



Premières analyses de l'impact de la mise en place des forfaits Navigo Toutes Zones

La mise en place des forfaits Navigo Toutes Zones a entraîné une forte baisse des recettes collectées par les transporteurs. Cette baisse a eu lieu dans des proportions cohérentes avec les prévisions réalisées a priori (-487 M€ TTC en 2016), bien que l'intégralité des évolutions de **recettes** ne puisse être attribuée à la réforme, notamment suite aux attentats de novembre, qui ont des effets rémanents sur 2016.

Les **ventes** de forfaits Navigo Annuel et surtout Mois et Semaine ont été fortement stimulées : de janvier à mai 2016 par rapport à 2015, les ventes ont progressé en moyenne de respectivement 4 %, 16 % et 14 % pour les Navigo Annuel, Mois et Semaine. Dans le même temps, les achats de Navigo Mois par les clients sont devenus plus réguliers. Les types d'achat de Navigo Semaine évoluent également de manière marquée : le nombre de carte Navigo chargée une seule fois d'un forfait Semaine a augmenté.

Les ventes de billets et de forfaits courts se sont au contraire nettement contractées : -13 % et -23 % respectivement de janvier à mai 2016 par rapport à 2015. En effet, les abonnés Navigo 1-2 par exemple qui achetaient occasionnellement des billets banlieue n'ont plus besoin de le faire et la croissance des ventes de forfaits se fait au détriment des ventes de forfaits courts et de la billetterie. De plus les pertes sur ces titres sont sans doute légèrement accentuées par la baisse du tourisme consécutive aux attentats de janvier et de novembre.

En termes de **trafic voyageurs**, les trafics des trains et des bus, qui desservent les zones où la baisse des prix a été la plus marquée, sont dynamisés par la mise en place des forfaits Toutes Zones, même si d'autres facteurs ont influencé cette évolution. Le trafic du RER RATP progresse au global d'environ +2,2 % avec une évolution plus marquée sur les branches en banlieue ; le trafic SNCF progresse entre 7 % et 9 % ; sur le métro, les effets des attentats, en particulier sur le tourisme rendent plus difficile l'identification d'un éventuel changement de tendance.

Enfin, la **mobilité des abonnés** a augmenté, pour les utilisateurs de tous les types de forfaits (annuels, mensuels et hebdomadaires) : les validations d'abonnements sont plus nombreuses en heures creuses et en heures de pointe du soir en zone 1 et 2, et toute la journée en zone 3 à 5.

Cette dynamique des validations télébillettiques s'explique, d'une part, par le transfert important des utilisateurs de tickets, billets et forfaits courts (titres aujourd'hui sur support magnétique) vers les forfaits toutes zones qui se présentent sur support télébillettique et, d'autre part, par de nouveaux déplacements des anciens utilisateurs de forfaits.

La mise en place au **1^{er} septembre 2015** des **Forfaits Toutes Zones**, qui permettent aux abonnés de se déplacer dans toute l'Île-de-France pour le prix des anciens forfaits 1-2, constitue une réforme majeure de la tarification des transports franciliens, ce qui entraîne une profonde évolution des équilibres préexistants. Malgré des incertitudes inévitables dans l'analyse d'un changement de cette ampleur, l'objet de cette note est d'établir les premiers enseignements qui peuvent être tirés après plus de neuf mois de mise en œuvre de la réforme.

L'analyse des données de ventes et des recettes suggère une montée en charge des changements de comportement plus lente au début de la mesure (septembre et octobre 2015), le temps que les usagers s'y adaptent.

Les mois de novembre et décembre 2015 ont fortement subi l'effet des attentats du 13 novembre 2015. Malgré des effets rémanents toujours en partie présents, l'analyse sur les impacts du tarif unique est moins perturbée en 2016 et permet d'en tirer plus de conclusions.

Les premières analyses présentées ici portent de ce fait sur l'impact du lancement des nouveaux forfaits sur les recettes collectées par les transporteurs, sur les ventes de titres et les comportements d'achat des clients, sur le trafic des différents modes de transport, et enfin sur la mobilité des voyageurs.

Pour faciliter la compréhension de la note des éléments de contexte sont présentés dans les annexes :

- panorama succinct de la tarification francilienne
- présentation de l'un des outils d'observation essentiels, le système d'information décisionnel des données de validations télébilletiques (SIDV);
- rappel des évolutions de prix induites par la réforme tarifaire ;
- présentation de l'outil de simulation pour établir une prévision de l'impact de la réforme tarifaire sur les recettes.

Sommaire

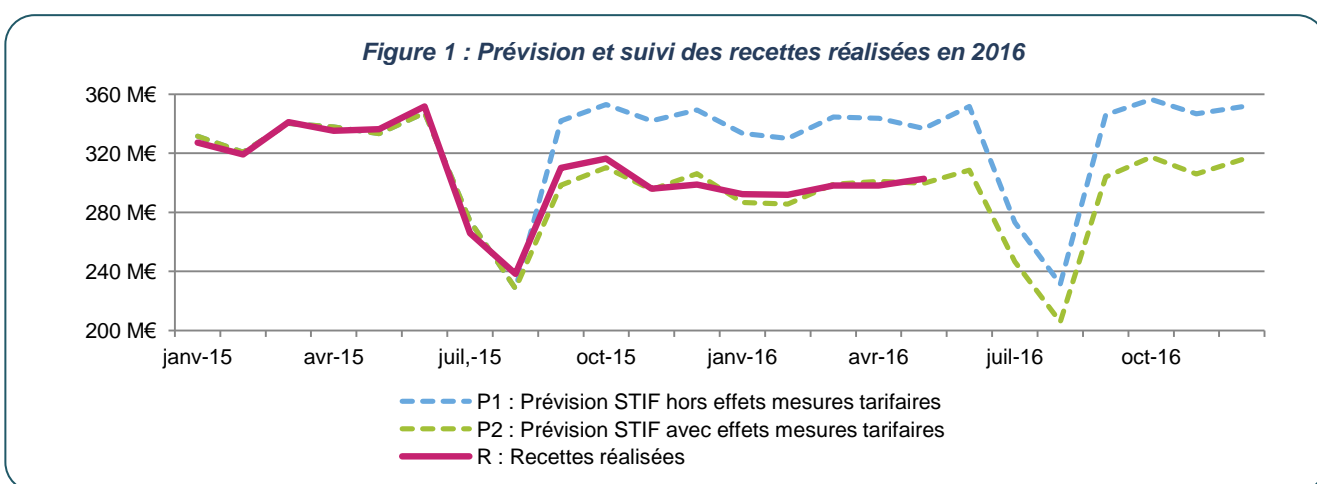
Des recettes réalisées proches de la prévision du STIF.....	3
Une structure des ventes plus favorable aux forfaits annuels et surtout mensuels, aux dépens des billets et forfaits courts.....	4
Des ventes des billets Origine-Destination en forte baisse et ceci, quelle que soit la distance parcourue ...	6
Des utilisateurs occasionnels attirés par les forfaits Navigo Toutes Zones.....	6
Les nouveaux utilisateurs des forfaits Navigo Mois et Semaine toutes zones s'expriment.....	9
Un trafic voyageurs dynamisé là où la baisse de prix a été la plus importante	10
Quelle évolution de mobilité des porteurs des forfaits Navigo Mois et Semaine selon les horaires de déplacement ?	15
Evolution du nombre de validations par forfait.....	24
Des validations télébilletiques des titres concernés par la réforme en augmentation, notamment en zone 5	25
Annexe I : La tarification en Ile-de-France.....	26
Annexe II : Système d'Information Décisionnel basé sur les Validations (SIDV)	28
Annexe III: Evolution des prix découlant de la mise en œuvre des forfaits toutes zones	29
Annexe IV: Etude de prévision de l'impact du tarif unique sur les recettes tarifaires.....	31

Des recettes réalisées proches de la prévision du STIF

La prévision des recettes tarifaires pour l'année 2016 prise en compte dans l'établissement du budget initial du STIF pour calculer les contributions à verser aux entreprises s'élève à **3 476 M€ TTC**. Cette prévision tient compte des mesures tarifaires : de la perte de recettes due à la mise en œuvre des « forfaits toutes zones » et du gain dû à la suppression de la réduction tarifaire dans les transports pour les bénéficiaires de l'AME¹.

La prévision de l'impact sur les recettes de la mise en place des « forfaits toutes zones » a été valorisée à partir des simulations du modèle 2b2p pour l'année 2016 complétées par des hypothèses sur le rythme de montée en charge des reports modaux (9 mois) et des transferts de titres (6 mois). La mensualisation de cet impact s'appuie également sur un ensemble d'hypothèses dont certaines ne sont pas vérifiables, ce qui tend à augmenter la marge d'erreur sur les prévisions au mois le mois.

Le graphique ci-dessous (Figure 1) montre les courbes de prévision et de recettes tarifaires réalisées mois par mois depuis janvier 2015. Deux courbes de prévision sont présentées : la courbe bleue correspond à la prévision hors effets de mesures tarifaires, et la courbe verte à la prévision avec la prise en compte de ces effets. La courbe rouge représente les recettes réalisées.



L'analyse de ces trois courbes permet d'évaluer comment se situent les recettes réalisées par rapport à la prévision du STIF. **Depuis la mise en place du tarif unique, les recettes réalisées sont plutôt proches de la prévision qui tient compte des effets des mesures tarifaires, ce qui tendrait à confirmer à première vue le calcul de la perte de recettes.**

L'analyse plus détaillée de ces courbes montre des écarts fluctuants depuis la mise en place du tarif unique. Ces fluctuations s'expliquent par des facteurs externes comme les attentats du 13 novembre et sans doute par des imprécisions de la prévision mensualisée.

L'écart positif des mois de septembre et octobre suggère une montée en charge plus lente au début de la mesure, le temps que les usagers s'y adaptent : certains, méconnaissant la mesure ou ne l'ayant pas comprise, ont pu continuer à acheter des billets et des tickets alors qu'ils étaient porteurs d'un forfait Toutes Zones ; d'autres ont pu ne pas avoir encore fait le calcul économique pour passer de la billetterie vers les forfaits. Les mois de novembre et décembre ont fortement subi l'effet des attentats du 13 novembre avec un impact plus fort sur les recettes des voyageurs occasionnels (billets, tickets, forfaits semaine et courts) ; il est néanmoins difficile de faire la part des choses entre les différents phénomènes. Malgré des effets rémanents des attentats toujours en partie présents, notamment sur les titres occasionnels, l'analyse est moins perturbée en 2016 : les écarts par rapport à la courbe de prévision tendent à diminuer et la courbe de recettes réalisées montre des résultats de recettes plus stables d'un mois à l'autre.

