

## **STIF – Direction des Affaires économiques et tarifaires**

**Définition d'un programme d'études sur les perspectives d'évolution de la tarification francilienne**

***Support technique pour la CET du 28 janvier 2011***

18 janvier 2011

**1****Rappel de la problématique****2**

Tarification : état des connaissances

**3**

Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études

### *La démarche d'ensemble*

---

- ▶ La démarche d'ensemble consiste à **préparer et conduire les études permettant d'examiner la faisabilité et les modalités d'une évolution de la tarification des transports publics** en Ile-de-France à l'horizon juin 2012.

### *Première phase : préparation des études*

---

- ▶ L'élaboration du programme d'études consiste à **définir le cahier des charges des études** à conduire d'ici 2012. Il s'agit donc d'**apprécier les éléments pouvant constituer une aide à la décision utile**
  - **en matière économique et financière**
  - **au regard des principales dimensions d'une politique de transport public** – accès à la mobilité, efficacité du système de transport, préservation de l'environnement, équité sociale, aménagement du territoire
  - **au regard des orientations politiques exprimées**

▶ **L'équilibre du financement du STIF est menacé :**

- L'augmentation des dépenses de fonctionnement a été supérieure à l'inflation de 22 % entre 2000 et 2009 (croissance en euros constants 2009)
- Les importants investissements prévus dans le cadre du plan de mobilisation vont avoir pour effet, à horizon 2017-2020, une augmentation sensible des dépenses de fonctionnement
- Les ressources budgétaires de l'Etat et des collectivités territoriales sont comprimées, ce qui obère leur capacité contributive

▶ **Un engagement de campagne :** mettre en œuvre la tarification unique du passe Navigo à mi-mandat. La suppression de la zone 6 apparaît comme une étape de plus vers la tarification unique.

**► La nouvelle tarification :**

- doit s'inscrire dans le cadre de la mise en œuvre du plan de mobilisation
- ne doit pas générer de coût supplémentaire (maintien des recettes tarifaires, en valeur et en dynamisme)
- ne doit en aucun cas mettre en péril les efforts faits par la Région pour améliorer l'offre
- doit éviter de générer des « grands perdants », y compris :
  - parmi les usagers les plus modestes dont ceux de la Petite Couronne
  - parmi ceux qui se déplacent essentiellement en rocade, notamment pour des petites distances
- doit être en cohérence avec les politiques de transport : *favoriser le report modal et l'augmentation de l'usage des transports publics*

## *Les motivations exprimées pour une tarification unique des abonnements*

- ▶ **L'équité territoriale** : « éviter que les Franciliens de grande couronne payent davantage que ceux de Petite Couronne et de Paris, alors que l'offre de transport en grande couronne est moins dense, et que le service y est de qualité inférieure (en matière de fiabilité, de régularité, de confort) »
- ▶ **La simplicité** : permettre une meilleure lisibilité de la tarification pour les Franciliens (tous les usagers peuvent voyager sur tout le territoire pour un même prix), avec pour impact une augmentation de la mobilité TC
- ▶ **L'unité territoriale** : au regard du caractère de plus en plus métropolitain de la Région Ile-de-France (compacité, importance des mouvements pendulaires,...), renforcer la compétitivité économique de l'Ile-de-France et le sentiment d'appartenance à la Région (cohésion sociale et urbaine : homothétie à l'échelle de la Région de ce que les Parisiens vivent aujourd'hui)

## Des réserves

- ▶ Des **contraintes financières** :
  - dans la perspective d'une augmentation significative de l'offre, le niveau des recettes tarifaires doit être maintenu voire augmenté
  - le niveau de contribution des entreprises est déjà très élevé
  - l'évolution des contributions publiques doit être contenue
  - les usagers doivent participer au financement des dépenses de fonctionnement, notamment liées au plan de mobilisation
  - une augmentation de la fréquentation (ou plutôt du nombre de titulaires de forfait) qui ne compenserait pas les pertes
- ▶ Des **contraintes politiques** :
  - risque de pénaliser les usagers modestes en grande couronne mais aussi en petite couronne
  - risque de pénaliser les déplacements sur courte distance
  - ne répond pas à la question de la justice en matière de taux d'effort en fonction des revenus

## Des solutions ?

- ▶ Pour compenser les pertes de recettes :
  - Une forte augmentation de la fréquentation (du nombre de Forfaits), elle-même soutenue par le développement de l'offre.
  - Une contribution accrue des entreprises (augmentation du VT, voire passage à un taux unique).
  - Un alignement vers le haut des contributions des collectivités franciliennes.
  - Un partage équilibré entre les contributeurs publics, les entreprises franciliennes (harmonisation du VT) et les usagers.

**1**

Rappel de la problématique

**2**

**Tarification : état des connaissances**

**3**

Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études



1

Rappel de la problématique

2

**Tarification : état des connaissances**

*Financement du système de transport d'Ile-de-France*

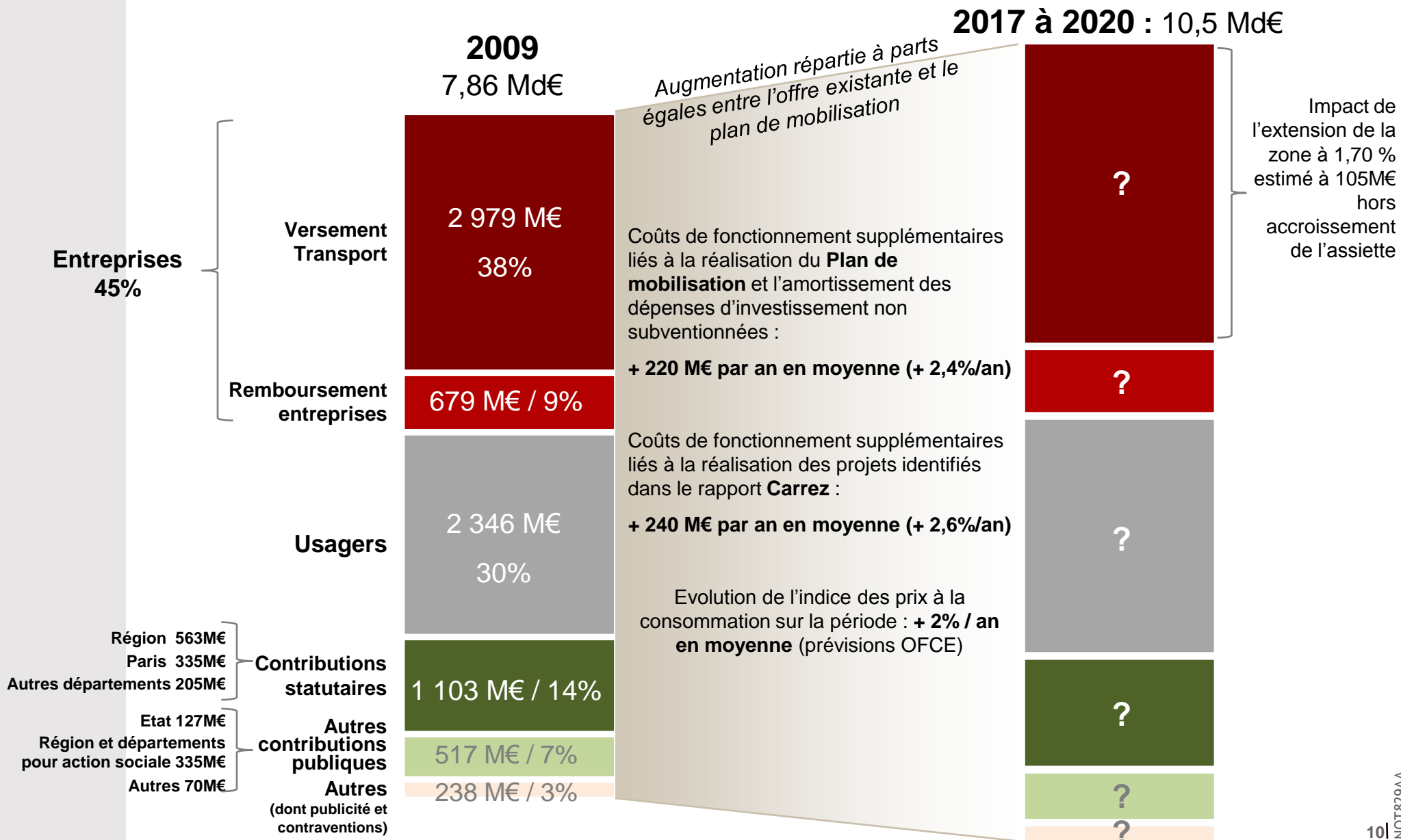
*Usages des transports publics urbains en Ile-de-France*

*Premières simulations de scénarios*

3

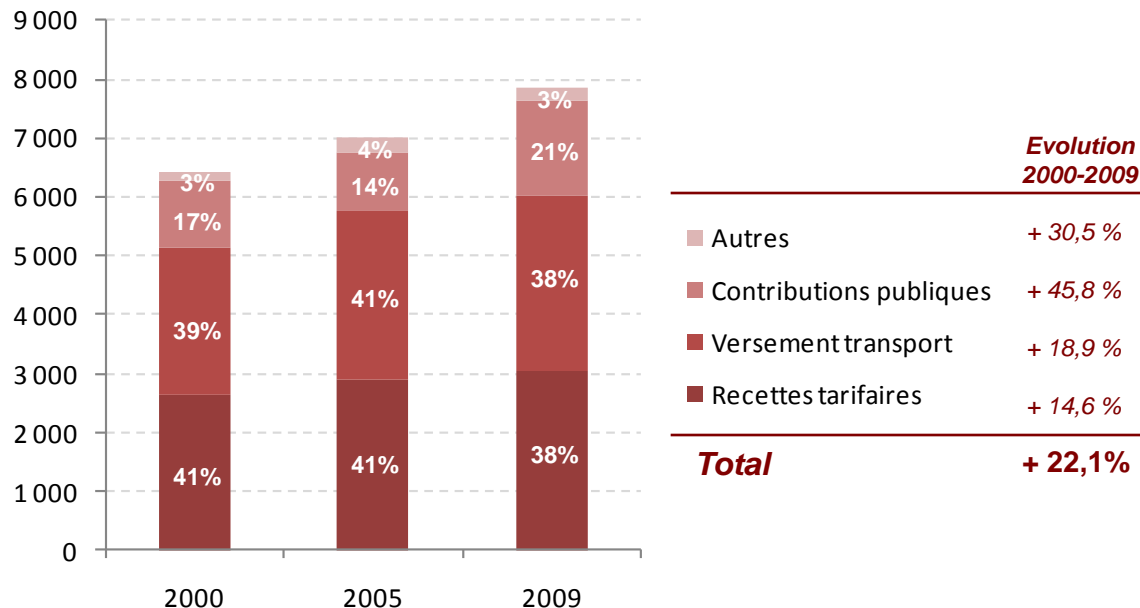
Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études

