

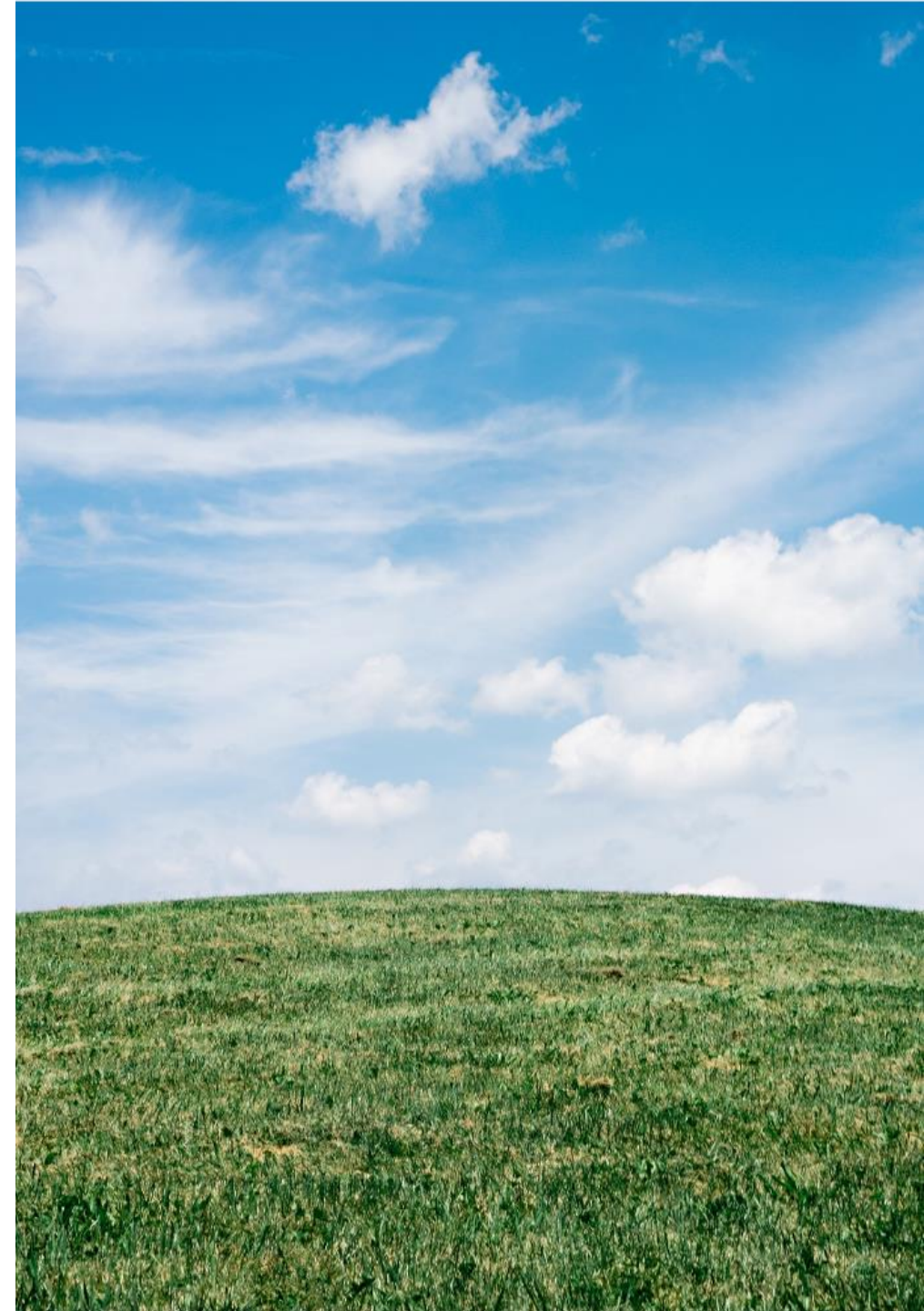
JOURNÉES INTERDÉPARTEMENTALES AIR ENERGIE CLIMAT 2025 - ATELIER QUALITÉ DE L'AIR : DES EXEMPLES D'ACTION POUR UN TERRITOIRE

DREAL – Air Pays de la Loire

air pays de
la Loire
www.airpl.org



7 octobre 2025



ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'AIR



Les effets de la pollution de l'air sur la santé

La pollution de l'air peut avoir de multiples effets sur notre santé. Ils varient selon le polluant, la durée et la quantité de polluants auxquels on est exposé-e.

Effets à COURT TERME



Exposition à des concentrations élevées de polluants sur une courte durée (minutes, heures ou jours)

Maux de tête

Irritations des yeux, du nez et de la gorge

Infections pulmonaires

Irritations de la peau

JE RESPIRE :

6 litres
par minute au repos.

