

# **Réduire l'impact de nos déplacements**

*Vendredi 11 juin 2021*

*Réduire l'impact de nos déplacements*

# Réduire l'impact de nos déplacements

L'impact de nos déplacements

**Des pistes pour réduire notre impact déplacements :**

- ✓ Réfléchir à nos déplacements
- ✓ Trouver des modes alternatifs
- ✓ Mieux utiliser son véhicule

**Échanges en sous-groupes**

**Synthèse**

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **L'impact de nos déplacements**

### **La part des déplacements dans la production de GES**

- ✓ Les transports : 1<sup>er</sup> émetteur de GES en France : 26% du CO<sub>2</sub> émis
- ✓ Les véhicules particuliers représentent plus de la ½ des GES du secteur transports et ¾ des émissions correspondent à des déplacements de moins de 100 km

### **Le poids de nos déplacements dans notre bilan carbone**

- ✓ Nos déplacements représentent en moyenne 30% de nos émissions GES
- ✓ 80 % de nos déplacements se font en voiture (contre 10 % en train)
- ✓ Les « mobilités quotidiennes », dans un rayon de 100 km, représentent 8 500 km/an/habitant, soit 11 % des GES et 18 Millions de Tep

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Des pistes pour réduire notre impact déplacement**

**Réfléchir à ses déplacements**

**Trouver des modes alternatifs**

**Optimiser l'utilisation de son véhicule**

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Réfléchir à ses déplacements

### Anticiper nos déplacements

- ✓ Optimiser les déplacements (qu'est ce qui est vraiment utile, organiser des circuits, ..)
- ✓ Privilégier le train à l'avion pour les trajets d'une distance importante

### Réduire le nombre et la distance de nos déplacements

- Abandonner la voiture pour les déplacements courts
- ✓ S'organiser à plusieurs pour faire la collecte/livraison d'achats
- ✓ Repenser à nos déplacements de vacances

### Penser au télétravail

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Les différentes alternatives**

**Le vélo**

**Le co-voiturage**

**Le partage**

**Le train / le bus**

Réduire l'impact de nos déplacements

## Le vélo

### Un mode encore confidentiel, en pleine évolution

- ✓ En 2008, le vélo ne représentait que 3 % de nos déplacements
  - ✓ Des infrastructures et services insuffisamment développés
- mais** 2,7 millions de vélos vendus en 2020 (10 fois + que 2 roues motorisées)

Le vélo, une activité physique bénéfique pour la santé

5 km de trajet quotidien en vélo # voiture = 650 kg Co2 en

### Le Vélo à Assistance Electrique VAE

- ✓ Un vélo équipé d'un moteur sur moyeu ou pédalier
  - ✓ Un assistance au pédalage = moins d'efforts, permettant de parcourir de plus grandes distances
  - ✓ Un plus grand confort, tout en maintenant une activité physique
- Mais :** un prix plus élevé, un poids plus important, et des batteries à recharger (autonomie moyenne : 70 km)

- **Un engouement récent : 550 000 VAE vendus en 2020, soit 1 vélo sur 5**
- **Un réel impact sur la pratique quotidienne : doublement de l'usage et des trajets**

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Le co-voiturage

Réduire l'impact carbone, faire des économies, favoriser les échanges

### Le co-voiturage longue distance

- ✓ Un système rodé, basé sur le partage des frais
- ✓ Plusieurs plateformes opérationnelles : BlaBlaCar, Mobicoop, ecotrajet, idvroom, togetzer,..
- ✓ Un impact réel sur les émissions de GES : près de 26% GES

### Le co-voiturage de proximité

- ✓ Un mode qui se structure
- ✓ Des initiatives accompagnées par des collectivités, animées par des plateformes collaboratives : Karos (Normandie), CiliGo (Nouvelle Aquitaine), Ouest-Go(Bretagne-Loire Atlantique, ...)