# Le financement des charges d'exploitation du système de transport



**Répartition du financement des coûts d'exploitation par type de contribution, en M€ HT**

STIF

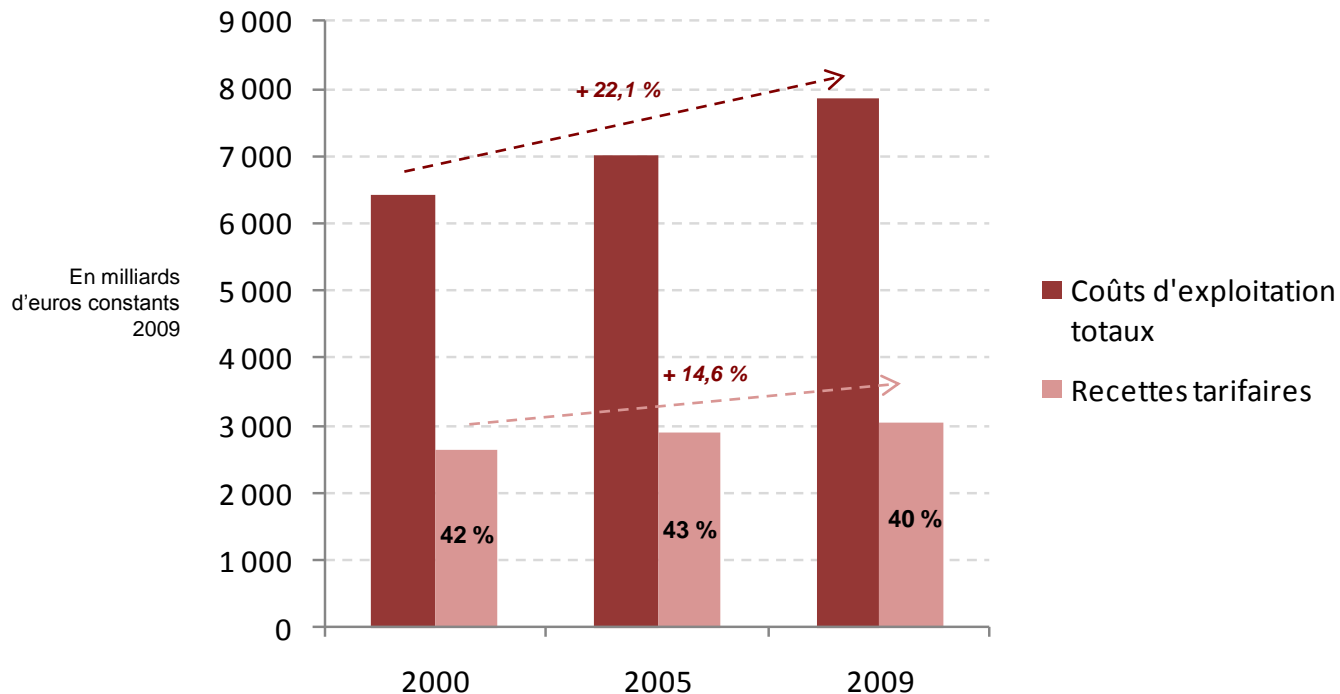


- ▶ **L'augmentation des coûts de fonctionnement du réseau francilien entre 2000 et 2009 a été davantage supportée par les acteurs publics que par les acteurs privés (contrairement à la période 1997-2000):** entre 2000 et 2009, les recettes tarifaires ont vu leur part dans le budget diminuer de 3 points, la part du VT a diminué d'un point, tandis que les contributions publiques ont augmenté de 46% pour une participation augmentant de 4 points dans le total du financement du fonctionnement des transports franciliens.

**Pour aller plus loin**

- ▶ La diminution des marges de manœuvre des collectivités locales et l'évolution prévue de l'offre et des coûts de fonctionnement associés incitent à une limitation de l'augmentation des contributions publiques
- ▶ Dans cette perspective, l'augmentation future des charges devrait être essentiellement portée, soit :
  - par les entreprises (VT)
  - par les usagers (recettes tarifaires)
  - par les deux (mix à définir)
- ▶ Il faut aussi tenir compte des facteurs de changement : plan de mobilisation, objectifs du PDU (gaz à effet de serre,...)

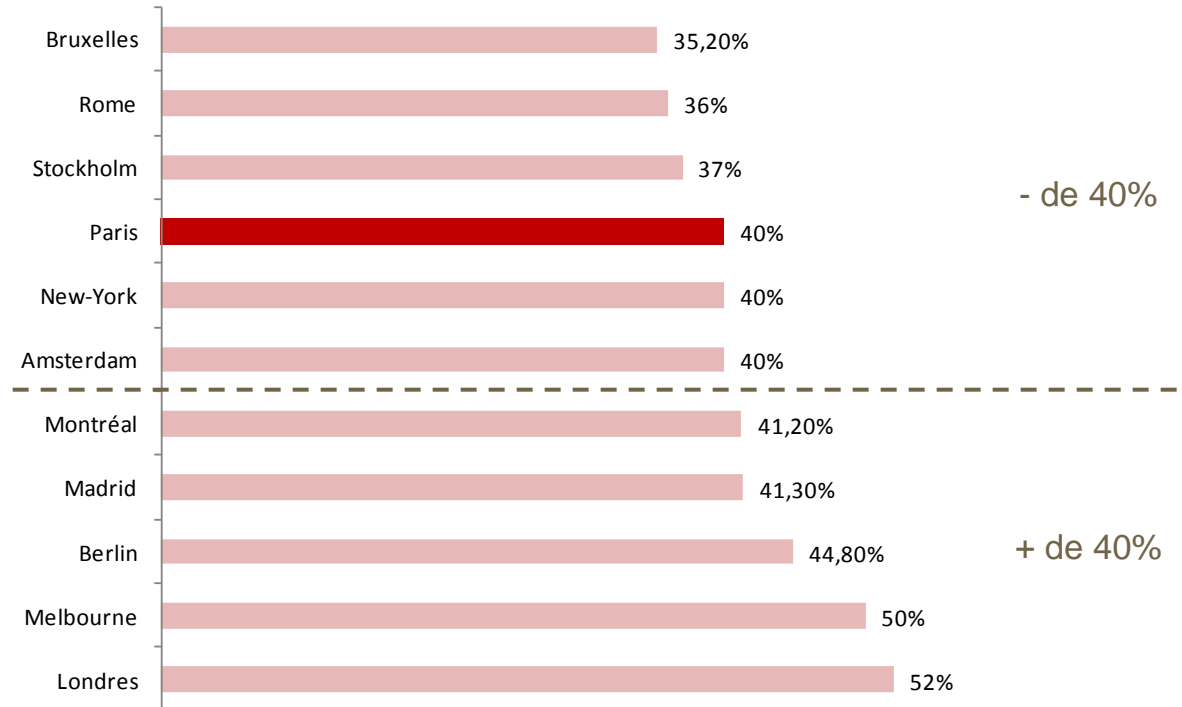
- ▶ Depuis 2000, l'augmentation des recettes tarifaires (+ 15 %) est plus faible que celle des charges de fonctionnement (+ 20%), d'où une **détérioration du taux de couverture des charges de fonctionnement par les recettes tarifaires**.



- ▶ Ce phénomène est principalement attribuable à l'important effort consenti en faveur de la tarification sociale.

**Taux de couverture des coûts de fonctionnement par les usagers (2006 - 2007) - hors aide directe aux ménages**

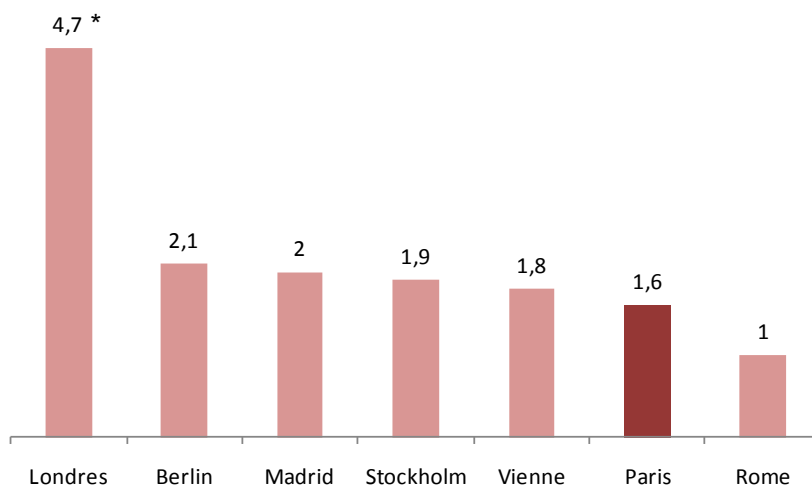
DGTPE, Gestion déléguée de services publics de transports collectifs urbains, analyse comparative dans 15 pays, 2009 (in Cour des Comptes – Les transports ferroviaires régionaux en Ile-de-France – novembre 2010)



- ▶ Même si des variations peuvent exister dans les bases de calcul, des marges de manœuvre semblent exister en matière tarifaire.
- ▶ Certains pays ou grandes agglomérations ont fixé un taux minimum de couverture des dépenses par les recettes tarifaires (50% des dépenses de fonctionnement à Stockholm depuis le début des années 2000, et 35 % des dépenses totales en Italie depuis 1997)

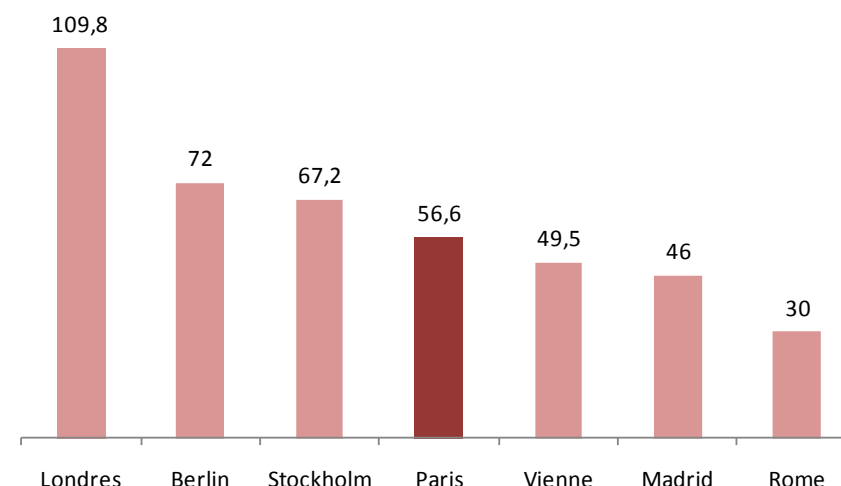
- ▶ Les tarifs des transports collectifs franciliens se situent **dans la fourchette basse** des tarifs pratiqués dans le reste des villes européennes.

Prix d'un billet à l'unité au 30.10.2009 (en €)



\* Billet utilisable sur tout le réseau ferré du Greater London.

Prix d'un abonnement mensuel (zone centrale) au 30.10.2009 (en €)

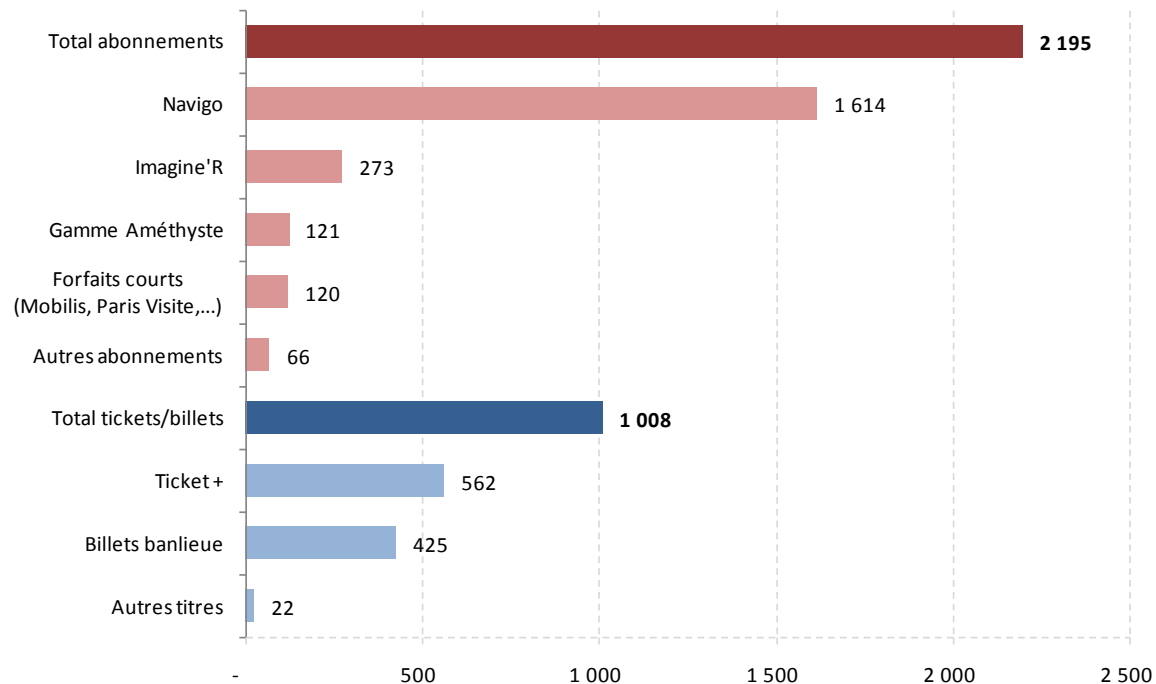


Sources : Rapport de la Cour des Comptes, novembre 2010, et STIF

- ▶ Si on prend en compte les tiers payants et les aides des collectivités ou des employeurs, et si on prend en compte également les charges d'investissement, la participation des usagers franciliens ne dépasse pas 26,5% (rapport de la Cour des Comptes)

**Répartition des recettes tarifaires par type de titre en 2009 (M€)**

STIF, 2009



- ▶ Les abonnements représentent 69 % des recettes (50,4% pour le seul Forfait Navigo) pour près de 80 % du trafic
- ▶ Les billets représentent 31% des recettes pour près de 20% du trafic
- ▶ Le taux de couverture des coûts (participation des voyageurs au coût des déplacements) est nettement moins élevé pour les abonnements (34% en moyenne) que pour les billets et forfaits de courte durée (65% en moyenne).

