

Verso un sistema coerente di mobilità a bassa emissione di carbonio

Laura Foglia
Consulente Mobilità
Responsabile Progetti Mobilità - The Shift Project



www.theshiftproject.org

06/11/2019

laura.foglia@mobilites.net

The Shift Project



« Think tank » avente per missione di chiarificare et influenzare il dibattito sulla transizione verso un'economia meno dipendente dalle risorse fossili

- Creato nel 2010
- 8 membri permanenti + 6 mecenati + più di 20 progetti + una rete accademica + degli avvenimenti



Focus: ridurre le emissioni derivanti dagli spostamenti nelle « zone di media densità »

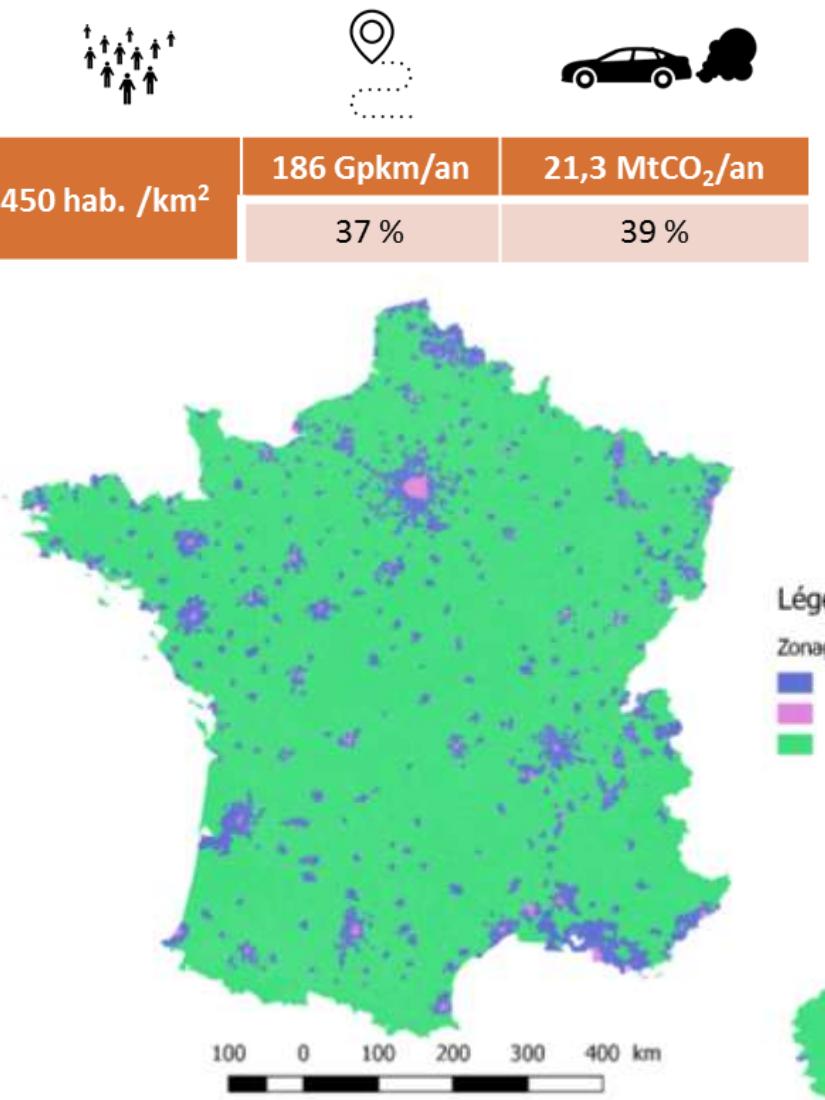
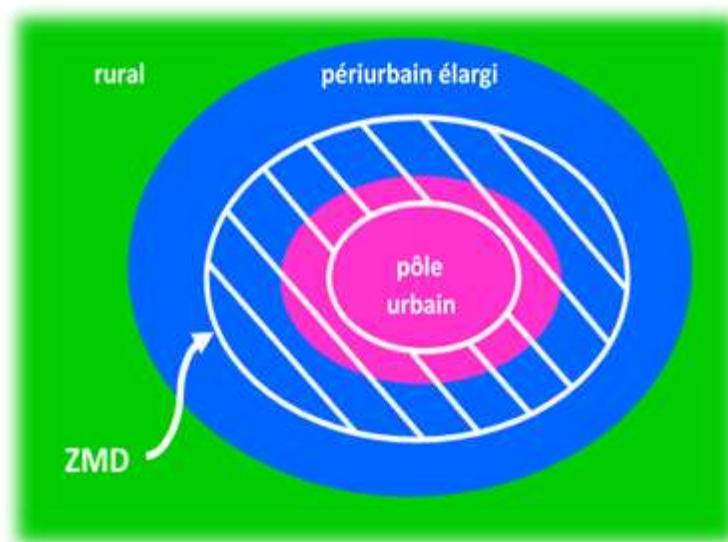
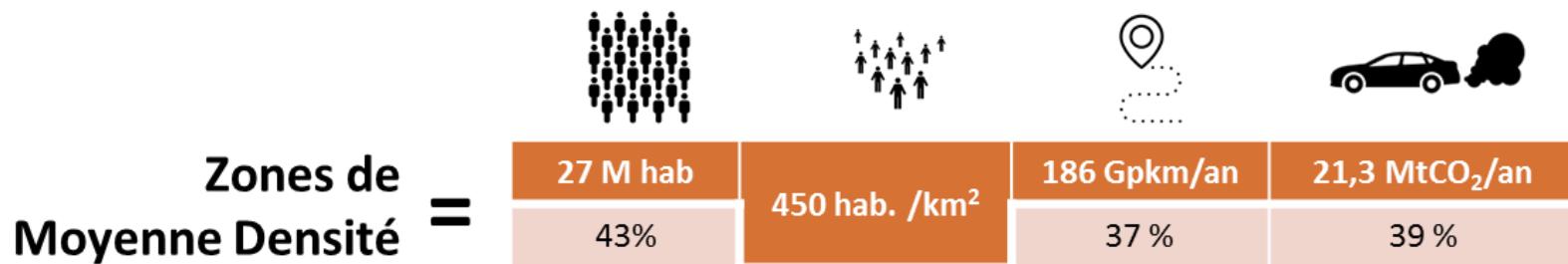