Ces résultats moins variables d'un mois à l'autre reflètent un impact moindre des effets calendaires qui avaient caractérisé les ventes jusqu'à présent. Ce phénomène peut être expliqué par un transfert important des titres de courte durée vers les forfaits, car ce sont les ventes des tickets, billets et forfaits courts qui varient le plus fortement en fonction des périodes de vacances et jours fériés.

¹ Comme vu précédemment, depuis le 1er mars 2016, les bénéficiaires de l'AME n'ont plus le droit à la Réduction Solidarité Transport. Les droits déjà en cours sont néanmoins valables jusqu'à leur fin de validité.

Une structure des ventes plus favorable aux forfaits annuels et surtout mensuels, aux dépens des billets et forfaits courts

La réforme des Forfaits Toutes Zones a renforcé l'attrait des forfaits annuels (Navigo et Imagine R) et très fortement dynamisé les ventes des forfaits mensuels et du Navigo Semaine, au détriment des forfaits courts (Mobilis², Paris Visite³, etc.) et de la billetterie.

Tableau 1. Evolution des ventes en volume d'unités avant et après la mise en place des Forfaits Toutes Zones

	Avant forfaits Toutes Zones		Après forfaits Toutes Zones		
	Moyenne sur 2 ans juillet 2013-juin 2015 / juillet 2012-juin 2014	Janvier à août 2015 / 2014	Septembre 2015 / 2014	Octobre 2015 / 2014	Janvier à mai 2016 / 2015
Navigo Annuel	2.6%	2.2%	5.4%	2.6%	4.0%
Imagine R étudiants	-0.1%	-0.9%	-1.1%	1.1%	4.5%
Imagine R scolaires	0.5%	0.3%	0.0%	3.1%	2.5%
Total NAVIGO ANNUEL & IMAGINE R	1.5%	1.0%	2.7%	2.3%	3.8%
Navigo mois	0.4%	-0.9%	10.0%	12.8%	15.8%
Forfait Solidarité Mois	5.6%	3.9%	12.9%	16.5%	15.5%
Navigo semaine	-5.8%	-3.1%	-17.1%	-2.1%	14.1%
Forfait Solidarité Semaine	3.7%	5.4%	-29.5%	-25.1%	-21.4%
Total ABONNEMENTS MENSUELS & HEBDO	-0.5%	-0.6%	1.0%	8.1%	13.9%
Mobilis*	-1.2%	-4.7%	-13.7%	-14.8%	-22.3%
Paris Visite*	-1.9%	3.5%	0.6%	-6.8%	-26.3%
Tickets jeunes week-end*	-2.8%	-10.4%	-19.6%	-2.0%	-21.6%
Total ABONNEMENTS COURTS*	-1.8%	-4.1%	-11.3%	-10.0%	-23.1%
Ticket t + et Ticket d'accès à bord*	-1.3%	-1.6%	-4.4%	-7.8%	-9.8%
Billets banlieue* (yc complément de parcours)	-3.7%	-1.2%	-16.5%	-19.5%	-22.4%
Total BILLETS & TICKETS*	-1.9%	-1.5%	-7.1%	-10.3%	-12.7%

Les ventes de titres annuels connaissent en effet des progressions plus marquées qu'avant la réforme. Ainsi, les ventes de Navigo Annuel sont en hausse de 4 % sur la période janvier-mai 2016 par rapport à 2015, au-delà des +2,6 % observés avant la réforme. La baisse de prix a permis à certains anciens clients des forfaits mensuels, disposant probablement de moins de visibilité ou de certitude sur leurs déplacements que les clients annuels historiques, de se laisser séduire par les facilités d'utilisation du Navigo Annuel. Le constat est similaire pour les titres Imagine R en progression de 4,5 % pour la déclinaison étudiants et de 2,5% pour la déclinaison scolaires, dont les bénéficiaires beaucoup plus jeunes disposaient avant la réforme de forfaits ne desservant fréquemment que deux zones et donc peu chers.

Les ventes de Navigo Mois connaissent une progression à deux chiffres (+ 15,8 % de janvier à mai), en rupture très marquée avec la stagnation constatée auparavant. Ce forfait a capté une très grande partie de nouveaux abonnés, qu'ils soient anciens utilisateurs de la billetterie ou nouveaux utilisateurs des transports collectifs.

Le Navigo Semaine, en recul avant la réforme, voit ses ventes augmenter très fortement (+ 14,1 %), en lien avec son utilisation par des touristes et occasionnels.

La plus grande utilisation d'abonnements mensuels et surtout hebdomadaires par des clients occasionnels semble confirmée par la hausse plus importante des ventes de cartes Découverte⁴, qui augmentent de 39% à fin avril contre 11% pour les cartes Navigo personnalisées.

² Valables sur 1 jour calendaire, de 0h à 24h, ces forfaits permettent de voyager autant de fois que l'on veut à l'intérieur des zones choisies, sur tous les modes de transport sauf Filéo, Orlyval et Orlybus, Roissybus et accès à l'aéroport Paris-Charles de Gaulle par le RER B.

³ Il permet de voyager autant de fois que l'on veut à l'intérieur des zones choisies, sur tous les modes de transport, sauf Filéo. Il est valable 1, 2, 3 ou 5 jours consécutifs au choix (de 0h le 1er jour à 24h le dernier jour). Il permet de bénéficier d'avantages culturels ou commerciaux.

La hausse la plus marquée est observée sur les stations et gares des zones 3, 4 et 5, ce qui suggère une utilisation plus forte par des occasionnels franciliens. **Certaines gares ou stations pouvant être considérées comme des points d'arrivée en Île-de-France (Roissy, Gare du Nord, Marne La Vallée, etc.) connaissent également des développements importants de ventes de cartes Découverte.**

Tableau 2. Evolution des ventes des cartes découverte

Evolution des ventes de cartes Découverte	Ventes Janvier à mai 2014	Ventes Janvier à mai 2015	Ventes Janvier à mai 2016	Janvier à mai 2015 / 2014	Janvier à mai 2016 / 2015	Poids (2016)
Zones 1-2	163 256	155 554	196 165	-5%	26%	57%
Zone 3 *	24 966	24 738	36 058	-1%	46%	11%
Zone 4	20 266	18 570	27 295	-8%	47%	8%
Zone 5 hors CDG	25 634	24 594	36 764	-4%	49%	11%
Aéroport CDG	25 288	20 765	45 436	-18%	119%	13%
Total RATP + SNCF	259 410	244 221	341 718	-6%	40%	100%

* y compris Métro en zone 3

Les ventes de forfaits Navigo Solidarité Mois ont également été très fortement dynamisées (+ 15,5%) : si le nombre de bénéficiaires potentiels est limité, un report important a eu lieu en provenance du forfait Navigo Solidarité Semaine (- 21,4 %).

L'écart de prix entre un forfait Semaine et un forfait Mois est en effet aujourd'hui d'environ 12€ pour les Navigo Solidarité (contre 49€ pour les Navigo) : cette faible différence encourage à l'achat du mensuel, plus pratique.



La croissance des ventes de forfaits télébilletiques se fait au détriment des ventes de forfaits courts et de la billetterie : ces titres pâtissent à la fois d'un transfert vers les abonnements hebdomadaires et mensuels mais aussi d'une perte « sèche ».

Le dézonage permanent permet en effet aux clients de ne plus acheter de billets en complément de leurs forfaits. De plus, les pertes dues à la réforme sont sans doute accentuées par la baisse du tourisme consécutive aux attentats de novembre, notamment pour les titres particulièrement utilisés par les touristes (Paris-Visite, etc.).

⁴ Les cartes découvertes et les cartes personnalisées constituent les supports sur lesquels les titres de transport (Navigo Mois/Semaine, Forfait Navigo Solidarité Mois/ Semaine) peuvent être chargés. Alors que les cartes personnalisées contiennent des informations nominatives et ne peuvent être acquises que par des personnes résidant en Île-de-France, les cartes découvertes sont anonymisées et peuvent être achetées par toute personne, francilienne ou non, désirant charger un forfait Navigo Mois ou Semaine. Les forfaits Navigo Solidarité ne sont quant à eux chargeables que sur des cartes Navigo personnalisées.

Des ventes des billets Origine-Destination en forte baisse et ceci, quelle que soit la distance parcourue

A fin mai 2016, les évolutions des ventes de billets Origine-Destination (billets OD) par rapport à janvier-mai 2015, ne montrent pas de différenciation significative selon les zones tarifaires.

Le constat est le même concernant les évolutions par tranches de distances des OD (échantillon représentant environ 50% des ventes de Billets OD des 1^{ers} trimestres 2015 et 2016).

Le tarif unique n'a donc pas beaucoup plus impacté les ventes de billets OD longues distances que courtes distances. Peut-être que les mesures tarifaires déjà amorcées ces dernières années (dézonage etc.) avaient déjà modifié les comportements d'achat des billets OD par zone ou distance.

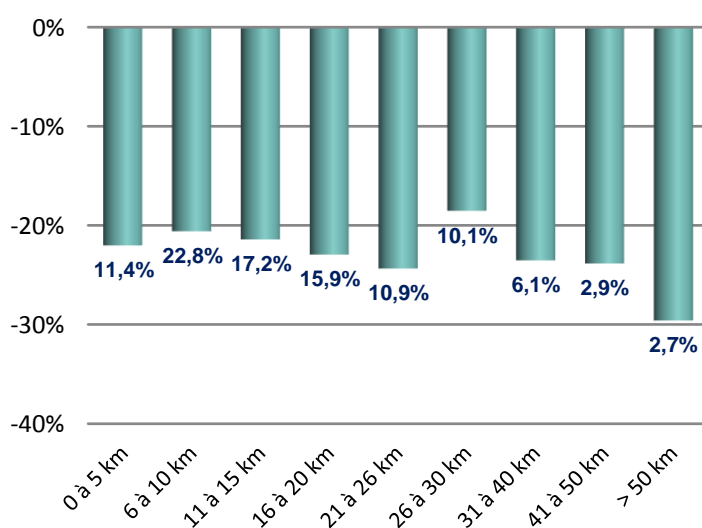
Tableau 3. Evolution des ventes de billets OD (RATP et SNCF) en unités selon les zones origine - destination

Zone	Evolution Janvier-Mai 2016/2015	Poids
1-2	-12,1%	3,8%
1-3	-16,4%	28,1%
1-4	-19,2%	25,0%
1-5	-17,8%	22,0%
2-2	-19,4%	0,0%
2-3	-20,3%	1,1%
2-4	-29,9%	0,8%
2-5	-26,0%	0,5%
3-3	-16,1%	2,9%
3-4	-20,1%	4,2%
3-5	-14,2%	2,9%
4-4	-17,7%	2,1%
4-5	-18,8%	3,0%
5-5	-18,7%	3,6%
Total	-17,8%	100,0%

Source : RATP / SNCF

Guide de lecture : les ventes de billets OD sur les zones 1-2 ont baissé de 12,1% entre la période de janvier à mai 2015 et la période de janvier à mai 2016, sachant que les billets OD sur les zones 1-2 représentent 3,8% des ventes totales en 2016.

