

# TRANSPORT EN ILE-DE-FRANCE

Philomène BOISNARD  
Arnaud DUPONT DE DINECHIN  
Simon VIAL



# Plan de la présentation

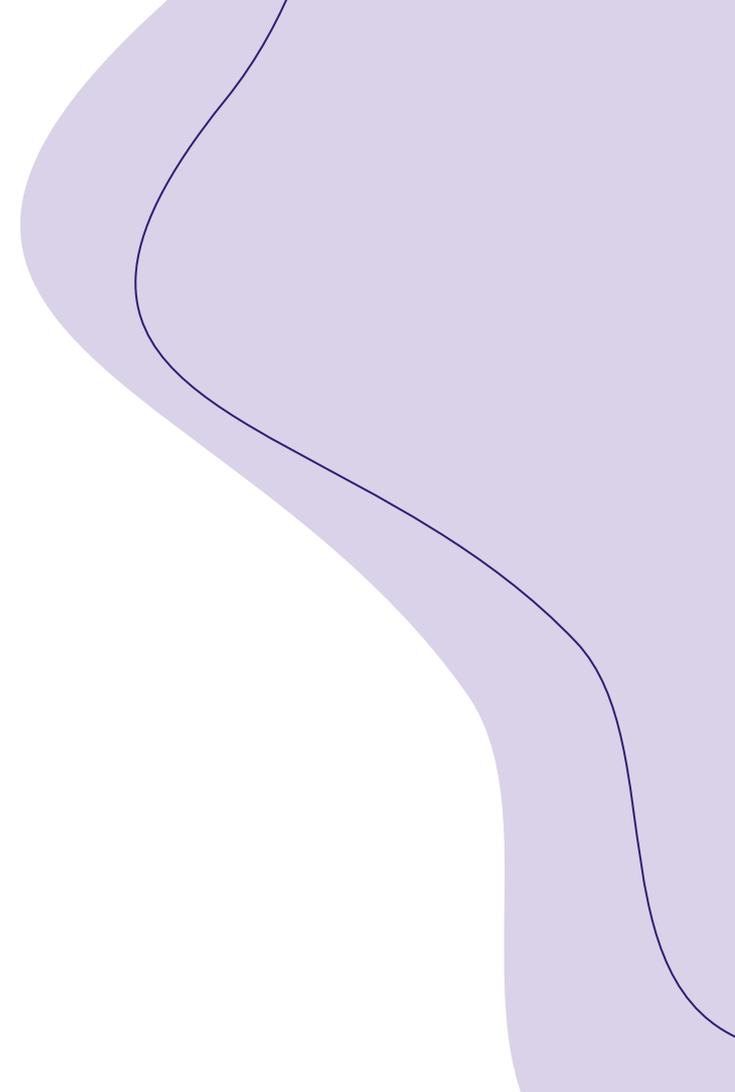
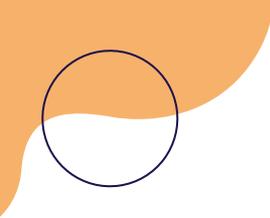
**1** **Socio-économie**  
Démographie et  
emplois

**2** **Déplacements**

**3** **Parts modales**

**4** **Analyse par mode**  
Diagnostic des  
différents modes en  
Ile-de-France

**5** **Étalement urbain**



# 1. Socio-économie

# Démographie

La population communale en 2010



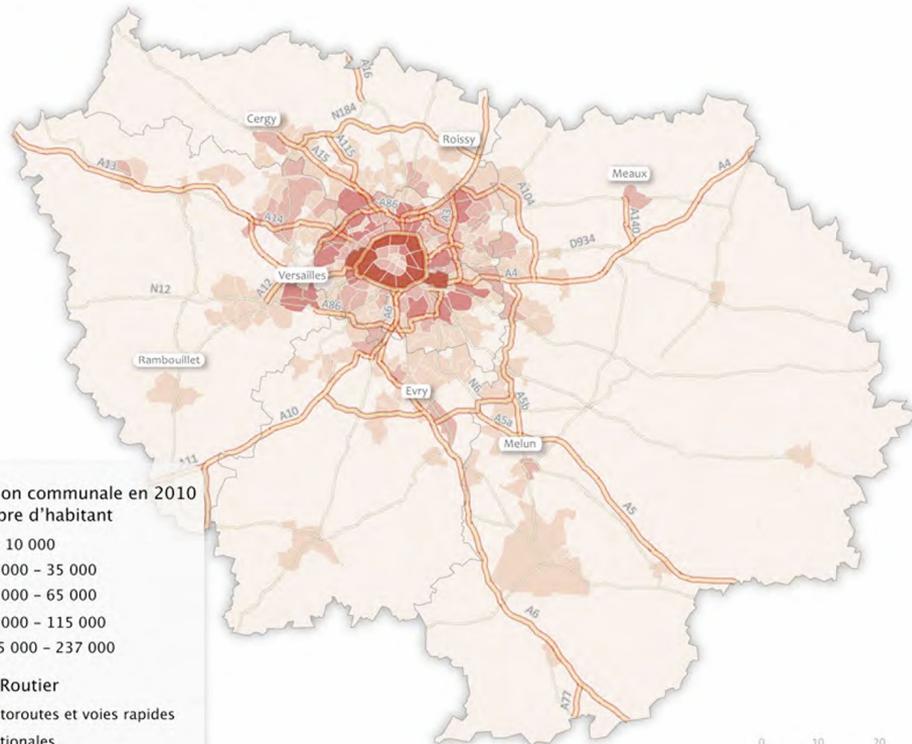
**Densité**

Très variable



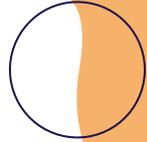
**Un lien avec**

En petite et  
grande couronne



0 10 20  
Km

# La population augmente



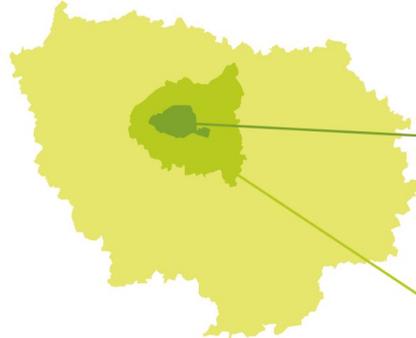
**12,1 millions**

Habitants en 2016

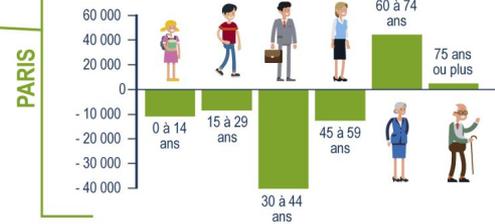


**Croissance en banlieue**

En petite et grande couronne

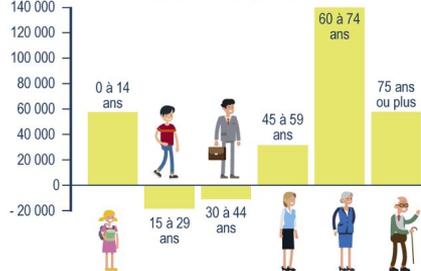


**2,2 millions d'habitants**  
↘ -20 000 hab. depuis 2008

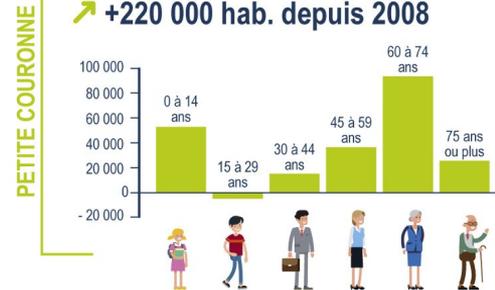


**GRANDE COURONNE**

**5,3 millions d'habitants**  
↗ +260 000 hab. depuis 2008

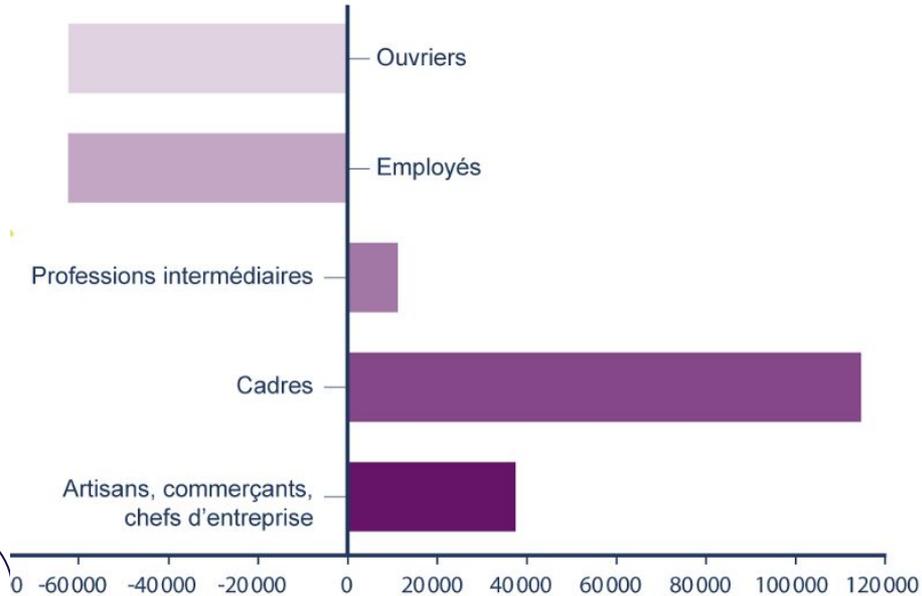


**4,6 millions d'habitants**  
↗ +220 000 hab. depuis 2008



# Evolution de l'emploi

## ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS RÉGIONAUX DEPUIS 2008



## Évolution généralisée

5,7 millions d'emplois en IdF  
répartis en part égales sur  
Paris, PC et GC



## Croissance des cadres

+100 000 postes en 10  
ans

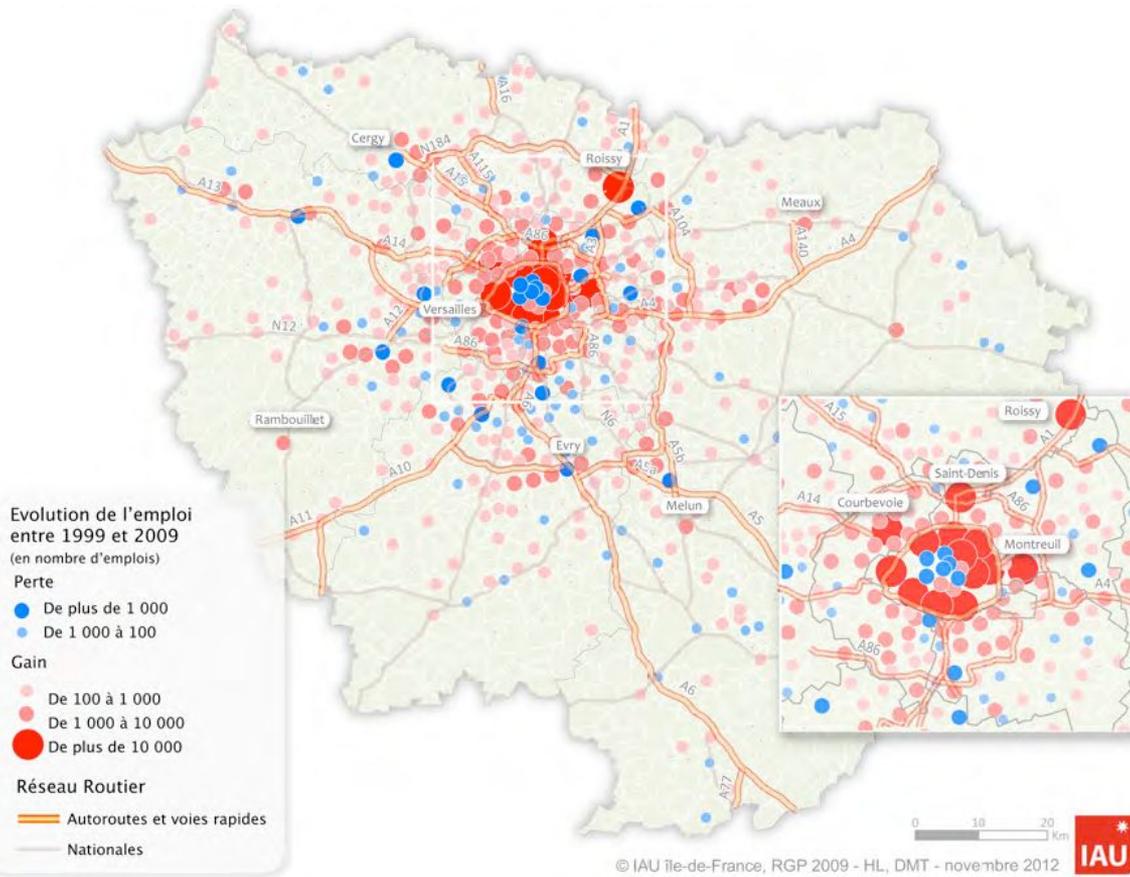
# Croissance de l'emploi

## Croissance de l'emploi

Roissy, Tremblay en France, Saint Denis, Clichy, Courbevoie et Nanterre (La Défense)

## Principalement

En petite couronne

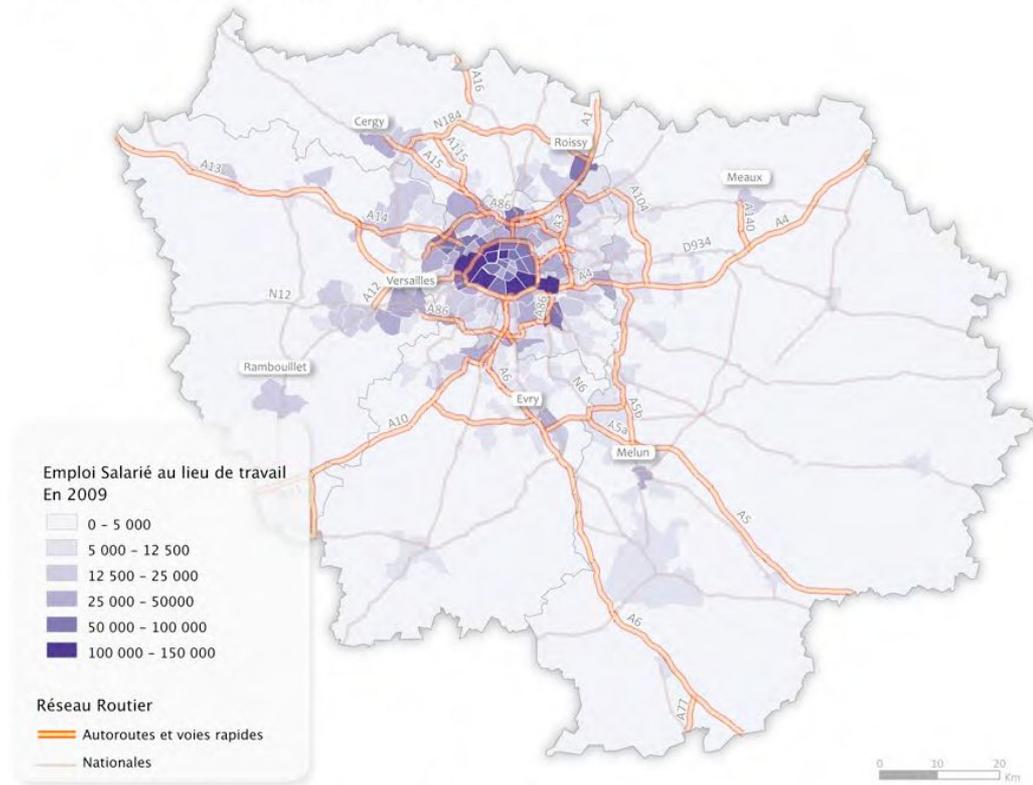


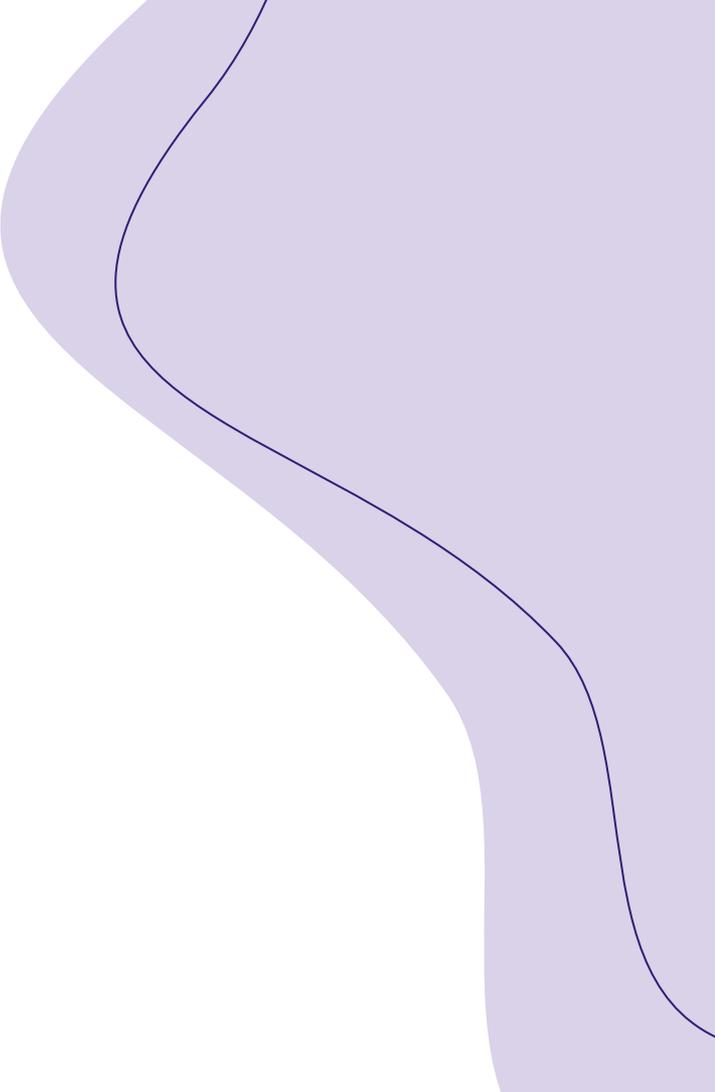
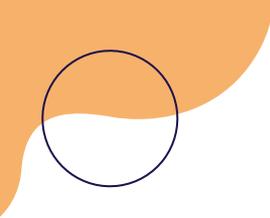
# Répartition de l'emploi