### Des pistes à creuser :

- ✓ **Smille** : un réseau social de voisinage collaboratif, éthique et responsable, qui promeut les services et l'entraide entre voisins, dont le covoiturage



*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Les voitures partagées**

### **Autopartage organisé**

- ✓ Services location à l'heure et en boucle
- ✓ Réseau Citiz ou service Mobilib sur Paris

### **La location entre particuliers**

- ✓ De quelques heures à quelques jours
- ✓ De + en + sécurisé, gain de 10 à 45 %

### **La mutualisation entre amis ou parents**

- ✓ Se développe mais pas de statistiques
- ✓ Dans la durée ou occasionnelle

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Les transports en commun**

### **Le train**

- ✓ Des émissions très faibles mais horaires contraignants
- ✓ Des prix qui peuvent paraître élevés
- ✓ Mais des tarifs très variés
- ✓ En comparant bien le coût total de la voiture
- ✓ Mais aussi la mobilité sur place

### **Le bus et taxi-bus**

- ✓ Des émissions moyennes
- ✓ Des prix très attractifs
- ✓ Des fréquences qui évoluent

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **L'intermodalité**

### **Penser autrement**

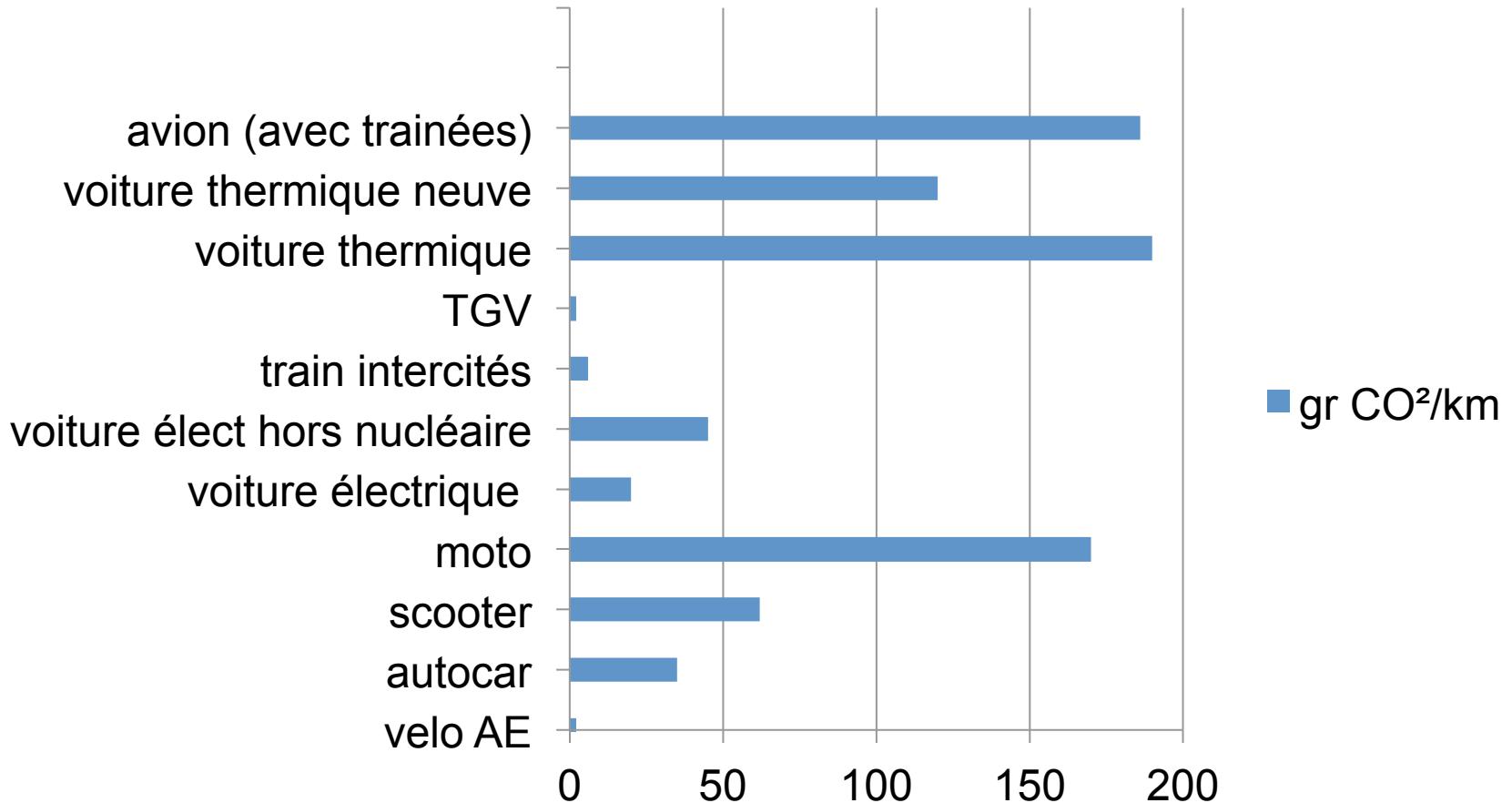
- ✓ Nous venons du tout voiture
- ✓ Avec très peu d'autres modes de déplacement
- ✓ Hors loisirs ou sports