www.theshiftproject.org

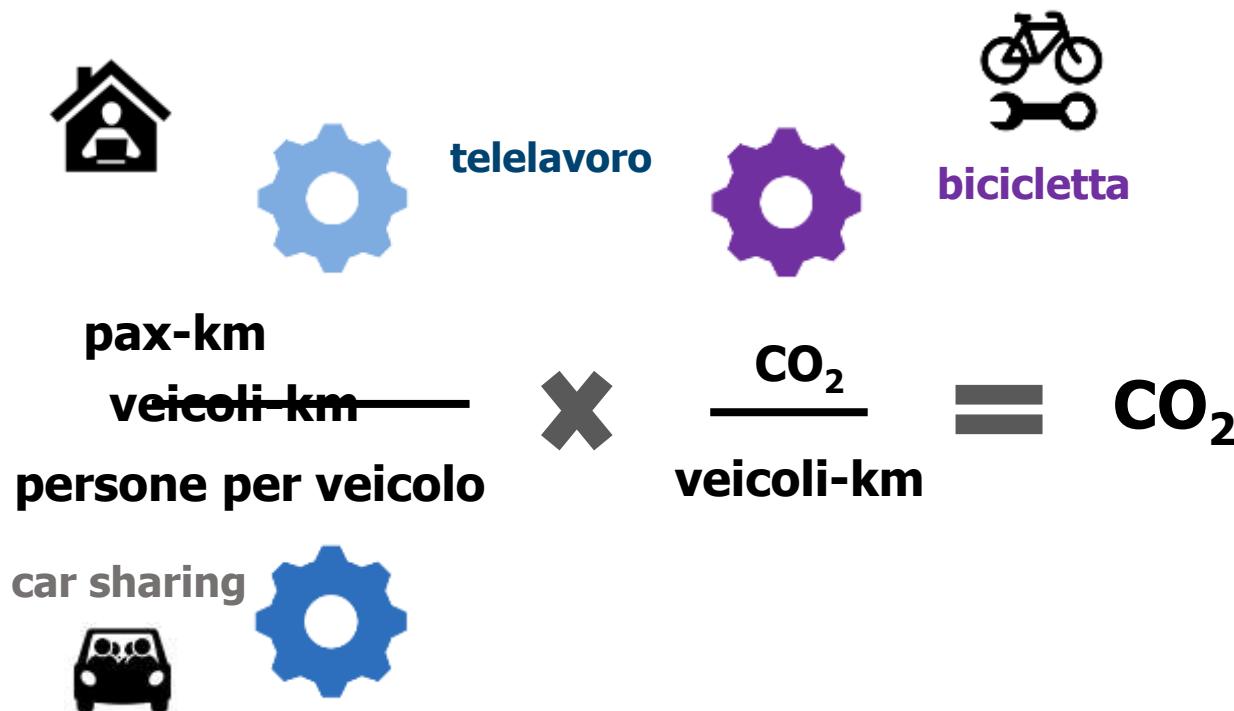
06/11/2019

laura.foglia@mobilites.net

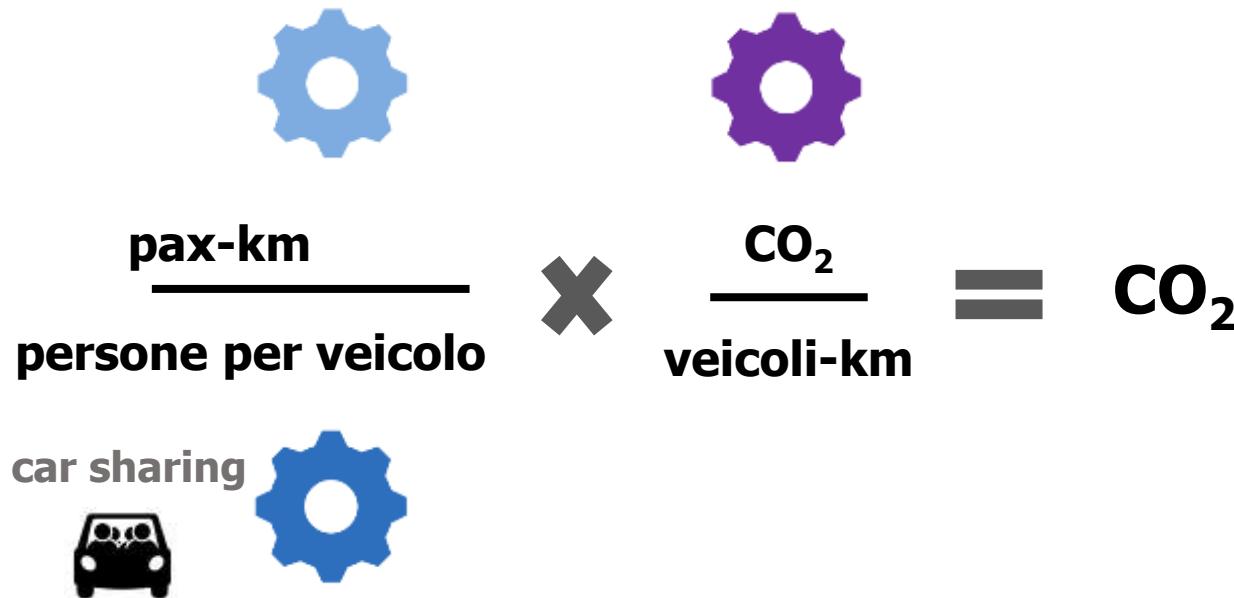
Cosa sono le zone di media densità?



Ambiti di azione analizzati



Ambiti di azione analizzati


$$\frac{\text{pax-km}}{\text{persone per veicolo}} \times \frac{\text{CO}_2}{\text{veicoli-km}} = \text{CO}_2$$

car sharing  

Perchè interessarsi al car-sharing?

Aumenta il tasso di occupazione dei veicoli

Relativamente rapido da implementare : si basa sulle infrastrutture già esistenti per l'automobile

Interesse per le persone vulnerabili in termini di mobilità



Azioni per sviluppare il car-sharing

Adattamento delle infrastrutture

- corsie HOV (High Occupancy Vehicles) e HOT (High Occupancy Tolls), et aree di parcheggio riservate (9 000)

Implementazione di misure economiche incitative

- Incentivo economico per conducenti / passeggeri (remunerazione diretta, incentivo fiscale,...)

Azioni di informazione et di accompagnamento

- Per gli utenti potenziali e per perennizzare l'utilizzo

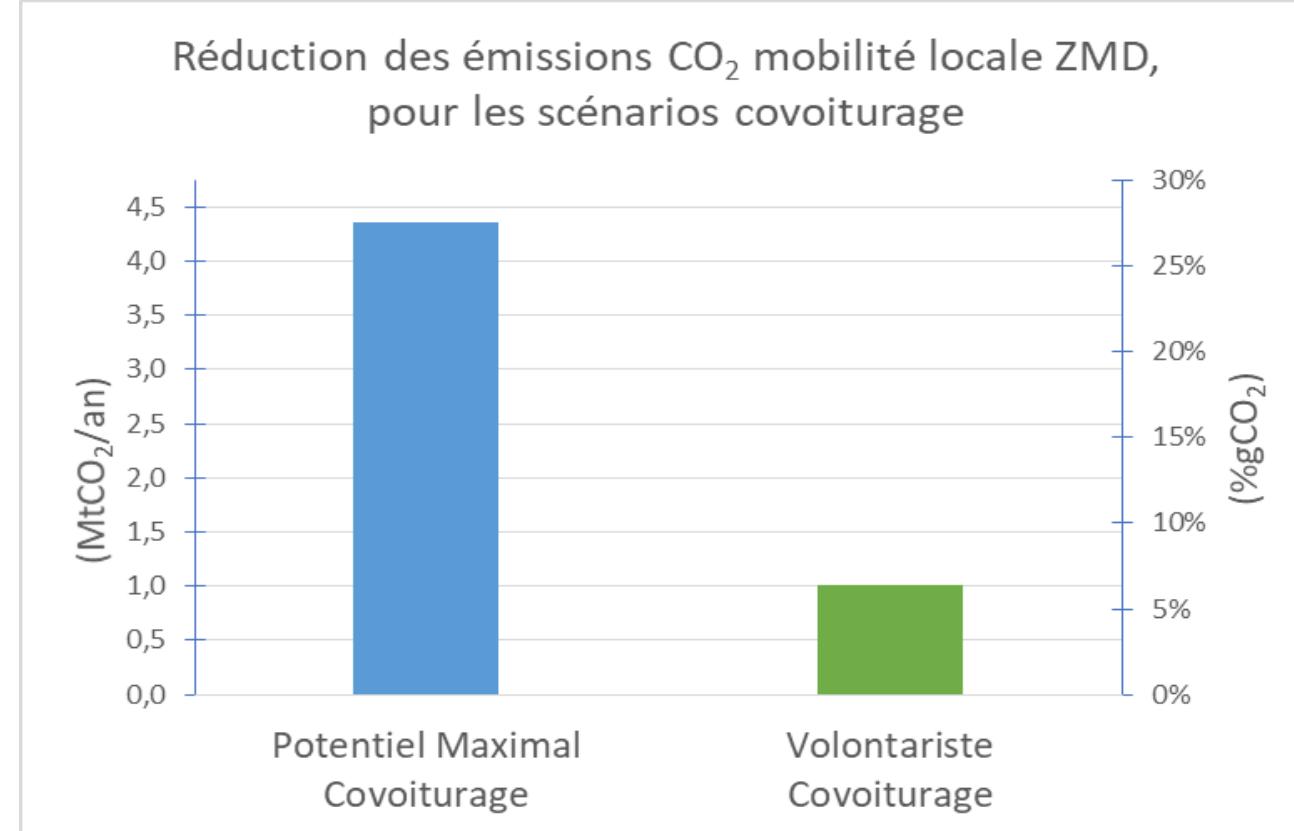
Risultati sulle emissioni di CO₂

POTENZIALE MASSIMO

- **-27 %** di emissioni di CO₂ (circa 4,3 Mt/anno)
- + 41% tasso occupazione veicoli