L'emploi au lieu de travail en 2009

## Pôles majeurs

Paris, Roissy, St Denis, Créteil, Nanterre, Courbevoie, Neuilly, Levallois, Puteaux



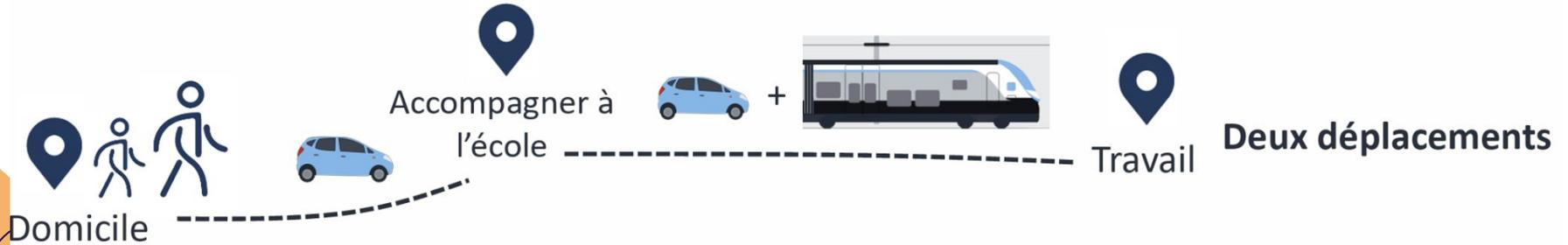
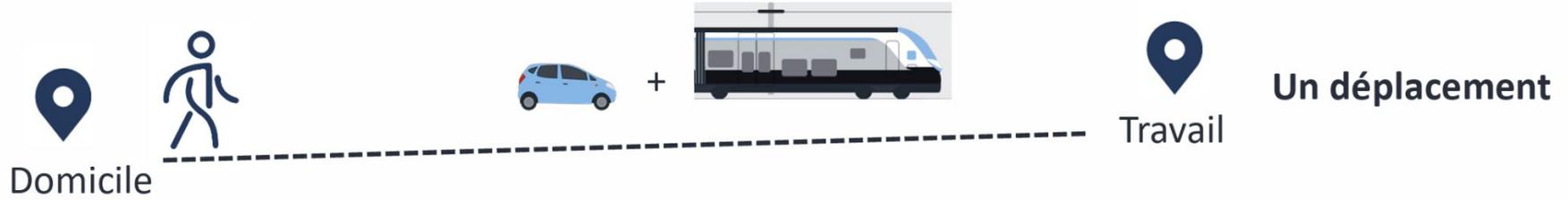


# **2.**

## **Les déplacements**

# Définition de déplacement

Un déplacement est caractérisé par un motif (une activité) à l'origine et un motif à la destination (EGT)



# Le nombre des déplacements



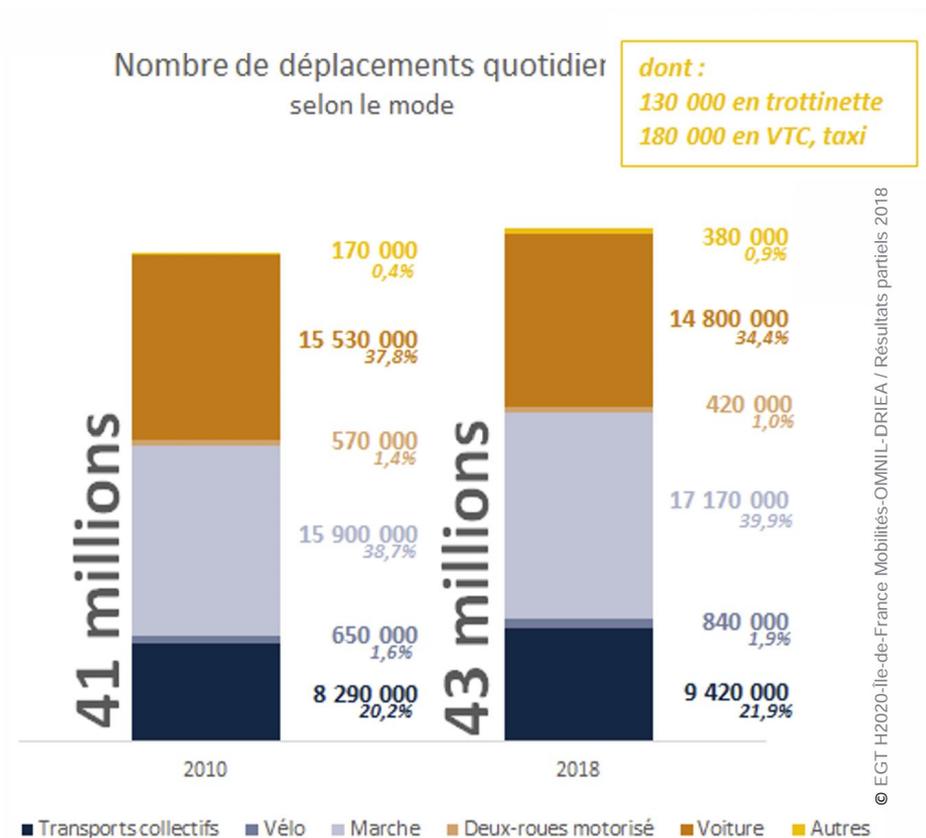
Augmentation  
déplacements

Croissance des  
habitants et  
économie



Moins de  
voiture

Diminution  
généralisée

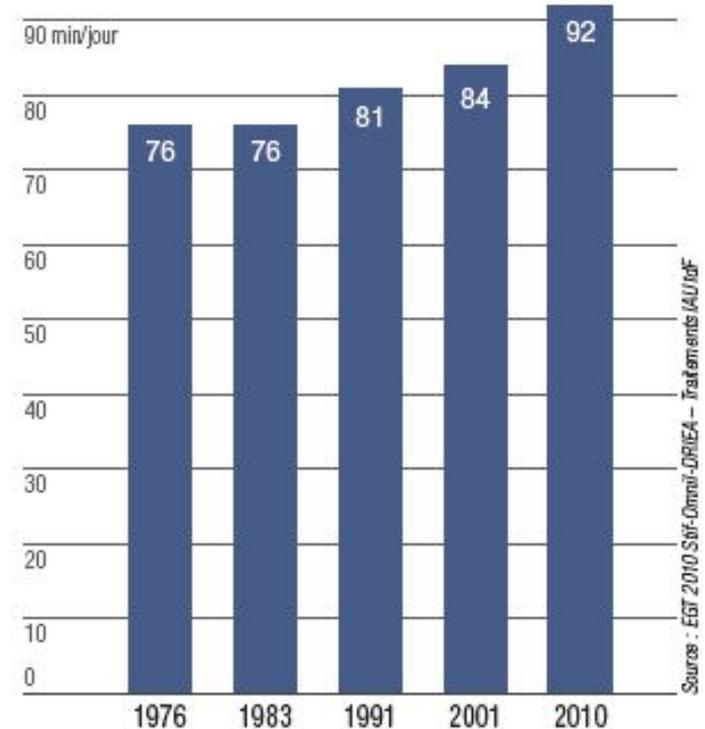


# Le temps de déplacement



**92 minutes**

Passées dans les transports chaque jour



Evolution du temps total de déplacement de 1970 à 2010

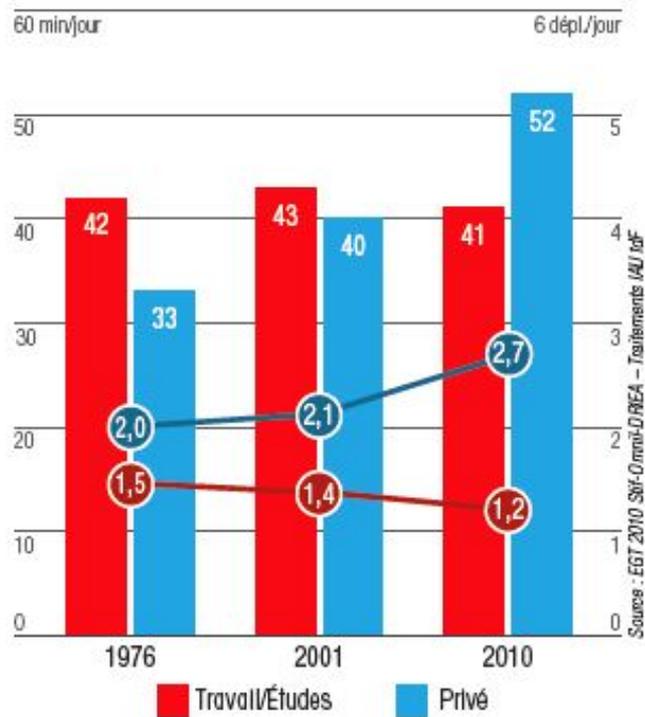
# Les raisons du déplacement

Évolution du temps de déplacement selon le type d'activité



44%

De déplacements pour le travail



# Déplacements liés au travail

## Plus de temps de déplacement

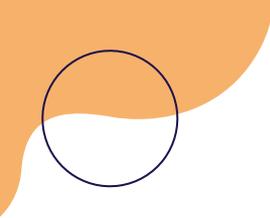
Pour les actifs :  
4,2 déplacements  
(contre 3,8) et 113 min  
(contre 92)  
par jour de semaine

## Diminution du nombre

De 1,70 en 1976  
à 1,35 en 2010

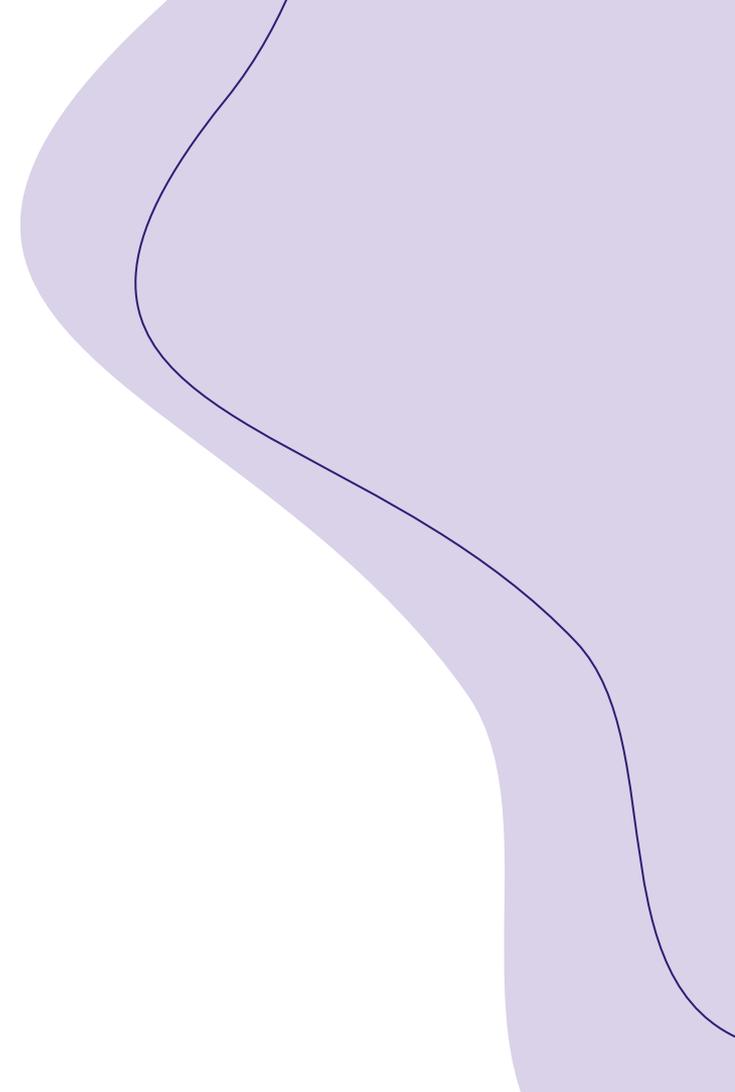
## Allongement des distances

De 7 km en 1976  
à 10,5 km en 2010



**3.**

# **Parts modales**



# Les différentes parts modales



Différent selon  
les variables



Importance du  
domicile-travail en  
kilomètres

## Mobilité, portée et durée des déplacements pour un jour de semaine

### Ensemble des Franciliens

3,87 déplacements par personne



92 minutes



17 kilomètres



### Actifs

4,20 déplacements par personne



113 minutes



25 kilomètres



- Domicile ↔ Travail
- Secondaires liés au travail
- Domicile ↔ Études
- Domicile ↔ Achats
- Domicile ↔ Affaires personnelles, autres
- Domicile ↔ Accompagnement
- Domicile ↔ Loisirs/Visites
- Secondaires non liés au travail

# Evolution globale



Majoritairement :  
Marche/TC/VP



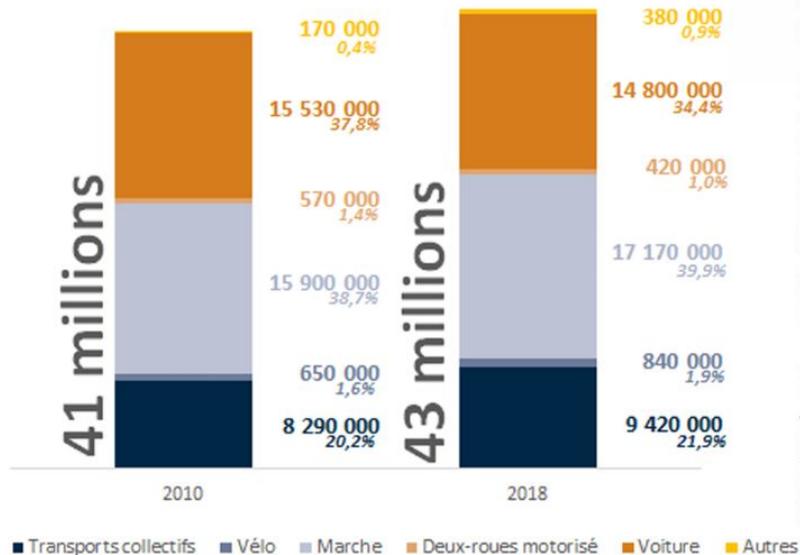
Diminution  
de la voiture



Augmentation  
marche et TC

Nombre de déplacements quotidien  
selon le mode

dont :  
130 000 en trottinette  
180 000 en VTC, taxi



# Facteurs de décisions TC/VP



Temps



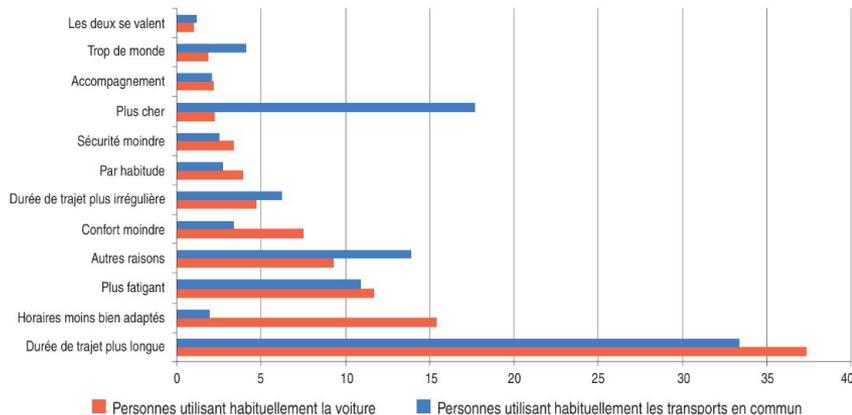
Prix



Horaires

**5** 37 % des automobilistes et 33 % des usagers des transports en commun considèrent qu'utiliser un autre mode leur ferait perdre du temps

Raisons invoquées par les automobilistes et les usagers des transports en commun pour ne pas utiliser un autre mode de transport pour se rendre au travail (en %)



Champ : actifs de plus de 15 ans ayant un lieu d'emploi fixe situé dans un rayon de 80 km de leur domicile et résidant en France métropolitaine.