Figure 2. Evolution des ventes de billets OD SNCF en unités selon la distance : 1er trimestre 2016/2015



Source : SNCF

Guide de lecture : les ventes de billets OD pour des parcours inférieurs à 5 kilomètres ont baissé de 22% entre la période de janvier à mai 2015 et la période de janvier à mai 2016, sachant que les billets OD pour ce type de parcours représentent 11,4% des ventes totales en 2016.

Des utilisateurs occasionnels attirés par les forfaits Navigo Toutes Zones

L'analyse des données de vente présentée ci-dessus a mis en avant la dynamique d'achat des forfaits Navigo Mois et Semaine suite à la mise en place du tarif unique. Cette forte croissance des ventes est le résultat notamment des effets des transferts entre les titres.

Le forfait Navigo Semaine est devenu très attractif pour les utilisateurs occasionnels des billets, tickets et forfaits courts ; un utilisateur qui fait par exemple un aller retour Paris - Provins dans la semaine a plus intérêt à acheter un forfait semaine toutes zones (21,25 €) qu'à acheter des billets (22,70 €) : il fait déjà une économie sur cet aller-retour et économise la dépense à chaque nouveau déplacement de la semaine.

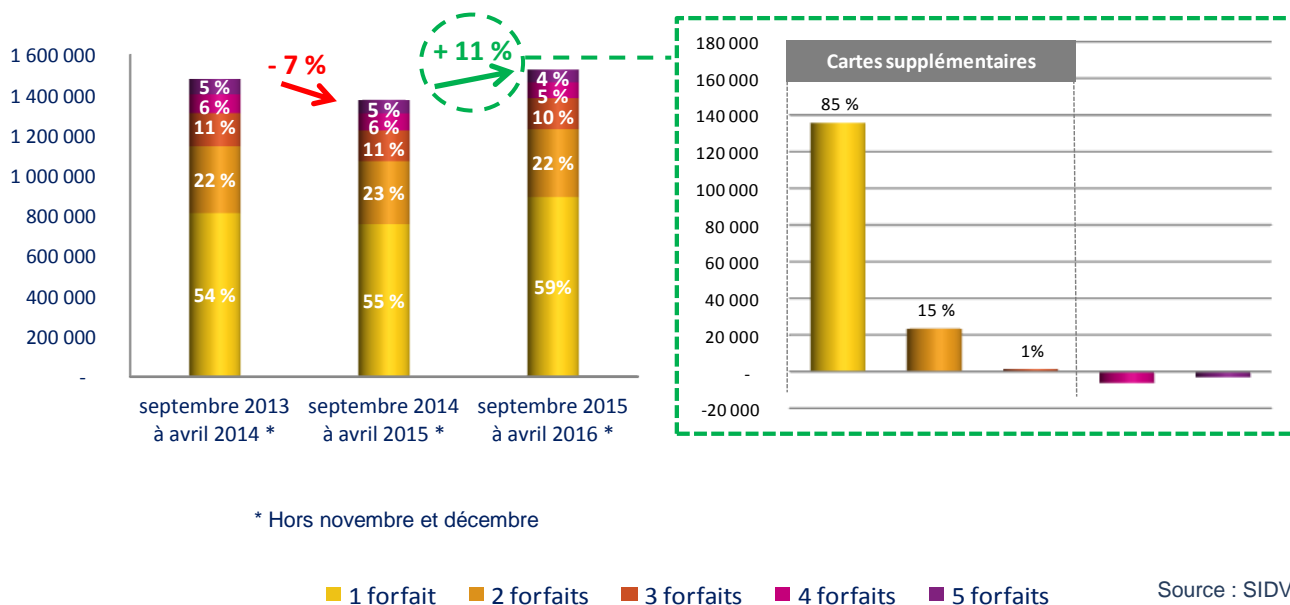
Ces nouveaux utilisateurs des forfaits Navigo Semaine, avec une mobilité très occasionnelle, viennent augmenter la part des utilisateurs qui achètent des forfaits de manière ponctuelle dans le mois.

Le graphique ci-après (Figure 3) montre, d'après l'étude des données de validations télébillettiques, que le nombre de cartes Navigo chargées avec des forfaits Navigo semaine a augmenté en moyenne de 11% entre septembre 2015 et avril 2016 par rapport à la même période un an auparavant. Cette augmentation est principalement due à l'augmentation des cartes n'ayant chargé qu'un seul forfait sur le mois⁵ (85% des cartes supplémentaires). En revanche les cartes chargées avec plus de trois forfaits dans le mois diminuent de l'ordre de -7%. Ces évolutions conduisent à renforcer la part des cartes Navigo chargées d'un seul forfait Navigo semaine par mois (55% en 2015 vs 59% en 2016).

Il est important de remarquer qu'avant la mise en place du tarif unique, les ventes des forfaits Navigo semaine étaient en diminution. Cette diminution a été fortement liée aux avantages du dézonage le week-end, jours fériés et périodes de vacances scolaires dont bénéficiaient les forfaits Navigo Mois.

Avant la mise en place de ces avantages de dézonage, lors des mois avec des périodes de vacances, les utilisateurs des forfaits Navigo Mois préféraient acheter des forfaits semaine et compléter avec des tickets et billets. Ce phénomène de transfert ponctuel semble donc avoir diminué après la mise en place de ces avantages.

Figure 3. Evolution du nombre d'abonnés des forfaits Navigo Semaine et répartition selon le nombre de forfaits chargés par mois



Guide de lecture : le nombre de cartes Navigo chargées dans le mois avec des forfaits Navigo semaine augmente en moyenne de + 11 % entre septembre 2015 et avril 2016 par rapport à la même période un an auparavant : le nombre de cartes qui chargent un seul forfait dans le mois augmente de + 136 000, ces nouvelles cartes représentent 85 % des cartes supplémentaires ; le nombre de cartes qui chargent 4 forfaits dans le mois diminuent de 6000.

⁵ Une fois chargées de forfaits Navigo Mois ou Semaine, les cartes Navigo permettent de voyager de manière illimitée à l'intérieur de leur zone de validité. On distingue donc l'évolution des ventes de forfaits de celle des ventes de cartes. Pour un mois donné, une carte Navigo peut être chargée une fois pour un forfait mois, ou bien entre 1 et 5 fois pour un forfait semaine.



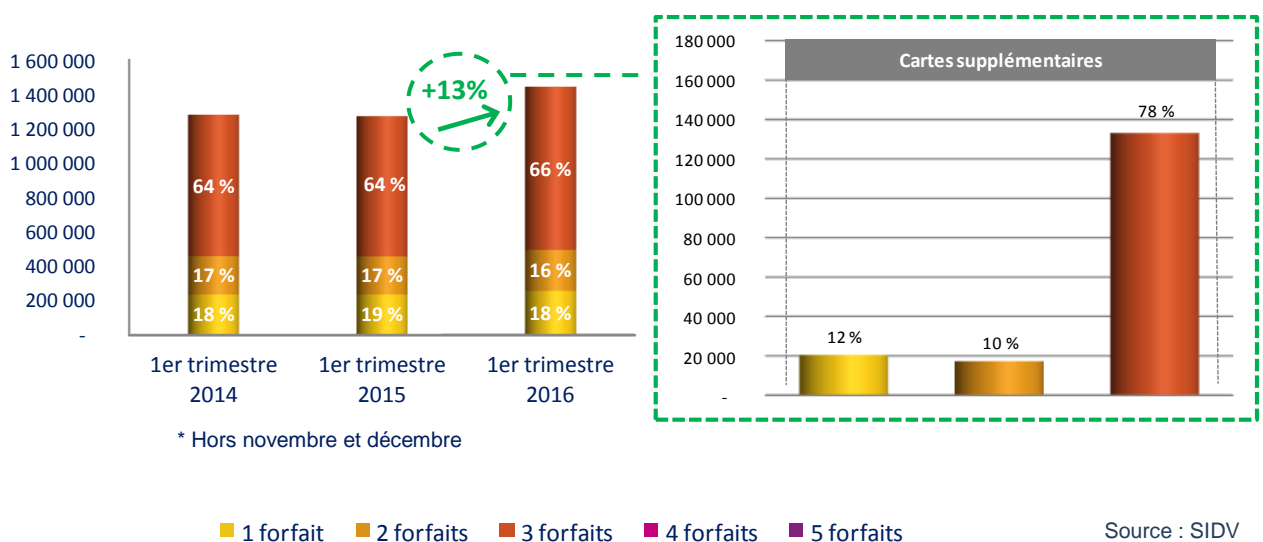
Le forfait Navigo Mois toutes zones est devenu attractif pour les utilisateurs plus réguliers de billets, tickets, forfaits courts et Navigo Semaine.

Le graphique ci-après (Figure 4) montre que le nombre de cartes Navigo chargées avec des forfaits Navigo mois a augmenté en moyenne de 13% au premier trimestre 2016 par rapport au premier trimestre 2015. La plupart de ces cartes supplémentaires (78%) ont été chargées avec 3 forfaits sur le premier trimestre 2016.

Il est possible que les anciens utilisateurs réguliers des forfaits Navigo semaine deviennent des utilisateurs réguliers du forfait Navigo Mois toutes zones.

En effet, parmi les utilisateurs de Navigo Semaine avant le tarif unique, on pouvait retrouver des utilisateurs qui achetaient 3 ou 4 Navigo Semaine dans le mois avec des zonages différents. Ces utilisateurs qui, avant, choisissaient un titre par semaine en fonction de leur mobilité pour faire des économies, ont plus intérêt aujourd'hui, en termes de confort et/ou d'économie, à acheter un Navigo Mois toutes zones.

Figure 4. Evolution du nombre de cartes Navigo mois et répartition selon le nombre de forfaits chargés par trimestre



Guide de lecture : le nombre de cartes Navigo chargées dans le trimestre avec des forfaits Navigo mois augmente en moyenne de 13% au premier trimestre 2016 par rapport au premier trimestre 2015: le nombre de cartes qui chargent trois forfaits dans le mois augmente de +133 000, ces nouvelles cartes représentent 78% des cartes supplémentaires.