### **Mixer les moyens de déplacements**

- ✓ Aucune solution alternative n'est jouable seule
- ✓ Mais chacun peut trouver sa solution en mixant

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Tableau comparatif des modes de déplacement g CO<sup>2</sup>/km



*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Optimiser l'utilisation de son véhicule**

**Diésel ou essence ?**

**la vignette crit'air**

**La voiture électrique**

**La voiture hybride**

**L'éco-conduite**

**Les innovations**

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Quel carburant ?

### Essence ou diesel

- ✓ Pour l'ADEME, difficile de trancher
- ✓ Essence : moins NOx
- ✓ Diesels neufs : pas + de particules
- ✓ Léger avantage au diesel : moins de CO<sup>2</sup> (- 20 %),
- ✓ Moins d'hydrocarbures imbrûlés et de CO

### GPL et GNV

- ✓ Nettement moins de polluants toxiques
- ✓ Emissions CO<sup>2</sup> comparable diesel
- ✓ Réseau stations limité

## Vignettes CRIT'air voitures

Classes	Diesel	Essence	Autres
<b>0</b>			Electriques et Hydrogène
<b>1</b>		> 01/2011	Gaz et Hybrides rechargeables
<b>2</b>	> 01/01/2011	01/01/2006 au 31/12/3010	
<b>3</b>	01/01/2006 au 31/12/2010	01/01/1997 au 31/12/2005	
<b>4</b>	01/01/2001 au 31/12/2005		
<b>5</b>	01/01/1997 au 31/12/2000		
<b>Non classés</b>		< 31/12/1996	

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Voitures électriques**

### **Moins d'impacts environnementaux**

- ✓ Emet 50 % de CO<sup>2</sup> sur son cycle de vie / thermique
- ✓ Particulièrement en phase de fabrication (batteries)
- ✓ Aucun polluant atmosphérique, moins de bruit
- ✓ Mais utilisation de métaux rares

### **Autonomie limitée**

- ✓ En évolution mais poids de la batterie
- ✓ Recharge : bornes limitées mais possibilité réseau

### **Un marché en plein boom**

110 000 voitures en 2020 soit + 159 % / 2019

Mais prix encore élevé malgré les aides



*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Voitures hybrides**

### **Hybride non rechargeable**

- ✓ Ajout moteur électrique avec une petite batterie
- ✓ Optimisation de la motorisation et du freinage
- ✓ Permet de diminuer la consommation en ville
- ✓ Gain de carburant de 15 %

### **Hybride rechargeable**

- ✓ Batterie + importante avec autonomie de 55 à 100 Km
- ✓ Rechargeable sur réseau ou bornes
- ✓ Gain de l'ordre de 30 %