Source : Insee - SOeS, ENT2 2008

# Parts modales selon localisation



Île de France  
atypique



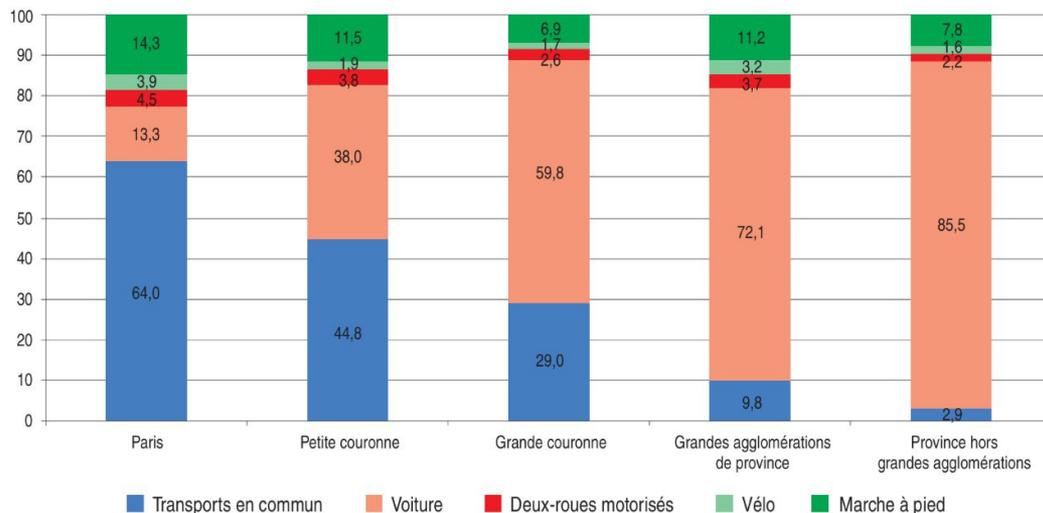
Plus de TC



moins de VP

④ Les habitants de la grande couronne utilisent trois fois plus les transports en commun que ceux des grandes agglomérations de province

Répartition des déplacements domicile-travail selon le mode principal de transport utilisé et le lieu de résidence des actifs (en %)



Champ : actifs de plus de 15 ans ayant un lieu d'emploi fixe situé dans un rayon de 80 km de leur domicile et résidant en France métropolitaine.

# Parts modales tous déplacements



1 déplacement sur 2 en marchant à Paris

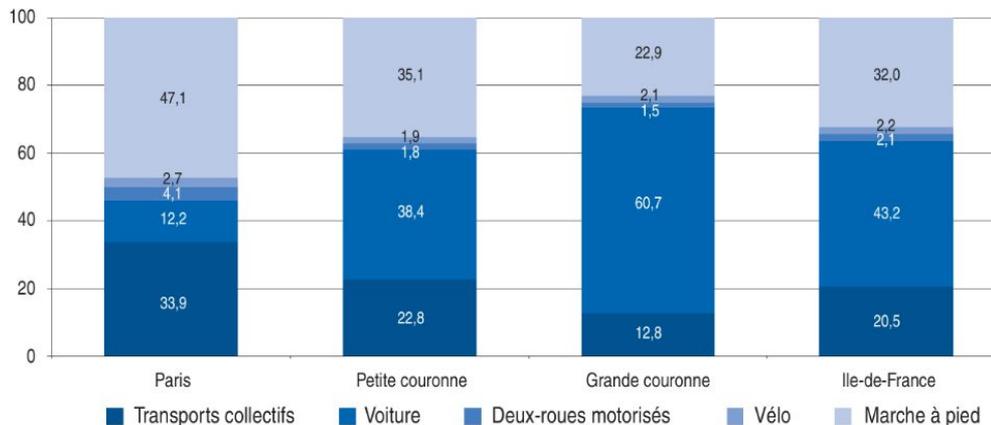


Plus de TC à Paris



Plus de VP en grande couronne

 3 La voiture en grande couronne, les transports en commun à Paris  
En % des déplacements



Champ : personnes de 6 ans ou plus ; déplacements effectués du lundi au vendredi à l'occasion d'activités situées dans un rayon de 80 km autour du domicile.

Source : Insee-SOeS, ENT2D 2008

# Parts modales des déplacements entre les zones

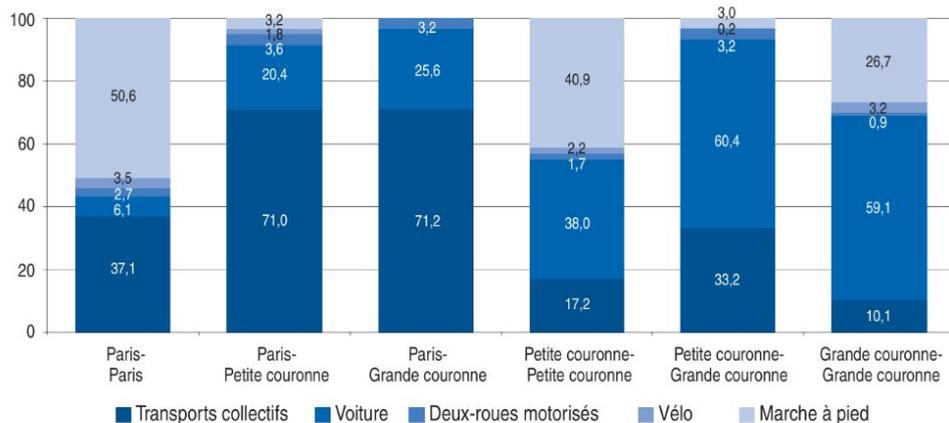


Importance des TC  
déplacements radiaux



Importance des VP  
déplacements  
concentriques

4 Les transports en commun sont privilégiés pour les déplacements entre Paris et la banlieue  
En % des déplacements



Champ : personnes de 6 ans ou plus ; déplacements effectués du lundi au vendredi à l'occasion d'activités situées dans un rayon de 80 km autour du domicile.

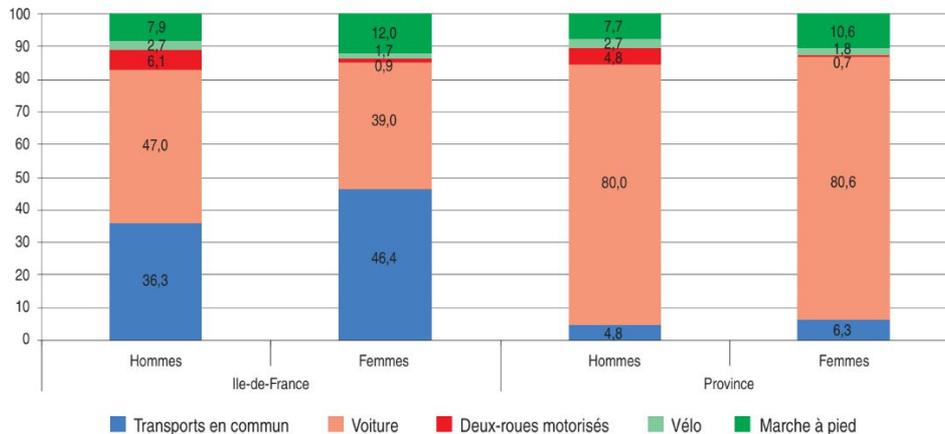
Source : Insee-SOeS, ENT2008

# Parts modales selon le genre

 **8** En Ile-de-France, les hommes vont davantage travailler en voiture que les femmes, lesquelles utilisent plus les transports en commun  
Répartition des déplacements domicile-travail selon le mode principal de transport utilisé, le lieu de résidence et le genre des actifs (en %)



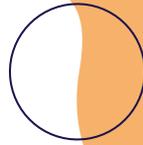
Différences plus importantes en idf



Champ : actifs de plus de 15 ans ayant un lieu d'emploi fixe situé dans un rayon de 80 km de leur domicile et résidant en France métropolitaine.

Source : Insee - SOeS, ENT D 2008

# Parts modales selon les catégories socio-professionnelles



On retrouve les écarts province idf

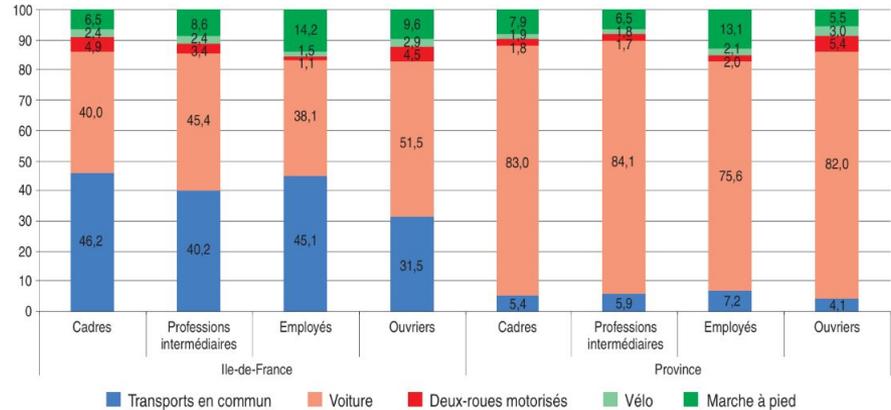


Différence selon les catégories



Importance de la voiture chez les ouvriers

**6** 83 % des cadres de province utilisent leur voiture pour aller travailler, contre 40 % pour les cadres franciliens  
Répartition des déplacements domicile-travail selon le mode principal de transport utilisé



\* les agriculteurs et les artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont en effectif trop réduit dans l'échantillon régional pour que les résultats les concernant soient considérés comme significatifs.

Champ : actifs de plus de 15 ans ayant un lieu d'emploi fixe situé dans un rayon de 80 km de leur domicile et résidant en France métropolitaine.

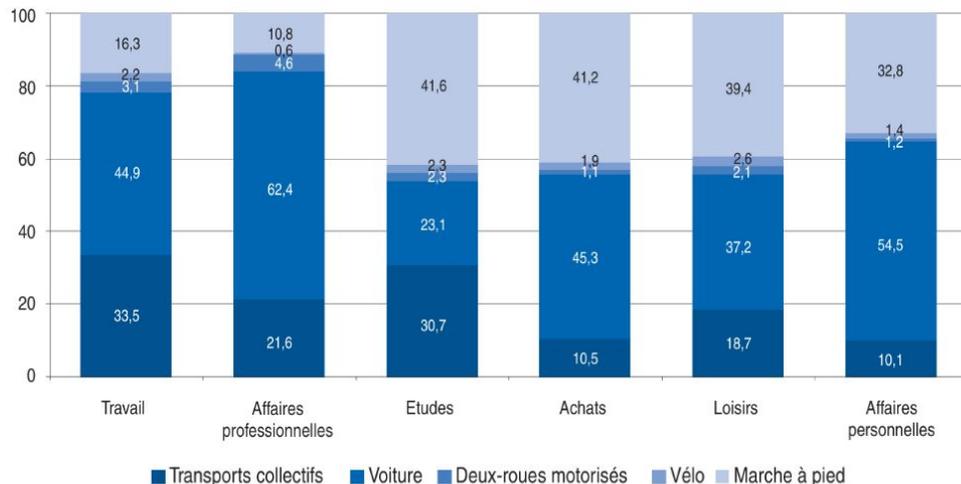
Source : Insee - SOeS, ENT D 2008

# Parts modales selon les motifs de déplacement



Des différences très marquées entre professionnelle et le reste

6 La voiture est le mode de transport dominant pour la majorité des déplacements professionnels et d'accompagnement  
En % des déplacements



Champ : personnes de 6 ans ou plus ; déplacements effectués du lundi au vendredi à l'occasion d'activités situées dans un rayon de 80 km autour du domicile.

