



Les déplacements, sont liés aux activités, à notre lieu de vie principal, à nos besoins d'approvisionnement, à nos relations sociales. Ils sont un *moyen et non une fin*.

Pour autant:

- La mobilité est un marqueur fort de notre mode de vie.
- Nos déplacements sont en étroite relation avec notre empreinte environnementale, et notamment un des principal facteur de nos émissions de gaz à effet de serre.
- Nos besoins de mobilité ont incroyablement cru depuis plusieurs décennies.

### Tendances:

- Accélération des vitesses
- Augmentation des distances parcourues
- Déplacements professionnels : distance et temps de transports s'allongent
- Augmentation des déplacements longue distance liés aux loisirs.
- Multi modalité
- Développement de nouveaux services de mobilité.
- Progrès techniques : vers + de sobriété
- Augmentation de la marche à pied et du vélo en milieu urbain.
- Auto partage et plateformes P2P : location et covoiturage
- Moins de voiture chez les jeunes.

### Repères quantitatifs:

Déplacements locaux quotidiens + déplacements longue distance,  
= 99 % du nombre de déplacements et 60 % des distances parcourues,  
= 2 tonnes de CO2 par an/hab.

La mobilité quotidienne et locale = 70 % des émissions de CO2.

Mobilité à longue distance = la plus forte augmentation des émissions de CO2, (de 26,6 % à 29,2 % du total des émissions entre 1994 et 2008).

### Signaux faibles:

- Affirmation des modes doux en milieu urbain
- Développement de l'économie servicielle dans ce domaine
- Échanges et partages de véhicules

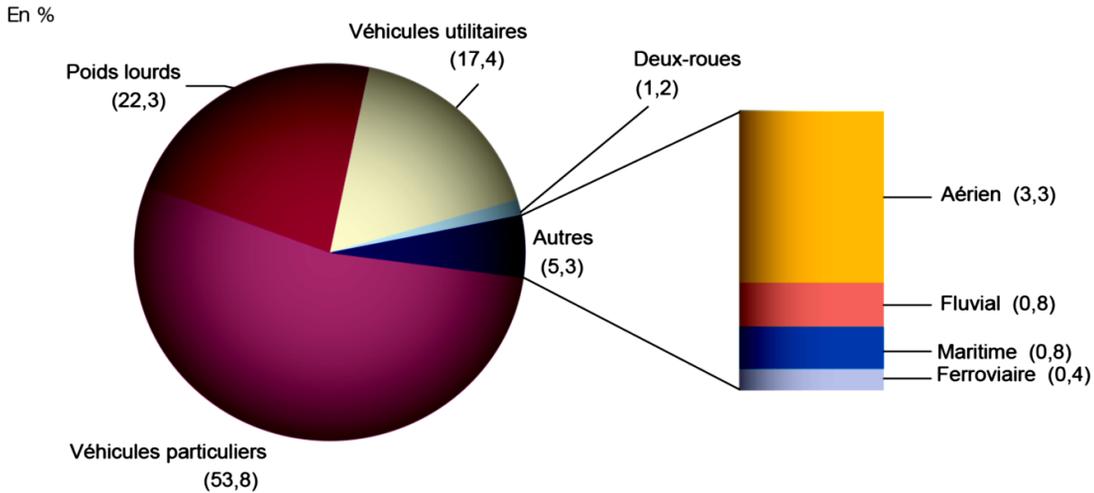
Reportez vous au Livret des Enjeux, objectifs 9 et 11.

# Emissions de GES liées aux transports



1

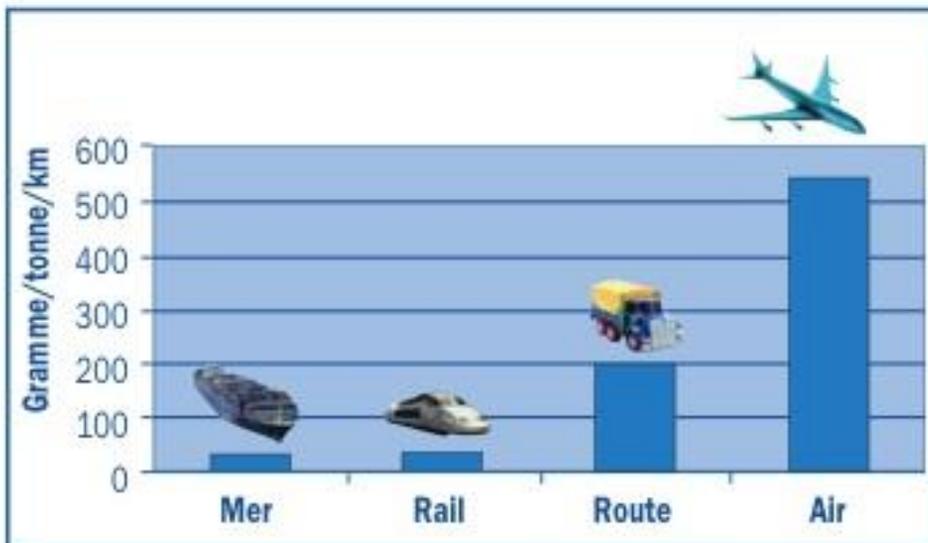
## Émissions de GES par mode de transport<sup>3</sup> en France métropolitaine (132,0 Mt CO<sub>2</sub>éq. en 2011)