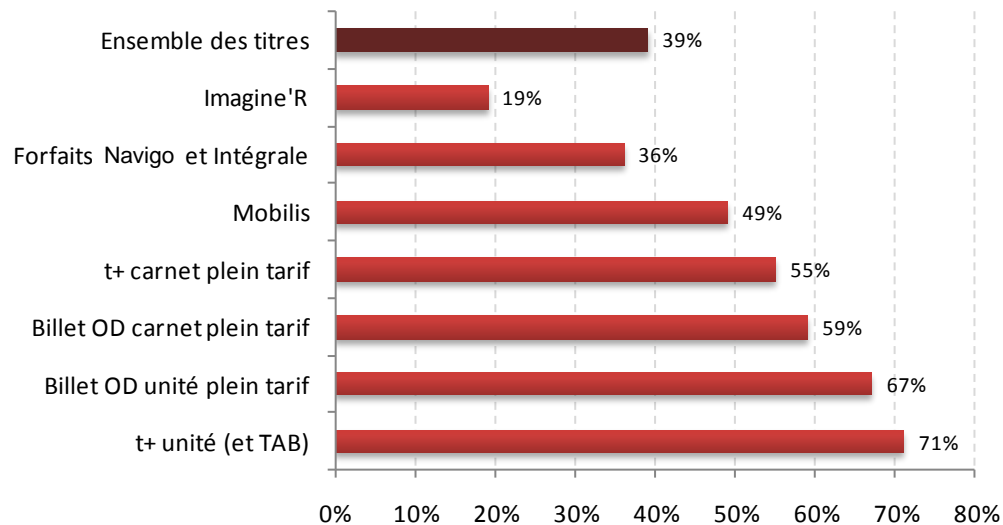
**Pour aller plus loin**

- ▶ L'effet d'une fréquentation supplémentaire sur les recettes diffère selon les titres :
  - Pour les abonnements, la productivité marginale est nulle : une augmentation de la mobilité d'un porteur d'abonnement illimité n'a pas d'impact sur les recettes
  - Pour les autres titres, les fréquentations supplémentaires entraînent des recettes supplémentaires
  - Une mesure concernant les tarifs des abonnements seuls peut néanmoins avoir un impact sur les recettes si elle permet un transfert de l'usage des billets vers les forfaits (dépend de l'élasticité intertitres).

Focus Forfait Navigo - *Participation des voyageurs au coût des déplacements*

## Participation des voyageurs au coût des déplacements, par titre

STIF



- ▶ Le taux de participation moyen est notablement moindre pour les Forfaits Navigo (tous zonages et toutes durées confondus) que pour les billets. La différence entre les Forfaits Navigo et les forfaits Imagine'R est due essentiellement à l'effet prix.

***A noter : ces pourcentages ne tiennent pas compte du remboursement des abonnements par les employeurs à hauteur de 50%.***

- ▶ Deux facteurs expliquent les variations du taux de participation des Forfaits Navigo :
  - les distances parcourues ;
  - le mode utilisé (le km/voyageur du bus est plus coûteux).
- ▶ Les variations des forfaits Imagine R sont du même ordre.
- ▶ Outre les moindres recettes qu'il entraîne, un taux de participation faible limite la capacité de l'utilisateur à prendre en compte dans son choix de se déplacer le coût du service qu'il consomme.

## Participation des porteurs de Forfait Navigo mensuel au coût des déplacements, selon le zonage

STIF					
ZONES	1	2	3	4	5
2	50%				
3	42%	47%			
4	38%	36%	40%		
5	31%		25%	32%	
6	23%			17%	24%



**1**

Rappel de la problématique

**2**

**Tarification : état des connaissances**

*Financement du système de transport d'Ile-de-France*

***Usages des transports publics urbains en Ile-de-France***

*Premières simulations de scénarios*

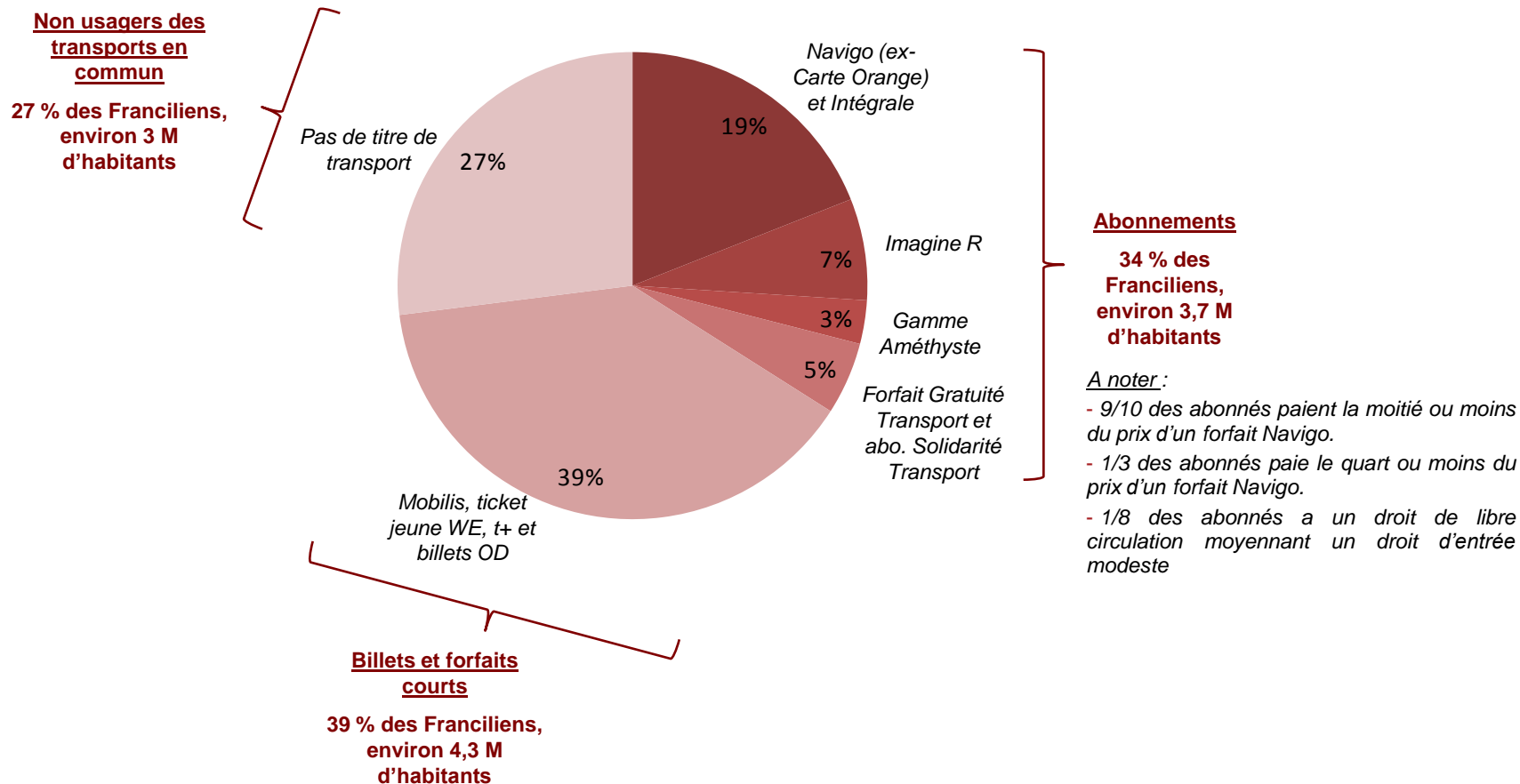
**3**

Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études

# Répartition de la population francilienne par type de titre 1/2

## Répartition de la population francilienne de plus de 4 ans par type de titre (titre principal)

STIF



**Non usagers des transports en commun**  
27 % des Franciliens, environ 3 M d'habitants

**Abonnements**  
34 % des Franciliens, environ 3,7 M d'habitants

**Billets et forfaits courts**  
39 % des Franciliens, environ 4,3 M d'habitants

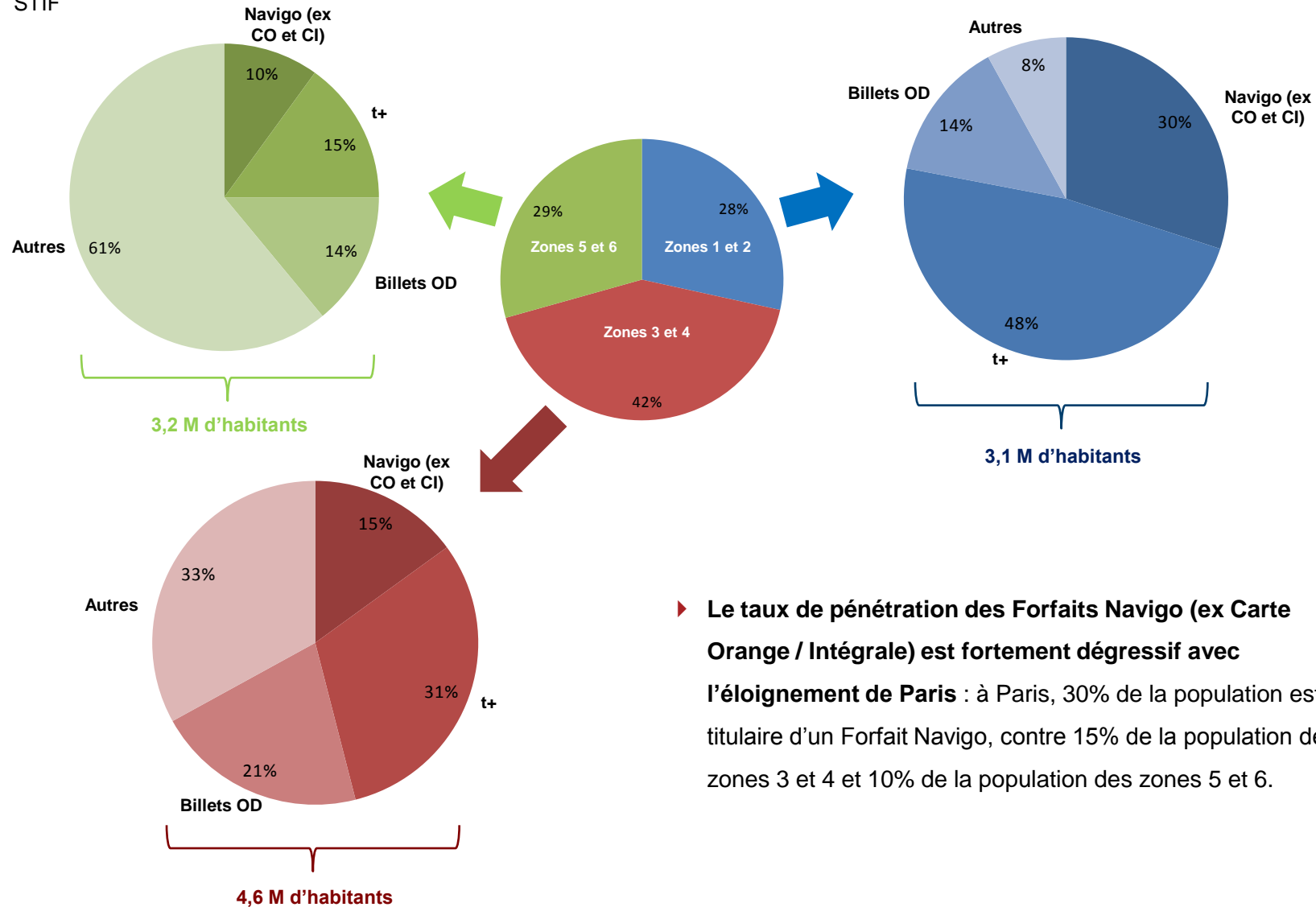
A noter :  
 - 9/10 des abonnés paient la moitié ou moins du prix d'un forfait Navigo.  
 - 1/3 des abonnés paie le quart ou moins du prix d'un forfait Navigo.  
 - 1/8 des abonnés a un droit de libre circulation moyennant un droit d'entrée modeste

A noter :  
 - Les billets OD 1/2 tarif représentent 15% en nombre d'unités des billets OD vendus.  
 - Les t+ 1/2 tarif représentent 13 % des recettes des tickets vendus

## Répartition de la population francilienne par type de titre 2/2

### Répartition de la population francilienne de plus de 4 ans par zone et par type de titre

STIF



- ▶ Le taux de pénétration des Forfaits Navigo (ex Carte Orange / Intégrale) est fortement dégressif avec l'éloignement de Paris : à Paris, 30% de la population est titulaire d'un Forfait Navigo, contre 15% de la population des zones 3 et 4 et 10% de la population des zones 5 et 6.