PROATTIVO

- **-6,4 %** di emissioni di CO₂ (circa 1,0 Mt/anno)
- + 7% tasso occupazione veicoli



Rispetto allo scenario di riferimento nel 2026

Ambiti di azione analizzati


$$\frac{\text{pax-km}}{\text{persone per veicolo}} \times \frac{\text{CO}_2}{\text{veicoli-km}} = \text{CO}_2$$

telelavoro

pax-km

persone per veicolo

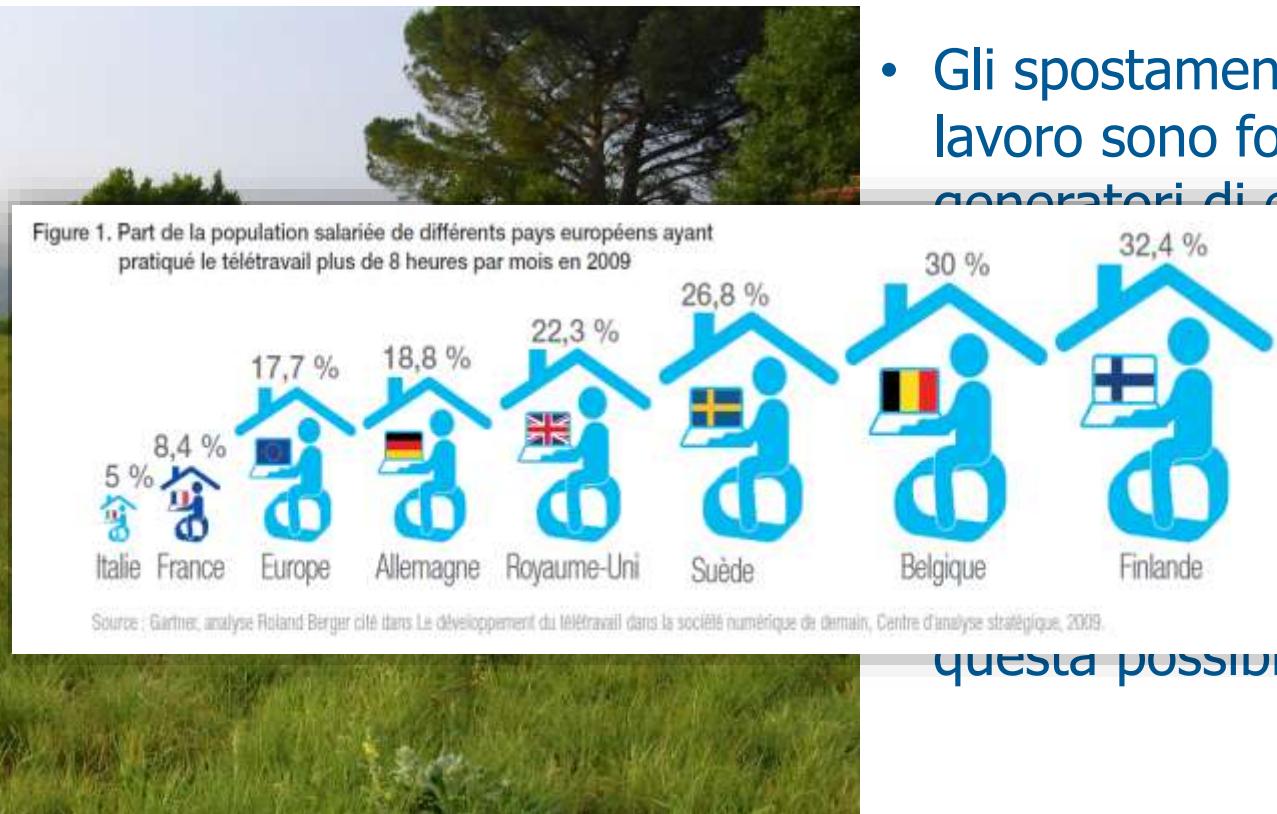
\times

$\frac{\text{CO}_2}{\text{veicoli-km}}$

$=$

CO_2

Perchè interessarsi al telelavoro?



- Gli spostamenti domicilio-lavoro sono fortemente generatori di emissioni CO₂
- rio vita professionale merici e la dell'riscono questa possibilità

Risultati sulle emissioni di CO₂

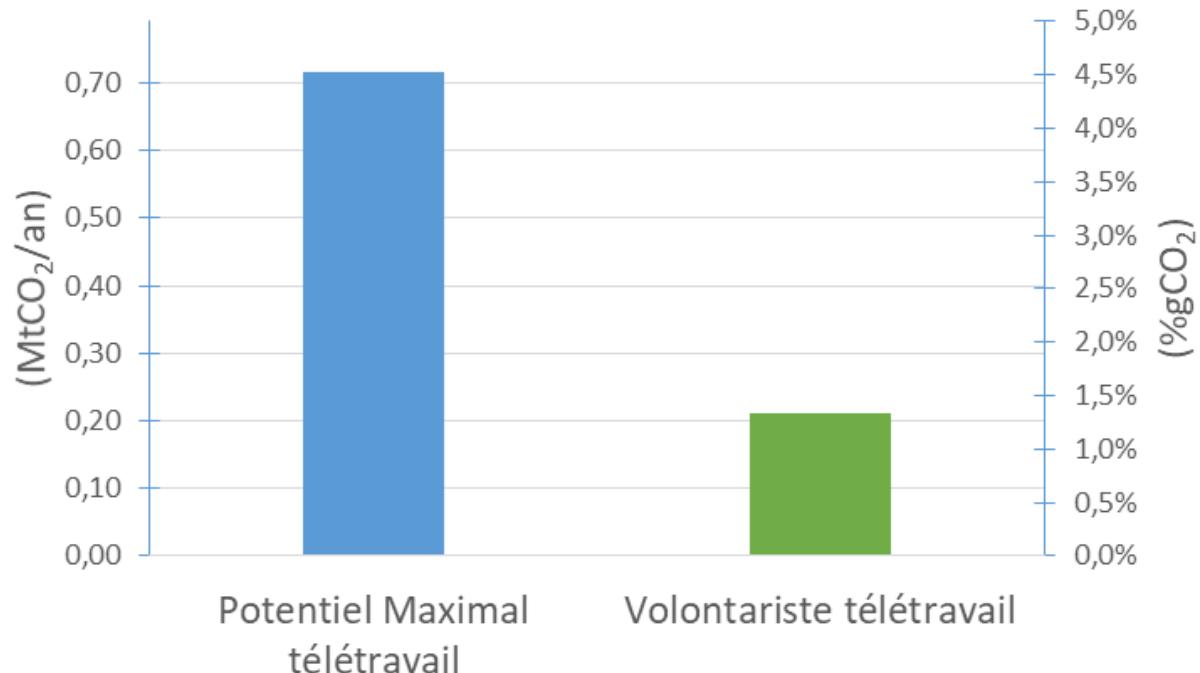
POTENZIALE MASSIMO

- 4,6 % delle persone-km
- **4,5 %** delle emissioni di CO₂ (circa 0,72 Mt/anno)