60 à 100 litres
par minute en course
d'endurance.



Effets à LONG TERME

Exposition à des petites concentrations de polluants de l'air pendant plusieurs mois ou années

Maladies neurodégénératives

Diabète

Asthme, cancer du poumon

Infarctus du myocarde, AVC, hypertension artérielle

Faible poids à la naissance, prématurité

Les concentrations de polluants dans l'air sont réglementées aux niveaux français et européen, et l'Organisation mondiale de la santé recommande de respecter certaines concentrations pour protéger la santé humaine.

DISTINGUER CE QUI EST ÉMIS ET CE QUE L'ON RESPIRE

ÉMISSIONS

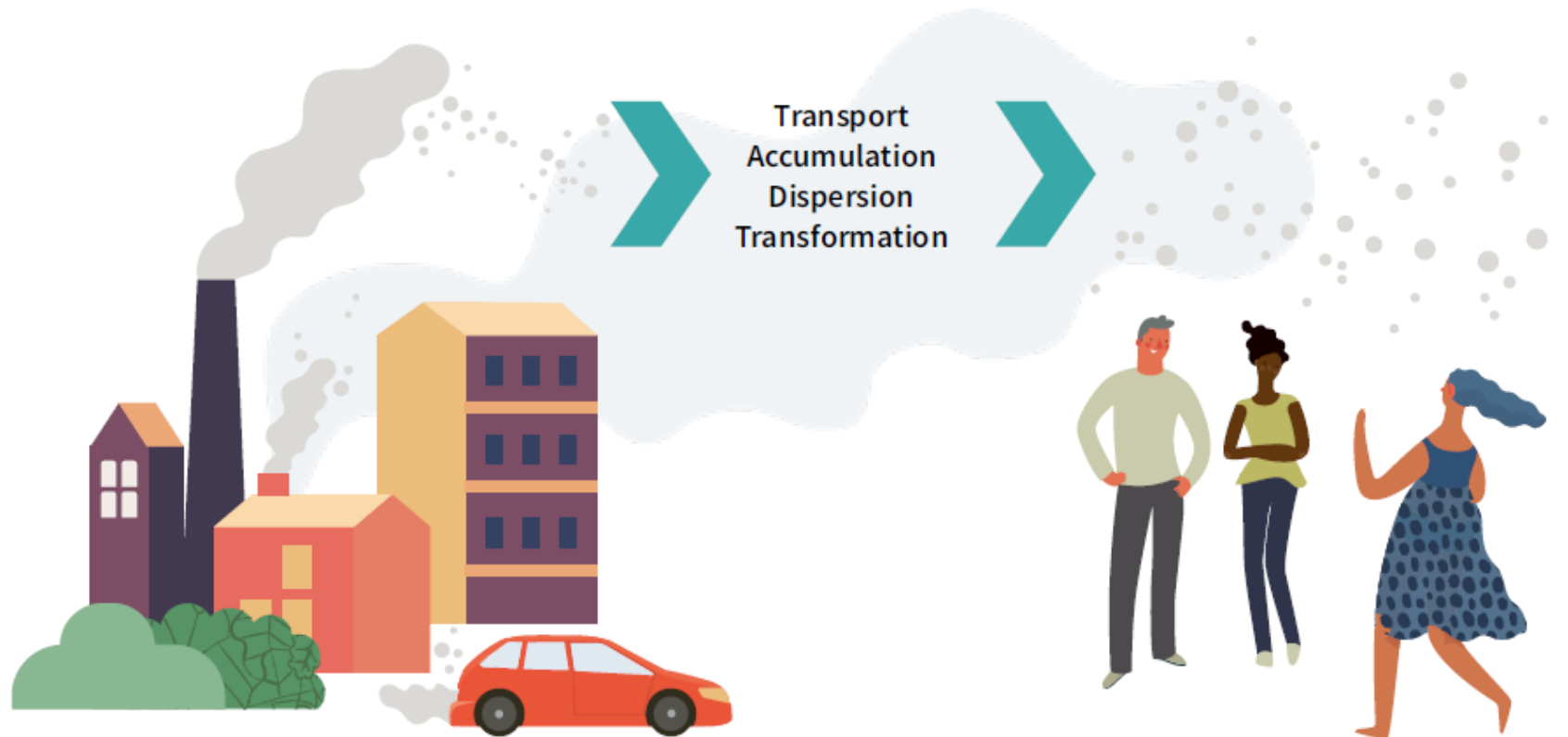
Flux, quantité de polluants émis par une source pendant une durée

En mg/h par exemple.

CONCENTRATIONS

Quantité de polluants dans un volume d'air.

En $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par exemple.