Source : Citepa, juin 2013

1. Émission de GES par km-voyageur transporté.
2. Émission de GES par tonne-km de marchandises transportées.
3. Comprend uniquement les transports à l'intérieur de la métropole.

## Comparaison des émissions de CO<sub>2</sub> entre les différents modes de transport :

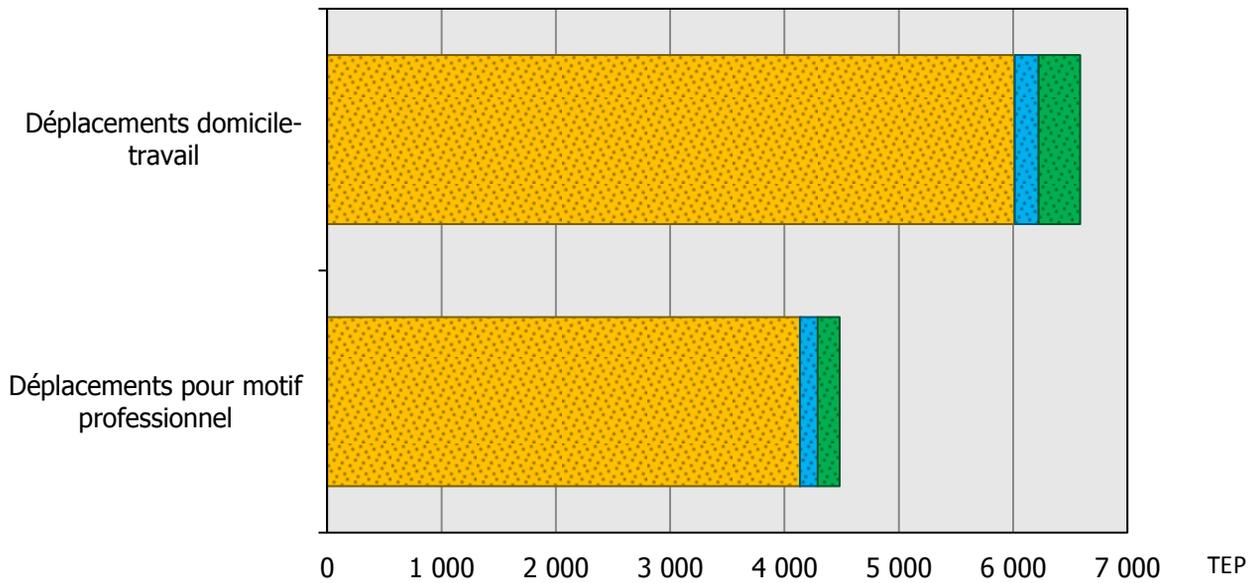


Source : Commission Européenne

# Consommation d'énergie pour les déplacements liés au travail en 2010 en France



	Charbon	Pétrole	Gaz	Electricité	Renouv.	Chaleur	Autres
Thermique	■	■	■	■	■	■	
Moteurs		■	■	■	■		
Spécifique				■			industrie
Eclairage				■			



Sont distingués ici les déplacements domicile-travail et les déplacements pour motifs professionnels. Ils s'agit là moins de choix qui résultent de la consommation mais plutôt de l'organisation de la production et de l'urbanisme.

En outre, une répartition dans les catégories qui précèdent s'est révélée très difficile à faire faute de décomposition des motifs de déplacements en fonction des métiers et des distances, Le poids des carburants (voitures et bus) pèsent un peu plus de 90% de ces consommations, les agro-carburants 5% et l'électricité 4%.