PROATTIVO

- 1,4 % delle persone-km
- **1,3 %** delle emissioni di CO₂ (environ 0,21 Mt/an)

Réduction des émissions CO₂ mobilité locale ZMD,
pour les scénarios télétravail



Rispetto allo scenario di riferimento nel 2026

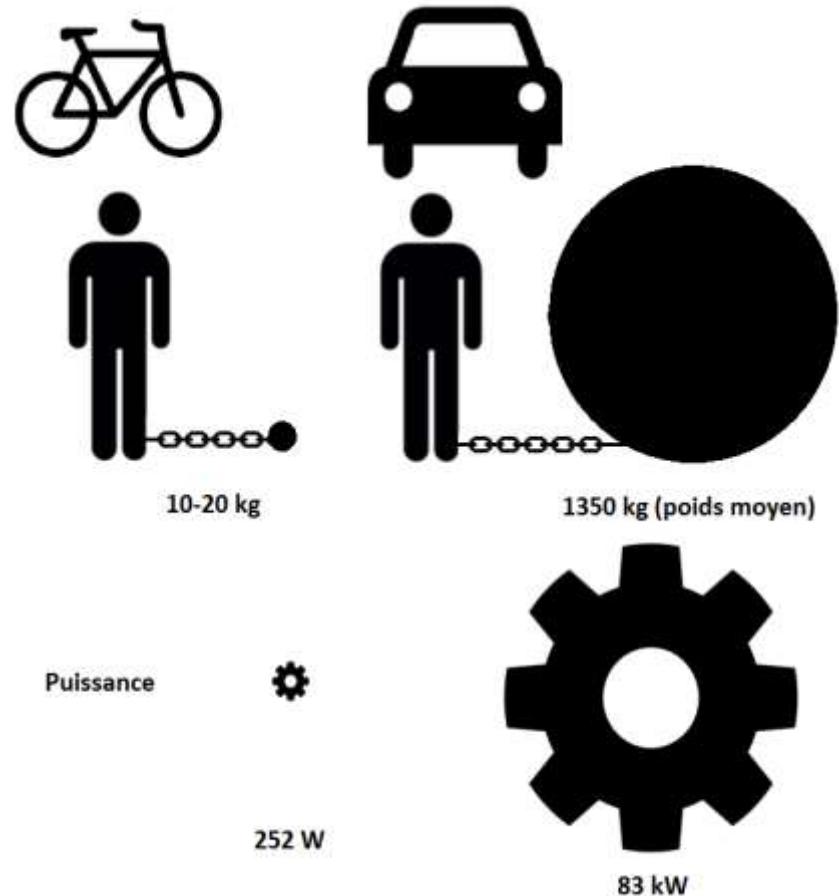
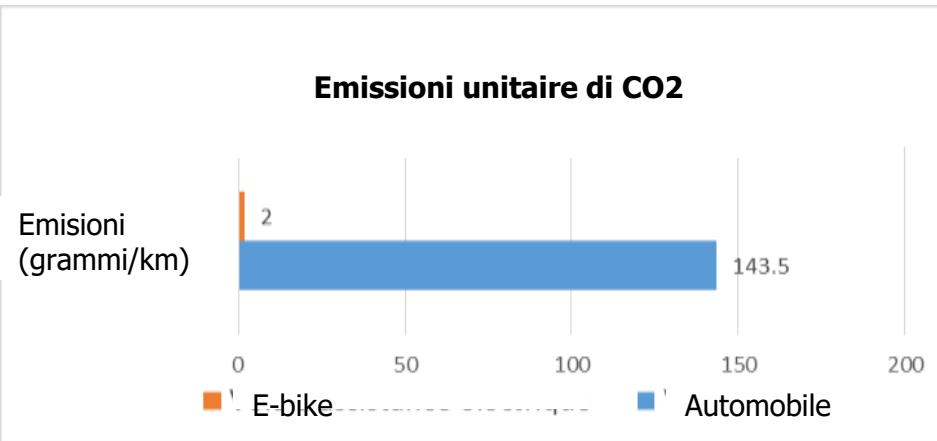
Ambiti di azione analizzati

The diagram illustrates the formula for calculating CO₂ emissions from transport. It features three blue gears representing different modes of transport: a car (top), a bicycle (middle), and a bus (bottom). The formula is:

$$\frac{\text{pax-km}}{\text{persone per veicolo}} \times \frac{\text{CO}_2}{\text{veicoli-km}} = \text{CO}_2$$

The middle gear is associated with a bicycle icon and the word "bicicletta" in purple text.

Perché interessarsi al trasferimento modale verso la bicicletta?



Risultati sulle emissioni di CO₂

POTENZIALE MASSIMO

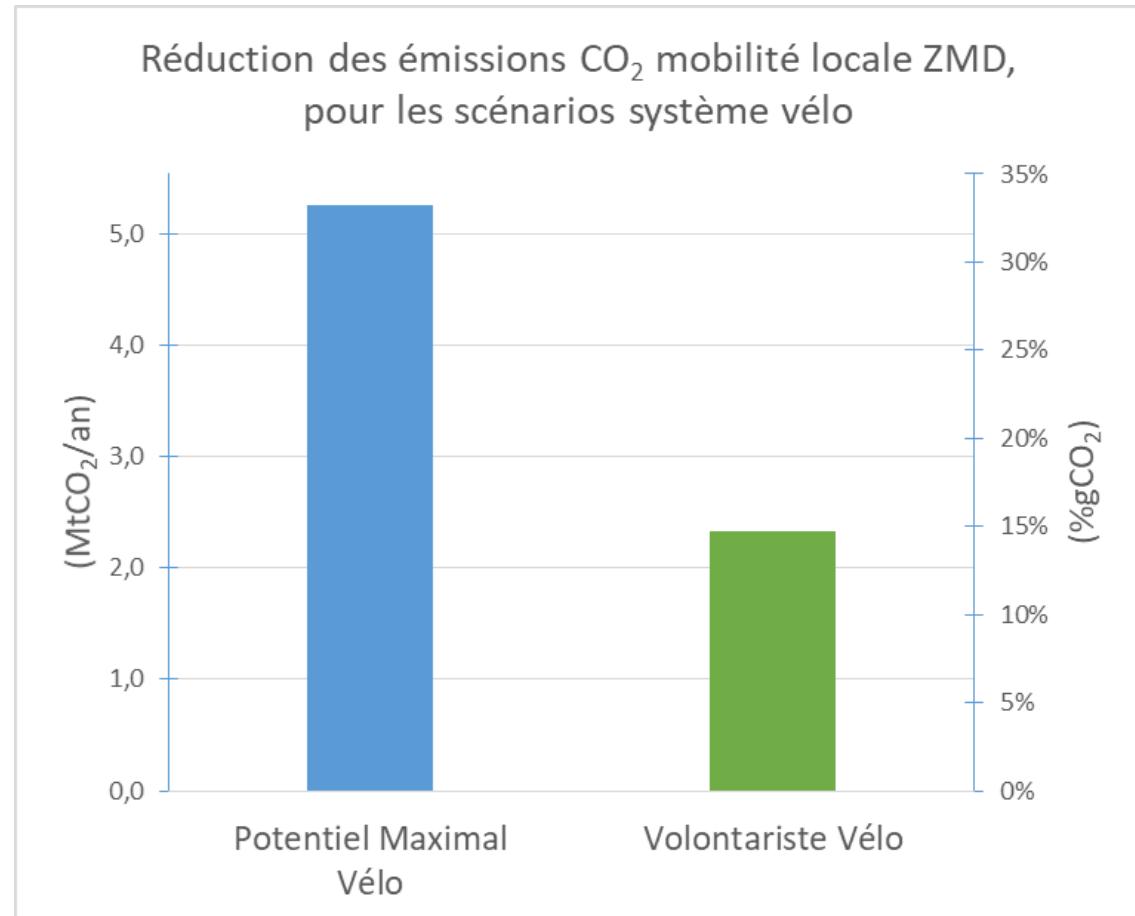
35 % dei passeggeri-km fatti in bicicletta