## Taux de pénétration selon la catégorie socioprofessionnelle

STIF

	Porteurs Navigo	t+ (utilisateurs sur 1 mois)	Billets banlieue (utilisateurs sur 1 mois)
Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprises	7%	23%	12%
Professions libérales, cadres supérieurs	30%	39%	26%
Professions intermédiaires	40%	29%	19%
Employés	36%	26%	15%
Ouvriers	24%	20%	11%
Chômeurs	17%	46%	28%
Elèves, étudiants de + de 15 ans	11%	27%	17%
Enfants		27%	8%
Retraités, inactifs	4%	36%	18%
<b>Ensemble population &gt; 4 ans</b>	<b>18%</b>	<b>31%</b>	<b>17%</b>

**Actifs ayant un emploi**

- ▶ Les abonnés Navigo (ex CO/CI) sont avant tout les actifs salariés :
  - En premier lieu, les employés et cadres intermédiaires ;
  - Le taux de pénétration assez élevé chez les cadres supérieurs et professions libérales concernent essentiellement des Parisiens ; en banlieue la propension de cette CSP est plutôt d'utiliser des billets ;
  - Les ouvriers sont un peu en retrait.
- ▶ Les chômeurs sont ceux qui ont le plus de propension à consommer des billets : une mobilité moindre et moins régulière que les actifs salariés.
- ▶ Les retraités et inactifs :
  - ont rarement un Forfait Navigo, leur mobilité est insuffisante pour que cela soit intéressant.
  - utilisent assez fréquemment des t+ mais moins de billets OD, leur mobilité étant plutôt de proximité.

*A noter : le taux de participation moyen des porteurs de Forfait Navigo au coût de leur déplacement est de 36% (18% pour 90% des abonnés grâce au remboursement employeur). Ce taux est très variable en fonction des zones choisies : de 17% (8,5%) pour un forfait zones 4 à 6, jusqu'à 50% (25%) pour un forfait zones 1 à 2.*

**Motifs et modes de déplacements des porteurs de Forfait Navigo en fonction de leur lieu de résidence**

STIF

	Paris	PC	GC
Nbre dépl. Motorisés / semaine	15,4	15,5	15,6
dont dépl. en TC avec une CO valide	12,9	11,3	9,6

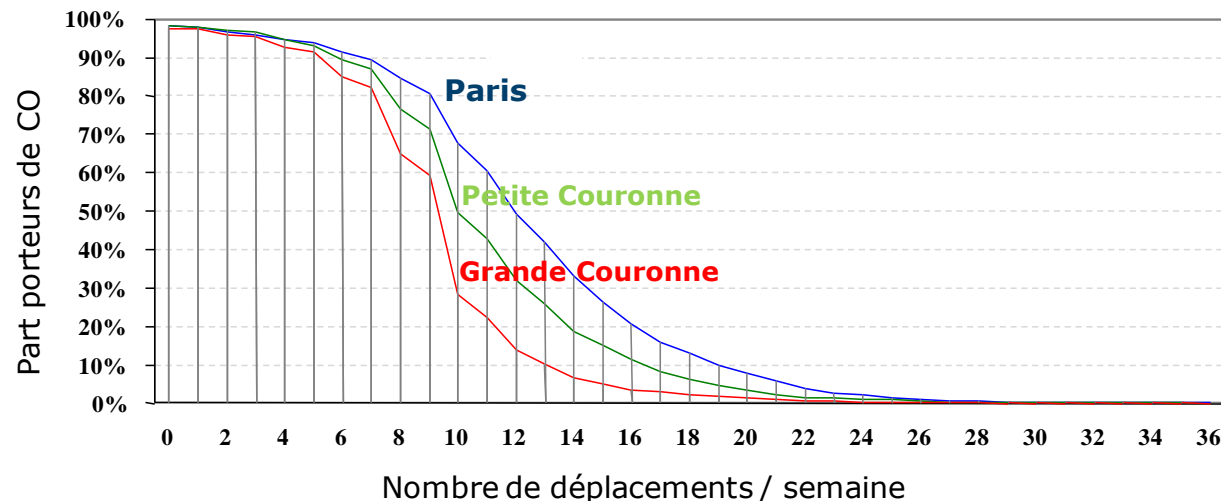
% d'utilisateurs CO	Paris	PC	GC
Retour au domicile	40%	43%	43%
<b>Aller au travail / études</b>	<b>33%</b>	<b>38%</b>	<b>45%</b>
Loisirs et achats	22%	16%	9%
Autres	4%	3%	3%

- ▶ Le nombre de déplacements motorisés est peu sensible au lieu de résidence ;
- ▶ Plus on est en zone centrale :
  - plus la part des déplacements en TC avec un Forfait Navigo est importante ;
  - plus on utilise les TC pour des motifs autres que le domicile-travail.

**Dispersion des déplacements TC réalisés avec un Forfait Navigo valide**

STIF

- ▶ **Paris** : un décrochage à partir de 9 déplacements/semaine
- ▶ **Petite Couronne** : deux décrochages, le premier à partir de 7 déplacements et le second à partir de 9 déplacements
- ▶ **Grande Couronne** : trois décrochages, le premier dès 5 déplacements, le deuxième à 7 déplacements et le troisième – très net – à 9 déplacements.



Focus Forfait(s) Navigo - **Trois Forfaits de Petite Couronne constituent 68% des recettes des Forfaits**

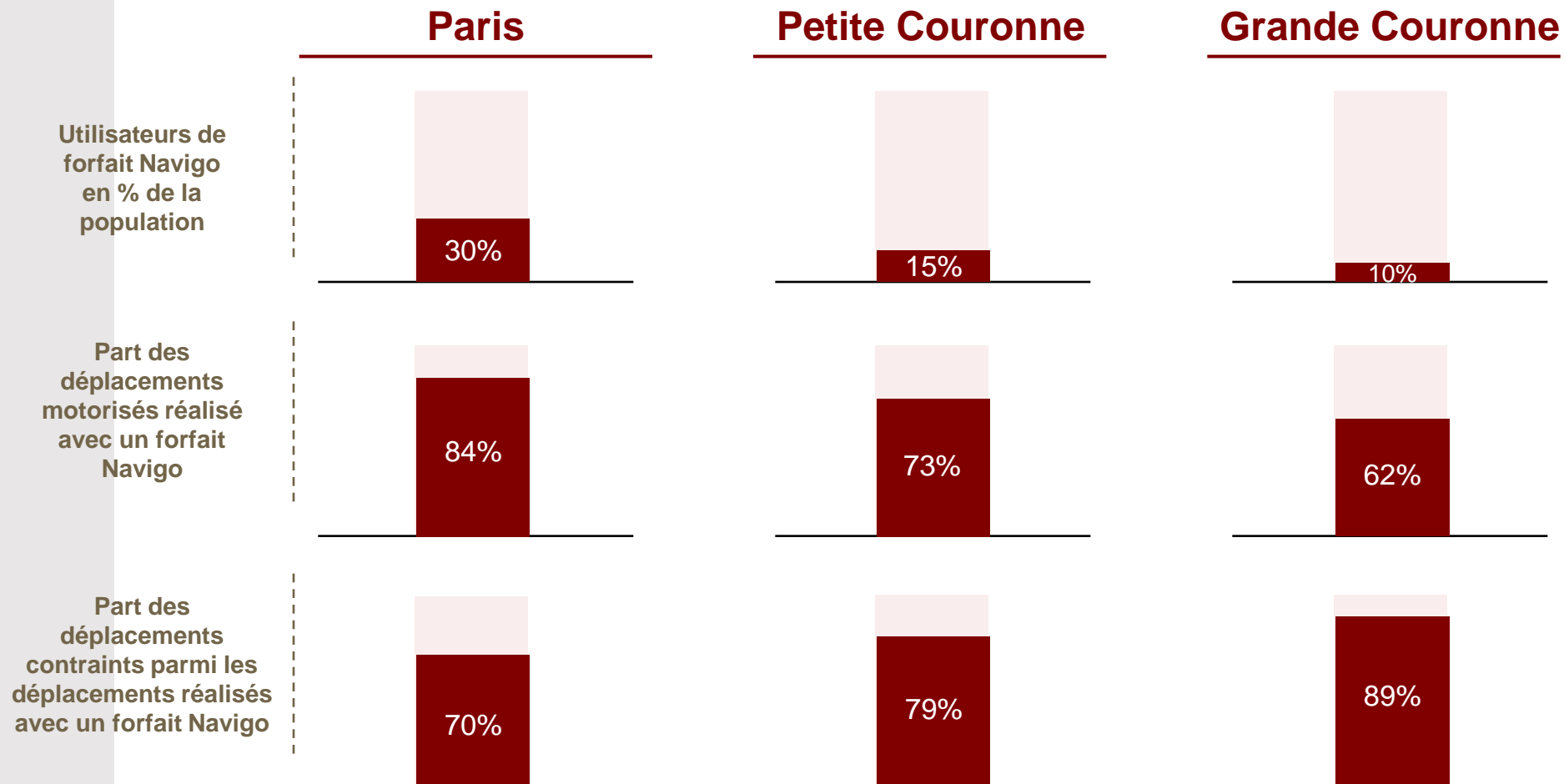
**Répartition des utilisateurs de Forfait Navigo et des recettes par type d'abonnement**

STIF – 2009 & Mensia Conseil – Estimation du nombre d'utilisateurs (recettes 2009/tarifs 2008-2009, hypothèses de 10,5 forfaits mois et de 47 forfaits hebdo sur l'année)

	Nombre d'utilisateurs 2009		Recettes 2009, en millions d'euros				
	Ensemble des Forfaits Navigo - estimation, en milliers	% du total	Navigo année	Navigo mois	Navigo semaine	Total	% du total
Zone 1-2	751	36%	156	249	32	437,03	27%
Zone 1-3	452	21%	150	172	23	346,18	21%
Zone 1-4	328	16%	144	144	24	311,46	19%
Zone 1-5	221	10%	125	106	21	252,00	16%
Zone 1-6	89	4%	62	43	9	113,81	7%
Zone 2-3	46	2%	7	17	1	25,41	2%
Zone 2-4	8	0,4%	2	3	0	5,59	0%
Zone 2-5	4	0,2%	2	2	0	3,78	0%
Zone 2-6	1	0,0%	0	0	0	0,49	0%
Zone 3-4	77	4%	12	27	3	41,52	3%
Zone 3-5	33	2%	9	11	2	22,17	1%
Zone 3-6	6	0,3%	2	2	0	4,47	0%
Zone 4-5	62	3%	8	22	3	33,37	2%
Zone 4-6	8	0,4%	2	3	1	5,10	0%
Zone 5-6	23	1%	3	8	1	12,06	1%
<b>Total</b>	<b>2 109</b>	<b>100%</b>	<b>682,81</b>	<b>808,80</b>	<b>122,83</b>	<b>1 614,44</b>	<b>100%</b>

- ▶ Trois abonnements concentrent plus des 2/3 des abonnés et des recettes liées aux Forfaits:
  - Les Forfaits Paris – Paris (zone 1-2) et Paris – Petite Couronne (1-3, 1-4, 2-3, 2-4) représentent 75,4% des abonnés et 70% des recettes ;
  - Les Forfaits Paris-Grande Couronne (1-5, 1-6, 2-5, 2-6) représentent 14,2% des abonnés et 23% des recettes ;
  - Les autres Forfaits (banlieue-banlieue) pèsent 10,7% des utilisateurs de Forfait et 7% des recettes.