Les enjeux en termes de politiques publiques concernées portent sur :

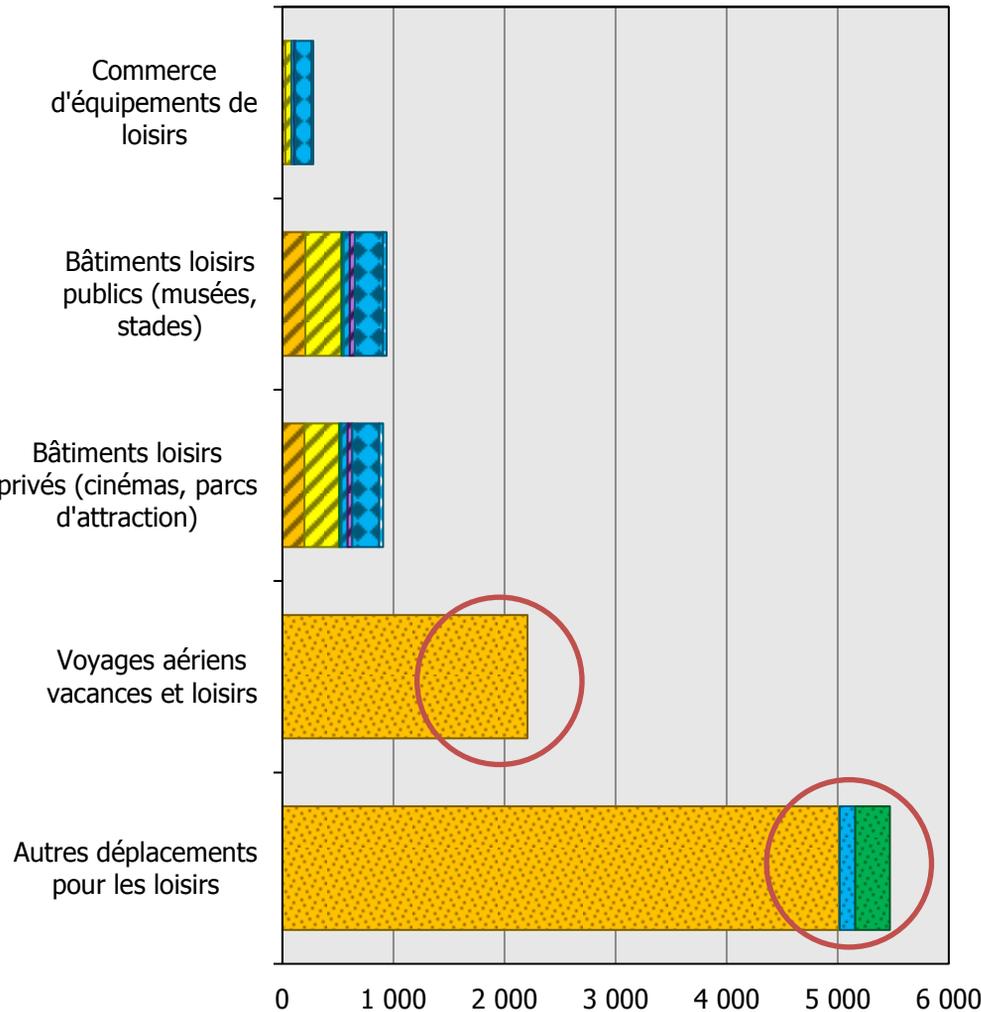
- La maîtrise de l'étalement urbain qui conditionne l'extension des réseaux de transports publics,
- La répartition géographique de l'emploi.
- Le développement pour les courts rayons d'action des véhicules électriques et pour les moyennes distances des véhicules hybrides.
- Le passage au gaz des transports publics routiers.

# Consommation d'énergie pour les loisirs en 2010 en France



3

	Charbon	Pétrole	Gaz	Electricité	Renouv.	Chaleur	Autres
Thermique	■	■	■	■	■	■	
Moteurs		■	■	■	■		
Spécifique				■			industrie
Eclairage				■			



Les consommations d'énergie dans cette catégorie qui pèsent particulièrement lourds sont les transports (voiture, train et de plus en plus l'aérien (taux de croissance annuel de 3%). Prédominant donc pour les consommations d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre les loisirs longue distance par rapport aux loisirs de proximité.

Pour les établissements de loisirs et de sport :

- Les besoins de chauffage représentent les 2/3 des consommations d'énergie ;
- Les usages spécifiques de l'électricité 1/3.

Les politiques publiques sont déterminantes pour :

- Privilégier le tourisme de long séjour ;
- La substitution de l'avion par le TGV sur moyenne distance ;
- Un urbanisme qui propose des loisirs de proximité.