### **Un marché plus ancien que l'électrique**

243 000 voitures neuves (30% HR) / 111 000 électriques

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **L'éco-conduite**

**Un comportement de conduite plus responsable permettant de :**

- ✓ Réduire ses dépenses (- 15% de carburant, entretien réduit)
- ✓ Limiter les émissions de GES
- ✓ Réduire les risques d'accident (de 10 à 15 %)

**Les grands principes :**

- ✓ Réserver l'usage de la voiture pour les trajets de plus de 2 kms
- ✓ Adopter une conduite souple, sans accélérations ni freinages brutaux
- ✓ Rouler à vitesse modérée les premiers kilomètres
- ✓ Passer rapidement à la vitesse supérieure (2 500 tours/min) et rester toujours sur le plus haut rapport
- ✓ Stabiliser sa vitesse et rouler à vitesse constante (penser au régulateur !)
- ✓ Réduire sa vitesse : *120 au lieu de 130 kms/h économise 1 l/100kms*
- ✓ Éviter les freinages brusques : anticiper et utiliser le frein-moteur
- ✓ Couper le moteur à partir d'un arrêt de 30 secondes
- ✓ Ne pas surcharger son véhicule, éviter les coffres de toit

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Economies possibles en KG CO<sup>2</sup>**

### **Situation de départ (couple) 2 330 kg**

- ✓ Trajets courts < 100 km AR : 5000 km
- ✓ Trajets longue distance : 7000 km
- ✓ Train : 2000 km /pers dont 75 % en TGV
- ✓ Bus : 200 /pers – vélo et marche : 100 km

### **Hypothèse A : Train et un peu mobilité douce : 1 312 kg**

- ✓ Trajets courts 1000 km (x2) en bus et vélo ou marche
- ✓ 5000 km en train (80% TGV) sur 7000 km LD %

### **Hypothèse B : Co-voiturage et mobilité douce cf A : 1 83**

- ✓ 5000 km en covoiturage (1,5 pers) +
- ✓ Trajets courts cf A

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Economies possibles en KG CO<sup>2</sup>**

### **Hypothèse C voiture électrique et train cf A : 677 kg**

- ✓ Trajets courts : voiture électrique
- ✓ Trajets longue distance : 5000 km en train
- ✓ Bus, vélo et marche cf situation de départ

### **Synthèse**

- ✓ Situation départ : 2 330 kg
- ✓ Hyp A Train et un peu mobilité douce : 1 312 kg
- ✓ Hyp B Covoiturage et un peu mobilité douce : 1 833 kg
- ✓ Hyp C Voiture électrique et train : 677 kg
  - ✓ NB : 15 000 km en avion à deux : 5 580 kg

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Innovations en perspective

### Hydrogène avec piles à combustible

- ✓ La pile produit de l'électricité en rejetant de l'eau !
- ✓ Mais production H<sup>2</sup> et stockage ??

### Batteries

- ✓ Recherches nombreuses sur les batteries propres
- ✓ Le recyclage des batteries est plus avancée
- ✓ Optimisation de la consommation électrique globale

### Mais aussi

Agrocarburants produits grâce aux déchets, v.  
autonomes,  
Air comprimé ??

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## **Echanges en sous-groupes**

*quels défis nous fixer pour nos propres déplacements ?*

## **Synthèse**

***Merci à vous pour votre présence et votre participation !***

*Réduire l'impact de nos déplacements*

## Références et liens

**Ademe** agirpourlatransition *comparateur mode déplacement*

Car labelling *comparateur véhicules neufs*

Guide pratique-mobilité *10 questions*

Guide de l'écoconduite

Calculatrice eco-déplacement : [www.ademe.fr/eco-déplacements/](http://www.ademe.fr/eco-déplacements/)

calculatrice

### **The Shift Project**

Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone

Décarboner la mobilité en vallée de Seine

Etude comparative de l'impact carbone des véhicules