« Ce qui sort d'une cheminée,
d'un pot d'échappement... »

« Ce que l'on respire dans la rue »

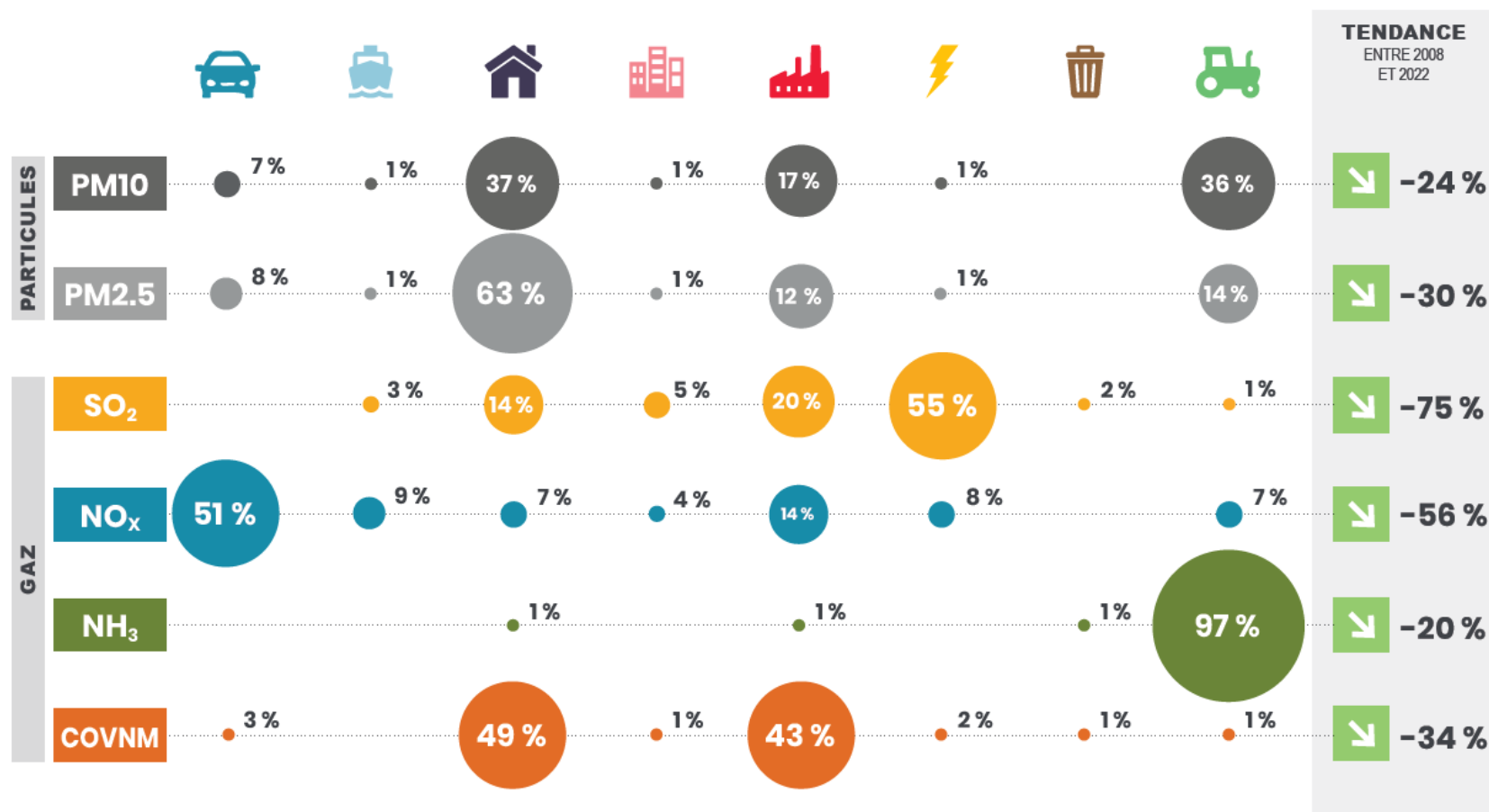
Le cycle de l'air



BASEMIS® : POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES - 2022

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ

- TRANSPORTS ROUTIERS
- AUTRES TRANSPORTS
- RÉSIDENTIEL
- TERTIAIRE
- INDUSTRIE (hors branche énergie)
- BRANCHE ÉNERGIE
- DÉCHETS
- AGRICULTURE



En 2022, les objectifs PREPA de la période 2020-2024 sont atteints pour tous les polluants visés (SO₂, NO_x, COVNM, NH₃, PM2.5)

Des efforts complémentaires seront nécessaires pour atteindre les objectifs PREPA à horizon 2030



Déplacements

Part des déplacements en **voiture individuelle** effectués pour des **trajets inférieurs à 5 km** en France