# Consommation d'énergie et émissions de GES pour les voitures en 2010



4

## Les déplacements en voiture:

-1% des émissions par personne en 5 ans (2008-2012)

La voiture, qui vient souvent à l'esprit quand il est question de transports, n'a pas conduit à une augmentation significative des émissions par personne sur les 5 dernières années. (Source carbone4)

Une analyse en détail des déplacements en voiture fait ressortir plusieurs évolutions opposées :

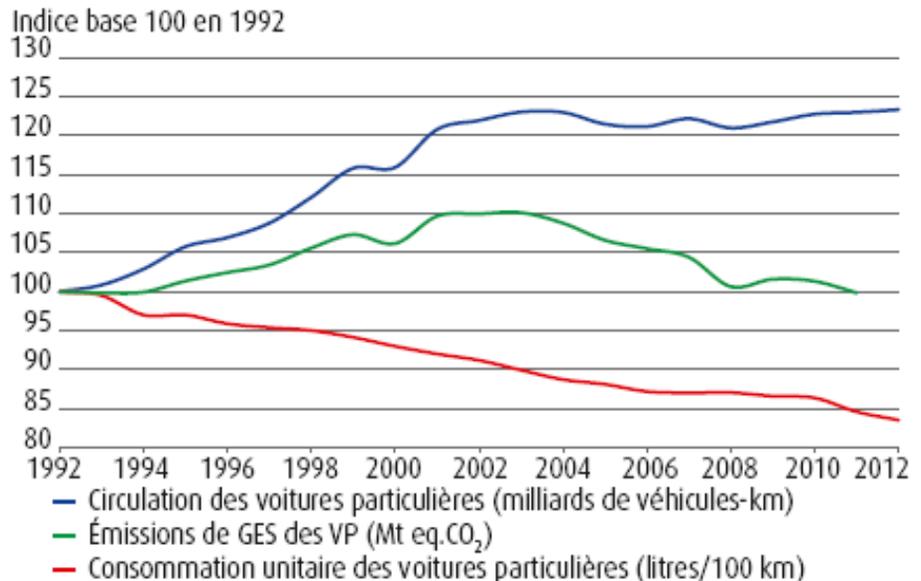
- la **consommation unitaire moyenne des véhicules a diminué** de 4%, grâce au renouvellement progressif du parc par des véhicules plus performants (on est passé de 6,9L/100km à 6,7L/100km)

- **Le parc automobile continue d'augmenter** (484 voitures pour 1000 habitants en 2012 contre 480 en 2008)

Les émissions liées aux déplacements en voiture ont baissées de 1% sur les cinq dernières années.

## Émissions des voitures particulières

Évolution de la circulation, de la consommation unitaire et des émissions de gaz à effet de serre des voitures particulières



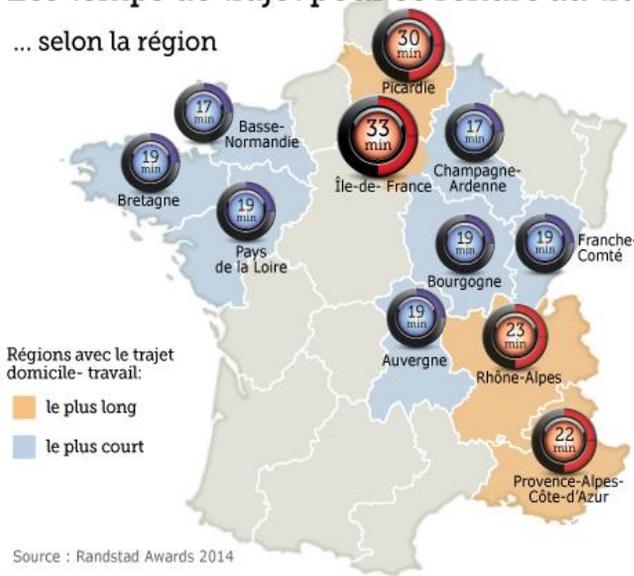
Note : Les données d'émissions portent sur la France métropolitaine, les données de circulation et de consommation sur la France métropolitaine et l'outre-mer.

Source : SoeS, CCTN avril 2013, Citepa/format Secten avril 2013.