Les nouveaux utilisateurs des forfaits Navigo Mois et Semaine toutes zones s'expriment

Selon une enquête⁶ réalisée par BVA pour le compte de la SNCF et de la RATP auprès des clients ayant nouvellement souscrit à un forfait Navigo Toutes Zones ou étant montés en gamme (passage d'un forfait Mois ou Semaine vers Annuel, ou Semaine vers Mois) :

- 40% ont souscrit à un Navigo Annuel sans que leur situation personnelle ait changé (changement de lieu de domicile, de lieu de travail/d'études, changement de statut professionnel, changement de besoins de déplacements...). Parmi ceux-ci :
 - 35% citent d'abord la praticité d'avoir un seul titre pour l'ensemble de l'IDF, 26% l'avantage financier et 21% la praticité de non rechargement et attente en gare
 - 78% avaient un Navigo Mois, 7% un forfait Imagine R, 2% n'utilisaient pas les TC
 - Légère intensification des déplacements en TC :
 - 12% la semaine pour le domicile-travail (10% le week-end)
 - 22% la semaine pour les loisirs (21% le week-end)
 - 19% la semaine pour les visites d'amis/famille (19% le week-end)
 - 15% la semaine pour les achats (15% le week-end)
 - 12% la semaine pour les rendez-vous professionnels
 - 14% la semaine pour les trajets domicile/études
 - 14% la semaine pour accompagner d'autres personnes (24% le week-end)
 - 24% la semaine pour leurs recherches d'emploi/stages
 - 53% se déplacent sur des plus grandes distances, 42% utilisent davantage les TC, 30% fréquentent de nouveaux endroits
- 26% ont souscrit à un Navigo Mois sans que leur situation personnelle ait changé (changement de lieu de domicile, de lieu de travail/d'études, changement de statut professionnel, changement de besoins de déplacements...). Parmi ceux-ci :
 - 37% citent d'abord la praticité d'avoir un seul titre pour l'ensemble de l'IDF, 29% l'avantage financier
 - 53% utilisaient des tickets à l'unité, 21% un forfait Imagine R, 22% n'utilisaient pas les TC
 - 44% se déplacent sur des plus grandes distances, 79% utilisent davantage les TC, 43% fréquentent des nouveaux endroits
- Globalement, la réforme tarifaire est bien appréciée, davantage par les nouveaux abonnés annuels qui lui attribuent une note de satisfaction de 8,2/10 (7,7 pour les mensuels⁷). Ils sont un peu plus mesurés lorsqu'il s'agit de se prononcer sur l'amélioration de l'image des TC grâce au forfait Toutes Zones (6,9/10).

⁶ Cette étude étant un point 0, il n'est pas possible de savoir quelles auraient été les réponses sans la mise en place du Navigo Toutes Zones.

⁷ Attention à l'extrapolation des résultats car la base des nouveaux clients mensuels interrogés est faible : 190 individus (contre 2 660 pour les clients annuels).

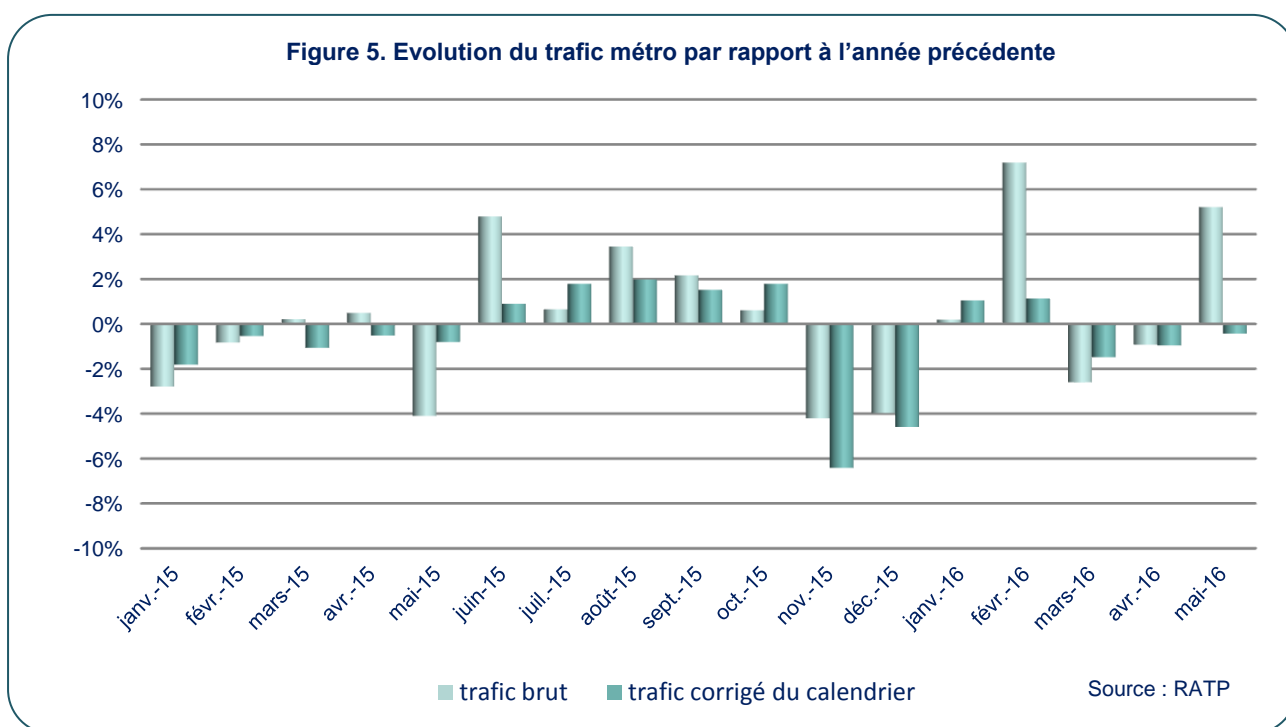
Un trafic voyageurs dynamisé là où la baisse de prix a été la plus importante

Le trafic des différents réseaux de transport en commun d'Île-de-France n'étant pas mesuré de manière homogène par la RATP⁸, la SNCF⁹ et OPTILE, il est nécessaire de distinguer les évolutions observées sur les différents modes et par transporteur : Métro, train et Bus¹⁰. Bien que les évolutions de fréquentation répondent à de nombreux facteurs (développement de l'offre, croissance économique, contexte démographique, événements ponctuels, etc.), il est toutefois possible d'observer des tendances potentiellement différentes avant et après la mise en place des Forfaits Toutes Zones. **Si peu de changements sont constatés sur le trafic du réseau du Métro, les trafics des trains et des bus sont dynamisés par la réforme.**

Trafic RATP (Métro, bus, tramway)

Le périmètre RATP recouvre les 14 lignes de métro, 2 sections de RER (A et B)¹¹, 300 lignes de Bus et 8 lignes de Tramway.

- Sur le réseau Métro, les attentats de novembre empêchent de mesurer un effet de la réforme des Forfaits Toutes Zones



⁸ Sur les réseaux de la RATP, le trafic est mesuré en voyages : chaque voyage correspond à un trajet effectué sur un seul mode (Métro / RER / Bus / Tramway). Pour le Métro et les RER A et B, la comptabilisation du trafic s'effectue à partir des remontées de validations aux bornes de péages. Pour le Tramway et les Bus, le trafic est calculé grâce aux dispositifs de comptage embarqués à bord des véhicules.

⁹ La tendance du trafic Transilien est mesurée à partir des données de comptages manuels réalisés par Transilien, auxquelles sont appliquées chaque mois les évolutions des données de validation des CAB (contrôles automatiques de billets) dans les gares qui en sont équipées.

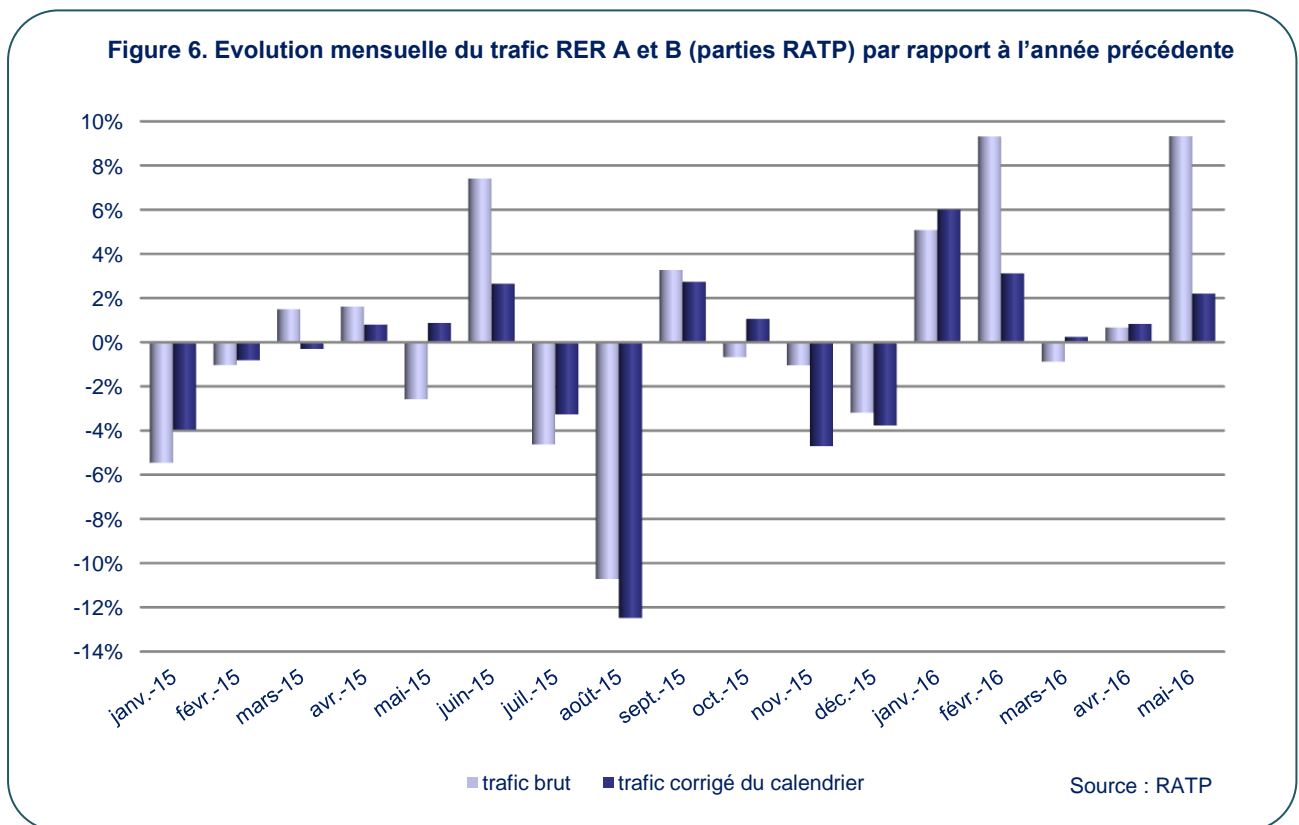
¹⁰ Le mode Tramway est exclu des analyses présentées ici en raison des importantes modifications de périmètre ayant eu lieu ces dernières années (ouvertures et prolongements de lignes), qui empêchent les comparaisons avec la période précédant la mise en place des Forfaits Toutes Zones.