Source : Insee-SOeS, ENT2 2008

# Parts modales selon les motifs de déplacement dans le périurbain

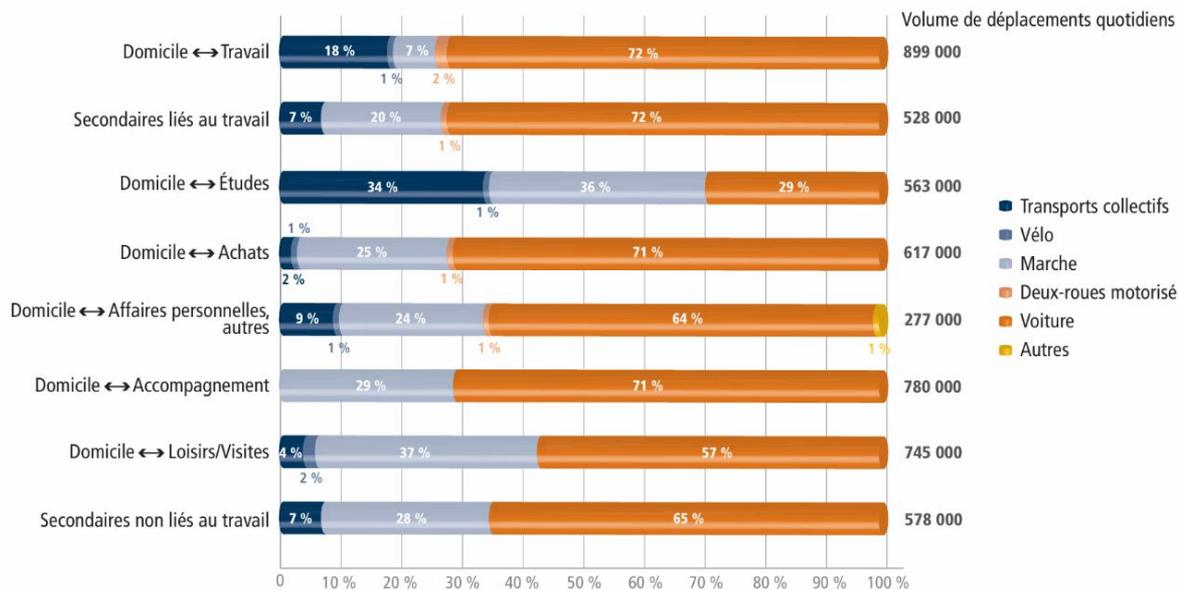


Beaucoup de déplacements en voiture



Peu de TC pour la plupart des types de déplacements

Répartition des déplacements des habitants du périurbain par mode selon le motif



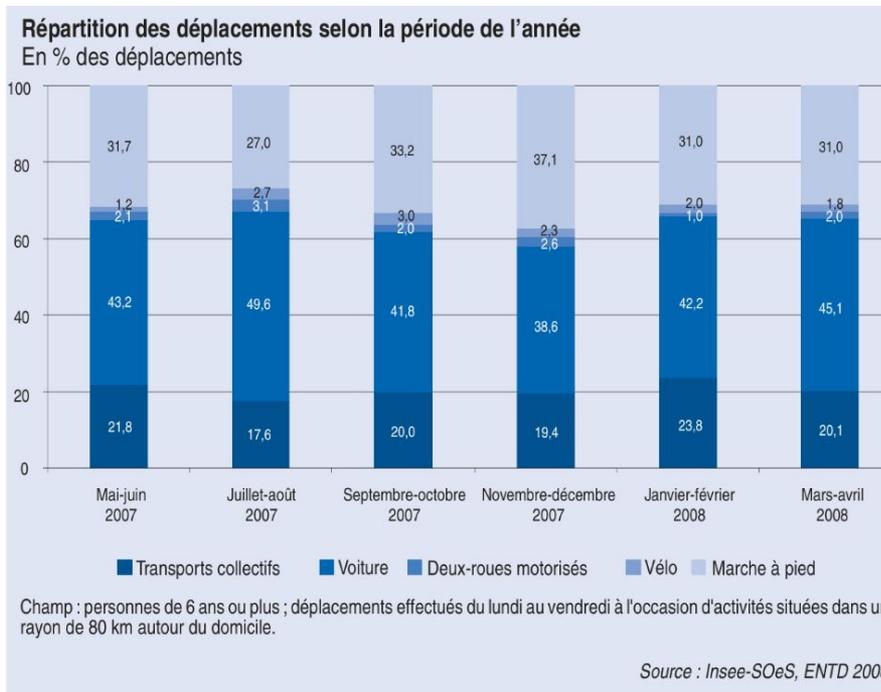
# Parts modales selon la saisonnalité

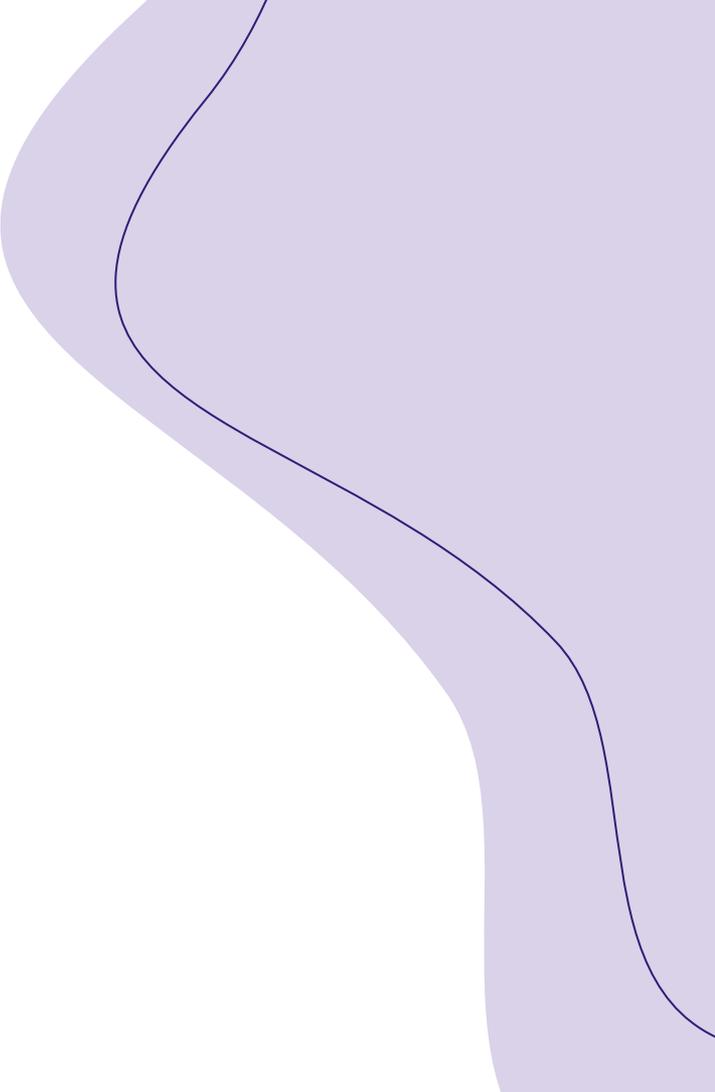
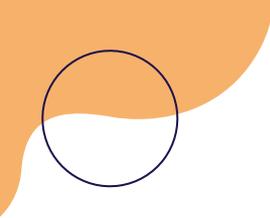


Relativement stable



Baisse des transports et de la marche en été

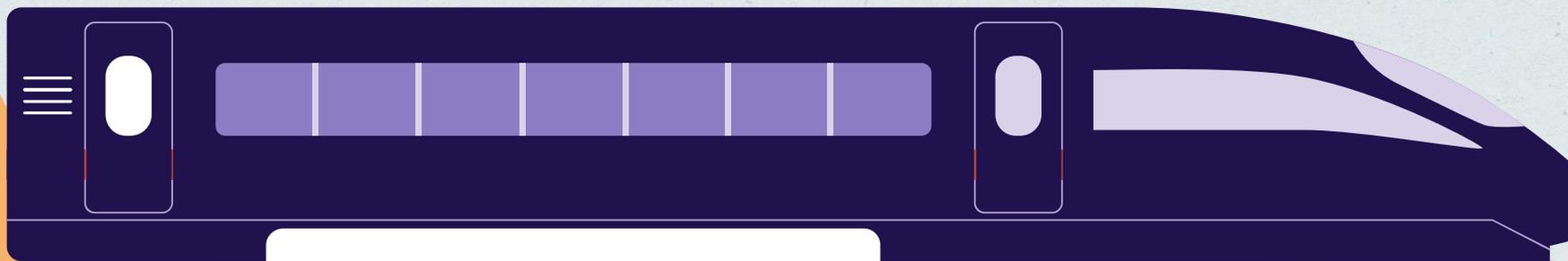




# 4. Modes

# 4.1

## Transports en commun





Offre très  
importante



Métro dense  
centenaire Paris/ PC

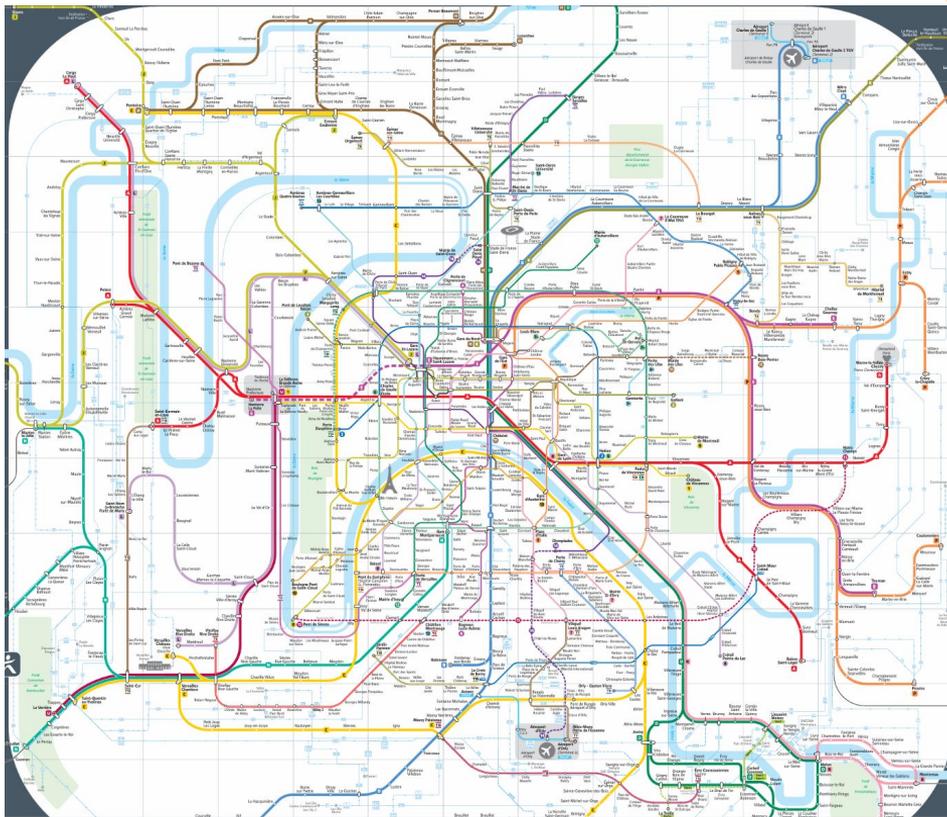


Transiliens depuis les  
grandes gares parisiennes

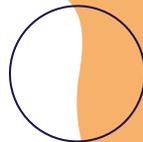


Tramway en banlieue  
majoritairement -10 ans

# L'offre de transports ferrés



# Offre Bus idf

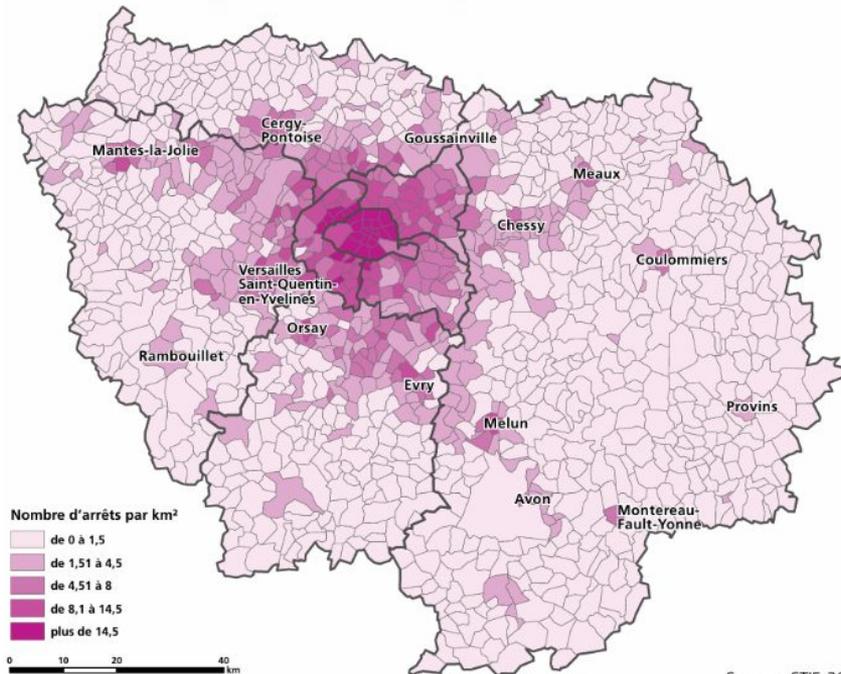


Plus grandes densité  
dans les zones denses



Très inégalement  
répartie

Densité de points d'arrêt de bus par commune francilienne



Source : STIF, 2010



# FREQUENTATION



**Augmentation  
constante**



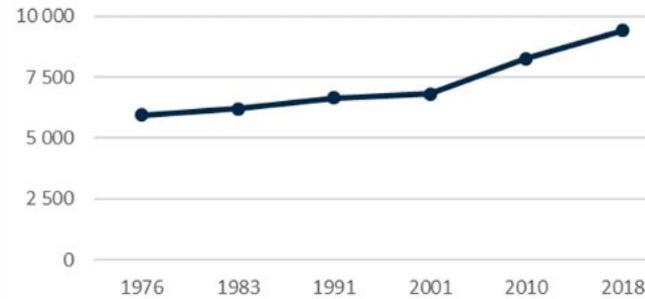
**Accélération au  
XXIème siècle**



**-20% entre 2018  
et 2022**

Nombre de déplacements en transports  
collectifs

En milliers de déplacements par jour



© EGT H2020-Ile-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

Les années 70, 80 et 90 avaient été marquées par une stagnation des déplacements en transports collectifs autour de 6 millions par jour. La tendance est désormais toute autre. La période 2010 – 2018 a poursuivi la tendance 2001 – 2010 en termes de croissance de l'usage des transports collectifs.

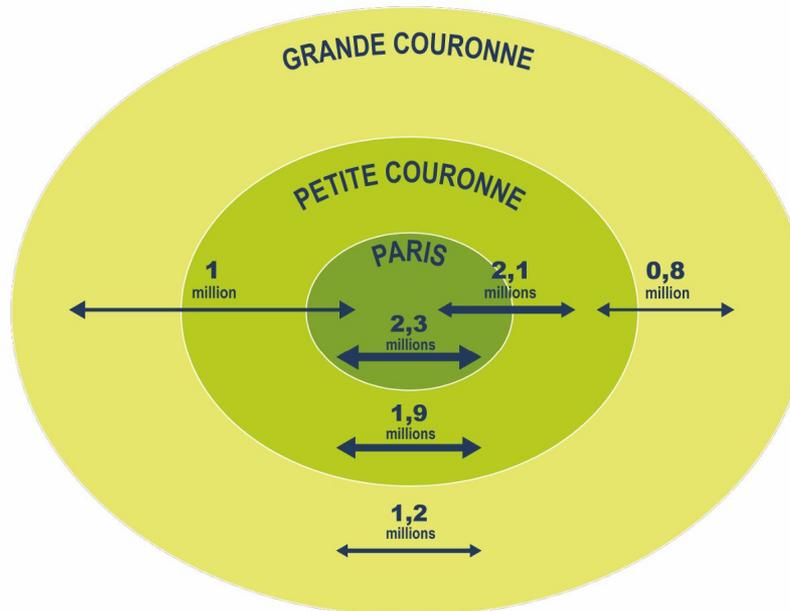
# Répartition des déplacements en TC



En rapport avec la densité d'offre TC



Moins de déplacement TC vers/depuis grande couronne



Moins de 0,1 million de déplacements d'échange avec l'extérieur de l'Île-de-France

# Evolution de la fréquentation



Augmentation pour  
chaque moyen de TC

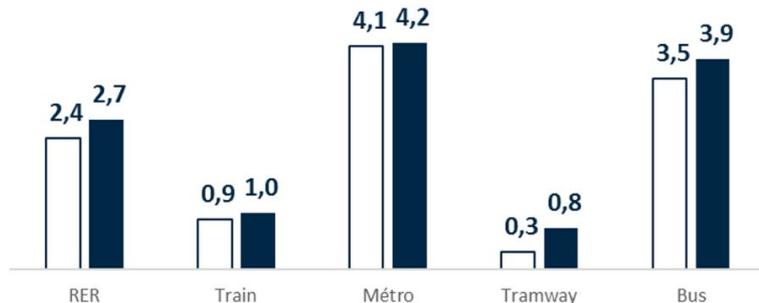


En lien avec le  
développement de l'offre



8,4 millions de voyages en 2009 sur  
le réseau noctilien (+53%, 2005)

Nombre de déplacements utilisant chaque mode  
En millions



©2020 Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018 □ 2010 ■ 2018

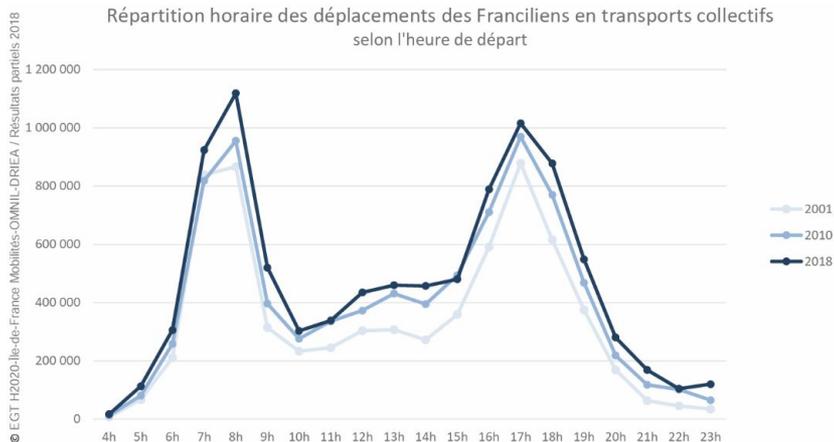
# Evolution de la fréquentation selon l'horaire



**Augmentation sur  
tous les horaires**



**Augmentation importante  
au niveau de l'heure de  
pointe du matin**



# Importances des correspondances

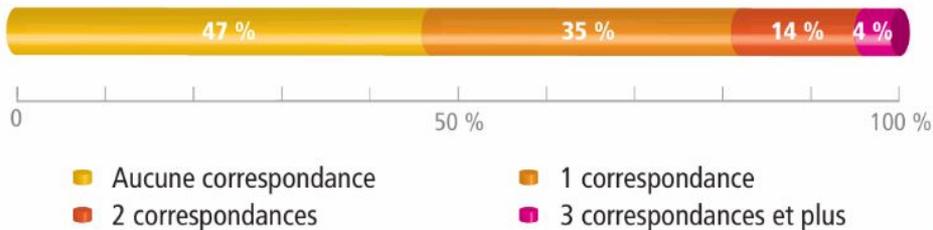


Plus de la moitié des déplacements TC avec correspondance



Longue chaîne de trajets rare

Répartition des déplacements en transports collectifs selon le nombre de correspondances réalisées



# Importances des correspondances

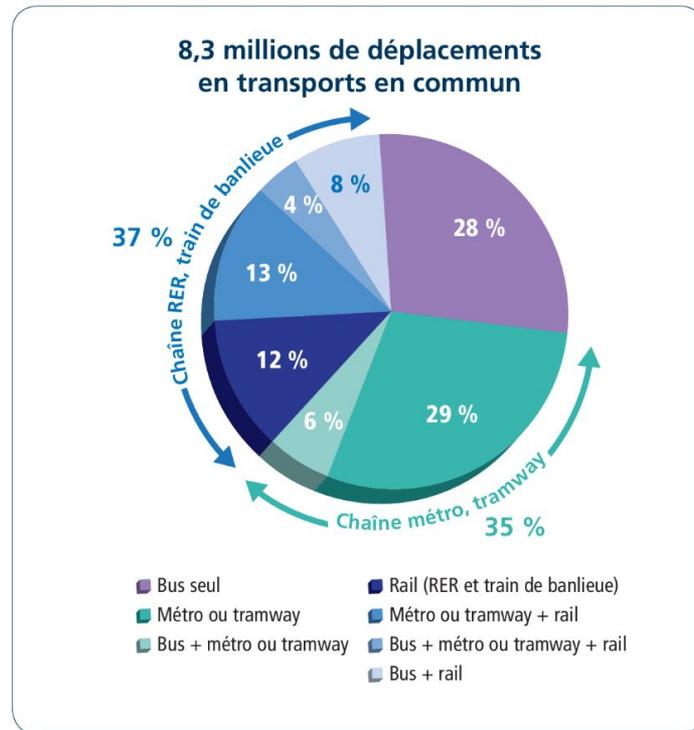


**Rail majoritairement utilisé avec des correspondances Métro/Bus**



**Peu de stations dans Paris pour le rail**

**L'accès aux gares** de RER et de train de banlieue hors de Paris le matin se fait pour : **60 %** à pied, **23 %** en bus, **12 %** en voiture, **4 %** en tramway, **1 %** à vélo.