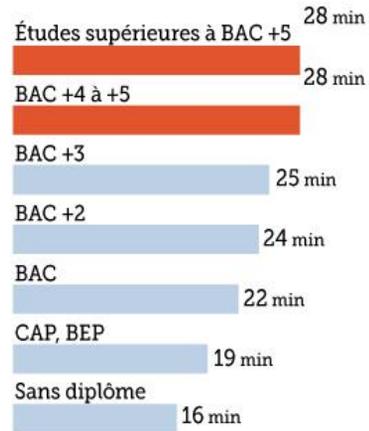


## Les temps de trajet pour se rendre au travail...

... selon la région



... selon le niveau d'études



30/06/2014

LE FIGARO.fr

### Des écarts entre les trajets dans Paris et sa banlieue

Moyenne sur un parcours banlieue - banlieue



Les Français passent un semaine par an dans les transports pour le trajet domicile travail.

Sur un parcours de banlieue à banlieue, le temps de transports et d'attente peut doubler par rapport à un parcours dans Paris intra-muros. En revanche, le temps de marche reste le même, ce qui montre que le maillage en Ile-de-France permet un accès rapide aux transports.

Les Franciliens passent en moyenne 1h30 par jour dans les transports en commun.

Moyenne sur un parcours Paris-Paris



# Perspectives 2050 sur les transports et pistes d'action vers la sobriété



## Pour une sobriété des déplacements courtes distance:

### Émissions des véhicules neufs :

2010 : 130gCO<sub>2</sub>/km

2030 : 49gCO<sub>2</sub>/km

2050 : 25gCO<sub>2</sub>/km

### En 2050 en ville sur la base du scénario Ademe pour atteindre le facteur 4:

30% véhicules partagés

20% véhicules individuels

25% transports collectifs

15% vélo

10% deux roues motorisés

- **La sobriété des comportements** repose sur les modes d'utilisation des véhicules : éco-conduite (climatisation, charge gonflage des pneus, limitation de la vitesse et.)
  - **La sobriété organisationnelle** est atteinte via 3 moyens principaux :
    - Optimisation du véhicule ! Le report modal et la relocalisation, le covoiturage et l'autopartage;
    - Réduction de la portée de vos déplacements ! Le travail en tiers lieux (co working)
    - Réduction du nombre des déplacements : télétravail.
  - **La sobriété dimensionnelle** est obtenue en réduisant la taille des véhicules.

## Pour une sobriété des déplacements longues distance:

- En termes de « comportement », c'est le report modal, et la réduction des voyages personnels et professionnels
- Pour une sobriété organisationnelle, on aura recours de manière optimale à la visio-conférence.

## Hypothèses pour la transition énergétique:

- Une mobilité choisie
- Une sobriété dimensionnelle (taille et remplissage)
- Une sobriété organisationnelle : optimisation et suppression des déplacements « inutiles »  
Vers des moyens de transport plus légers et plus flexibles.
- Une voiture partagée en remplace 3
- Progrès technologiques : voitures hybrides, véhicules électriques, nouveaux services de mobilités, applications intelligentes.
- Distances parcourues : + 25% d'ici 2030, par le biais de l'accélération des vitesses.
- Les consommations d'énergie liées aux déplacements domicile travail devraient baisser de 40% d'ici 2030.
- Un parc automobile en augmentation.



## Options pour le futur:

Pour l'automobile, les voitures hybrides semblent un moindre mal dans un premier temps. Et après, une nouvelle ère de l'automobile électrique ou bien la pile à hydrogène?

Les avions consomment énormément de kérosène. L'intégralité d'un pilotage automatique pourrait permettre de grandes économies d'énergie. Mais comment faire accepter cela aux passagers...? Le train à grande vitesse est le grand gagnant pour l'instant. Paris-Lyon est programmé en 1h30 à l'horizon 2050.



Mais pas d'illusion, notre relation aux transports va devoir changer. Et si nous avons du mal à franchir le pas, des mesures comme la taxe carbone devraient nous y amener. Le principe est simple : taxer tous les transports (et en fait tous les biens de consommation dont la production implique une forme de pollution de l'atmosphère) afin de les rendre plus chers. Et utiliser en partie l'argent de cette taxe pour corriger les effets liés à la pollution. Bref, les transports de demain ne seront pas ceux d'aujourd'hui.



## Questions prospectives:

Comment concilier les exigences énergétiques et climatiques avec les volontés personnelles de voyager (quotas / nouvelles formes de congés et tourisme long séjour...)?

Quel équilibre entre progrès technologique et les évolutions de comportements ?

Réduction des déplacements locaux : quels services collectifs ? et quelles évolutions dans l'organisation des activités (cf. page 1 Activités)

Comment favoriser un accès pour tous à la mobilité ?

Quelle culture de la mobilité dans le cadre d'un développement sobre et résilient ?