75%

Source: ADEME



Energie

Part des **consommations d'énergie** issues des transports en 2023 en France

34%



dont près des $\frac{3}{4}$ liés aux carburants routiers

Source: SDES, Chiffres clés de l'énergie, édition 2024



Climat

Part des **émissions de GES** issues du **transport routier** en 2023 en France

32%



dont 56% est liée aux voitures particulières

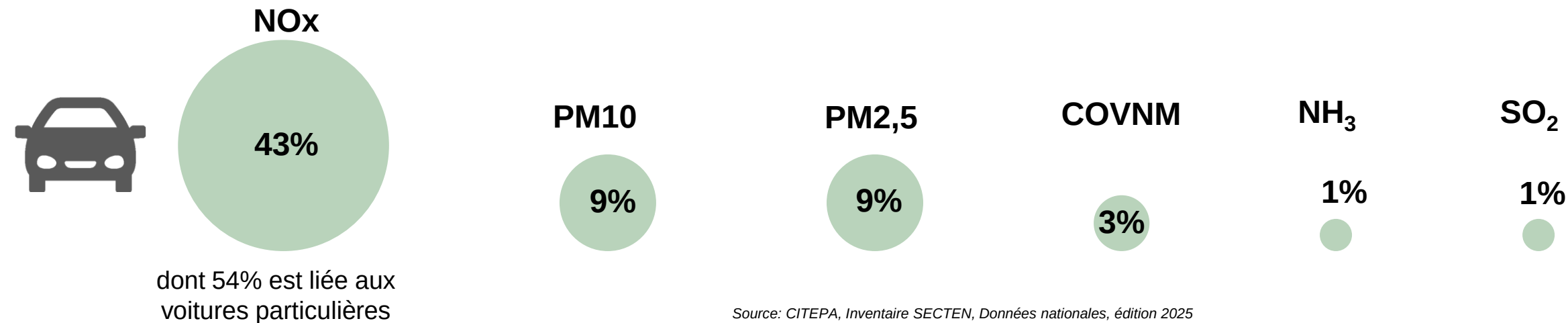
Source: CITEPA, Inventaire SECTEN, Données nationales, édition 2025

Transport : 1^{er} secteur consommateur d'énergie
Transport routier : 1^{er} secteur émetteur de GES en France



Qualité de l'air

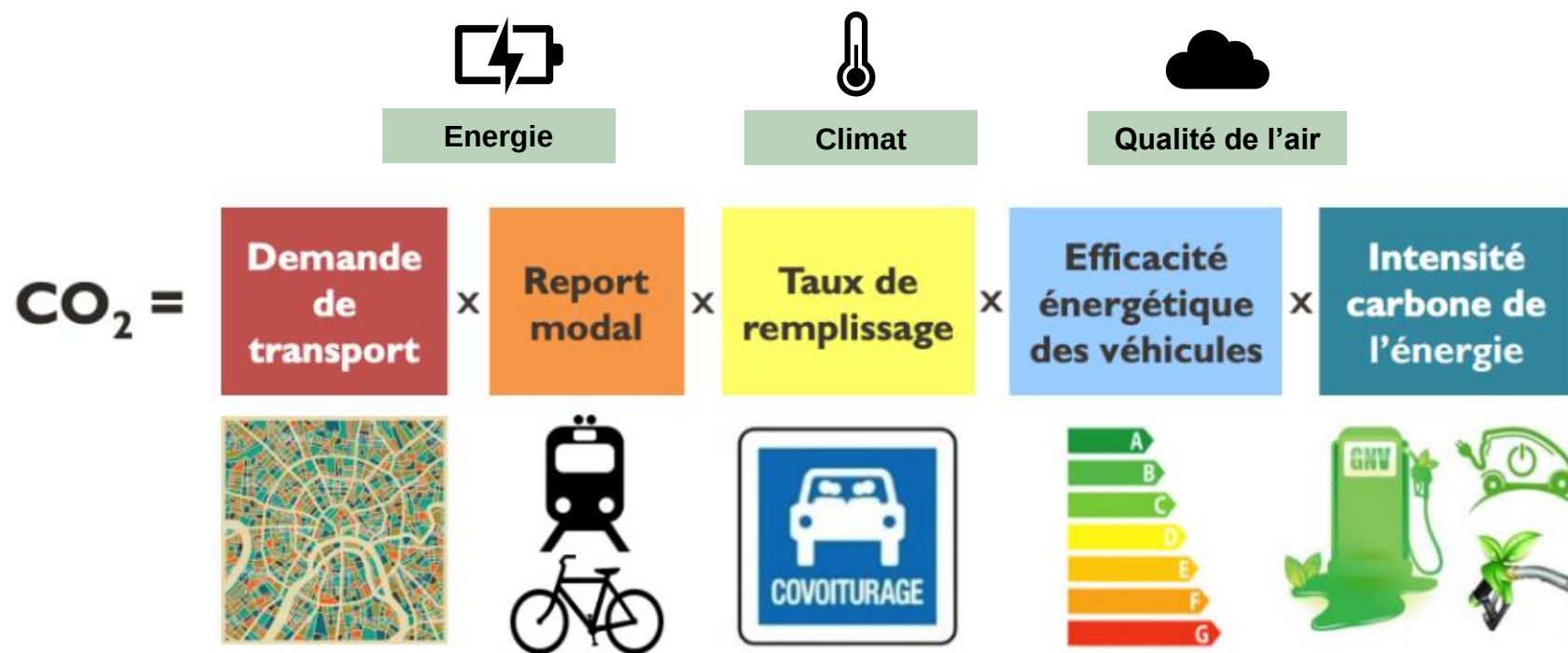
Part des émissions de polluants atmosphériques issues du transport routier en 2023 en France