Nota : le mode bus comprend toutes les lignes de bus ou de cars y compris le Noctilien, le transport à la demande, le ramassage scolaire et le transport employeur.

# Tarification

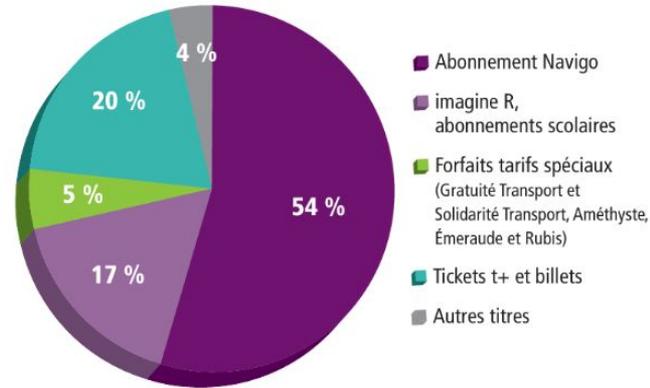


Plusieurs types  
de tarification



Une grande majorité  
d'abonnements

8,3 millions de déplacements



Les forfaits Navigo permettent de voyager autant de fois que l'on veut dans les zones tarifaires choisies. Les forfaits imagine R sont réservés aux élèves et aux étudiants et les forfaits tarifs spéciaux sont destinés à des publics particuliers (personnes âgées, handicapées ou à revenu modeste). Plus de détails sur [www.vianavigo.com](http://www.vianavigo.com)

# Type de tarification selon la la catégorie socio-professionnelle



Des grandes disparités selon la catégorie

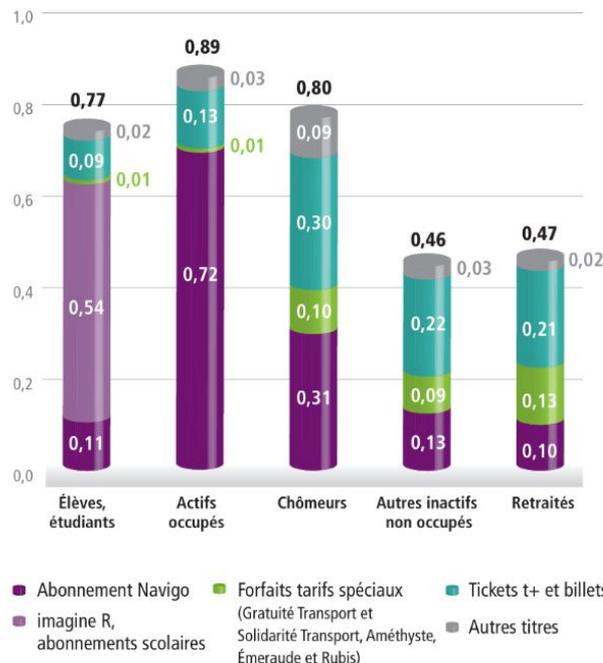


Moins d'abonnement pour les catégories avec des usagers TC plus occasionnels



Chômeurs peu utilisateurs d'abonnements

Déplacements en transports collectifs par personne et par jour, selon l'activité



# Type de tarification selon la la catégorie socio-professionnelle

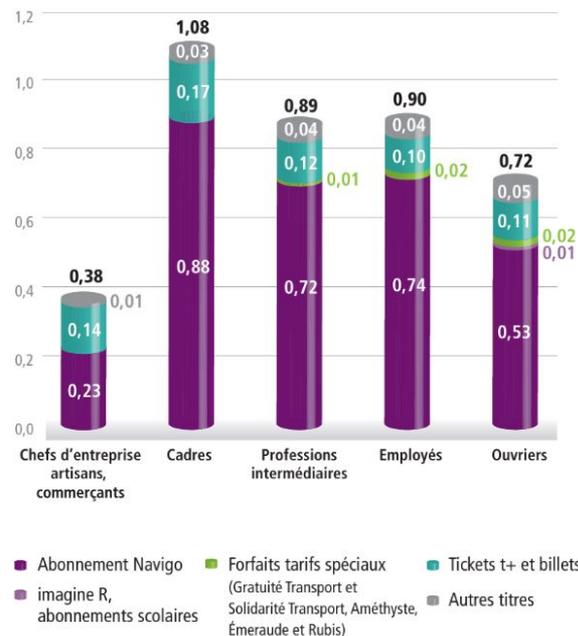


Peu d'utilisation de tickets



Plus d'abonnement pour les cadres et professions intermédiaires

Déplacements en transports collectifs  
par personne et par jour, chez les actifs ayant un emploi



# Transport en commun en résumé



Région très particulière avec une offre de TC développée

**Une région  
à part**



Hausse constante depuis le milieu du  
XXème mais baisse après covid (durable?)

**Une fréquentation  
en hausse**



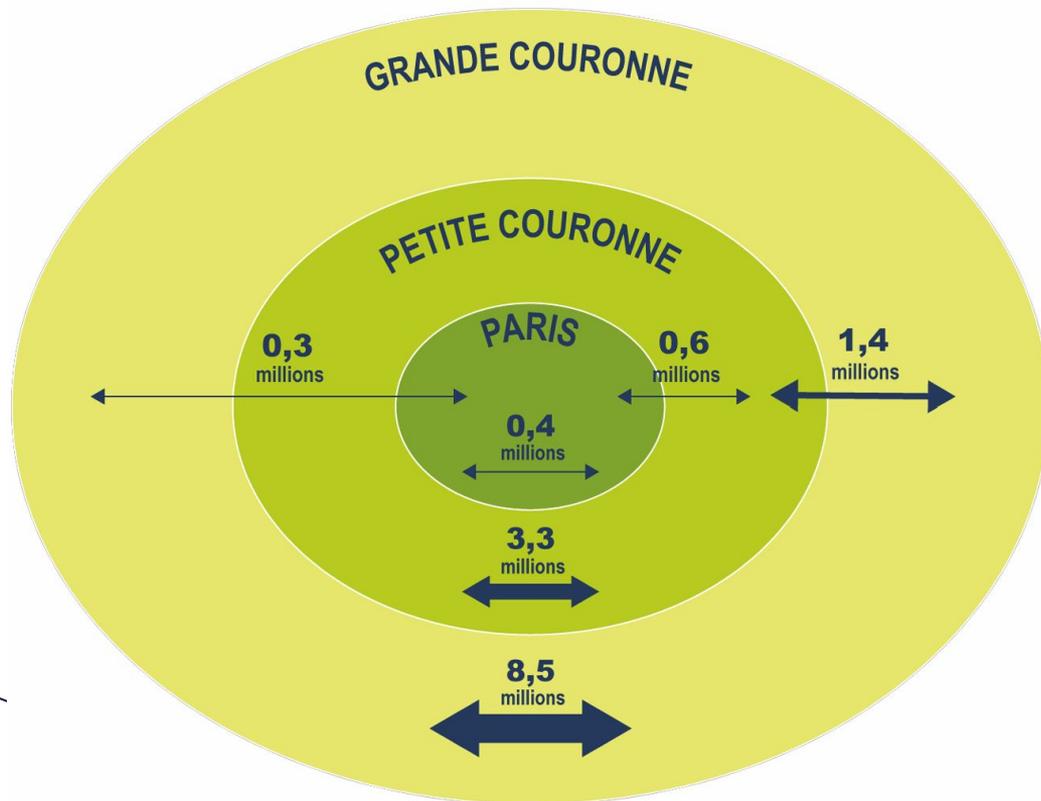
**Un développement avec  
le grand paris express**

Développement des transports en  
banlieue avec une ligne circulaire

## 4.2 Voiture



# Déplacements voiture

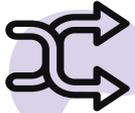


Principalement en  
grande couronne

Relativement faibles à Paris

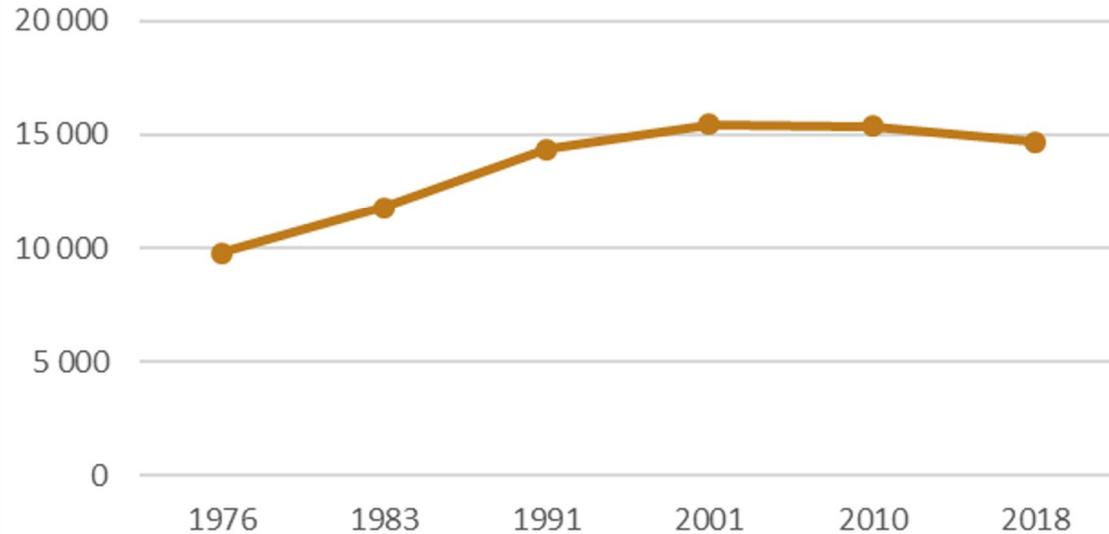


# Une tendance



**Moins de  
voiture**  
Diminution  
généralisée

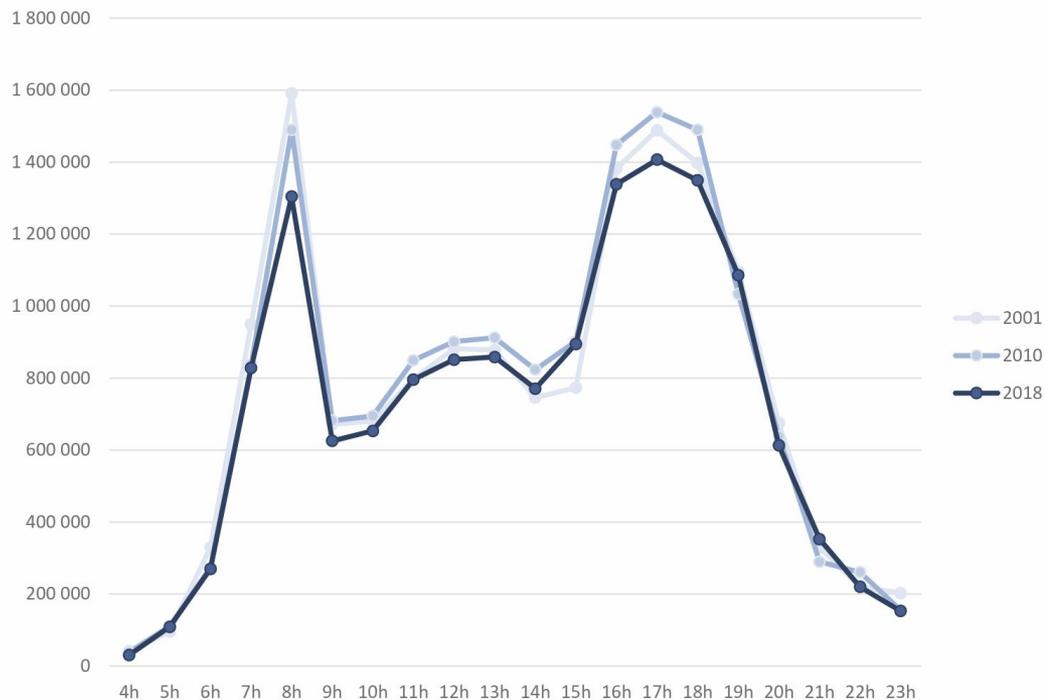
Nombre de déplacements en voiture  
En milliers de déplacements par jour



# DIMINUTION GENERALISEE

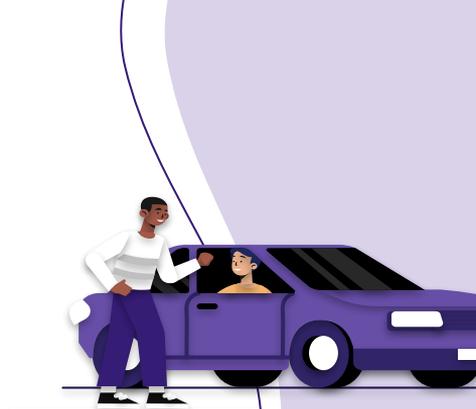
Toutes les périodes horaires,  
hormis en soirée

Répartition horaire des déplacements des Franciliens en voiture  
selon l'heure de départ



**-700,000**

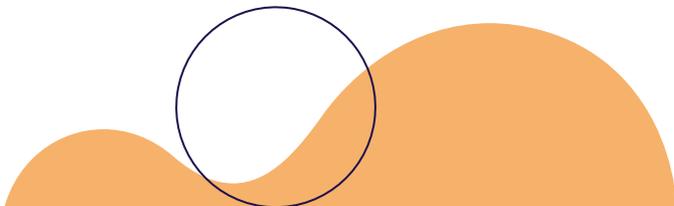
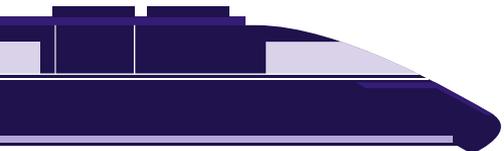
Déplacement voiture



**+1,100,000**

Déplacement transport collectifs

Données 2010-2018

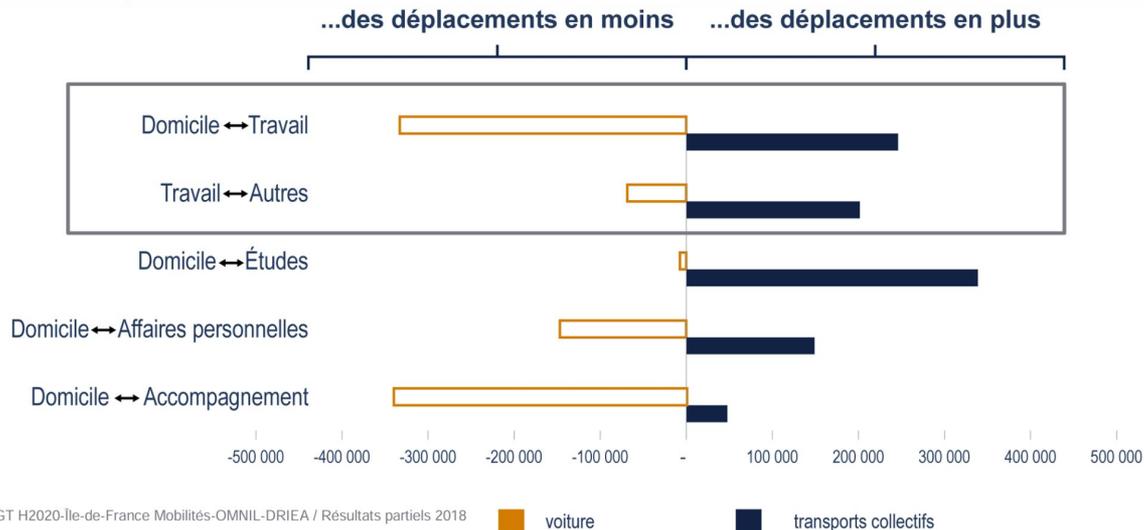


# Changement des parts modales



Moins de  
voiture pour  
aller travail

Par motif, ce sont surtout ...