- **33 %** delle emissioni di CO₂
(circa 5,3 Mt/an)

PROATTIVO

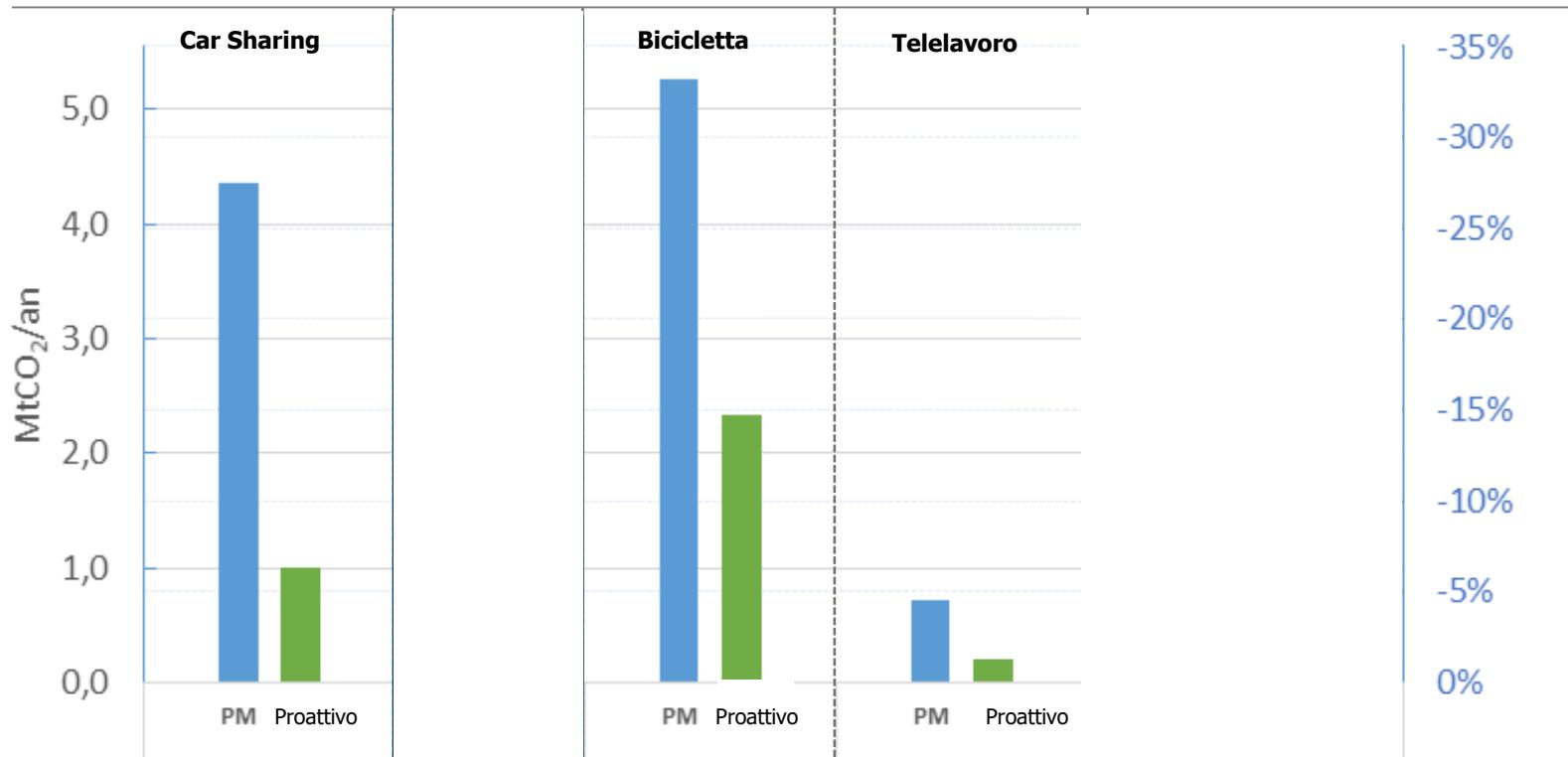
17 % dei passeggeri-km fatti in bicicletta

- **15 %** delle emissioni di CO₂
(circa 2,3 Mt/an)



Rispetto allo scenario di riferimento nel 2026

Le migliori piste : bicicletta e car-sharing



Ridurre le emissioni nelle « zone di media densità »: come fare?



www.theshiftproject.org

06/11/2019
laura.foglia@mobilites.net

Un approccio operativo e territoriale

Operatori territoriali incontrati

- Rappresentanti politici e servizi tecnici dell'autorità locale di mobilità
- Agenzie di urbanistica
- Imprese (piani di mobilità)
- Operatori di trasporto

Misure

- Politiche di transizione verso: bicicletta, pedonale, trasporti pubblici, car sharing,...
- Piani di mobilità delle imprese
- Politiche di regolazione dell'uso dell'auto
- Azioni sull'urbanismo

Aspetti analizzati

- Istituzionali
- Infrastrutture
- Comunicazione e accompagnamento
- Costi
- Indicatori di valutazione
- Intermodalità
- Integrazione tariffaria



Elaborare delle raccomandazioni di politica di mobilità per gli Enti Locali e lo Stato

Sistema ciclabile: identificare le esperienze che funzionano



Il noleggio di e-bike di lungo periodo: un sistema che si dimostra efficace per avviare una politica ciclabile

- Presente in diverse città francesi, in alternativa o complemento al bike-sharing



Noleggio di e-bike di lungo periodo



Un sistema più pertinente del bike-sharing per le zone di media densità

- Business model più vantaggioso:
 - Costo del **bike-sharing** : 2500€ a 3000€ per anno / bicicletta e introiti bassi (utilizzo medio nelle ZMD: 2 volte al giorno)
 - Costo del **servizio di noleggio** : 300€ a 500€ anno/bicicletta; rapporto entrate/spese: 60% a 100%
- Maggiore incentivo all'utilizzo della bicicletta (maggior investimento personale) e al trasferimento modale dall'auto

Noleggio di e-bike di lungo periodo

Il servizio VélYcéo à St Nazaire

- Presentazione alla settimana europea della mobilità settembre 2016
- Lancio aprile 2017: 200 e-bike
- Inizio 2020 : 1650 e-bike
- Incentivo allo sviluppo di una « cultura ciclabile » in una città dominata dall'utilizzo dell'automobile



St Nazaire: 70 000 hab.
(150 000 nell'area urbana)

Noleggio di e-bike di lungo periodo

VélYcéo à St Nazaire: un servizio che ha avuto risultati sul trasferimento modale

65 %
utilizzavano
prima
l'automobile



38 %
l'utilizzano ogni
giorno



Cambiamenti :

- Vendita auto: 22 %
- Rinuncia a acquisto auto: 24 %
- Rinuncia a abbonamento mezzi pubblici: 19 %



Motivi di utilizzo:

- 40 % lavoro
- 38 % svago
- 17 % acquisti

Calendario del progetto

	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fev.
Phase 1 : travail préparatoire																
Phase 1.1 : consultation d'experts																
Phase 1.2 : travail bibliographique																
Phase 1.3 : Identification des territoires d'étude																
Phase 2 : campagne de consultation des acteurs des territoires d'étude																
Phase 3.1 : analyse des études de cas menées																
Phase 3.2 : rédaction des études de cas et du rapport intermédiaire. Publication du rapport intermédiaire.													X			
Phase 4 : publication et portage du rapport final																
Phase 4.1 : révision du rapport intermédiaire																
Phase 4.2 : publication du rapport final																X
Phase 4.3 : diffusion et portage du rapport final																