Source: CITEPA, Inventaire SECTEN, Données nationales, édition 2025

Transport routier : 1^{er} secteur émetteur d'oxydes d'azote (NOx) en France

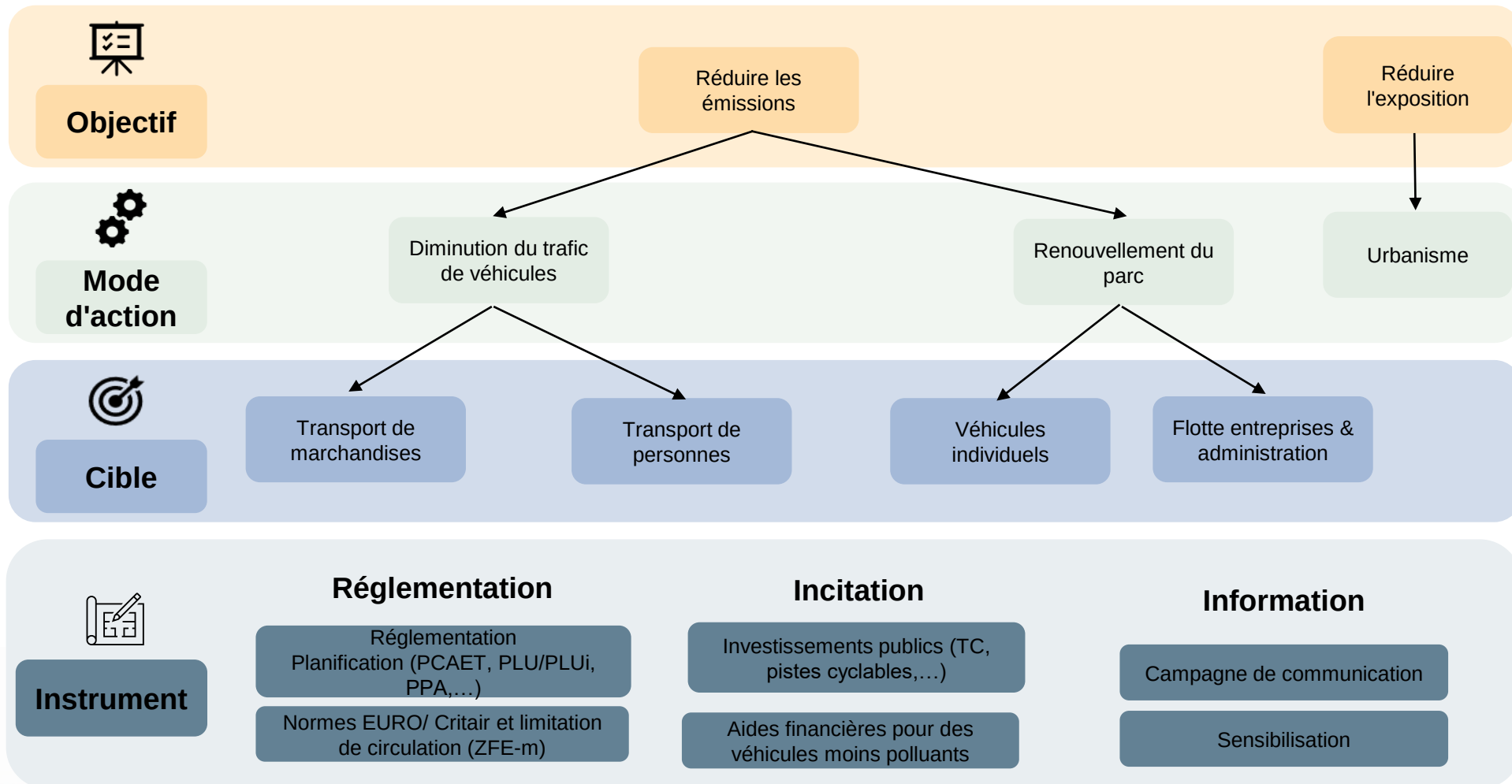
Des synergies gagnant/gagnant sont possibles, à nous d'y penser !