¹¹ Pour mémoire, la RATP assure l'exploitation du RER B sur la partie située au sud de Gare du Nord et de l'essentiel du RER A à l'exception des branches de Cergy et Poissy à l'ouest de Nanterre-Préfecture. La SNCF assure l'exploitation du reste de ces deux lignes.

Sur le réseau Métro, les effets des attentats et du recul du tourisme rendent difficile l'identification d'un éventuel changement lié à la mise en œuvre de la réforme : la tendance n'est en effet pas meilleure début 2016 que début 2015, mais c'est probablement en raison des impacts rémanents des attentats. Sur la première partie de l'année 2015, le trafic du Métro était en effet peu dynamique, en léger recul par rapport à 2014. Juillet et août ont été marqués par des croissances plus importantes liées à un événement ponctuel : la fermeture d'un tronçon du RER A pendant une partie de l'été. Le lancement des Forfaits Toutes Zones a probablement eu un impact positif en septembre et octobre mais en novembre et décembre, les attentats ont entraîné une nette diminution du trafic.

En plus des pertes de trafic immédiates, les attentats ont également engendré une baisse de la fréquentation des occasionnels, toujours sensible début 2016. La situation touristique est moins bonne depuis les attentats selon les professionnels du secteur¹² : même si les touristes ne représentent qu'une partie limitée du trafic francilien total, ils se concentrent particulièrement sur le réseau Métro et leur moindre présence pourrait expliquer l'absence de croissance du trafic du mode début 2016. **Les effets rémanents des attentats empêchent donc de constater un impact direct de la réforme des Forfaits Toutes Zones sur ce mode, qui dessert par ailleurs les zones 1-2, là où la baisse des prix des abonnements a été la moins forte.**

- Un trafic des RER RATP dynamisé par les Forfaits Toutes Zones



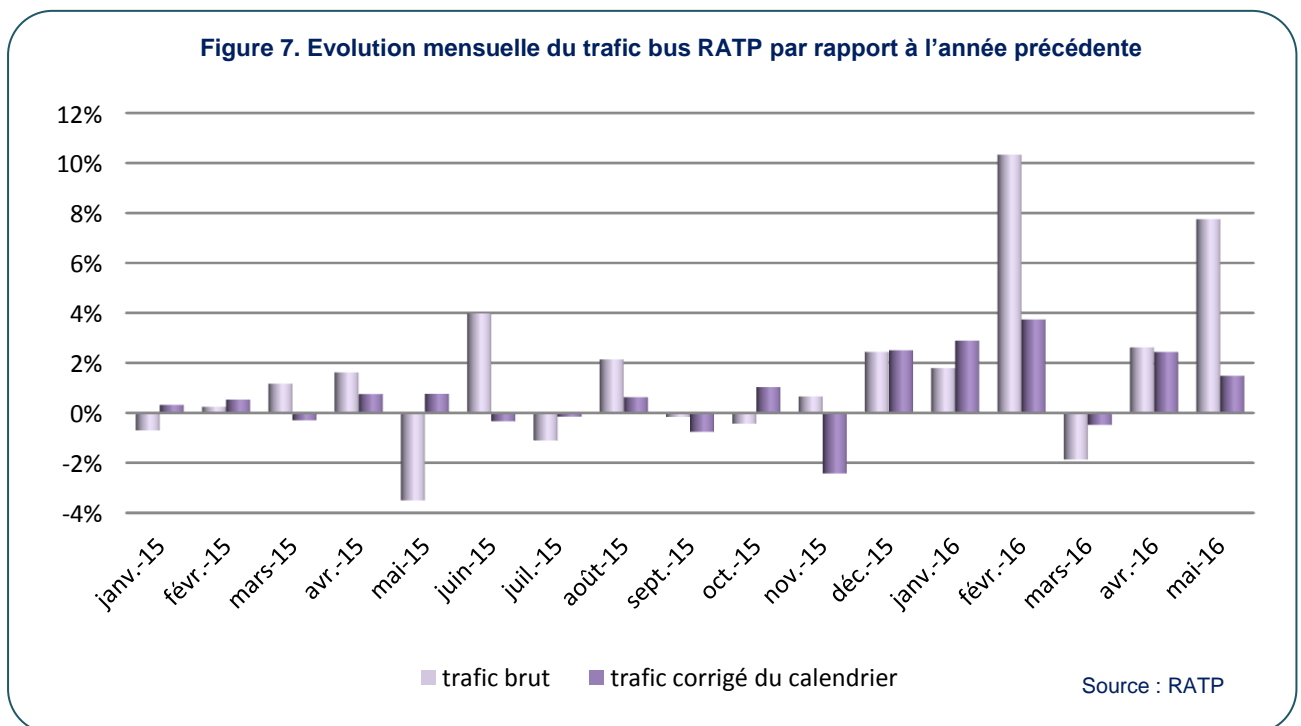
Sur les parties RATP des lignes A et B du RER, au contraire du Métro, la réforme semble avoir permis des croissances plus importantes du trafic sur les premiers mois de 2016. La fréquentation des RER A et B n'avait progressé début 2015 qu'au mois de juin, en raison d'un effet de rattrapage mécanique par rapport à une année 2014 impactée par une grève SNCF, et avait diminué en juillet et en août suite aux travaux sur le RER A. À partir de septembre 2015, les évolutions de trafic sont plus marquées à la hausse, à l'exception de celles de novembre et décembre qui ont subi les effets directs des attentats (mars 2016 est légèrement pénalisé par les grèves des 9 et 31 mars).

¹² cf. les Baromètres de l'Activité Touristique publiés mensuellement par le Comité Régional du Tourisme d'Île-de-France.

Malgré des variations mensuelles importantes, la tendance semble s'être améliorée au global : **le trafic des RER RATP progresse ainsi de 2,2 % de janvier à mai 2016 par rapport à la même période de 2015 (en corrigeant de la structure du calendrier), alors qu'il diminuait de 0,7 % de janvier à mai 2015 par rapport à 2014.** Même s'il ne s'agit pas du seul facteur d'évolution, la réforme des Forfaits Toutes Zones participe sans doute de cette meilleure croissance. Par rapport au Métro, le mode RER dessert des zones plus éloignées de l'Île-de-France, où la baisse des prix des forfaits a été la plus sensible et où la part des transports en commun dans les déplacements peut encore augmenter.

Le trafic des branches des deux lignes progresse d'ailleurs de manière plus forte que celui du tronçon central¹³ entre janvier et mai (+ 6,0 % en brut contre + 3,7 %), ce qui indique une potentielle arrivée de nouveaux clients en banlieue.

- Une fréquentation des Bus RATP qui progresse plus fortement depuis la réforme



Par rapport à la tendance du début de l'année 2015, le trafic des bus RATP augmente de manière plus nette depuis le lancement des nouveaux forfaits dézonés, même si d'autres facteurs peuvent également entrer en jeu. L'effet négatif des attentats, au contraire du RER et du Métro, porte surtout sur novembre puisque dès décembre, ce mode probablement perçu comme moins anxiogène connaît une hausse de fréquentation.

De janvier à mai 2016, le trafic des bus RATP corrigé des effets de calendrier est supérieur de 2,0% à celui de la même période de 2015, alors qu'à fin mai 2015, l'augmentation n'était que de 0,4% par rapport à 2014. Cette progression est plus forte sur les réseaux de banlieue (+2,9 % en corrigé calendaire) que sur ceux de Paris (+0,4%), en raison de la baisse des prix plus forte sur les zones extérieures de la région et probablement d'effets de rabattements vers le train¹⁴. Les bus parisiens, par ailleurs, souffrent probablement plus du contexte touristique négatif.

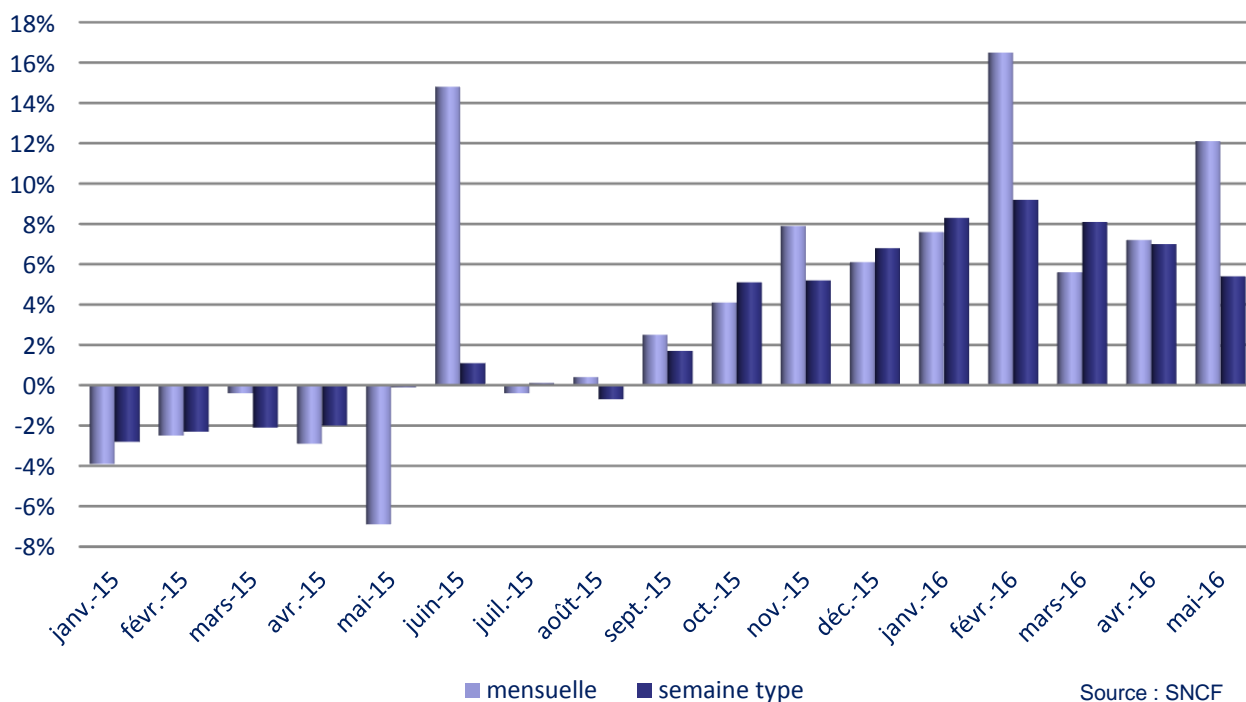
¹³ Les tronçons centraux correspondent aux gares situées entre La Défense et Vincennes (inclus) sur le RER A, et entre Gare du Nord et Bourg-la-Reine (inclus toujours) sur le RER B.