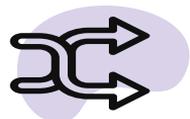


# Changement des parts modales

Par motif, ce sont surtout ...

...des déplacements en moins

...des déplacements en plus



## Changements démographiques



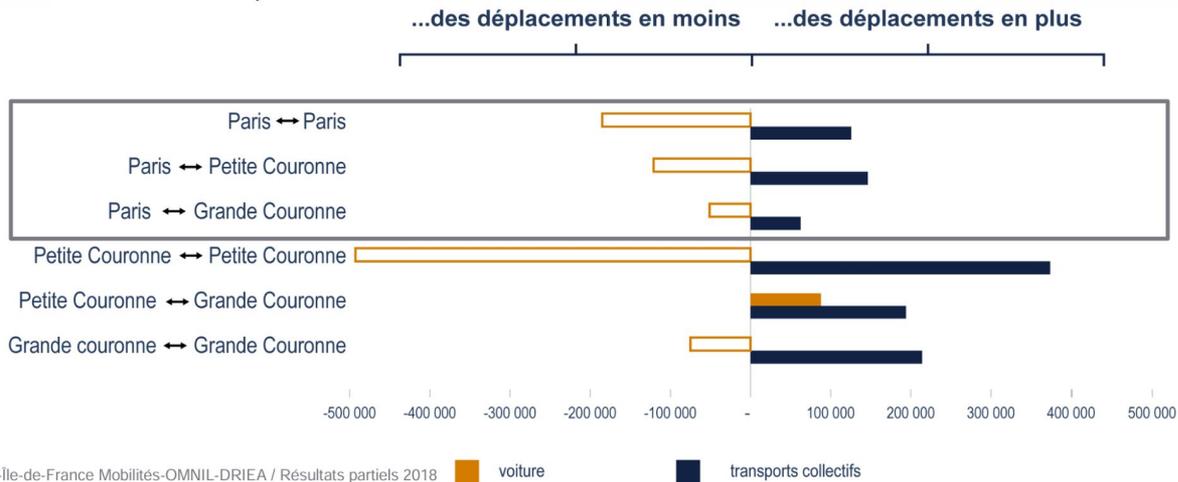
# Changement des parts modales



## Paris

Moins de voiture.  
Vélo et marche à  
ped qui  
compensent.

### Par liaison, ce sont surtout ...



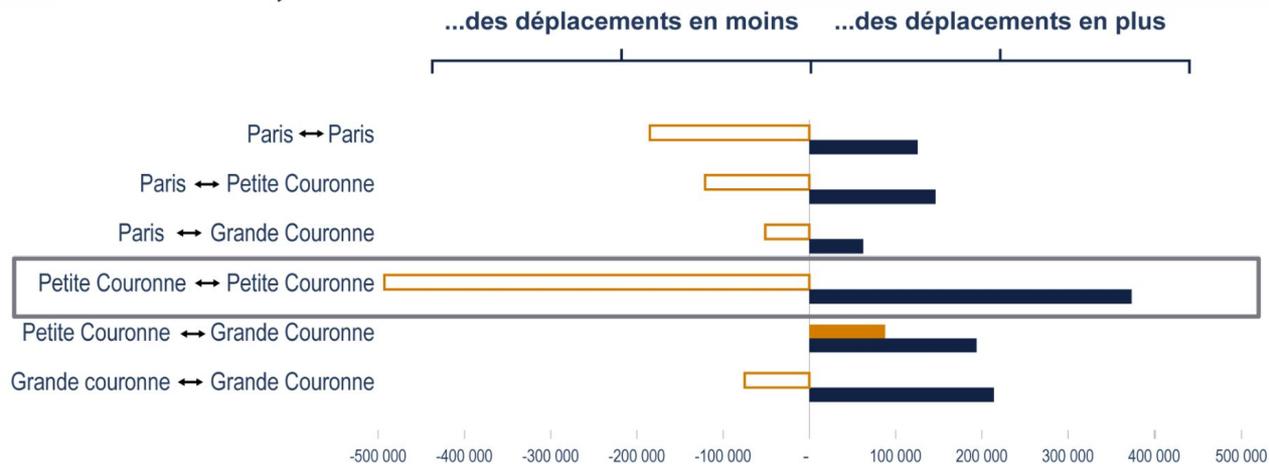
# Changement des parts modales



## Petite couronne

Ici l'évolution est la plus grande -> augmentation de l'offre de TP

Par liaison, ce sont surtout ...



EGT H2020-Ile-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

voiture

transports collectifs

# Changement des parts modales



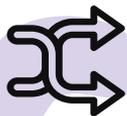
## Grande couronne Développement démographique

Par liaison, ce sont surtout ...

...des déplacements en moins      ...des déplacements en plus



# Voiture en résumé



## IDF CHANGE

Plus d'habitants (sauf Paris)  
Plus de cadres, moins d'ouvriers



## MOINS DE VOITURES

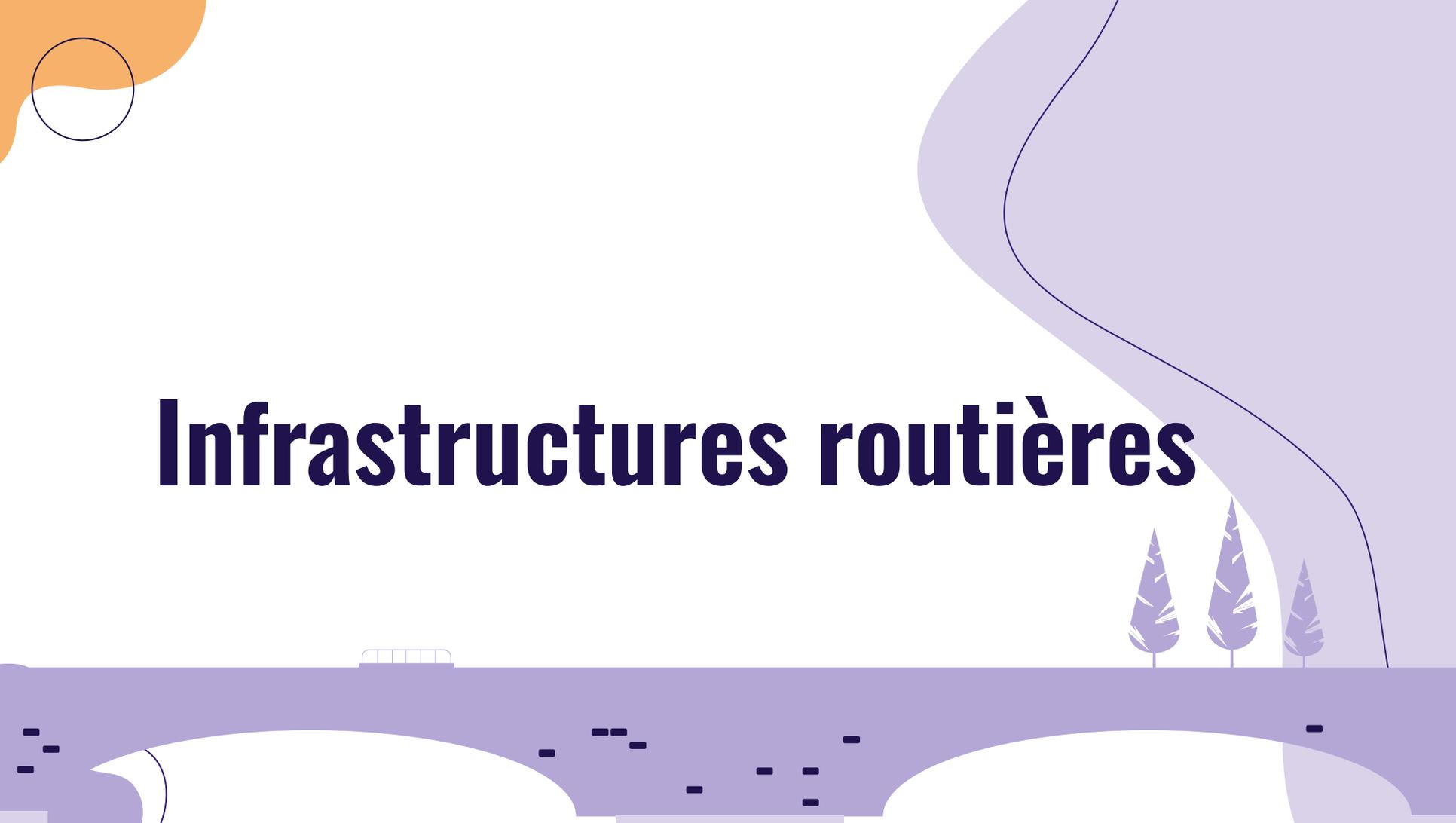
Moins de voiture à Paris et petite  
couronne  
Stabilisation en grande couronne



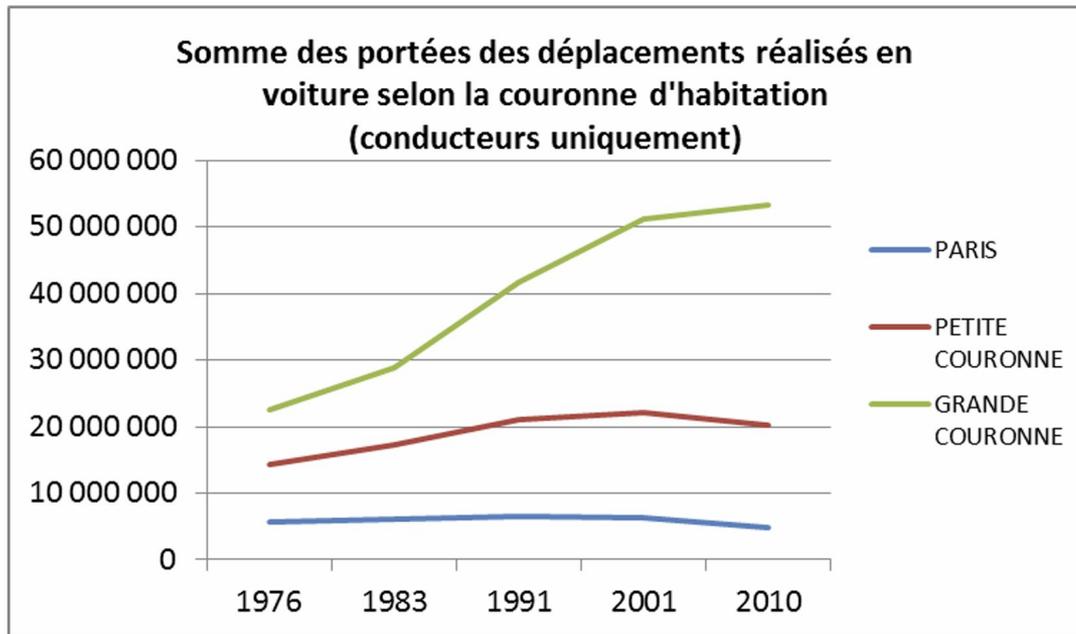
## CHANGEMENT D'USAGE

Croissance TP généralisée, en  
particulier en petite couronne, à Paris  
marche à pied et vélos

# Infrastructures routières



# Trafic en IdF



## Diminution trafic

Paris et petite couronne



## Croissance en grande couronne

Lié à la croissance démographique

# Les flux de trafic



**Le réseau le plus chargé d'Europe**

**BP**

250 000 veh/j

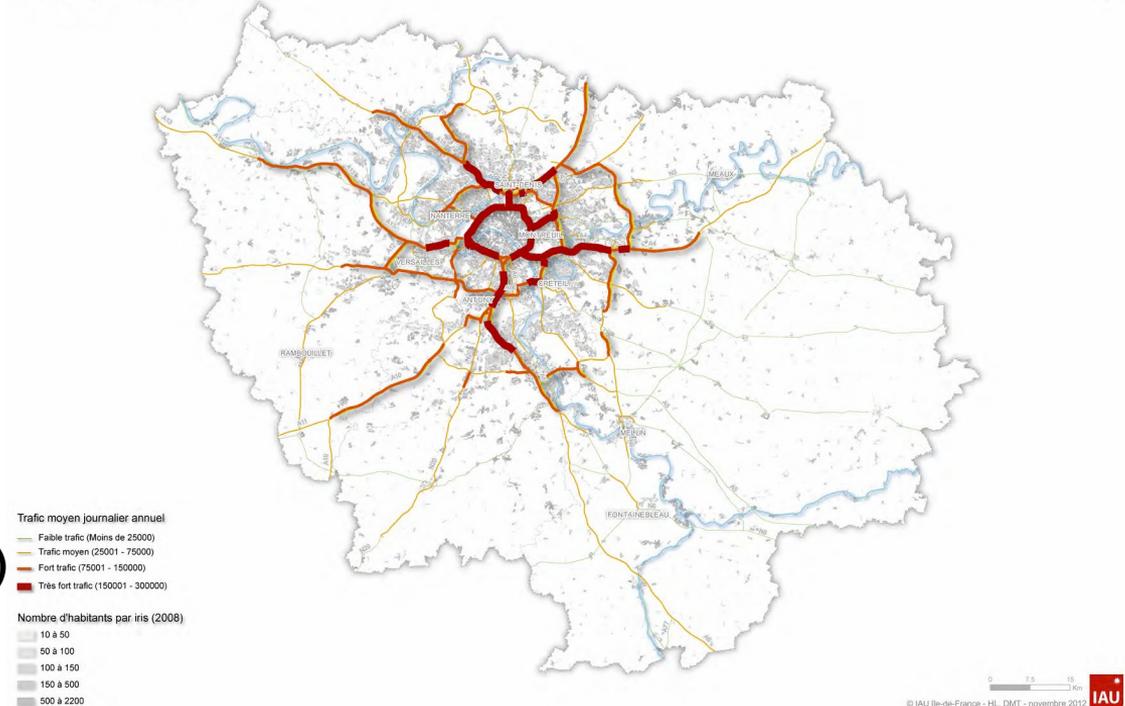
**Tronçon commun A4-A86**

244 000 veh/j

**Limites aggro (Mantes-la-Jolie)**

100 000 veh/j

La circulation routière sur le réseau francilien  
Trafic journalier moyen en (2009-2010)



# Comparaison

Les tronçon plus chargés (veh/j)