Représentation schématique de l'équation de Kaya appliquée aux transports

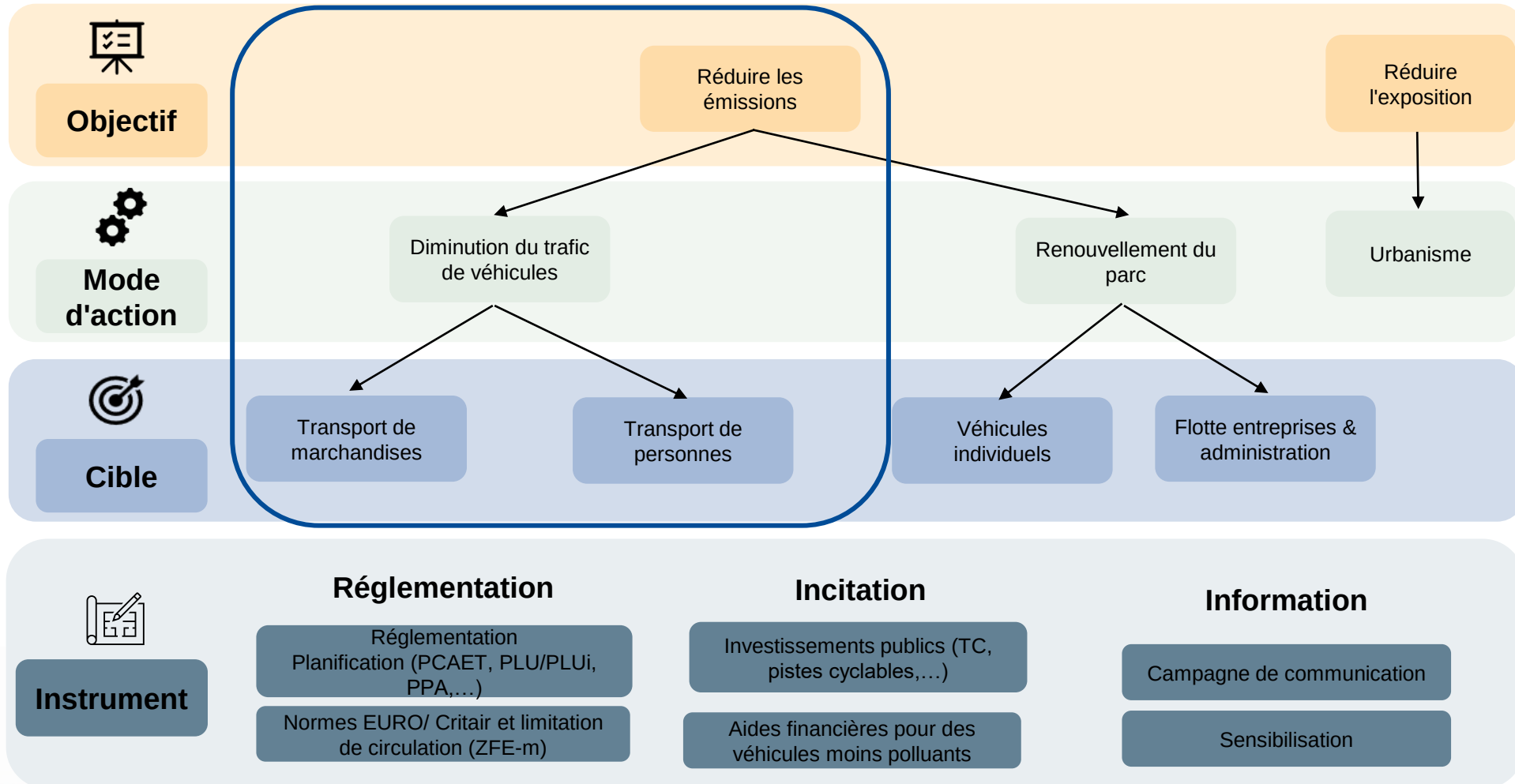
Source : Thèse d'Aurélien Bigo, <https://chair-energy-prosperity.org/wp-content/uploads/2019/01/These-Aurelien-Bigo.pdf>

COMMENT AGIR POUR OFFRIR UN AIR SAIN TOUT EN CONTINUANT À RÉPONDRE AUX BESOINS DE DÉPLACEMENTS ?