¹⁴ La correspondance Bus-RER ou Bus-Métro ne pouvant pas actuellement être réalisée avec un seul ticket, pour les anciens utilisateurs de la billetterie l'acquisition d'un forfait peut inciter à faire plus de correspondances et à utiliser plus facilement plusieurs modes.

Trafic SNCF

Le périmètre ferré SNCF comporte les lignes C, D et E du RER ainsi que les sections Nanterre-Poissy et Nanterre-Cergy du RER A et la partie nord (à partir de la Gare-du-Nord) du RER B vers Mitry-Claye et l'Aéroport Charles-De-Gaulle. Il comporte aussi les lignes L, J, K, H, P, N, U, R du réseau Transilien ainsi que le tramway T4.

Figure 8. Evolution mensuelle du trafic SNCF (RER et Transilien) par rapport à l'année précédente



La réforme tarifaire semble avoir permis des croissances significatives du trafic sur les premiers mois de 2016. Les premiers mois de l'année 2015 ont été marqués, au-delà des effets calendaires, par une diminution de la fréquentation du réseau, hormis juin qui bénéficie de l'effet de rattrapage de la grève de 2014. **À partir de septembre 2015, les évolutions de trafic sont sensiblement marquées à la hausse, même en novembre malgré un ralentissement au cours des semaines post-attentats.**

La mise en place des Forfaits Toutes Zones a eu pour principale conséquence la forte diminution du prix des abonnements longue distance (ex-1-4 et ex-1-5) et donc une attractivité accrue de ces titres.

À noter qu'au cours du 1^{er} trimestre 2016, le taux d'évolution des Vk (Voyages Kilométriques), non représentés dans le graphique ci-dessus, est supérieur d'environ 0,5 point à celui du trafic exprimé en voyages. Cela signifie que la distance moyenne parcourue sur le réseau a augmenté entre 2015 et 2016.

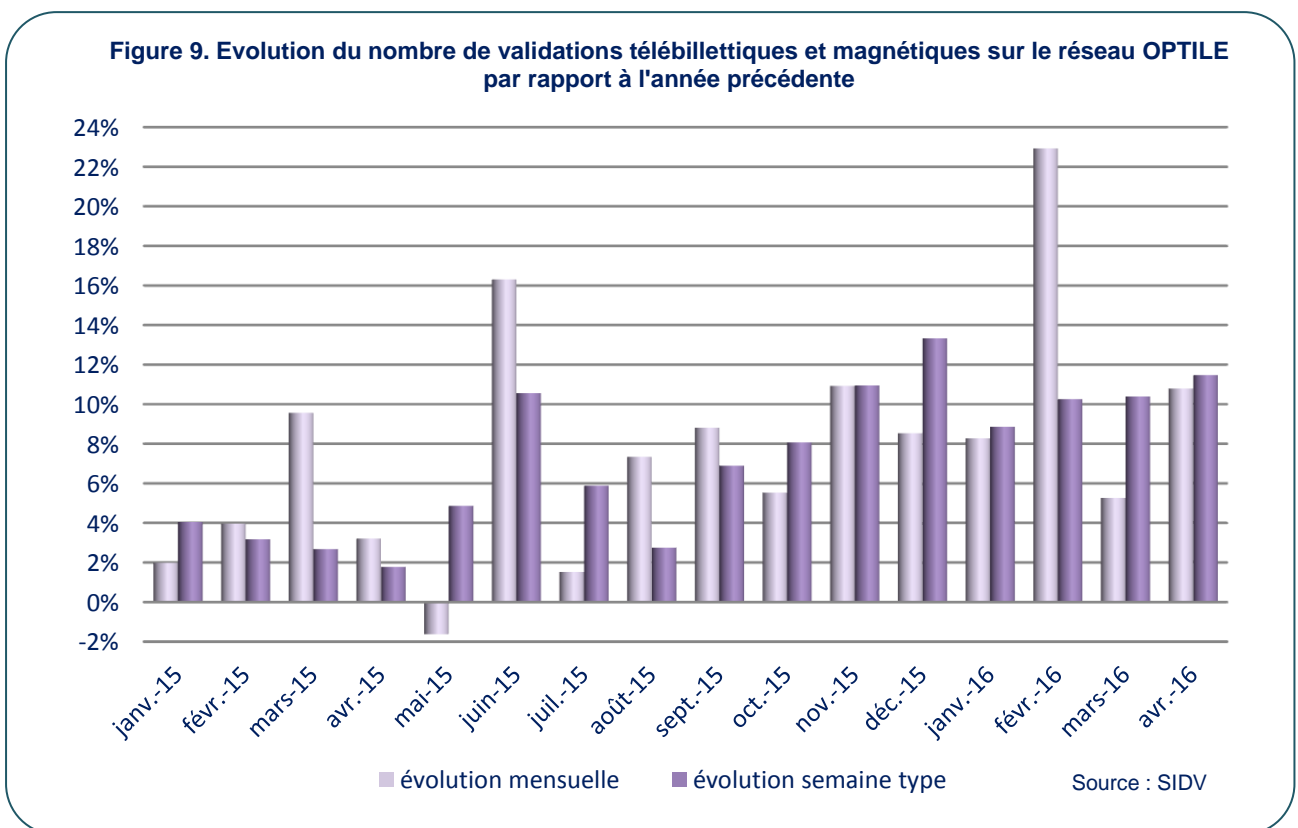




Trafic OPTILE

Il est possible de faire une estimation de l'évolution du trafic sur le réseau de bus OPTILE grâce aux données de validations télébilletiques et magnétiques¹⁵. Le graphique ci-après (Figure 9) montre l'évolution par rapport à l'année précédente du nombre de validations mois par mois : sur l'ensemble du mois (trafic brut) et sur une semaine type (pour lisser les effets calendaires).

On observe une plus forte évolution du trafic OPTILE sur la période janvier - avril en 2016 (+10%) que sur la même période en 2015 (+3%). Cette évolution est le résultat de plusieurs facteurs comme l'évolution de l'offre, l'amélioration des pratiques de validation et l'induction de la mobilité suite à la mise en place des forfaits toutes zones.



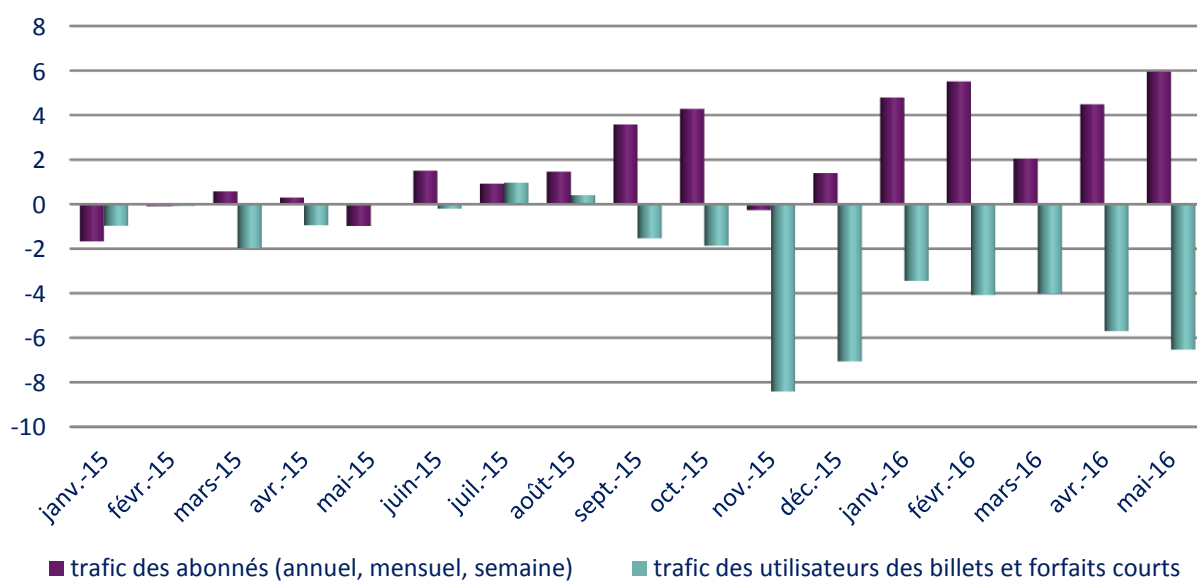
¹⁵ Les validations des titres magnétiques ne remontent au STIF que pour le réseau OPTILE.

Evolution du trafic RATP par titres

Suite à la réforme, la structure du trafic RATP par type de titre utilisé par les clients a évolué de manière significative : de nombreux anciens utilisateurs de billets et de forfaits courts se sont reportés sur les abonnements, qui ont par ailleurs bénéficié dans une certaine mesure de l'arrivée de nouveaux clients des transports en commun.

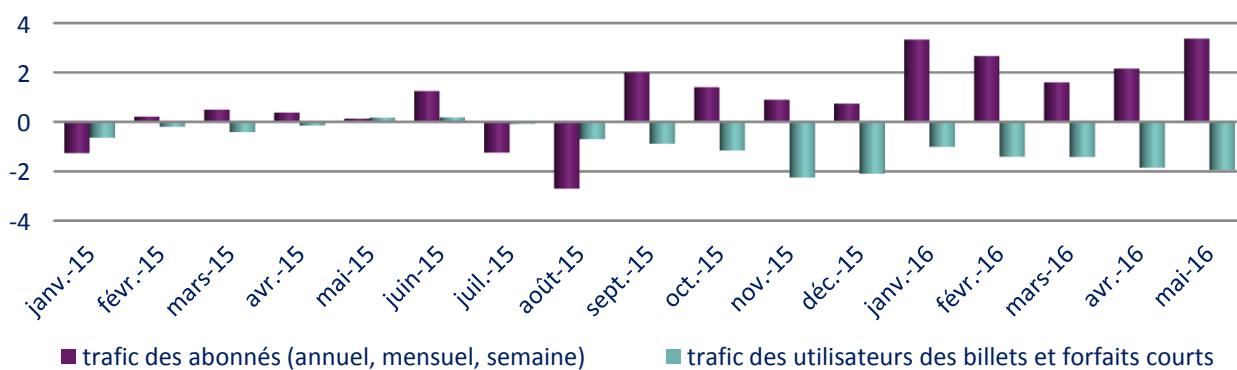
Le trafic des abonnés augmente ainsi en corrigé calendaire de 4,8 % (+ 22,8 MV¹⁶) sur le métro et de 8,4 % (+13,1 MV) sur les RER RATP de janvier à mai 2016 par rapport à la même période de 2015. Dans le même temps, le trafic des utilisateurs de billets et de forfaits courts recule de 13,8 % (- 23,8 MV) et de 18,5 % (-7,6 MV) sur les deux modes. Ces pertes de trafic ne sont cependant probablement pas entièrement dues à la mise en place des Forfaits Toutes Zones, la baisse de fréquentation touristique en Île-de-France a par exemple sans doute également contribué à cette évolution, comme cela a déjà été énoncé à plusieurs reprises.

