir de l'année 2014, ce qui assure une méthodologie homogène à partir de cette date. Pour les données antérieures, il est possible d'estimer les trafics jusqu'en 1990 en se basant sur l'évolution par type de véhicule à l'échelle nationale, cette estimation ne prenant pas en compte de spécificités locales (aménagement significatifs de voirie, hétérogénéités dans les évolutions) et devant donc être considérée avec les précautions adaptées.

SOURCE(S) MOBILISÉ(ES)

La modélisation des consommations énergétiques du transport routier se base sur :

- Les données de trafic routier, fournies par Atmo Nouvelle-Aquitaine avec accord de la DREAL Nouvelle-Aquitaine. Ces données, calculées annuellement, fournissent des informations sur les TMJA :
 - Par commune
 - Par type de véhicule :
 - VP
 - VUL (<3,5 t)
 - 2R (incluant les véhicules à 3 roues et les quadricycles)
 - PL (incluant les bus et autocars)
 - Par type de voie (autoroutes, routes interurbaines, voies urbaines)
- Ces données trafic sont analysées et éventuellement corrigées, en cas d'évolution majeure et anormale sur un territoire (ex : ajouts de points de comptage sur un territoire, entraînant une modification substantielle des trafics). De plus, en cas d'absence de données trafic sur les années les plus récentes (données encore indisponibles), il est recouru à des taux d'évolution nationaux, détaillés par type de véhicule, issus du SDES ou du CITEPA.
- Le parc roulant de véhicules issu des données SYBIL, qui permet de décomposer, pour chaque type de véhicule et de voie, le parc de véhicules roulant :
 - Par année
 - Par motorisation (essence, diesel, GNV, GPL, électrique, hybride, ...)
 - Par cylindrée
 - Par norme Euro
 - Selon quelques paramètres complémentaires (technologie, usages, ...)



- Quelques paramètres complémentaires, nécessaires à la modélisation (données météorologiques moyennes, vitesses, caractéristiques des carburants, ...) sont également estimés
- Enfin, les facteurs d'émission complémentaires sont issus :
 - De la base Empreinte de l'ADEME pour les émissions amont
 - De la base OMINEA du CITEPA pour les émissions des gaz fluorés

FRÉQUENCE D'ACTUALISATION DES DONNÉES

L'actualisation des données et la production d'un millésime supplémentaire est réalisée chaque année. Cette actualisation s'appuie sur les données trafic du millésime supplémentaire, avec analyse et recalcul éventuel des trafics antérieurs (les dernières données livrées étant considérées de meilleure qualité, sur le principe de l'amélioration continue). De même, les facteurs d'émission annuels sont mis à jour chaque année à réception des données SYBIL actualisées, en utilisant la dernière version du modèle COPERT.

EXPLOITATION ET PRODUCTION DES INFORMATIONS

La méthodologie ainsi définie permet de calculer les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre annuelles d'un territoire, avec un détail :

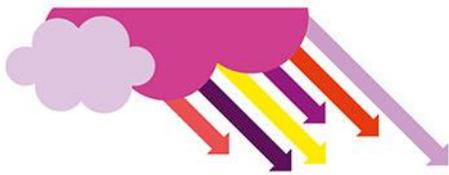
- Par type de véhicule (VP, VUL, 2R, PL)
- Par type de voie (autoroute, urbain, route)
- Par énergie (essence, diesel, GNV, GPL, électricité)

Pour des questions de précision des données d'entrée, et afin de ne pas surinterpréter les données, les résultats obtenus ne sont toutefois pas disponibles à la résolution la plus fine (en croisant l'ensemble de ces paramètres).

VALORISATION

Les données issues de l'outil de modélisation et de caractérisation des consommations énergétiques et des émissions de GES du secteur du transport routier sont valorisées :

- Dans les bilans produits par l'AREC, aux échelles régionale et départementales ;
- Sur le site de datavisualisation de l'OREGES ;
- Dans les diagnostics territoriaux réalisés en partenariat avec les collectivités locales ;
- Dans l'outil Terristory®



LEXIQUE

2R : Deux-roues

ADEME : Agence de la transition écologique

CITEPA : Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique

COPERT: **CO**mputer **P**rogram to calculate **E**missions from **R**oad **T**ransport

OMINEA : Organisation et Méthodes des Inventaires Nationaux des Emissions Atmosphériques

PL : Poids Lourds

SDES : Service de la donnée et des études statistiques pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

VP : Véhicules Particuliers

VUL : Véhicules Utilitaires Légers



L'Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat (AREC) a pour missions l'observation et le suivi des politiques de transition énergétique et d'économie circulaire en région Nouvelle-Aquitaine. Elle intervient dans les domaines suivants : **énergie** (production et consommation, énergies renouvelables), **émissions de gaz à effet de serre**, **ressources** (biomasse...) et **déchets**.

60 rue Jean-Jaurès
CS 90452
86011 Poitiers Cedex
05 49 30 31 57
info@arec-na.com
www.arec-nouvelleaquitaine.com
[@AREC_NA](https://twitter.com/AREC_NA)