**Les porteurs de forfaits Navigo**  
*ex Carte Orange, versions hebdomadaire, mensuelle et annuelle confondues*



## *La mise en place d'un Forfait unique : un problème financier ou un problème politique*

- ▶ La mise en place du Forfait Navigo unique ne pose pas de problème technique
- ▶ Cette mesure soulève néanmoins **deux questionnements** bien distincts, ne pouvant pas trouver de réponse satisfaisante simultanément :

### Un questionnement financier

*Quelle évolution des tarifs pour quel financement des besoins de fonctionnement du système, actuels et futurs ?*

### Un questionnement politique

*Quelle politique publique en matière d'efficacité du système, d'équité territoriale et d'équité sociale ?  
Quelle hiérarchisation des buts ?*

- ▶ Le programme d'études a pour objet :
  - d'affermir et de valider les simulations de scénarios en matière d'impacts sur les recettes
  - d'identifier finement les gagnants / perdants des scénarios
  - d'identifier les impacts des scénarios en matière d'accès à la mobilité, de report modal, d'équité sociale, d'aménagement du territoire, d'attractivité économique...



**1**

Rappel de la problématique

**2**

**Tarification : état des connaissances**

*Financement du système de transport d'Ile-de-France*

*Usages des transports publics urbains en Ile-de-France*

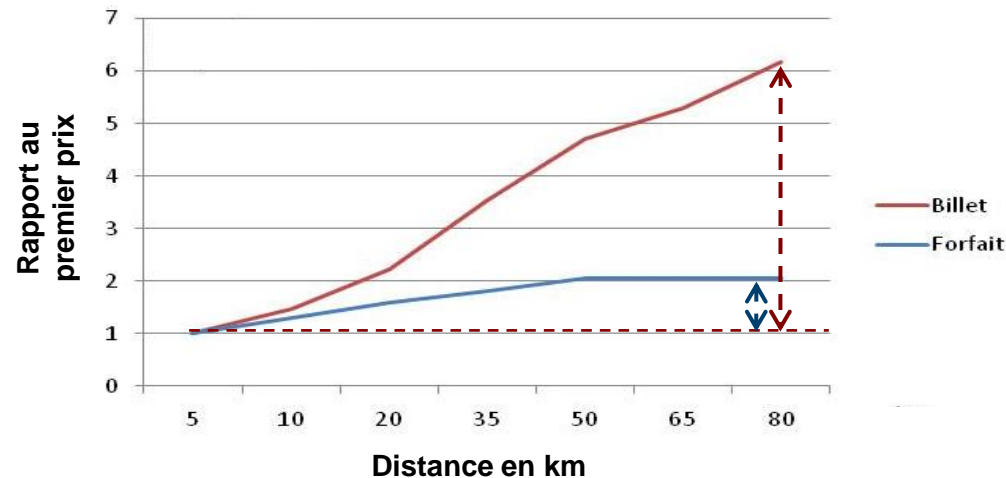
***Premières simulations de scénarios***

**3**

Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études

## Première approche des impacts d'une évolution du prix des forfaits sur le prix des billets

- ▶ La proportion entre tarif et distance parcourue est, aujourd'hui, beaucoup plus atténuée pour les forfaits que pour les billets (rapport de 1 à 6 entre les premiers prix, pour les distances les plus longues).



- ▶ **Une baisse du prix des forfaits sans diminution simultanée du prix des billets peut avoir des effets contradictoires avec les objectifs poursuivis**
  - Accentuation de la disparité entre progression des prix des forfaits et progression des prix des billets
  - Mesure perçue de manière opposée par les usagers de grande couronne réalisant de longs trajets selon qu'ils sont réguliers ou occasionnels : plus juste pour les uns, plus injuste pour les autres
  - Incohérences dans la tarification : certains déplacements reviendraient moins chers à l'utilisateur avec un forfait qu'avec des billets. (ex : risque pour les forfaits Mobilis, valables 1 jour, dont le prix est déjà proche de certains AR en billet banlieue)
- ▶ **En cas d'évolution tarifaire à la baisse pour les forfaits, il faudrait ajouter aux pertes liées à cette diminution les pertes liées à la baisse du prix des billets.**
- ▶ *A noter : une compensation des pertes liées à la diminution du prix des forfaits par une augmentation du prix des billets aurait pour effet d'accentuer la disparité entre les deux types de titres, et donc entre usagers.*

- ▶ Un **scénario S0** évalue l'impact sur les recettes d'un Forfait à tarif unique à **65 € assorti d'une diminution significative du prix des billets longue distance (le prix des billets courte et moyenne distance restant stable)**
  - stabilité du prix des billets courte et moyenne distance : évolution standard pour les tickets t+ (identique à celle opérée entre 2009 et 2010 – t+ carnet PT à 1,25 €) et premier prix des parcours banlieue-banlieue voisin du prix du t+ unité (ex : Joinville – Champigny : 2,15 €)
  - diminution très forte du prix des billets longue distance (billets zones 1-5 / 1-6 à partir de 3,8 €, par exemple Paris-Provins à 5,40 €).
  
- **perte de recettes de l'ordre de 550 M€**, entraînant une augmentation forte des contributions publiques ou des employeurs,
- **Ce scénario se positionne hors du cadrage prévu initialement.**

**Deux scénarios permettent d'atteindre l'équilibre des recettes** par rapport à la situation de référence (a) :

▶ **Scénario S1 → 89 €**

- stabilité du prix des billets courte et moyenne distance : évolution standard pour les tickets t+ (identique à celle opérée entre 2009 et 2010 – t+ carnet PT à 1,25 €) et premier prix des parcours banlieue-banlieue voisin du prix du t+ unité (ex : Joinville – Champigny : 2,15 €)
- diminution significative du prix des billets longue distance (billets zones 1-5 / 1-6 à partir de 5 €, par exemple Paris-Provins à 7,50 €).

▶ **Scénario S2 → 79 € (b)**

- augmentation forte des premiers prix : augmentation du ticket t+ identique à celle du Forfait Navigo (t+ carnet à 1,75 €)
- diminution forte du prix des billets les plus chers (billets zones 1-5 / 1-6 à partir de 4 €, par exemple Paris-Provins à 6,60 €).

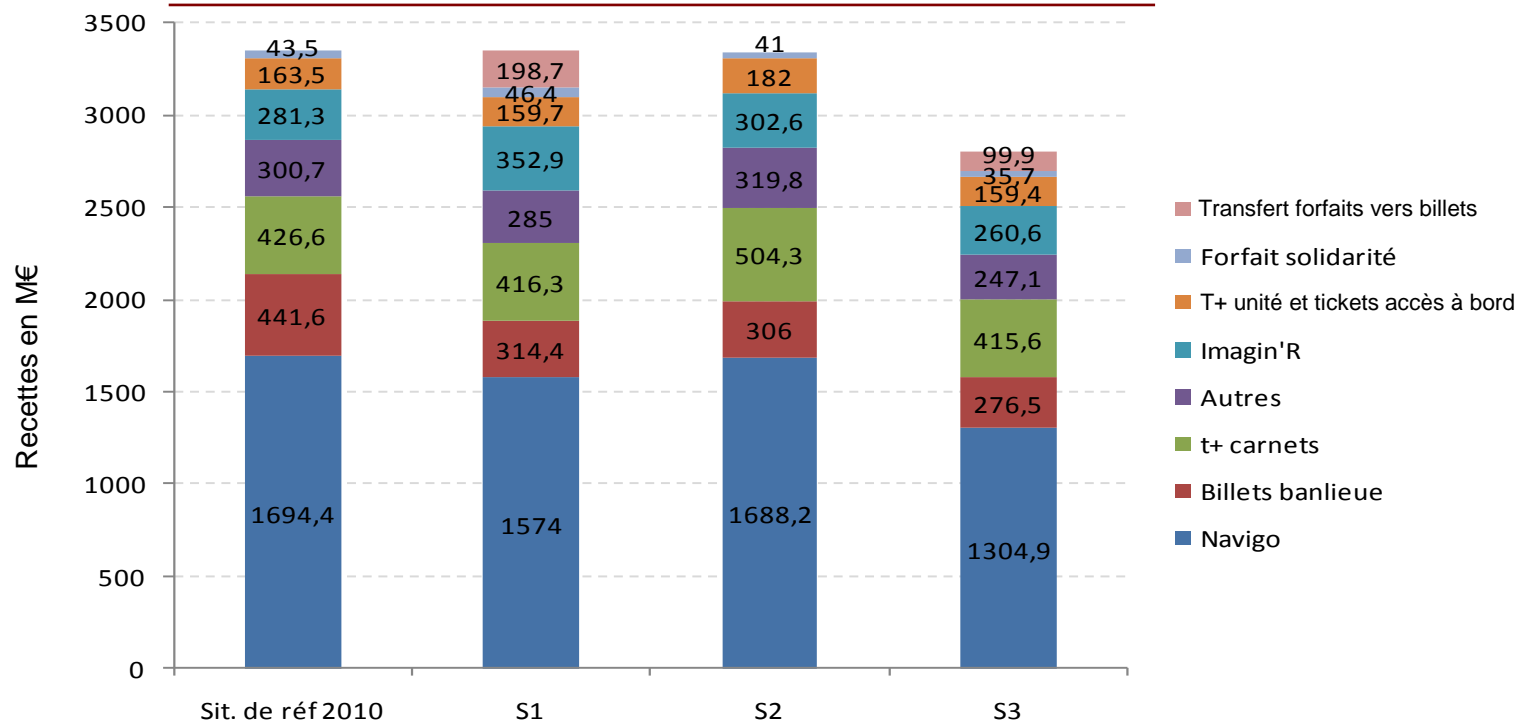
*(a) Les hypothèses retenues pour le chiffrage de la situation de référence 2010 sont : un maintien des volumes de ventes par type de titre par rapport à 2009 et une hausse tarifaire standard par rapport aux tarifs appliqués en 2009 (+ 3,5%).*

*(b) Le scénario 2 prévoit notamment une augmentation importante du prix des t+ et, de ce fait, un report modal d'un certain nombre d'usagers actuels vers les modes individuels motorisés et les modes doux en petite couronne. Afin de traduire ces mouvements, l'hypothèse d'une élasticité de 0,3 a été retenue.*

**Estimation de l'impact sur les recettes des scénarios envisagés**

STIF – 2009

	Sit. de réf.	S1	S2	S0
Prix du Navigo mois	Tarifs 2009*(1+3,5%)	89 €	79 €	65 €
Total des recettes tarifaires	3 352 M€	3 347 M€	3 344 M€	2 800 M€ (- 552 M€)



**Détermination des gagnants et perdants en fonction des scénarios (analyse réalisée à fréquentation constante par titre)**

	Tarifs décembre 2010	Nombre d'utilisateurs 2009 (estimation)		S1 - 89€		S2 - 79€		S0 - 65€	
	<i>Navigo mois</i>	<i>Ensemble des Forfaits Navigo, en milliers</i>	<i>en % du total</i>	<i>évolution en €</i>	<i>évolution en %</i>	<i>évolution en €</i>	<i>évolution en %</i>	<i>évolution en €</i>	<i>évolution en %</i>
Zone 1-2	60,40	751	36%	+ 28,60	+ 47%	+ 18,60	+ 31%	+ 4,60	+ 8%
Zone 1-3	78,20	452	21%	+ 10,80	+ 14%	+ 0,80	+ 1%	- 13,20	- 17%
Zone 1-4	95,50	328	16%	- 6,50	- 7%	- 16,50	- 17%	- 30,50	- 32%
Zone 1-5	109,90	221	10%	- 20,90	- 19%	- 30,90	- 28%	- 44,90	- 41%
Zone 1-6	123,60	89	4%	- 34,60	- 28%	- 44,60	- 36%	- 58,60	- 47%
Zone 2-3	57,30	46	2%	+ 31,70	+ 55%	+ 21,70	+ 38%	+ 7,70	+ 13%
Zone 2-4	72,50	8	0%	+ 16,50	+ 23%	+ 6,50	+ 9%	- 7,50	- 10%
Zone 2-5	86,30	4	0%	+ 2,70	+ 3%	- 7,30	- 8%	- 21,30	- 25%
Zone 2-6	97,70	1	0%	- 8,70	- 9%	- 18,70	- 19%	- 32,70	- 33%
Zone 3-4	55,90	77	4%	+ 33,10	+ 59%	+ 23,10	+ 41%	+ 9,10	+ 16%
Zone 3-5	69,00	33	2%	+ 20,00	+ 29%	+ 10,00	+ 14%	- 4,00	- 6%
Zone 3-6	79,60	6	0%	+ 9,40	+ 12%	- 0,60	- 1%	- 14,60	- 18%
Zone 4-5	55,70	62	3%	+ 33,30	+ 60%	+ 23,30	+ 42%	+ 9,30	+ 17%
Zone 4-6	62,40	8	0%	+ 26,60	+ 43%	+ 16,60	+ 27%	+ 2,60	+ 4%
Zone 5-6	54,90	23	1%	+ 34,10	+ 62%	+ 24,10	+ 44%	+ 10,10	+ 18%
		<b>2 109</b>	100%						

- ▶ Dans les scénarios S1 et S2,
  - l'impact du passage au tarif unique sera très négatif pour les populations pauvres des zones 1 à 3
  - l'impact sur les utilisateurs résidant en grande couronne sera très nuancé, avec une part importante de gagnants et de perdants dans de fortes proportions par rapport aux prix initiaux.
- ▶ Le scénario S2 permet un impact négatif moins fort sur les publics précités, mais nécessite en contrepartie une augmentation d'autant plus significative du prix des billets et des tickets par rapport au scénario S1 (voir plus loin), ce qui sanctionne principalement les utilisateurs occasionnels du métro (zone 1-2 essentiellement) et du train (en particulier personnes âgées, personnes en précarité professionnelle,...).