Figure 10. Evolution mensuelle en volume (MV) du trafic métro par titre par rapport à l'année précédente



Source : RATP

Figure 11. Evolution mensuelle en volume du trafic RER A et B (MV) par titre par rapport à l'année précédente



Source : RATP

¹⁶ MV = million de voyages

Quelle évolution de mobilité des porteurs des forfaits Navigo Mois et Semaine selon les horaires de déplacement ?

Les forfaits Navigo Mois et Semaine qui ont connu, avec la mise en place du tarif unique, une forte augmentation de leurs ventes, connaissent également une évolution en termes du comportement de mobilité de leurs utilisateurs.

Les graphiques 12 à 35 montrent l'évolution du nombre moyen de validations télébilletiques en entrée par zonage de validation, par type de jour et par heure. Deux périodes ont été analysées : septembre et octobre, suite à la mise en place du tarif unique, et la période janvier à avril pour laquelle on peut supposer que les évolutions de comportement sont plus stables.

L'analyse se concentre sur les jours de semaine et les jours de week-end, sans considérer les vacances scolaires. Les zonages de validation ont été regroupés, afin de montrer l'évolution sur l'ensemble de la région. Ils ont été dissociés en deux groupes seulement : d'une part les zones 1 et 2, afin de distinguer l'évolution à Paris et d'autre part, les zones 3 à 5 afin de distinguer l'évolution en banlieue.

Navigo Mois

Le nombre moyen de validations des forfaits Navigo mois pour un jour de semaine sur l'ensemble de la région augmente sur l'ensemble de la journée, mais l'évolution est plus importante aux heures creuses l'après-midi et à l'heure de pointe du soir (figures 12 et 13). À Paris, le constat suit celui de l'ensemble de la région avec une évolution presque imperceptible à l'heure de pointe du matin (figures 14 et 15). En revanche, l'évolution en banlieue est perceptible sur l'ensemble de la journée, y compris à l'heure de pointe du matin (figures 16 et 17).

Paris et la banlieue se différencient par l'ampleur des heures de pointe. A Paris, les heures de pointe du matin et du soir atteignent des niveaux similaires, même si l'heure de pointe du soir est plus étalée. En banlieue, les niveaux de validations à l'heure de pointe du matin sont plus importants que ceux du soir. On n'observe pas de changement de cette configuration avec le tarif unique.

Nombre moyen de validations télébilletiques des forfaits Navigo Mois un jour de semaine par heure sur l'ensemble des zones tarifaires

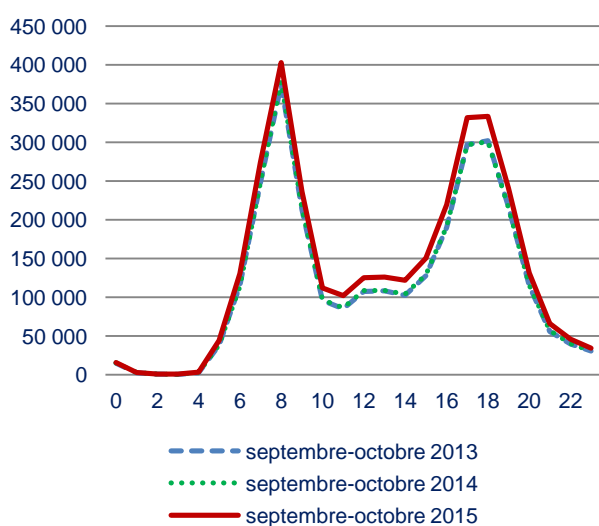


Figure 12. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de semaine en IDF, Septembre à octobre 2013 -2015

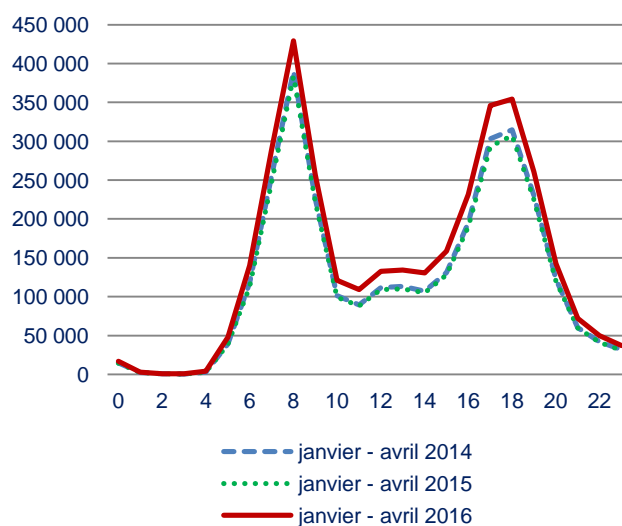


Figure 13. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de semaine en IDF, Janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébilletiques des forfaits Navigo Mois un jour de semaine par heure sur les zones tarifaires 1-2

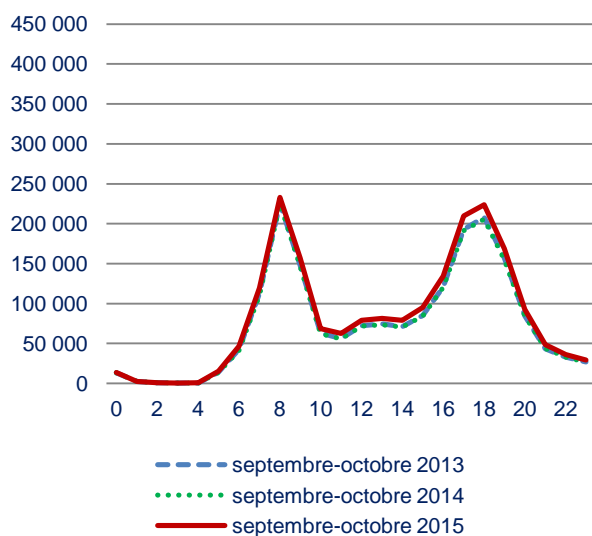


Figure 14. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de semaine en zones 1-2, Septembre à octobre 2013 -2015

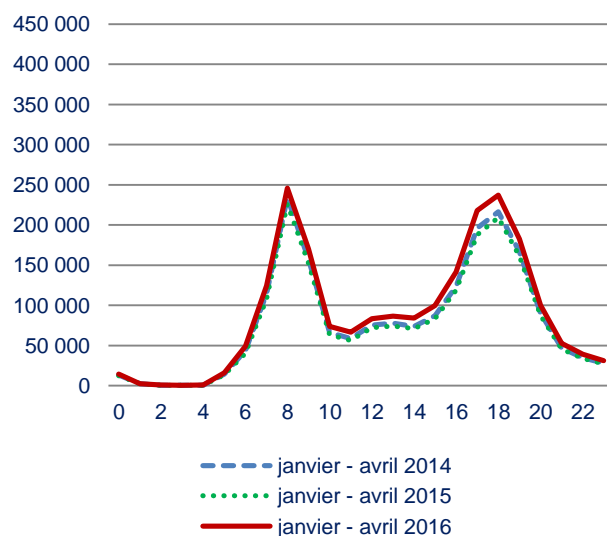


Figure 15. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de semaine en zones 1-2, Janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébilletiques des forfaits Navigo Mois un jour de semaine par heure sur les zones tarifaires 3-5

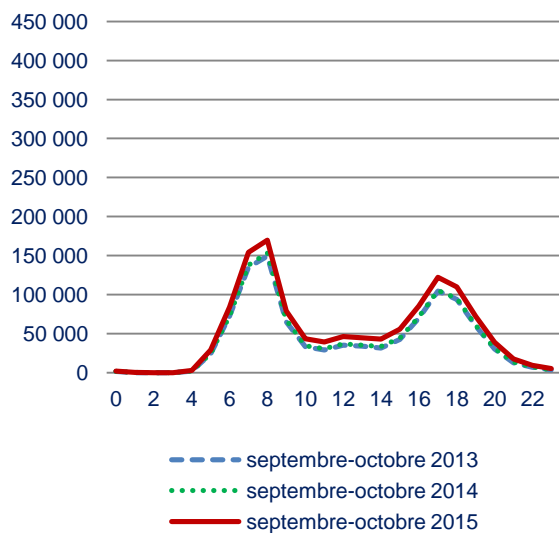


Figure 16. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois en jour de semaine en zones 3-5, Septembre à octobre 2013 -2015

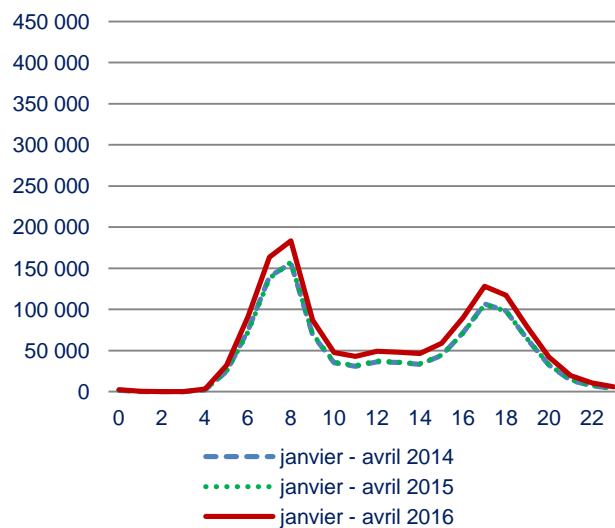


Figure 17. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois en jour de semaine en zones 3-5, Janvier à avril 2014 - 2016



Le nombre moyen de validations en jour de week-end à Paris augmente également sur l'ensemble de la journée, mais de manière plus importante l'après-midi entre 14h et 19h (figures 20 et 21). En banlieue, l'augmentation s'observe également sur l'ensemble de la journée, notamment entre 9h et 19h (figures 22 et 23).

Les validations à Paris et en banlieue se différencient selon leur intensité en fonction de l'heure. Ainsi, à Paris elles augmentent tout au long de la journée jusqu'à 19h. En banlieue, on observe une absence d'heure de pointe ; la période de plus forte validation s'étalant entre 9h et 19h.