Risultati disponibili a partire da febbraio 2020

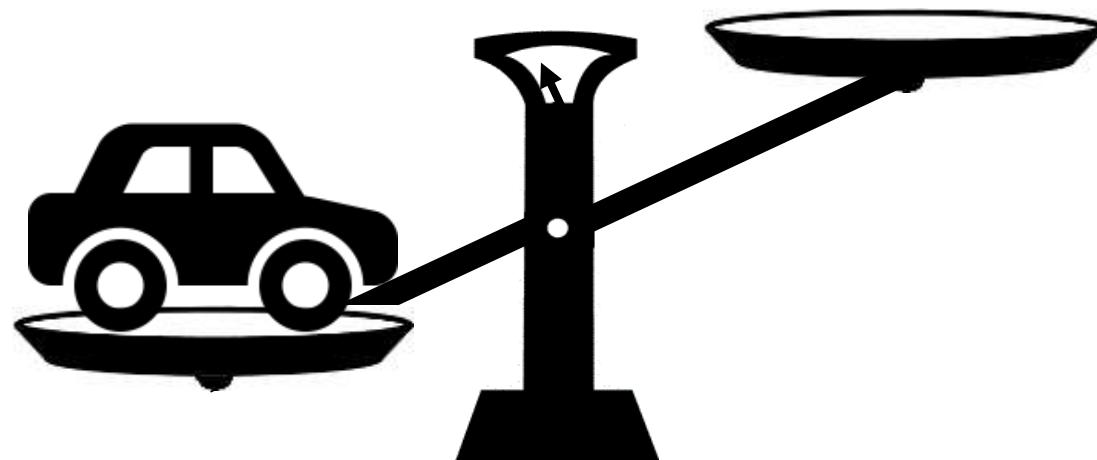
Grazie per la vostra attenzione!
Delle domande?

laura.foglia@mobilites.net



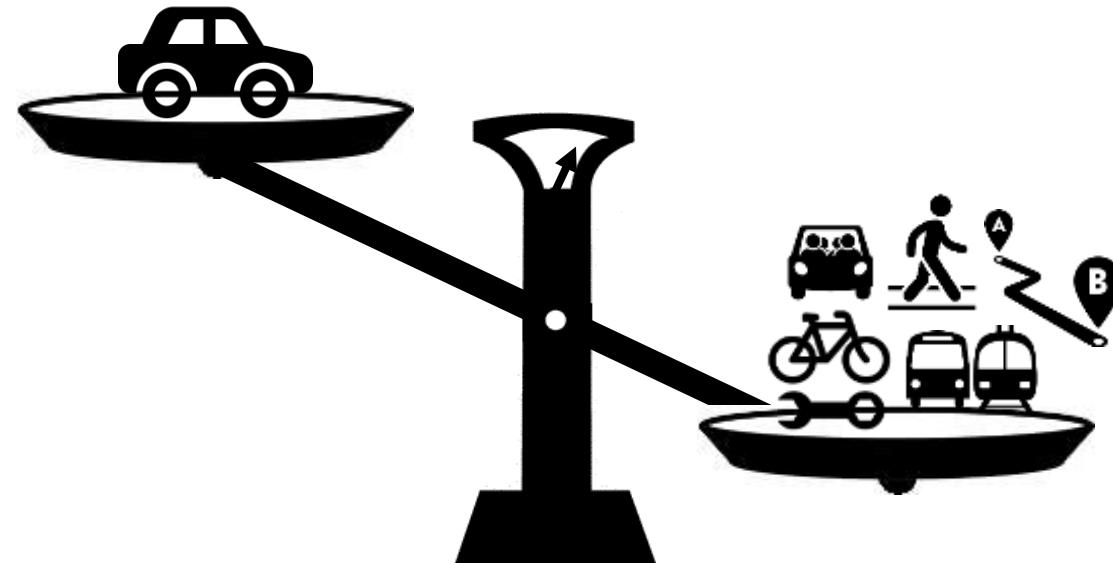
Ridurre le emissioni nelle « zone di media densità »: come fare?

La necessità di un approccio sistematico



Ridurre le emissioni nelle « zone di media densità »: come fare?

La necessità di un approccio sistematico



Il contributo dei trasporti nell'emissione di gas a effetto serra

Trasporto stradale:

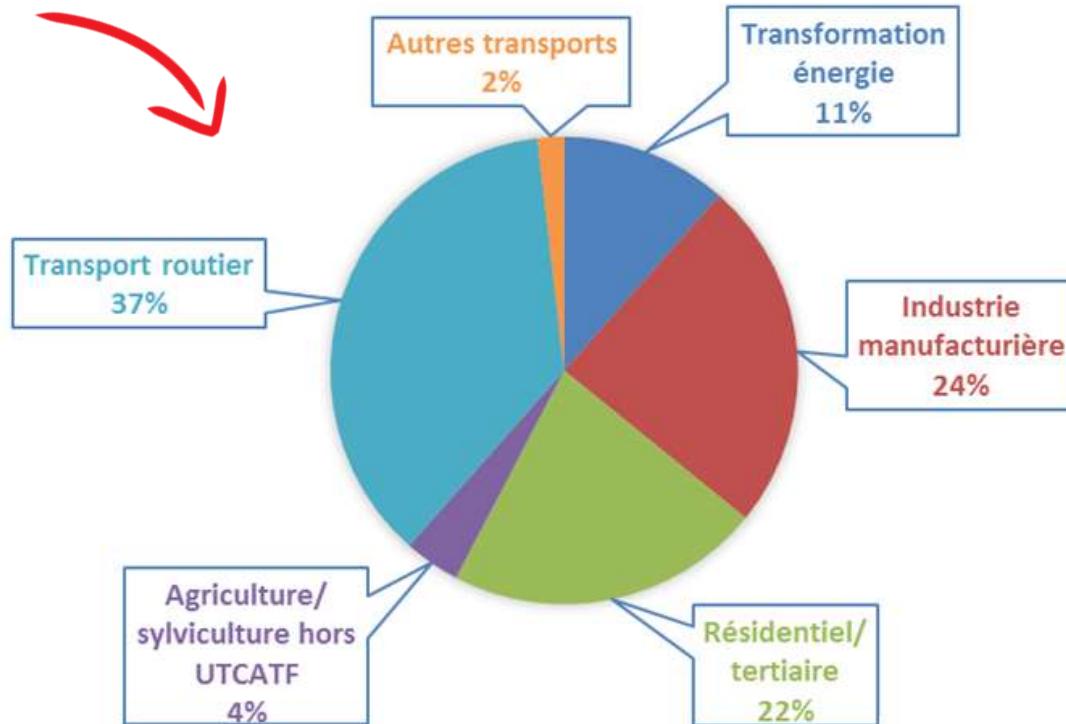
126 Mt/anno CO₂ in Francia =
37% del totale nazionale

« Stratégie Nationale Bas Carbone »

Obiettivo di riduzione del **29 %**
delle emissioni dei trasporti a
orizzonte 2028 (base 2013)