**Zoom sur les principaux gagnants et perdants titulaires de Forfaits Navigo des scénarios 1 et 2**

(analyse réalisée à fréquentation constante par titre)

	S1 – 89 €		S2 – 79 €	
	Gagnants	Perdants	Gagnants	Perdants
Petite couronne		<p>1 249 000 d'usagers (Forfaits 1-2, 1-3, 2-3) payent 22,3 € de plus* soit 227 € / an**</p>		<p>1 249 000 usagers (Forfaits 1-2, 1-3, 2-3) payent 12,3 € de plus* soit 125 € / an</p>
Moyenne et grande couronnes	<p>310 000 usagers (Forfaits 1-5 et 1-6) payent 24,8 € de moins* soit 252€ / an</p>	<p>162 000 usagers (Forfaits 3-4, 4-5, 5-6) payent 33,3 € de plus* soit 338 € / an</p>	<p>310 000 usagers (Forfaits 1-5 et 1-6) payent 34,8 € de moins* soit 354 € / an</p>	<p>162 000 d'usagers (Forfaits 3-4, 4-5 et 5-6) payent 23,3 € de plus* soit 236 € / an</p>

\*moyenne pondérée, hors remboursement employeur

\*\*rapport moyen entre les forfaits Navigo mois zones 1-2 à 1-6 et Navigo annuel

**Conséquences d'une évolution des tarifs à niveau de recettes tarifaires constant**

Dans le cas d'un **maintien du niveau de recettes** (toute chose égale par ailleurs), définir une nouvelle politique tarifaire implique nécessairement **des gagnants et des perdants** par rapport à la situation actuelle



Quelle **stratégie** viser ?



**Attractivité du système TC**

(maximisation de la mobilité et du report modal)



**Equité territoriale**

(péréquation dans l'espace)



**Equité sociale**

(péréquation entre Franciliens indépendamment de leur lieu de résidence)

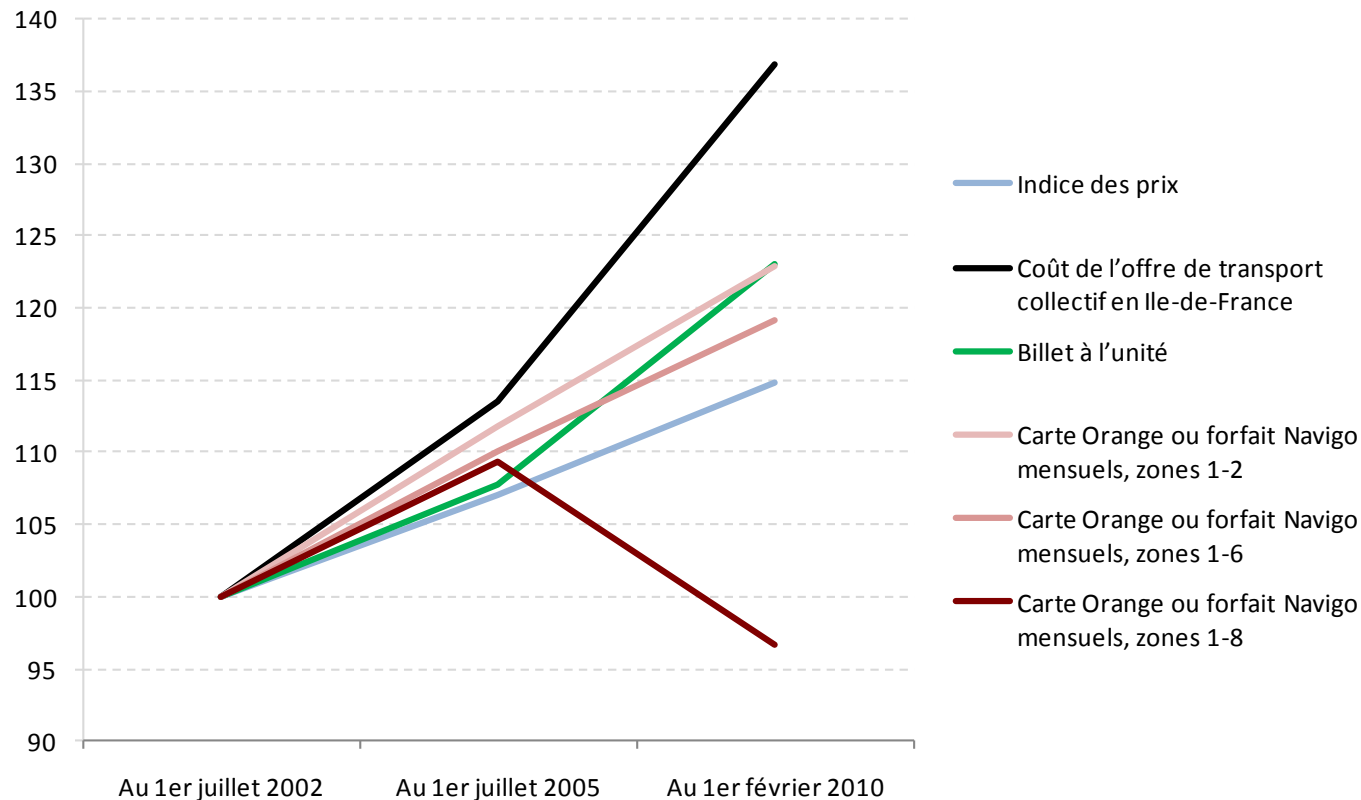


## Une politique tarifaire déjà différenciée entre titres de transport

- ▶ Dans une certaine mesure, la politique tarifaire commence à aller dans ce sens, avec une évolution différenciée entre titres et supérieure à l'inflation depuis 2009.

### Comparaison de l'évolution des tarifs des titres de transport et du coût de l'offre

STIF (tarifs) – INSEE (inflation) – Rapport Carrez ( coûts) – base 100 : 2002



*A noter :* Le tarif des autres forfaits longs (Solidarité Transport et Imagine R) sont en principe indexés sur celui du Forfait Navigo.

**Répartition des utilisateurs de titre Imagine'R et des recettes par type d'abonnement (*analyse réalisée à fréquentation constante*)**

STIF – 2009 & Mensia Conseil – Estimation du nombre d'usagers (recettes 2009 / tarifs 2008-2009)

	Nombre d'usagers 2009		Recettes 2009, en millions d'euros			
	Ensemble des Forfaits Imagine'R - estimation, en milliers	% du total	Imagine'R Scolaires	Imagine'R Etudiants	Total	% du total
Zone 1-2	215	27%	21	40	<b>60,86</b>	<b>22%</b>
Zone 1-3	98	13%	8	31	<b>38,86</b>	<b>14%</b>
Zone 1-4	67	9%	7	27	<b>34,02</b>	<b>12%</b>
Zone 1-5	47	6%	5	24	<b>29,23</b>	<b>11%</b>
Zone 1-6	18	2%	3	10	<b>12,53</b>	<b>5%</b>
Zone 2-3	52	7%	12	3	<b>14,85</b>	<b>5%</b>
Zone 2-4	3	0,4%	1	0	<b>1,18</b>	<b>0%</b>
Zone 2-5	1	0,1%	0	0	<b>0,55</b>	<b>0%</b>
Zone 2-6	0	0,0%	0	0	<b>0,07</b>	<b>0%</b>
Zone 3-4	95	12%	22	5	<b>26,85</b>	<b>10%</b>
Zone 3-5	12	2%	1	3	<b>4,31</b>	<b>2%</b>
Zone 3-6	2	0,2%	0	0	<b>0,69</b>	<b>0%</b>
Zone 4-5	106	14%	24	6	<b>30,11</b>	<b>11%</b>
Zone 4-6	6	0,8%	1	1	<b>2,13</b>	<b>1%</b>
Zone 5-6	60	8%	15	2	<b>17,04</b>	<b>6%</b>
<b>Total</b>	<b>782</b>	<b>100%</b>	<b>120,78</b>	<b>152,50</b>	<b>273,28</b>	<b>100%</b>

- ▶ Trois abonnements concentrent la moitié des abonnés et des recettes liées aux forfaits Imagine'R:
  - **Les forfaits Paris – Paris (zone 1-2) et Paris – Petite Couronne (1-3 et 1-4) représentent 49% des abonnés et des recettes ;**
  - Les forfaits zones 3-4 et 4-5 concentrent un quart des abonnés et 21% des recettes ;
  - Les autres forfaits pèsent pour un quart des utilisateurs de Forfait et un tiers des recettes.

**Détermination des gagnants et perdants en fonction des scénarios (*analyse réalisée à fréquentation constante*)**

	Tarifs décembre 2010	Nombre d'utilisateurs 2009 (estimation)		S1 - Imagine'R à 461 €*		S2 - Imagine'R à 409 €*		S0 - Imagine'R à 337 €*	
	Imagine R	Ensemble des Forfaits, en milliers	en % du total	évolution en €	évolution en %	évolution en €	évolution en %	évolution en €	évolution en %
Zone 1-2	290,70	215	27%	+ 170,12	+ 59%	+ 118,34	+ 41%	+ 45,85	+ 16%
Zone 1-3	406,20	98	13%	+ 54,62	+ 13%	+ 2,84	+ 1%	- 69,65	- 17%
Zone 1-4	522,00	67	9%	- 61,18	- 12%	- 112,96	- 22%	- 185,45	- 36%
Zone 1-5	638,10	47	6%	- 177,28	- 28%	- 229,06	- 36%	- 301,55	- 47%
Zone 1-6	715,50	18	2%	- 254,68	- 36%	- 306,46	- 43%	- 378,95	- 53%
Zone 2-3	290,70	52	7%	+ 170,12	+ 59%	+ 118,34	+ 41%	+ 45,85	+ 16%
Zone 2-4	386,40	3	0%	+ 74,42	+ 19%	+ 22,64	+ 6%	- 49,85	- 13%
Zone 2-5	503,40	1	0%	- 42,58	- 8%	- 94,36	- 19%	- 166,85	- 33%
Zone 2-6	561,00	0	0%	- 100,18	- 18%	- 151,96	- 27%	- 224,45	- 40%
Zone 3-4	290,70	95	12%	+ 170,12	+ 59%	+ 118,34	+ 41%	+ 45,85	+ 16%
Zone 3-5	367,50	12	2%	+ 93,32	+ 25%	+ 41,54	+ 11%	- 30,95	- 8%
Zone 3-6	463,80	2	0%	- 2,98	- 1%	- 54,76	- 12%	- 127,25	- 27%
Zone 4-5	290,70	106	14%	+ 170,12	+ 59%	+ 118,34	+ 41%	+ 45,85	+ 16%
Zone 4-6	347,70	6	1%	+ 113,12	+ 33%	+ 61,34	+ 18%	- 11,15	- 3%
Zone 5-6	290,70	60	8%	+ 170,12	+ 59%	+ 118,34	+ 41%	+ 45,85	+ 16%
		<b>782</b>	<b>100%</b>						

- ▶ Le scénario S1 implique une augmentation très forte pour les utilisateurs des Imagine'R zones 1-2, 2-3, 3-4, 4-5 et 5-6, soit 68% des utilisateurs de ce titre.
- ▶ Le scénario S2 implique une augmentation plus modérée mais importante du prix des Imagine'R pour les mêmes utilisateurs. Le gain pour les utilisateurs du titre pour les zones 1-4, 1-5 et 1-6 (17% des utilisateurs) est néanmoins important (-22% à -43%).