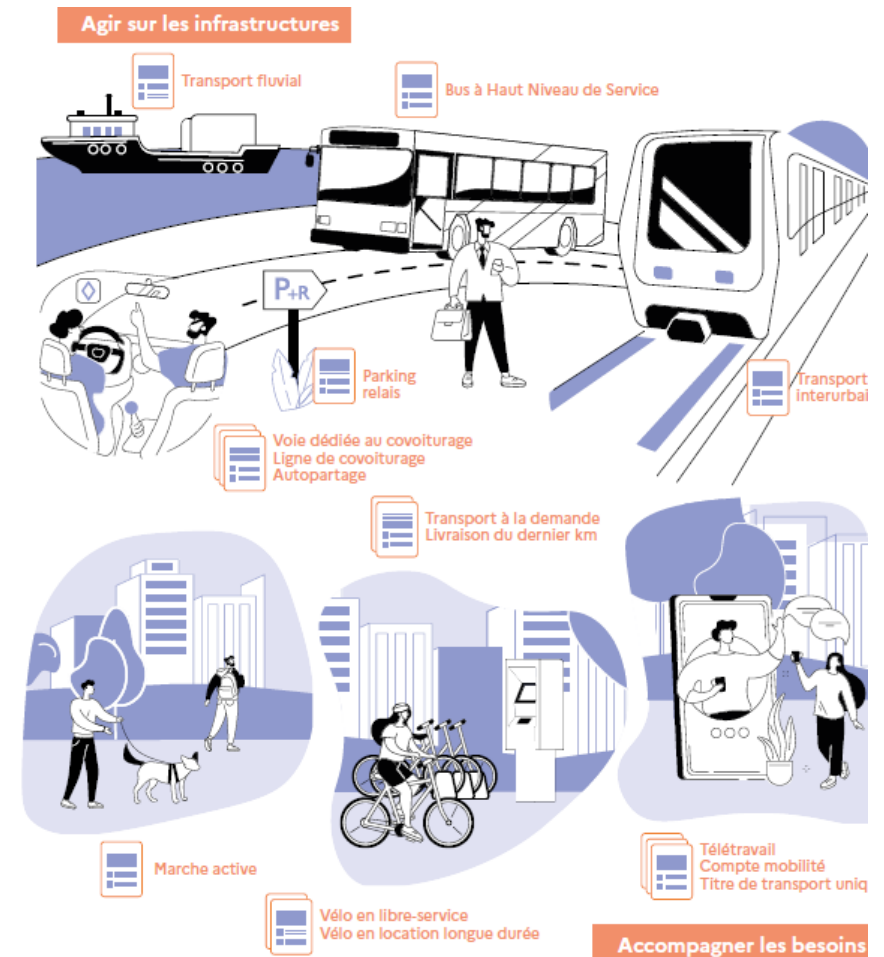
COMMENT AGIR POUR OFFRIR UN AIR SAIN TOUT EN CONTINUANT À RÉPONDRE AUX BESOINS DE DÉPLACEMENTS ?

Périmètre retenu pour le catalogue de fiches-solutions

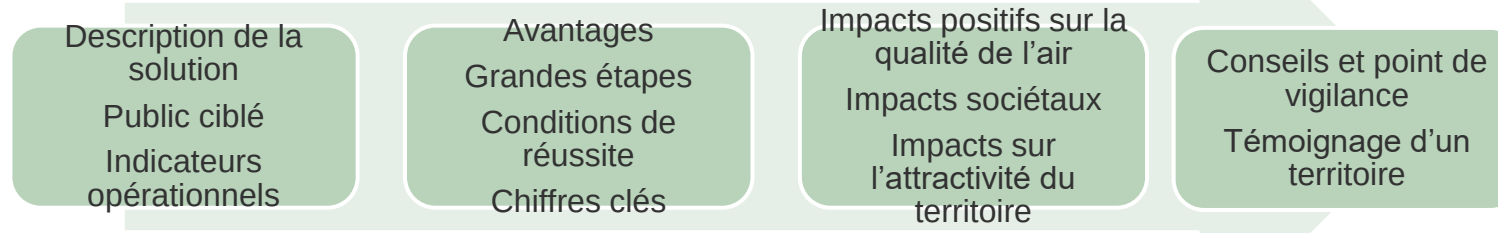


Des fiches-solutions variées sur la mobilité des marchandises et des personnes

- Un outil pour les **collectivités** pour permettre à chaque **territoire** d'identifier facilement les **solutions** qui correspondent à sa **situation** et son **besoin**
- Des fiches **opérationnelles** destinées aux élus et services des collectivités territoriales avec des indicateurs d'impact
- **Source d'inspiration** avec des REX