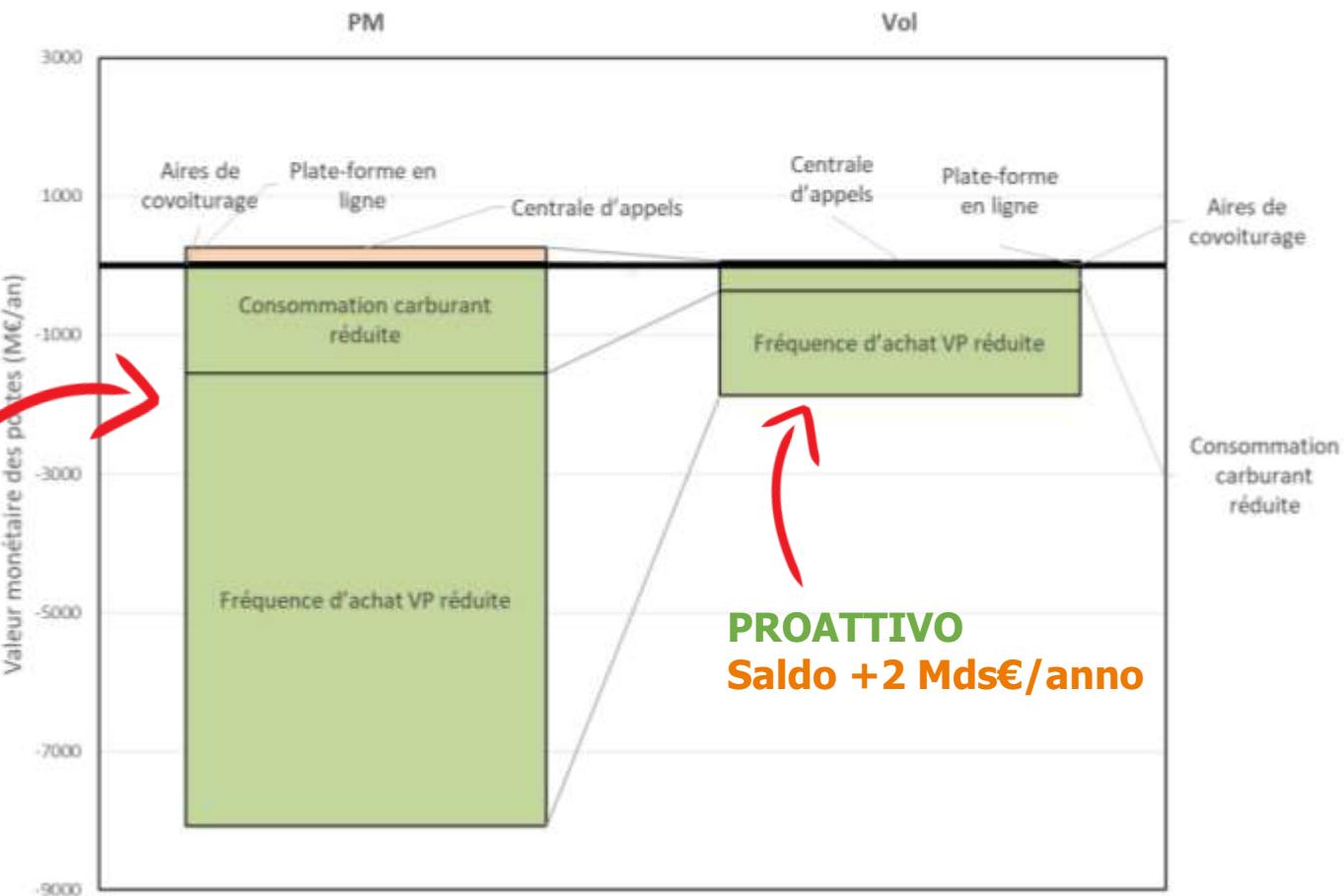
75% per il 2050

PART DES ÉMISSIONS ANNUELLES DE CO₂ EN FRANCE MÉTROPOLITaine (CITEPA 2015)



Valutazione costi e benefici car-sharing

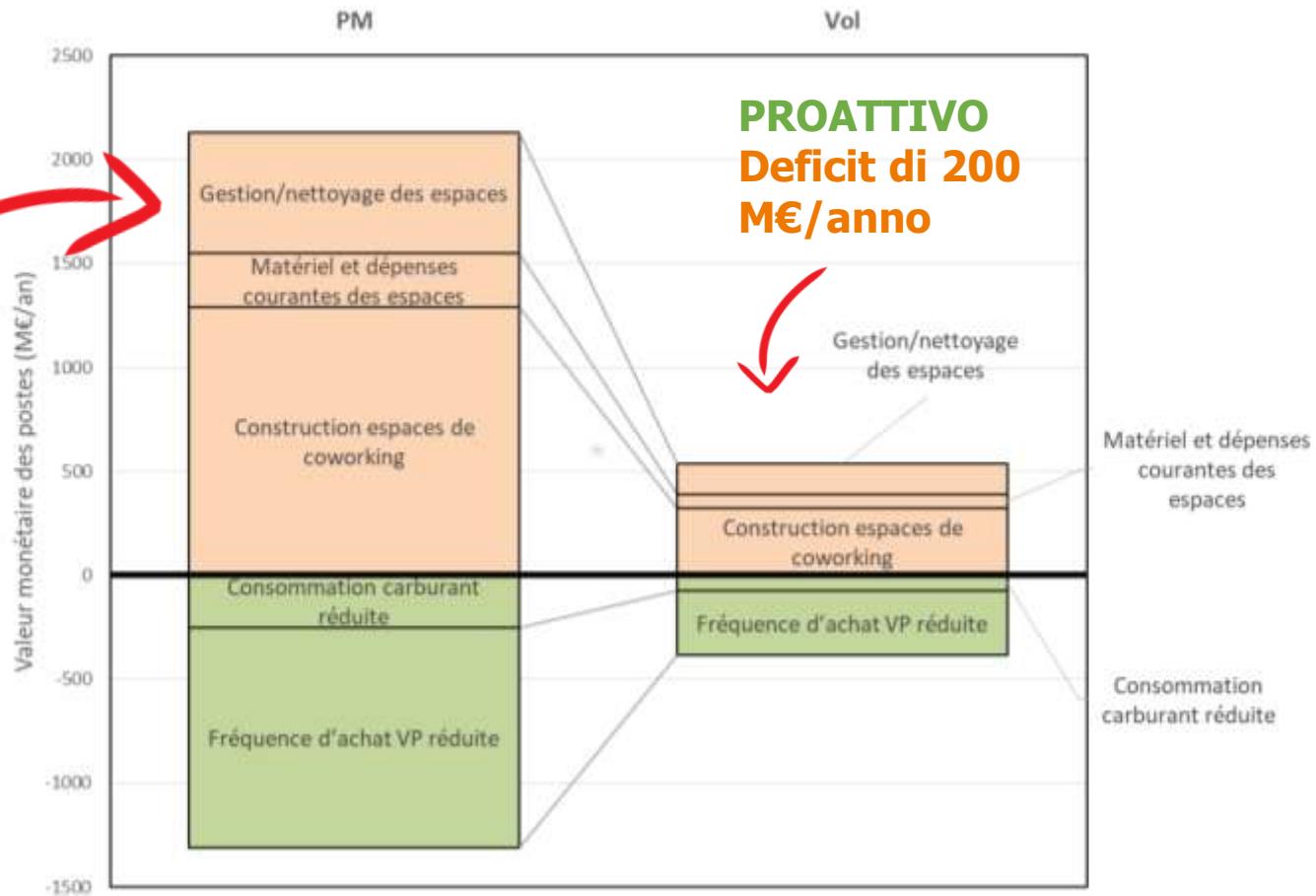
Postes d'augmentation (en positif) et de réduction (en négatif) des dépenses annualisées, en fonction du scénario, pour le Covoiturage (M€/an)



Valutazione costi e benefici telelavoro

Postes d'augmentation (en positif) et de réduction (en négatif) des dépenses annualisées,
en fonction du scénario, pour le Télétravail (M€/an)