\* Tarifs estimés en fonction de la moyenne pondérée des rapports entre les tarifs Navigo mois et les tarifs Imagine'R actuels

**Zoom sur les principaux gagnants et perdants des scénarios 1 et 2 (analyse réalisée à fréquentation constante)**

	S1 – Imagine R à 461 €		S2 – Imagine R à 409 €	
	Gagnants	Perdants	Gagnants	Perdants
Petite couronne		<p>365 000 usagers (zones 2-3, 1-2, 1-3) payent 139 € de plus*</p>		<p>365 000 usagers (zones 2-3, 1-2, 1-3) payent 87,3 € de plus*</p>
Moyenne et grande couronnes	<p>65 000 usagers (zones 1-5 et 1-6) payent 199 € de moins*</p>	<p>261 000 usagers (zones 3-4, 4-5, 5-6) payent 170 € de plus*</p>	<p>65 000 usagers (zones 1-5 et 1-6) payent 251 € de moins*</p>	<p>261 000 d'usagers (zones 3-4, 4-5, 5-6) payent 118 € de plus*</p>

\* moyenne pondérée

**Détermination des gagnants et perdants en fonction des scénarios (analyse réalisée à fréquentation constante)**

	Tarifs 2010 (€)	Nombre de titres vendus année passée		S1 - 89 € *			S2 - 79 € *			S0 - 65 € *		
		en milliers	part en %	Nouveaux tarifs	évolution en €	évolution en %	Nouveaux tarifs	évolution en €	évolution en %	Nouveaux tarifs	évolution en €	évolution en %
Ticket d'accès à bord	1,80	25 091	4%	1,90	+ 0,10	+ 6%	2,45	+ 0,65	+ 36%	1,90	+ 0,10	+ 6%
Ticket t+ unités	1,70	67 342	11%	1,80	+ 0,10	+ 6%	2,35	+ 0,65	+ 38%	1,80	+ 0,10	+ 6%
Ticket t+ carnets PT	1,20	328 082	53%	1,25	+ 0,05	+ 4%	1,75	+ 0,55	+ 46%	1,25	+ 0,05	+ 4%
Ticket t+ carnets TR	0,60	65 108	11%	0,60	+ 0,00	+ 0%	0,90	+ 0,30	+ 50%	0,60	+ 0,00	+ 0%
Billets zones 1-2 / 1-3 *	< 2,75	56 093	9%	< 2,41	- 0,08	- 4%	< 3,78	+ 0,69	+ 36%	< 2,16	- 0,16	- 8%
Billets zones 1-3 / 1-4	2,75 < x < 3	24 938	4%	2,47 < x < 2,61	- 0,32	- 11%	2,40 < x < 2,80	- 0,42	- 15%	2,20 < x < 2,29	- 0,59	- 20%
Billets zones 1-4 / 1-5	3 < x < 6,5	40 655	7%	2,68 < x < 4,92	- 0,11	- 2%	2,48 < x < 4,48	- 0,18	- 4%	2,33 < x < 3,75	- 0,20	- 4%
Billets zones 1-5 / 1-6	> 6,5	7 213	1%	> 4,99	- 1,55	- 14%	> 4,08	- 2,45	- 22%	> 3,80	- 2,77	- 24%
		<b>614 522</b>	<b>100%</b>									

- ▶ Le scénario S1 implique une légère augmentation pour les utilisateurs de t+, et une diminution modérée des billets banlieue, zones 1-3/1-4 et 1-6 en particulier \*, soit 5 % des t+/billets vendus.
- ▶ Le scénario S2 implique une augmentation très importante du prix des t+ (78% des t+/billets vendus). Le gain pour les utilisateurs de billets est assez sensible pour les zones 1-3/ 1-4 (-15% en moyenne) et 1-6 (-22% en moyenne), qui ne concentrent néanmoins que 5% des titres vendus.

\* Pour les billets, moyennes pondérées des évolutions des tarifs des différents types de titres (prix carnet, unité, plein tarif, demi tarif)

\* Pour les billets, découpage des zonages billets estimé en fonction des tarifs

Zoom sur les principaux gagnants et perdants des scénarios 1 et 2 (analyse réalisée à **fréquentation constante**)

	S1 – Forfait Navigo à 89 €		S2 – Forfait Navigo à 79 €	
	Gagnants	Perdants	Gagnants	Perdants
tickets +				486 M d'usagers payent 54 cts d'€ de plus par ticket*
billets train	32 M d'usagers (billets zones 1-3 / 1-4 et 1-5 / 1-6) payent 60 cts d'€ de moins par billet *		32 M d'usagers (billets zones 1-3 / 1-4 et 1-5 / 1-6) payent 88 cts d'€ de moins par billet *	

\* moyenne pondérée

**1**

Rappel de la problématique

**2**

Tarification : état des connaissances

**3**

**Questionnements soulevés et premières conséquences sur le programme d'études**

**1**

Rappel de la problématique

**2**

Tarification : état des connaissances

**3****Questionnements soulevés et premières  
conséquences sur le programme d'études***Impacts sur le financement du système de transport**Impacts sur l'équité territoriale**Impacts sur l'équité sociale*



- ▶ Quel financement du système dans le cadre du plan de mobilisation ? ▶ p.42
  
- ▶ Quels seraient les gagnants / perdants des évolutions envisagées ? Quels seraient les bénéficiaires réels des évolutions tarifaires envisagées ? ▶ p.43
  
- ▶ Quelle évolution du trafic et quels reports modaux ? Quels impacts sur les recettes ? ▶ p.44

**Conséquences pour le programme d'études**

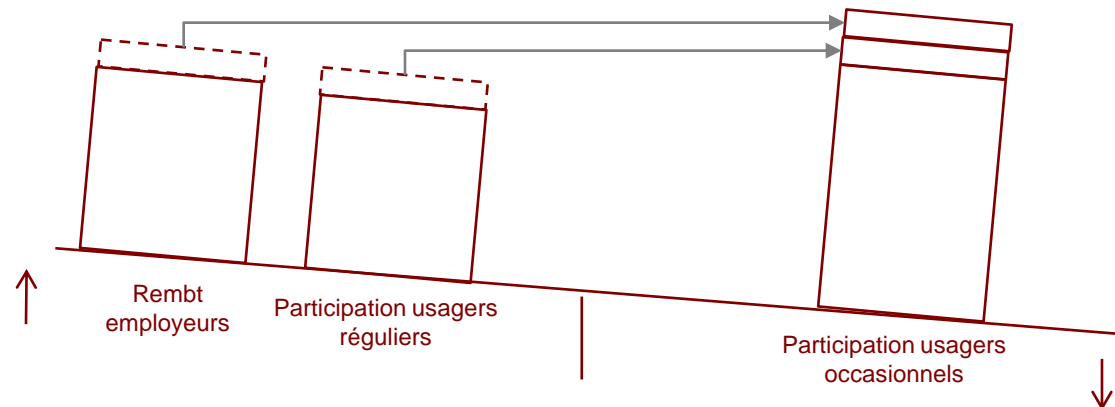
***Quel financement du système dans le cadre du plan de mobilisation ?***

- ▶ La réalisation des infrastructures prévues par le plan de mobilisation va accroître les charges de fonctionnement du système de transport
- ▶ Le programme d'études pourrait intégrer l'évaluation des impacts d'une réforme tarifaire sur la couverture de ces coûts

## Quels seraient les bénéficiaires réels des évolutions tarifaires envisagées ?

- ▶ La tarification unique du Forfait Navigo peut avoir des effets sans relation avec les objectifs poursuivis, comme la **diminution de la contribution des employeurs au coût du système de transport.**

Dans le cas d'un scénario comprenant une diminution du prix moyen pondéré du Forfait Navigo, l'augmentation de la participation des usagers occasionnels serait double : ils supporteraient non seulement la diminution de la participation des usagers actifs réguliers, mais également celle de la contribution des employeurs au prix du Forfait de leurs salariés (sauf en cas de compensation par l'augmentation des contributions publiques ou du VT).



- ▶ D'une manière générale , les différents éléments bibliographiques confirment la faiblesse de la sensibilité du trafic et du report modal au tarif
- ▶ De même, pour ses modélisations, le STIF utilise comme élasticité-prix des valeurs relativement faibles : -0,1 pour les abonnements et -0,3 pour les billets.
- ▶ Le programme d'études intégrera une analyse des sensibilités-prix sur lesquelles se fonderont les simulations de scénarios d'évolution tarifaire.

- ▶ **OBJECTIF** pour le programme d'études – Evaluer les impacts des orientations politiques retenues par le Conseil du STIF sur le trafic d'une part, sur les recettes d'autre part
  - Traductions opérationnelles des orientations politiques : identification des scénarios d'évolution de la structure tarifaire permettant d'opérationnaliser les orientations politiques du Conseil
  - Analyse croisée des sensibilités-prix (vérification des hypothèses du STIF) en matière... :
    - ...de trafic : seuils permettant une évolution de la mobilité, et caractérisation de cette évolution par zone
    - ...de choix modaux : seuils permettant un report modal, par zone (avec un focus sur la Grande Couronne)
    - ...de structure de consommation (motifs contraints / motifs loisirs), par zone et par CSP / niveau de revenu
    - ...de basculement au sein de la gamme tarifaire : seuils permettant un report de consommation entre différents titres (en particulier, caractérisation des sensibilités de report sur les billets/tickets en fonction de l'augmentation du prix des abonnements).
  - Analyse de la sensibilité de la mobilité à l'offre (en matière de nouvelles entrées sur le réseau d'une part, d'évolution de la mobilité des utilisateurs actuels des forfaits Navigo d'autre part) et les conséquences possibles en matière de tarification (perception du prix en fonction de l'offre...) des grands projets prévus dans le plan de mobilisation
  - Analyse des éléments scientifiques permettant d'explicitier l'évolution des boucles de mobilité dans le temps, en fonction d'un changement du lieu de travail / du lieu de résidence (appréciation de la psychologie de consommation de transport).

- Par scénario :
  - Evaluation des impacts sur le trafic, selon les liaisons, les modes, les types d'usagers et les titres utilisés
    - variation du trafic TC
    - variation du trafic VP
    - variation des déplacements motorisés
    - variation du temps dans les transports
    - variation du nombre de déplacements pour motifs obligés / non obligés
    - variation selon heures creuses/heures de pointe
  - Evaluation des impacts sur les recettes
    - évolution du niveau de recettes par titres, modes, types d'usagers, liaisons
    - analyse de l'évolution du portage des coûts (entre usagers, entreprises, collectivités)
    - Analyse circonstanciée de l'évolution de la couverture des coûts liés à la mise en œuvre du plan de mobilisation (évaluation de l'augmentation de trafic et de recettes liés aux nouvelles infrastructures, mise en regard de l'augmentation des coûts d'exploitation)
- Etude de cohérence avec les objectifs affichés
- Analyse comparative multicritères des scénarios.