**Paris**  
260 K



**Londres**  
196 K



**Berlin**  
186 K



**Milan**  
160 K

# Le système autoroutier



## Radiales

Liaisons  
Paris-Province



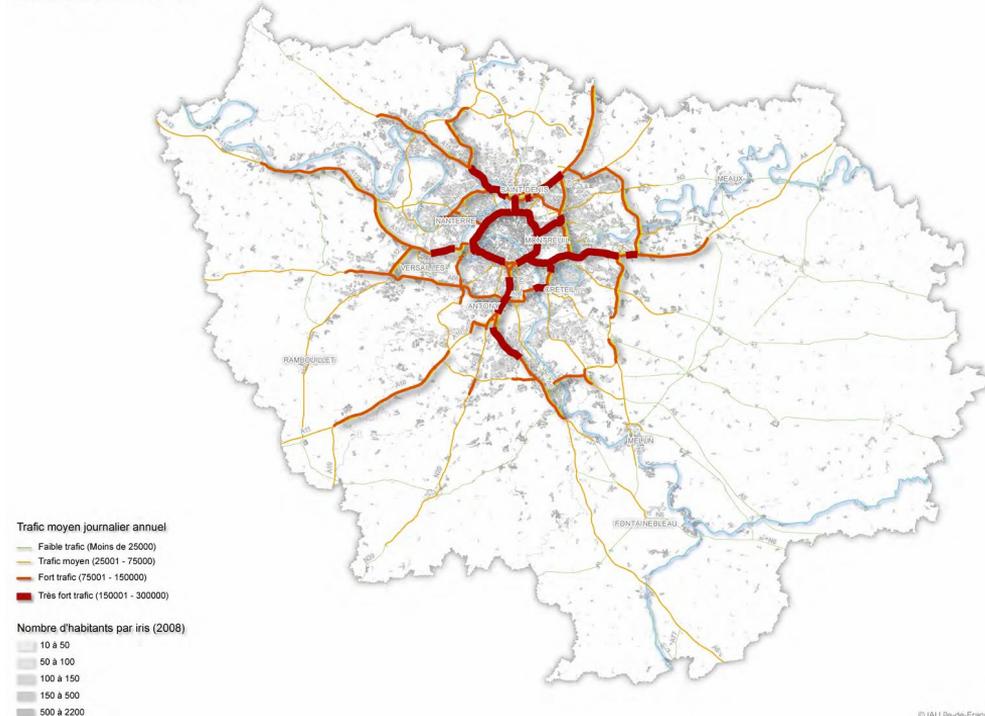
## Rocades

BP, A86, A104 - Francilienne



# Trafic en IdF

La circulation routière sur le réseau francilien  
Trafic journalier moyen en (2009-2010)



**Diminution trafic**  
Paris et petite couronne



**Croissance en grande couronne**  
Lié à la croissance démographique

# Evolution trafic



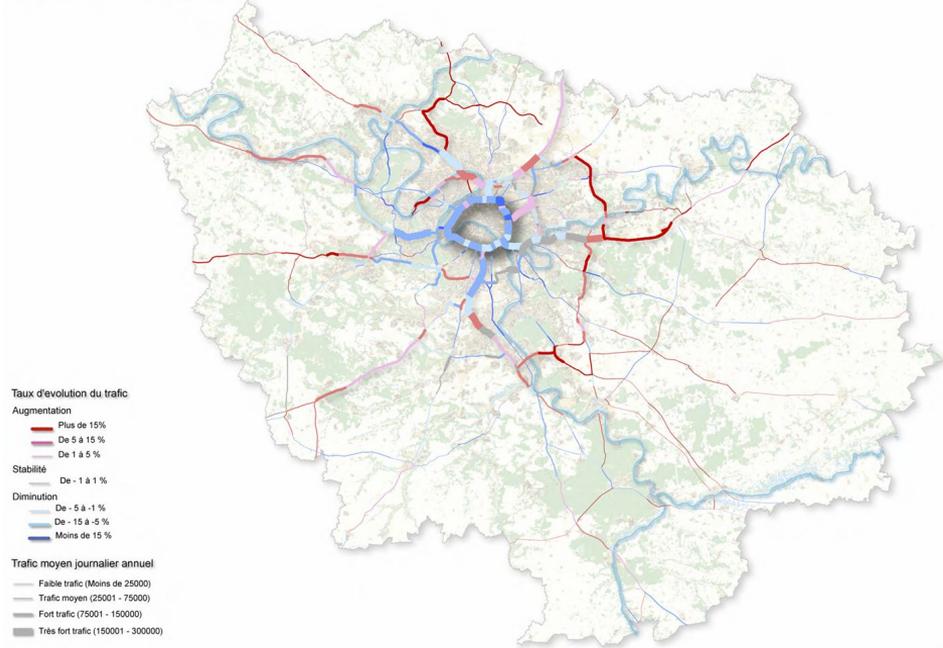
Diminution radiales et  
BP



Croissance A86 et A104

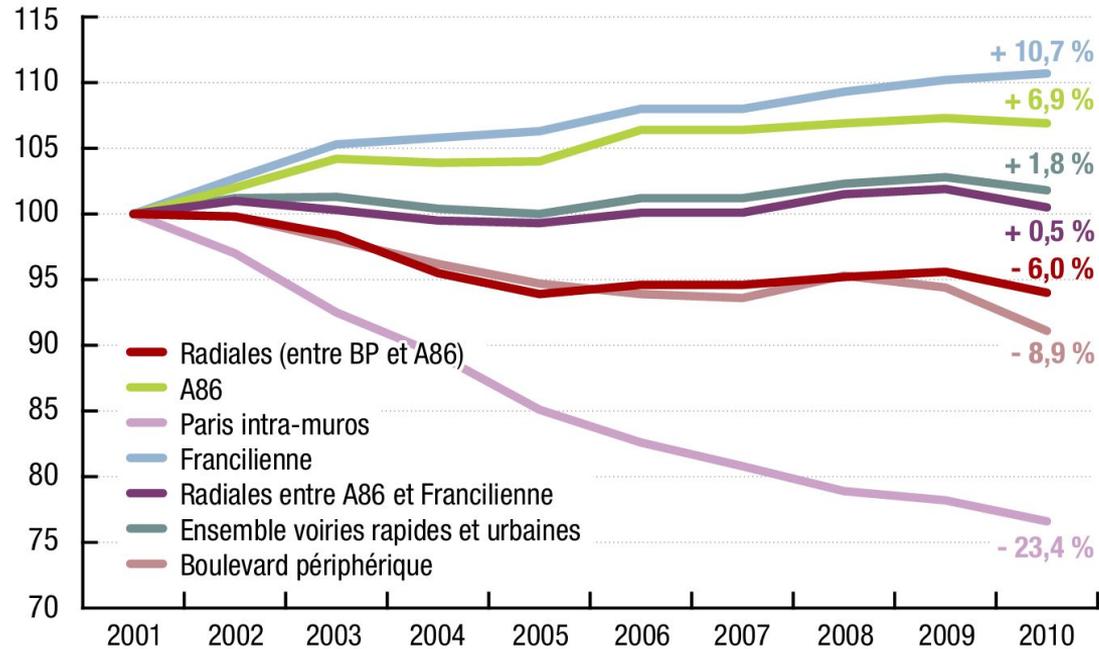
Lié à la croissance démographique

Evolution du trafic routier en Ile-de-France  
Trafic journalier moyen en (2009-2010) et  
évolution du trafic routier entre (2001-2002) et (2009-2010)



# Evolution trafic

Véhicules x km sur les réseaux routiers - Base 100 en 2001



Véhicules x km de 6 h à 20 h sur les VRU, véhicules x km par heure de 7 h à 21 h, ramenés au km d'axe instrumenté sur le BP. Source : DRIEA, Ville de Paris.

# Le role des rocades



**BP**  
-3%

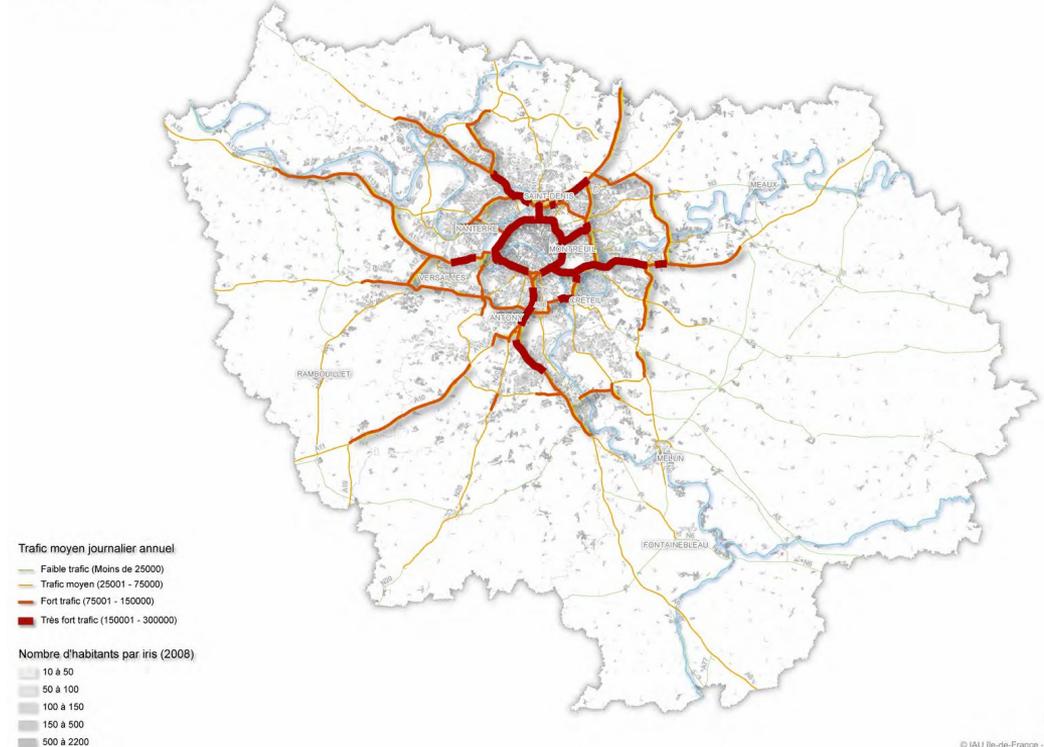


**A86**  
+7%



**A104**  
+11%

La circulation routière sur le réseau francilien  
Trafic journalier moyen en (2009-2010)



# ROCADES vs IDF



**18 km**

Distance moyenne  
déplacement sur A86 et  
francilienne A104



**40 minutes**

Temps moyen de  
parcours  
francilienne-A104

**6,5 km**

Distance moyenne  
du déplacement en  
IdF

**23 minutes**

Temps moyen de  
parcours en IdF

# La voiture en changement



**Diminution trafic radiales + BP**



Meilleure offre TC  
Plus d'emplois concentré sur Paris  
Evolutions mode doux à Paris  
Congestion routière insoutenable



**Augmentation trafic  
rocares extérieures**

A86  
A104 -Francilienne



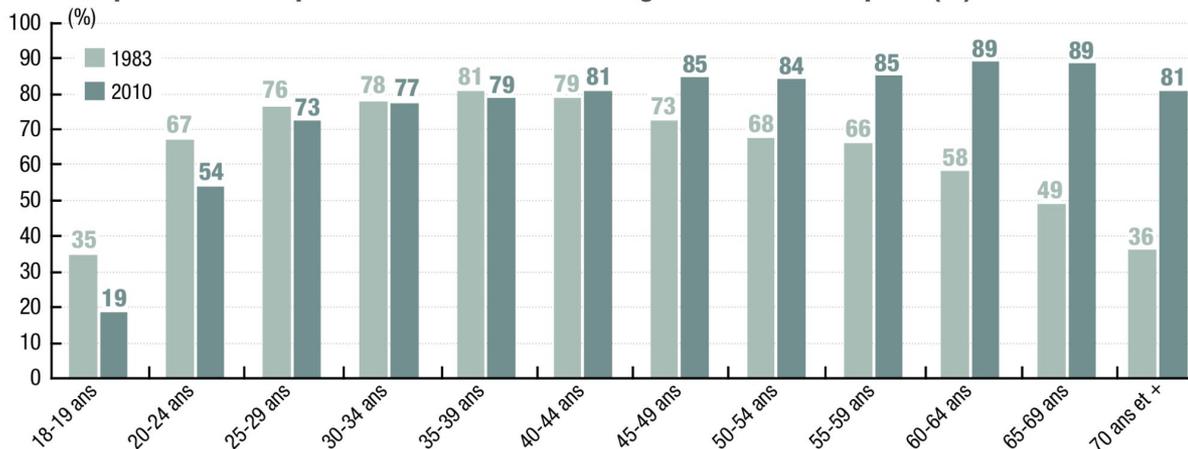
Augmentation démographiques  
Grands déplacements  
banlieu-banlieu se font en voiture  
Manque d'une offre de TC  
conséquence

# CURIOSITE VOITURE

## Et le facteur culturel ?

Certaines études démontrent que la propriété d'une voiture n'est plus un symbole de liberté pour les nouvelles générations, par rapport à la fin des années 90.

Taux de possession du permis de conduire selon l'âge et l'année d'enquête (%)



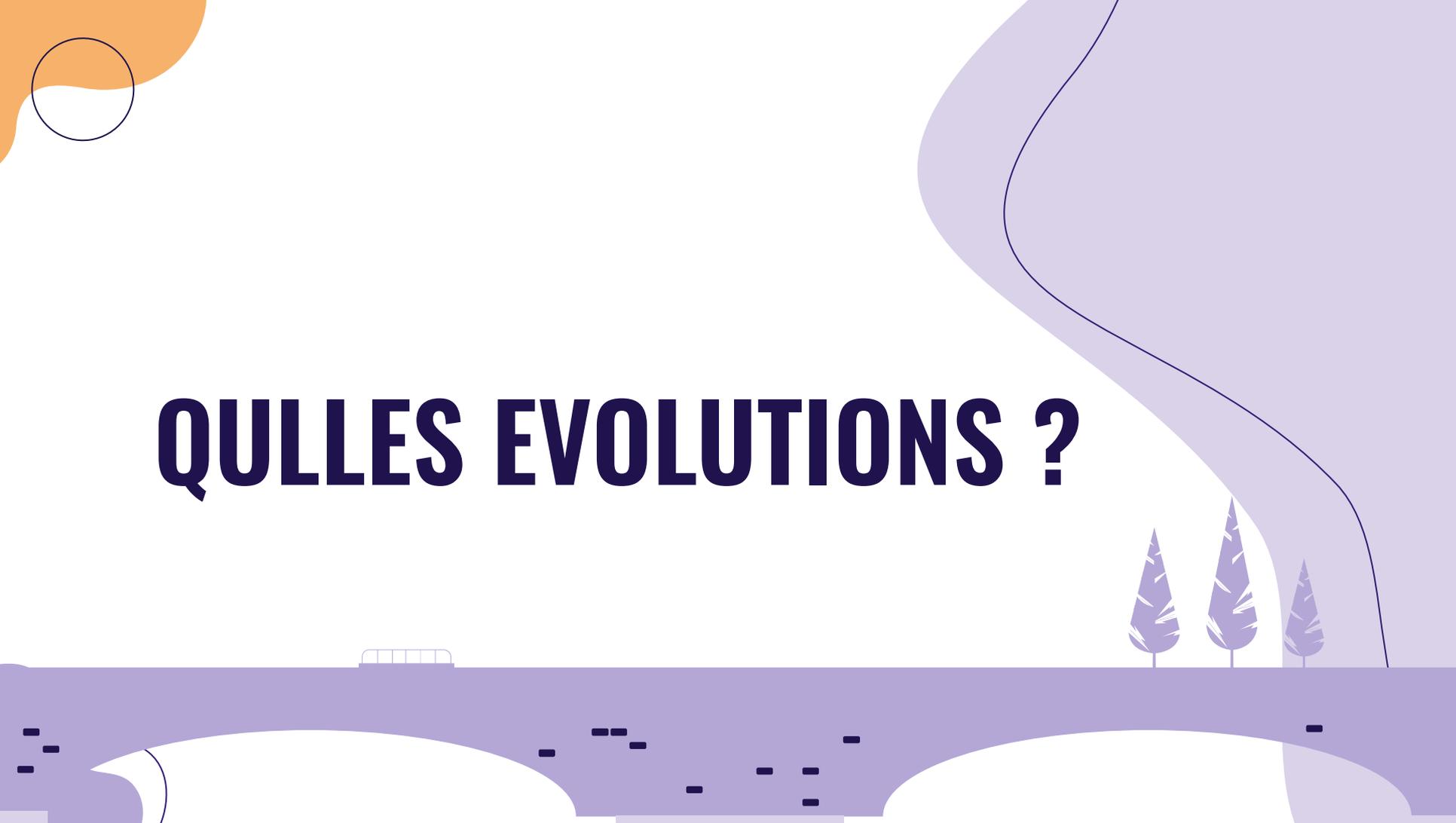
Source : EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU ÎdF.