1 fiche en 4 pages



Transport de personnes

- L'autopartage
- Les parkings-relais
- Le compte mobilité
- Une ligne de covoiturage
- Une voie dédiée au covoiturage
- La pratique de la marche
- La mise en place du télétravail
- Le titre de transport unique
- Un service de transport à la demande
- Extension du transport interurbain
- Le bus à haut niveau de service
- Le vélo en libre-service
- Le vélo en location longue-durée



Transport de marchandises

- La logistique urbaine du « dernier km »
- Le transport fluvial par péniche



Service de transport à la demande (TAD)

- Transport de proximité qui complète le maillage des réseaux de transport en commun d'une région.
- Idéal dans les zones périurbaines à faible densité, où le réseau de transport en commun est peu ou pas développé
- Il assure une desserte fine du territoire, au plus près des usagers parfois les plus précaires.
- Alternative à la voiture individuelle

Des chiffres clés



Fréquentation annuelle des services de TAD en France :
250 voyages (zone rurale)
à 70 000 voyages (zone périurbaine).

Source : [Cerema](#)



15 lignes de TAD
desservent les 16 communes
du Grand Avignon
depuis septembre 2023.

Des indicateurs opérationnels

TEMPS	De 1 à 3 ans
de mise en œuvre	
Temps de travaux pour l'aménagement des arrêts, du système de réservation à prévoir.	
COÛTS	
d'investissement	€€€€€€
d'usage	€€€€€€
Véhicule, aménagement des arrêts et système de réservation Coût d'exploitation d'un véhicule : 20-60 k€/an/véhicule	
IMPACTS	
positifs sur la qualité de l'air (émissions)	✓✓✓
Action sur les émissions d'oxydes d'azote (NO _x), polluants traceurs du trafic routier et sur les particules (PM ₁₀ et PM _{2.5})	



Service de transport à la demande (TAD)

Gestion de projet

Grandes étapes de projet



De 1 à 3 ans

Initiation du projet

- Réalisation d'un diagnostic : flux de mobilité, attentes et besoins des usagers.

Planification

- Identification des points d'arrêt ;
- Élaboration de l'offre : diagnostic, définition du service, montage financier ;
- Choix du gestionnaire.

Conception et réalisation

- Mise en place de l'offre (appels d'offres) ;
- Mise en service du TAD.

Suivi et évaluation

- Évolution de la part modale (enquête pour connaître le mode de transport des usagers avant le TAD) ;
- Nombres de trajets effectués ;
- Nombre d'usagers ;
- Distance parcourue en km par les véhicules ;
- Taux de remplissage ;
- Taux de groupage (même réservation pour des usagers différents).

Communication et sensibilisation

Informar les usagers du fonctionnement du TAD (identification du réseau et des points d'arrêt, réservation par téléphone ou en ligne...).

Evaluation des effets sur la qualité de l'air

IMPACTS sur la qualité de l'air et perspectives



Impacts sur la qualité de l'air à court terme

Émissions

- Quantité de polluants rejetés dans l'atmosphère



Effet modéré

Baisse attendue des émissions d'oxydes d'azote (NO_x), polluants traceurs du trafic routier et des particules (PM_{10} et $\text{PM}_{2.5}$) issues de l'échappement et de l'abrasion, si report de l'utilisation de la voiture personnelle vers le TAD.

Concentration

- Proportion de polluants dans l'air



Effet modéré

Baisse attendue des concentrations en NO_2 à proximité des axes routiers, en lien avec la réduction des émissions de polluants émis localement par le trafic routier.

Exposition

- Estimation du niveau de pollution auquel est soumise une population



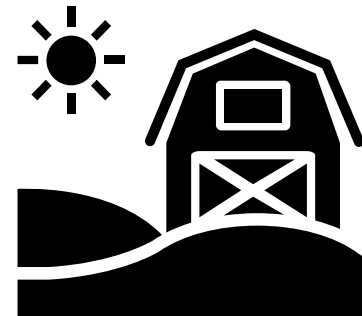
Effet modéré

Effets attendus sur la population exposée à des concentrations en polluants, liés à la décongestion des axes routiers à proximité.

À partir du diagnostic du territoire, identifiez ensemble les priorités d'action :

- quels axes de travail vous semblent essentiels ?
- quelles mesures concrètes pourraient être mises en œuvre pour améliorer la qualité de l'air ?

2 Territoires = 2 groupes de travail





www.airpl.org



newsletter
indices et alertes



[@airpl.bsky.social](https://twitter.com/airpl.bsky.social)



Air Pays de la Loire



[airpaysdelaloire](https://www.instagram.com/airpaysdelaloire)



Air Pays de la Loire



data.airpl.org

air | pays de
la Loire
www.airpl.org