**1**

Rappel de la problématique

**2**

Tarification : état des connaissances

**3****Questionnements soulevés et premières  
conséquences sur le programme d'études***Impacts sur le financement du système de transport****Impacts sur l'équité territoriale****Impacts sur l'équité sociale*

- ▶ Quelle est l'approche la plus adaptée pour une évolution de la tarification ciblant les ménages les plus pauvres ?
- ▶ Quel impact réel sur le budget des ménages d'une évolution de la tarification des TC ?

p.49

p.50

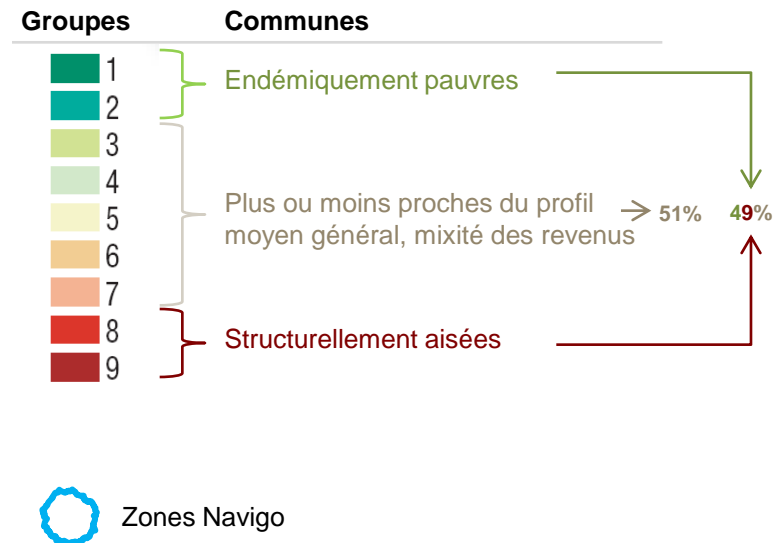
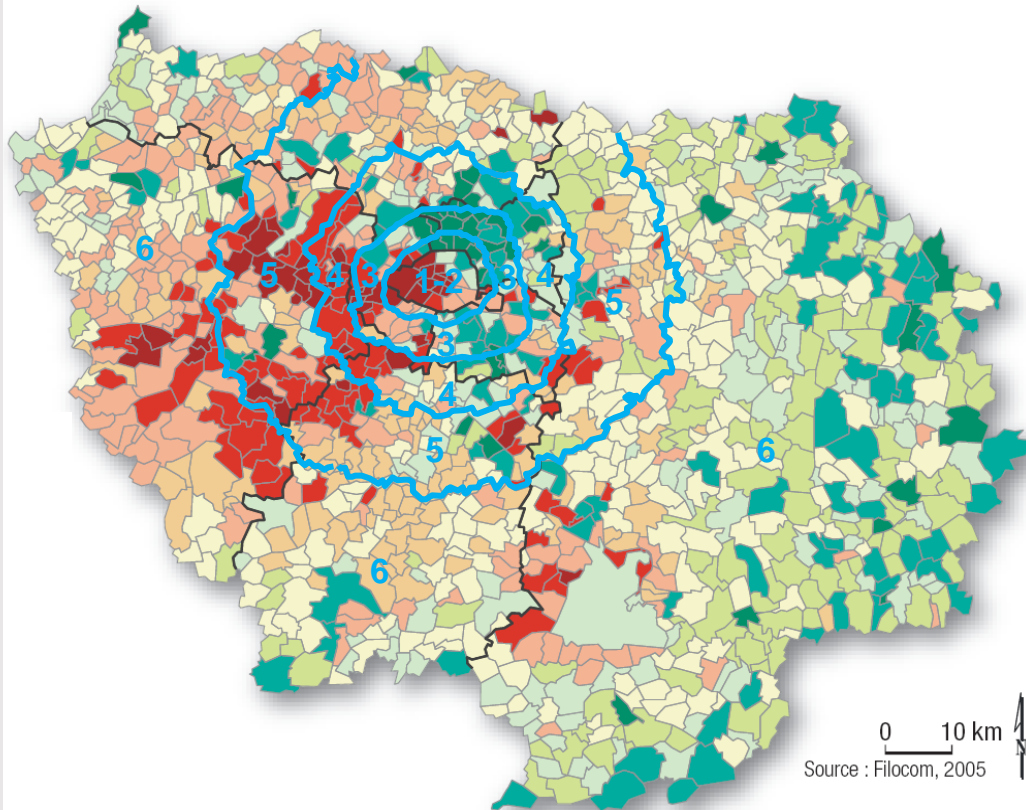
**Conséquences pour le programme d'études**



# Aucune corrélation entre éloignement géographique de Paris et pauvreté

## Typologie des communes franciliennes selon la répartition du revenu des ménages

FILOCOM – 2005 / Traitement IAURIF & Mensia Conseil, 2009



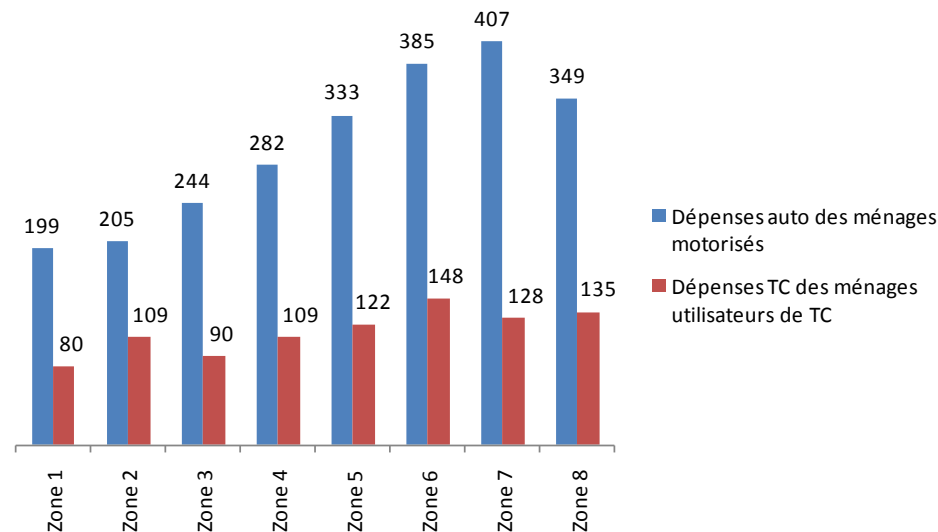
- ▶ Les ménages les plus modestes se situent majoritairement à l'est de la métropole, aussi bien dans les secteurs ruraux de la zone 6 que dans les secteurs urbanisés proches du cœur d'agglomération (zones 2 et 3).

## Impact d'une baisse du coût des transports en TC sur le budget des ménages

- ▶ Les dépenses des ménages franciliens s'élèvent en moyenne à 3 700 € / mois, le poste transports (VP + TC) représentant 10,1 %. Le montant du budget transport moyen d'un ménage francilien est donc de 373,1 € en 2006 (Insee)
- ▶ Cependant ce montant varie fortement en fonction du lieu de résidence du ménage :

### Dépenses de transport moyennes par mois (en €) des ménages par zone de résidence

IAURIF, 2007



- ▶ En moyenne, le budget transport des ménages est majoritairement constitué par les dépenses liés à la possession et à l'usage des voitures particulières, de surcroît en grande couronne : l'impact d'une évolution de la tarification des TC sur le budget transport des ménages motorisés est à relativiser a priori.

*A noter : une diminution du budget transport serait a priori trop minime pour favoriser l'étalement urbain.*

- ▶ **OBJECTIF** – Etablir un état des lieux actualisé de la composition sociodémographique de la population francilienne, de la morphologie du territoire et du système de tarification qui y est lié
- Il s'agit notamment d'identifier les zones où la concentration des populations pouvant faire l'objet d'une tarification sociale est importante, et d'analyser la pertinence de la tarification spatiale actuelle eu égard au développement de la métropole et du réseau de transport franciliens.
- Analyse de la composition sociodémographique des zones de Forfait Navigo, en statique et en dynamique
    - Population des foyers bénéficiaires du RMI (source : CAF)
    - Population vivant dans un foyer d'allocataire à bas revenu (source : CAF)
    - Bénéficiaires d'une aide au logement (source : CAF)
    - Population couverte par la CMU complémentaire (source : URCAM)
    - Nombre de foyers fiscaux non imposables (source : DGI)
    - Revenus moyens après impôt et écart au revenu moyen francilien (source : DGI)
    - Nombre de ménages dont le revenu par unité de consommation est inférieur au seuil de pauvreté France (source : Filocom)
    - Taux de motorisation (source : recensement général de population)
    - Ménages et % de ménages sans voiture
    - Nombre moyen de véhicules par ménage
    - Répartition de la population par tranche d'âge (source : recensement général de population)
    - Nombre de familles nombreuses / monoparentales
    - ...
  - Etude des relations entre tarification spatiale et morphologie urbaine en Ile-de-France
    - Propositions de source : IAURIF, actualisation de l'étude menée en 2007 Relations entre tarification spatiale et morphologie urbaine, présentant une étude de cas (villes polycentriques, villes polynucléaires, comparaison avec l'Ile-de-France,...)

- ▶ **OBJECTIF** – Comprendre la consommation de transport des usagers des grandes zones géographiques d'Ile-de-France
  
- Budget transport des ménages franciliens
  - Analyse de la structure du budget transport des ménages :
    - Parts des revenus consommés par mode
    - Caractérisation des élasticités-prix entre modes
    - Proportion de la population pour laquelle le budget transport est une charge « obligée » / « choisie »
  - Analyse de la perception des usagers :
    - en matière de prix acquitté – prix perçu dans le cadre de la tarification actuelle
    - en matière de coût des transports et de taux de participation des usagers à ce coût.

**1**

Rappel de la problématique

**2**

Tarification : état des connaissances

**3****Questionnements soulevés et premières  
conséquences sur le programme d'études***Impacts sur le financement du système de transport**Impacts sur l'équité territoriale****Impacts sur l'équité sociale***

- ▶ Quels sont les principes de segmentation appliqués en matière de tarification sociale (logique d'ayants droit en fonction du statut, logique de coefficient familial,...) et leurs effets (hyper segmentation, incohérences liées aux effets de seuils,...) ?
- ▶ Quelles sont les principes tarifaires appliqués pour les publics les plus défavorisés dans les autres métropoles comparables à l'Ile-de-France ?

**Conséquences pour le programme d'études**

- ▶ **OBJECTIF** – Identifier les bénéficiaires et les publics les moins avantagés par la politique tarifaire actuelle – Evaluer le niveau des tarifs franciliens par rapport aux systèmes de tarification d'agglomérations comparables
  - Analyse de la cohérence entre niveaux d'offre (fréquence, confort, vitesse) et :
    - tarifs appliqués par zone et par type d'usagers
    - contributions publiques par zone p.56
  - Identification des principaux publics bénéficiaires de la tarification sociale
  - Analyse comparative des tarifs appliqués à d'autres agglomérations (françaises et étrangères) pour les plus démunis

# Ventilation des contributions publiques et du VT par collectivité locale

## Estimation de la ventilation des contributions publiques et du Versement Transport par collectivité locale en 2008

	Population		Contributions statutaires au budget de fonctionnement du STIF				Versement transport			
	au 1er janvier 2008	en % du total	en millions d'€	en % du total	Ventilation de la part de la Région au pro-rata de la population	Participation au pro-rata de la population	Taux de VT	Rémunérations brutes versées aux salariés (en millions d'€, ent. de plus de 9 sal.)	Estimation du VT	en % du total
Paris	2 199 500	19%	326,3	30%	10%	40%	2,60%	50 702	1 148	39%
Seine-et-Marne	1 301 500	11%	6,9	1%	6%	6%	1,40%	9 083	111	4%
Yvelines	1 409 000	12%	17,1	2%	6%	8%	1,40%	14 167	173	6%
Essonne	1 209 500	10%	10,5	1%	5%	6%	1,40%	10 893	133	5%
Hauts-de-Seine	1 557 500	13%	83,1	8%	7%	15%	2,60%	37 361	846	29%
Seine-Saint-Denis	1 517 000	13%	40,3	4%	7%	10%	1,70%	13 756	204	7%
Val-de-Marne	1 311 500	11%	32,3	3%	6%	9%	1,70%	12 492	185	6%
Val-d'Oise	1 167 000	10%	9,8	1%	5%	6%	1,40%	9 631	117	4%
<b>Région IDF</b>	<b>11 672 500</b>	<b>100%</b>	<b>547,8</b>	<b>51%</b>				<b>158 084</b>	<b>2 917</b>	<b>100%</b>

Source : INSEE, 2008

Source : Rapport Carrez, 2008

Source : CLAP, 2007





- ▶ Il peut être intéressant de consacrer un chapitre du programme d'études à l'analyse des possibilités de renouvellement de la gamme tarifaire, en particulier les possibilités technologiques à moyen terme (télébillettique)
  - Panorama des pratiques internationales en matière de télébillettique appliquée au système de transport
  - Analyse des conditions de mise en œuvre d'une solution alternative, tel que le système des **Unités Transport\*** :
    - étude de la faisabilité technique, financière, technologique, institutionnelle, réglementaire et juridique
    - étude de la pérennisation du système alternatif

*\* Les UT seraient à un prix unique, chaque usager pouvant charger un stock d'UT sur son forfait, elles permettraient des modulations fines (en fonction de critères à définir : quantité consommée, âge, revenus, situation sociale, ...) et ouvriraient des possibilités intéressantes, y compris en matière de tarification sociale*