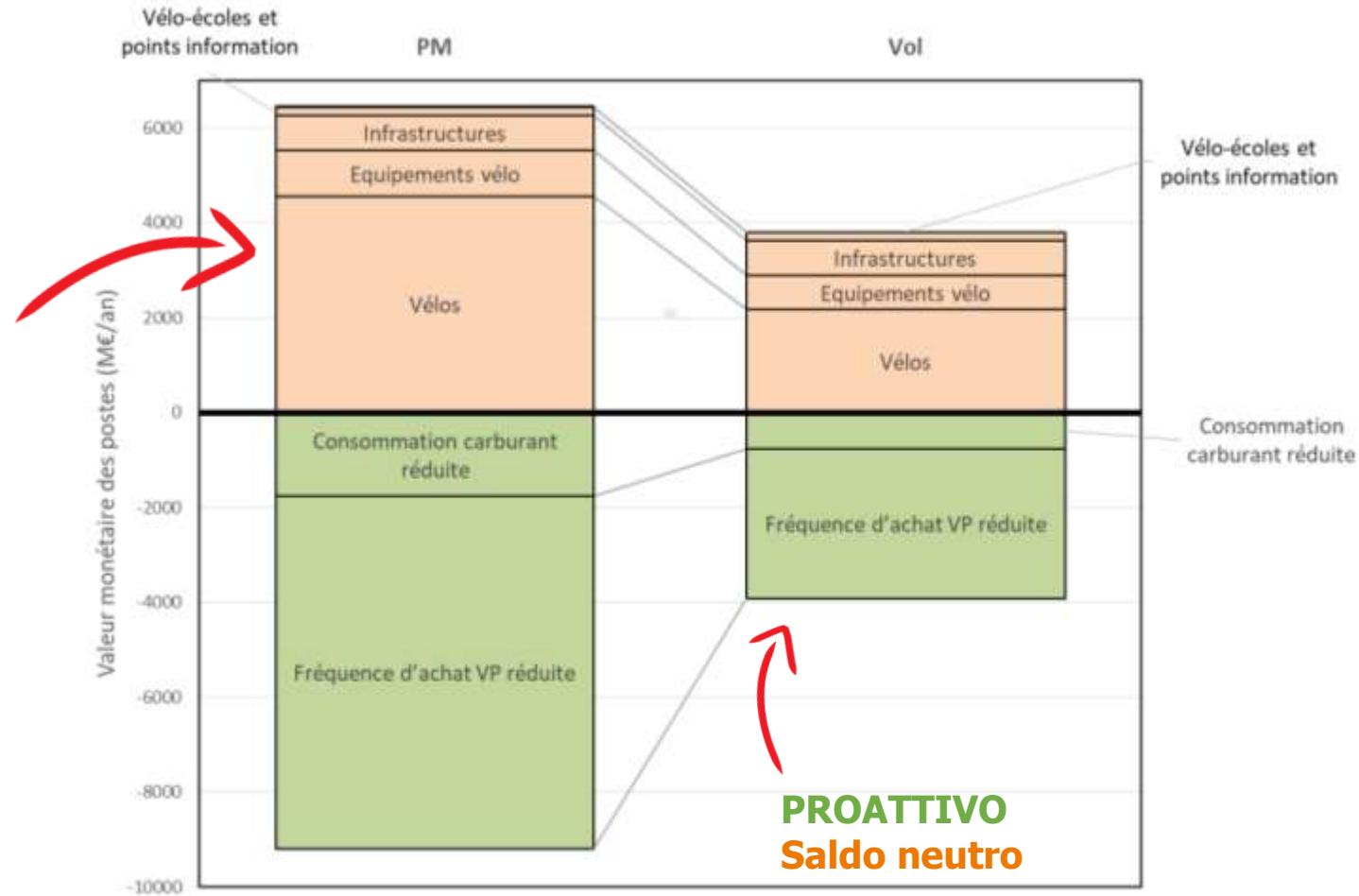
POTENZIALE
MASSIMO
**Saldo deficit
800M€/anno**



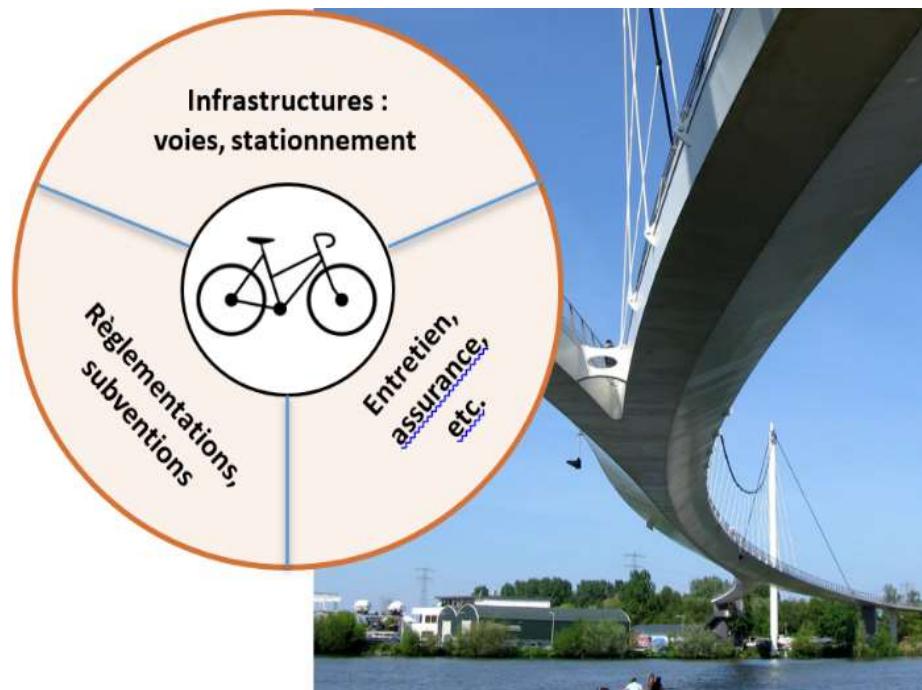
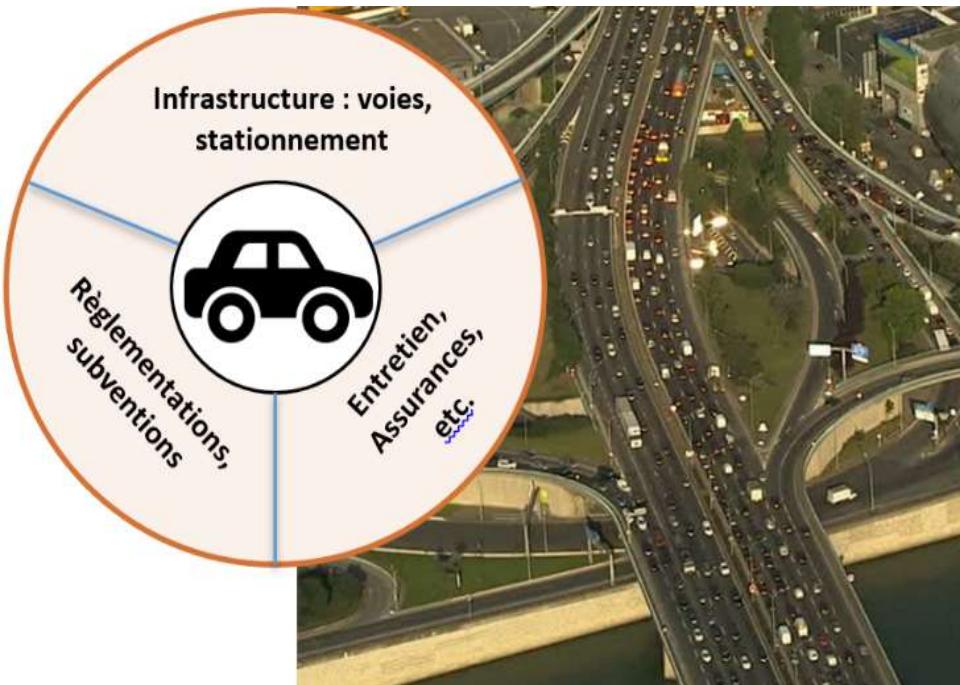
Valutazione costi e benefici bicicletta

POTENZIALE
MASSIMO
**Saldo +3
Mds€/anno**

Postes d'augmentation (en positif) et de réduction (en négatif) des dépenses annualisées,
en fonction du scénario, pour le Système Vélo (M€)



Perché un « sistema » ciclabile ?



Guide des Mobilités Bas-carbone

Mobilités bas carbone: vers une vision systémique et ciblée