# CURIOSITE VOITURE

Et le facteur culturel ?



# QUELLES EVOLUTIONS ?

The image features a minimalist, abstract design. In the top left corner, there is an orange shape with a white circle inside it. A large, light purple shape with a white outline curves from the top right towards the center. At the bottom, a dark purple horizontal band contains stylized white shapes representing a landscape or road, including a small white rectangle and several small white dashes. On the right side of this band, there are three stylized purple trees of varying heights.

# Une offre de TC de plus en plus grande

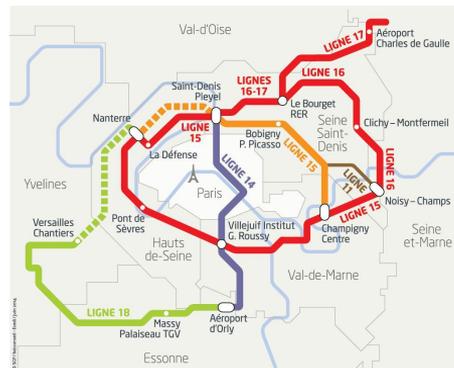
Prolongement  
lignes métro

Meilleure qualité TC

Metro automatique,  
nouveau matériel roulant,  
etc

Grand Paris express

Va pouvoir absorber le trafic routier  
sur les rocades ?

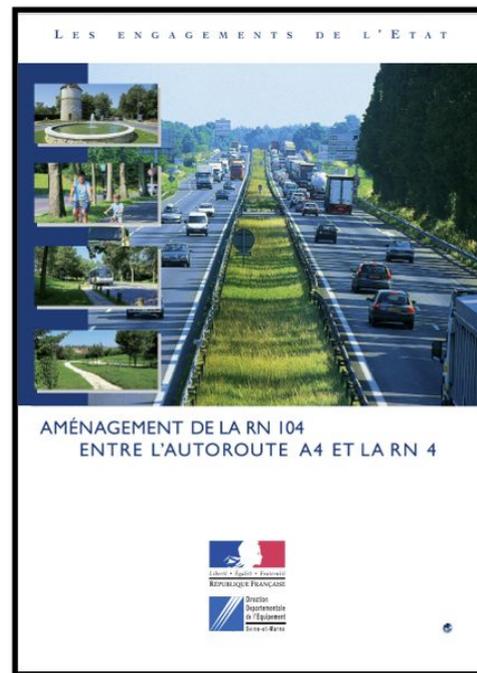


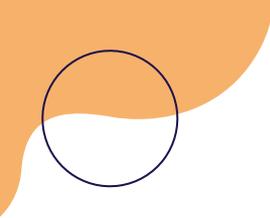
# L'OFFRE D'INFRA ROUTIÈRE DOIT AUGMENTER ?

## Il faut ajouter des voies sur les rocades ?

Projet d'élargissement RN 104 en 2x3 voies. Une croissance de trafic mais dans un contexte de stabilisation.

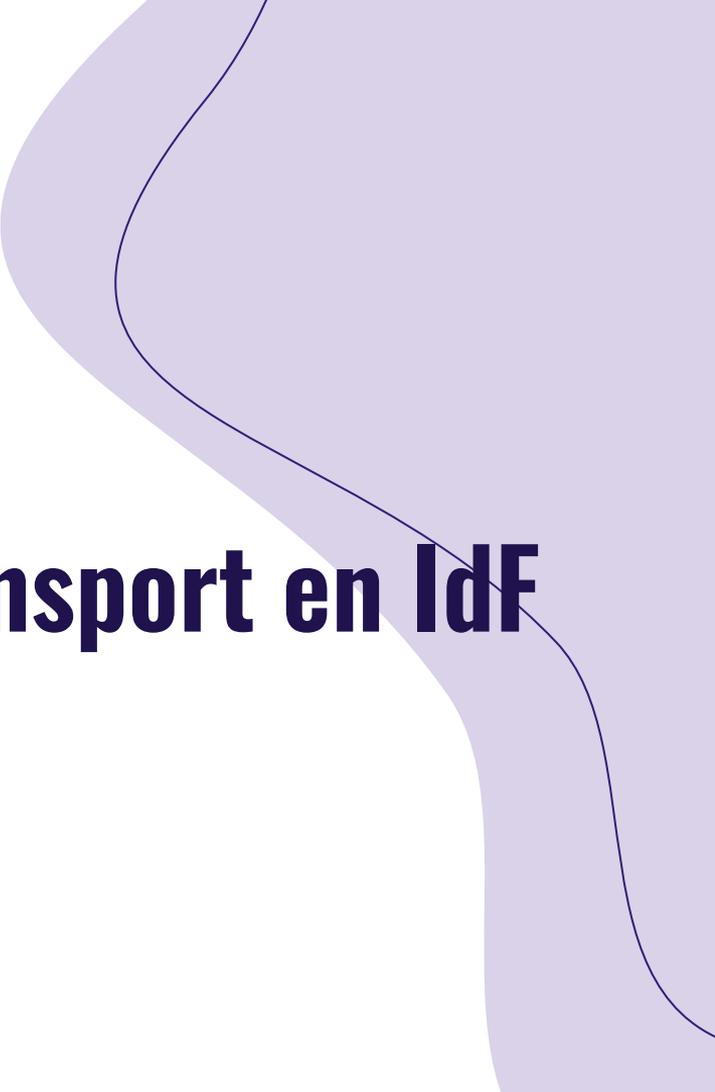
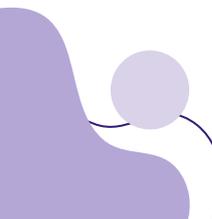
Restent des voiries très utilisées par un trafic non francilien, transport marchandises est de 10%





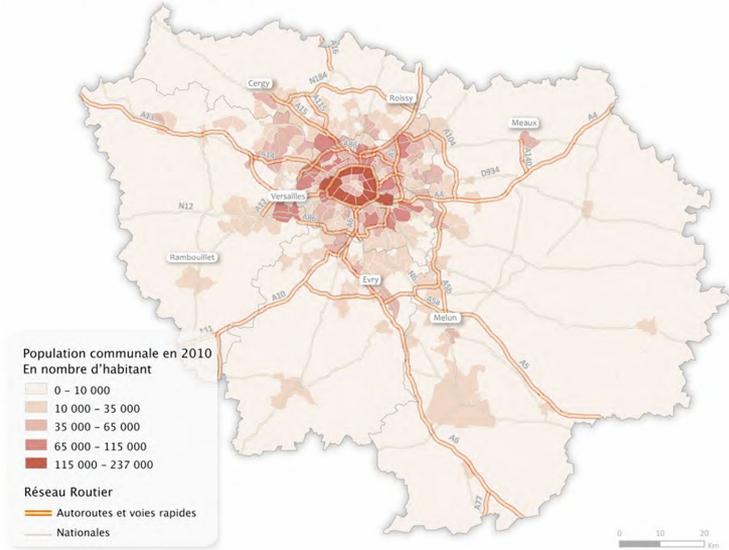
**5.**

# **Etalement urbain et transport en IdF**

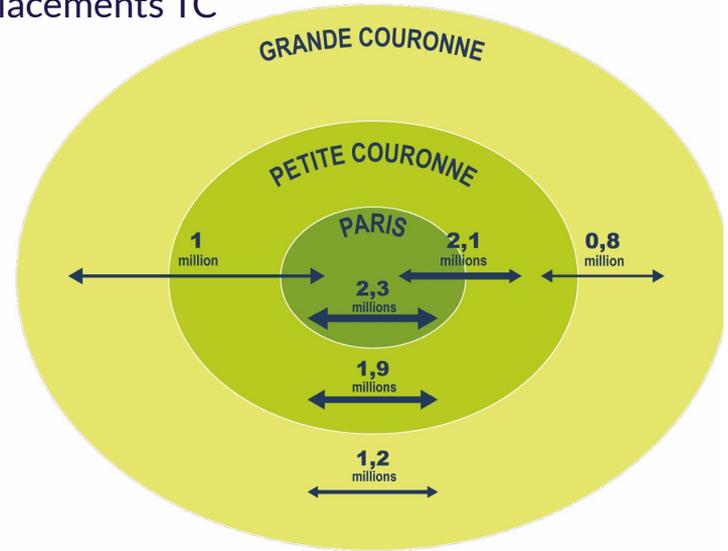


# Densité et mode de transport

La population communale en 2010



Déplacements TC



*Moins de 0,1 million de déplacements d'échange avec l'extérieur de l'Île-de-France*

Haute densité = plus de transport collectifs (et vice versa)  
Basse densité = plus de place à la voiture (et vice versa)



# +0,8%

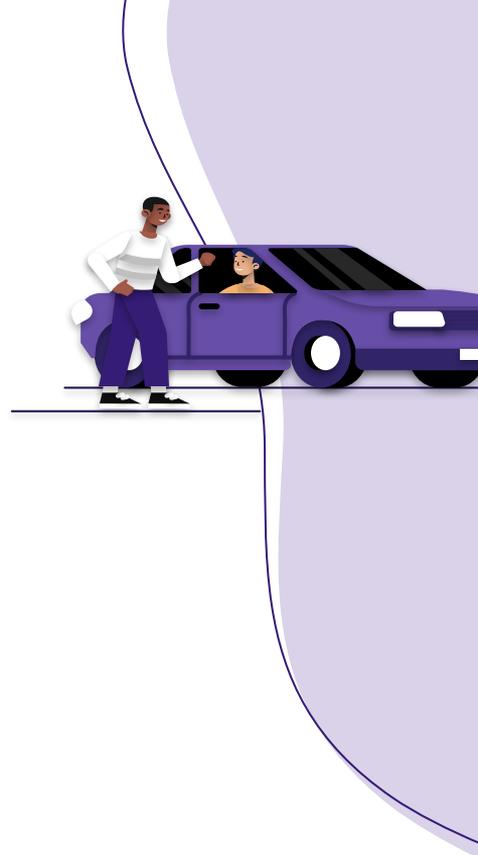
Accroissement démographique

# +1,3%

Expansion urbaine

Données 2000-2014

Source : [atlasofurbanexpansion.org](http://atlasofurbanexpansion.org)



# CONCLUSIONS

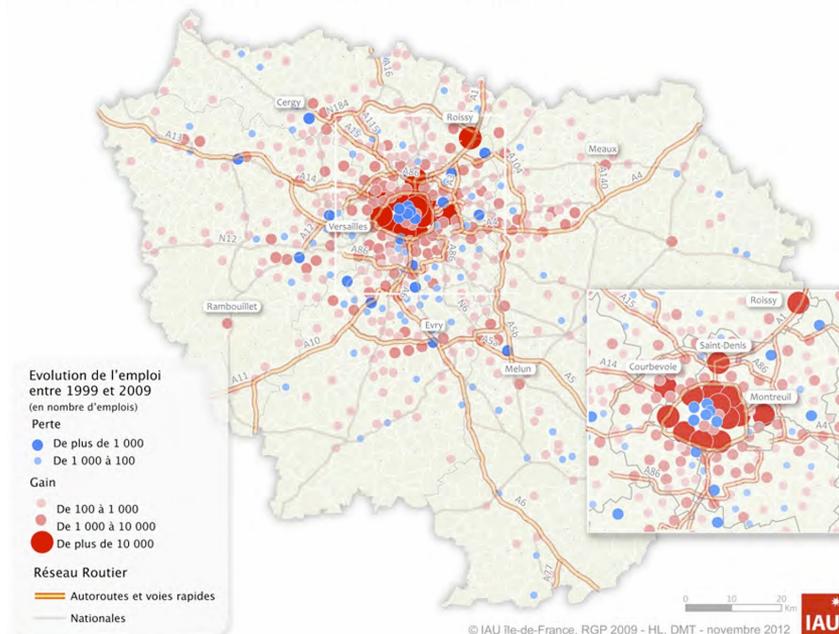


# LA DEMANDE CHANGE



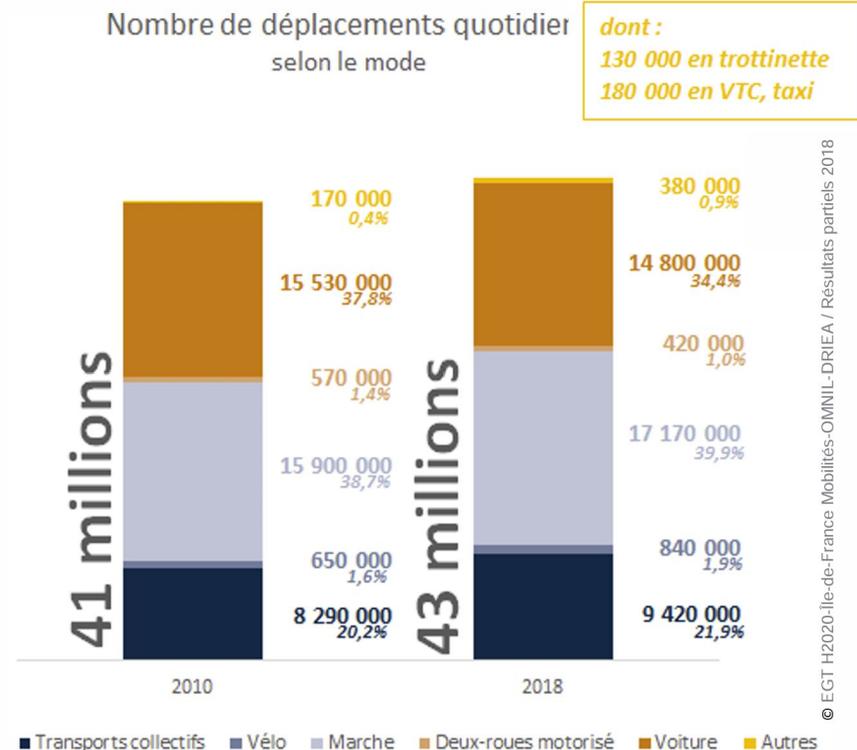
- Plus d'habitants (sauf Paris)
- Plus de cadres, moins d'ouvriers
- Plus de déplacements sur Paris

L'évolution de l'emploi francilien en une décennie

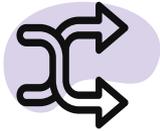


# L'OFFRE AUSSI

- Evolution du TC
- Congestion routière, moins de parkings et hausse des prix
- Evolution piste cyclables et espaces piétons (Paris en particulier)



# CONCLUSIONS TRANSPORT EN IDF



## EVOLUTION DES MODES

Evolutions vélos et TC  
Baisse voiture



## SAUF EN GRANDE COURONNE

C'est vrai pour Paris et Petite  
Couronne, pas en grande Couronne  
(étalement urbain)



## DES CHOIX POLITIQUES A FAIRE

Une évolution des modes positive à  
soutenir par des politiques  
conséquentes



# MERCI !

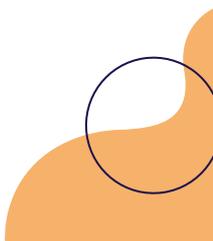
Questions?

**TRANSPORT EN ILE-DE-FRANCE**

Philomène BOISNARD

Arnaud DUPONT DE DINECHIN

Simon VIAL



# Bibliographie

- <https://www.la Tribune.fr/opinions/tribunes/mobilite-post-covid-les-franciliens-ont-ils-change-leur-maniere-de-se-deplacer-964515.html>
- EGT 2010/2018
- Enquête Globale Transport, la mobilité en Île-de-France
- Omnil (2020) - Premiers Résultats EGT 2020.pdf
- Omnil (2021) - Résultats détaillés EGT 2020.pdf
- IAU-IdF (2016) - L'évolution des modes de vie accroît le temps passé à se déplacer.pdf
- Caenen et al (2011) - Les Franciliens utilisent autant les TC....pdf
- Caenen et al (2010) - Les Franciliens consacrent 1h20 par jour à leurs déplacements.pdf
- IAU-IdF (2013) - «Peak-car» la baisse de la mobilité routière en IdF est elle durable.pdf
- IAU-IdF (2013) - La circulation routière en IdF (présentation CR IdF).pdf
- IAU-IdF (2013) - La circulation routière en IdF en 2010.pdf
- OMNIL (2011) - Les TC en chiffre, Edition 2000-2009.pdf
- OMNIL (2018) - Qualité de service 2017.pdf
- Profils\_17\_Fiche\_Actifs\_HD.pdf
- Profils\_18\_Fiche\_Periurbain\_HD.pdf