Aucune différence ne s'observe dans l'évolution entre la période suivant immédiatement la mise en place de la mesure (septembre-octobre) et la période de 2016 (janvier à avril). Les évolutions sont plus importantes, du fait d'une augmentation plus forte du nombre d'abonnés mais les conclusions sur les horaires sont les mêmes.

Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Mois un jour de week-end par heure sur l'ensemble des zones tarifaires

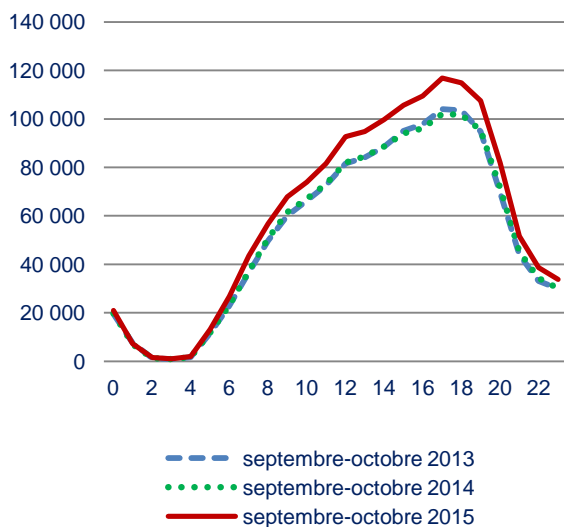


Figure 18. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de week-end en IDF, septembre à octobre 2013 -2015

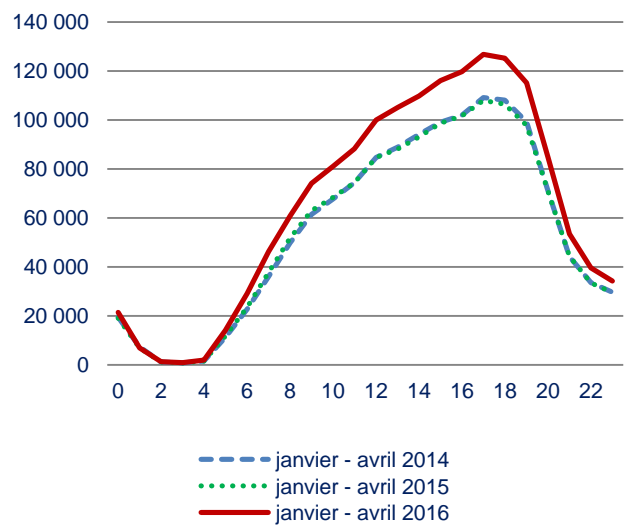


Figure 19. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de week-end en IDF, janvier à avril 2014 - 2016

**Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Mois
un jour de week-end par heure sur les zones tarifaires 1-2**

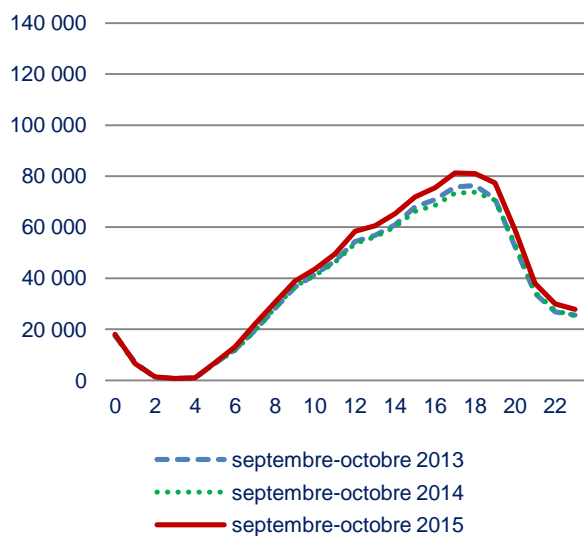


Figure 20. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de week-end en zones 1-2, septembre à octobre 2013 -2015

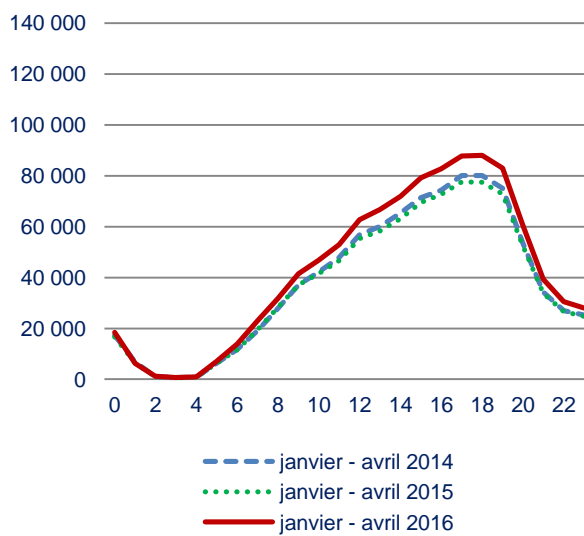


Figure 21. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois un jour de week-end en zones 1-2, janvier à avril 2014 - 2016

**Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Mois
un jour de week-end par heure sur les zones tarifaires 3-5**

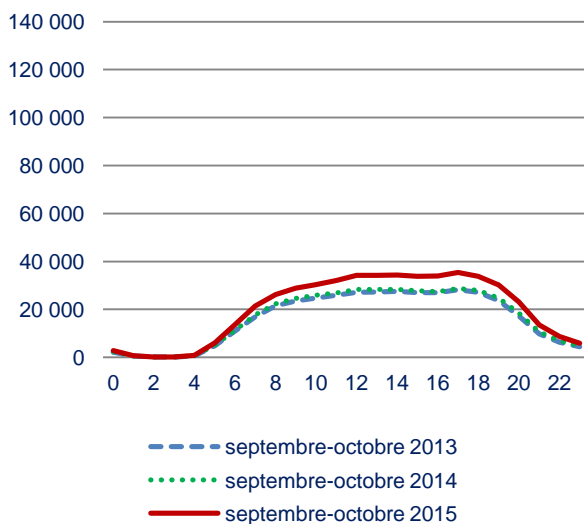


Figure 22. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois en jour de week-end en zones 3-5, septembre à octobre 2013 -2015

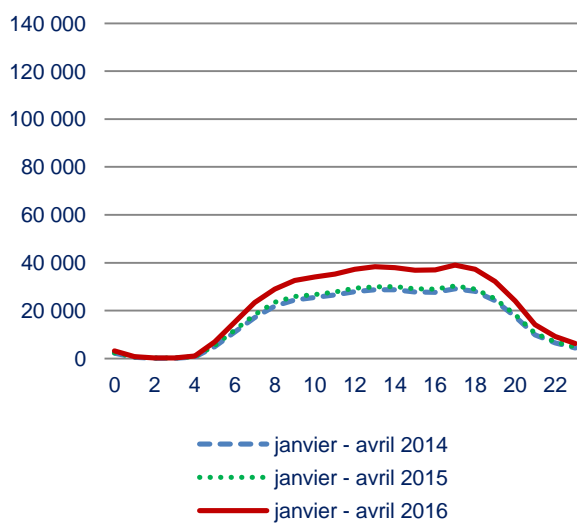


Figure 23. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo mois en jour de week-end en zones 3-5, janvier à avril 2014 - 2016

Navigo semaine

À la différence des forfaits Navigo Mois, les évolutions observées au début de la mesure et sur la période de 2016 sont très contrastées. En effet, en septembre et octobre, les ventes de Navigo Semaine ont diminué de manière importante, notamment en septembre. Cette baisse peut s'expliquer d'une part, par l'arrivée un peu décalée du tarif unique sur les Navigo Semaine (7 septembre) et d'autre part, par un phénomène naturel de montée en charge des transferts de titres.

Cette baisse du nombre de forfaits a généré une diminution du nombre moyen de validations par heure et ceci, lors des jours de semaine comme des jours de week-end (figures 24 et 30).

Sur la période de 2016, où les phénomènes de transfert se dessinent plus clairement, on observe des évolutions intéressantes du nombre moyen de validations des forfaits Navigo Semaine :

- **Sur les jours de semaine, le nombre moyen de validations n'augmente qu'à partir de 9h-10h. L'heure de pointe du matin n'est pas concernée par cette évolution** (figure 25).
- **Les jours de week-end, on observe en revanche une augmentation du nombre moyen de validations sur l'ensemble de la journée** (figure 31).

Cette différenciation de l'évolution selon les plages horaires en jour de semaine peut s'expliquer par la présence de nouveaux utilisateurs des Navigo Semaine qui, auparavant, achetaient des billets et des tickets.

Ces derniers se caractérisent souvent par un profil de mobilité avec des déplacements moins contraints.

Les validations à Paris et en banlieue se différencient aussi selon leur intensité en fonction de l'heure. À Paris, en jour de semaine, l'heure de pointe du soir semble être la plus dimensionnante (figure 27); l'évolution observée avec le tarif unique tend à diminuer l'écart entre l'heure de pointe du matin et l'heure creuse en milieu de journée. En banlieue, avant la mise en place de cette mesure tarifaire, l'heure de pointe du matin était légèrement plus importante que l'heure de pointe du soir (figure 29). Avec l'arrivée du tarif unique, ces heures de pointe tendent à s'équilibrer et l'écart avec les heures creuses diminue.

Les jours de week-end, comme pour le Navigo Mois, les validations à Paris augmentent tout au long de la journée jusqu'à 19h (figure 33). En banlieue, on observe une absence d'heure de pointe : la période de plus forte validation s'étale entre 9h et 19h (figure 35).



Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Semaine un jour de semaine par heure sur l'ensemble des zones tarifaires

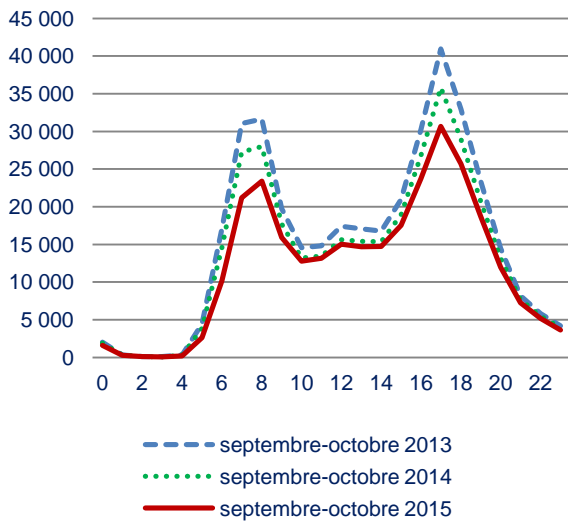


Figure 24. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de semaine en IDF, septembre à octobre 2013 -2015

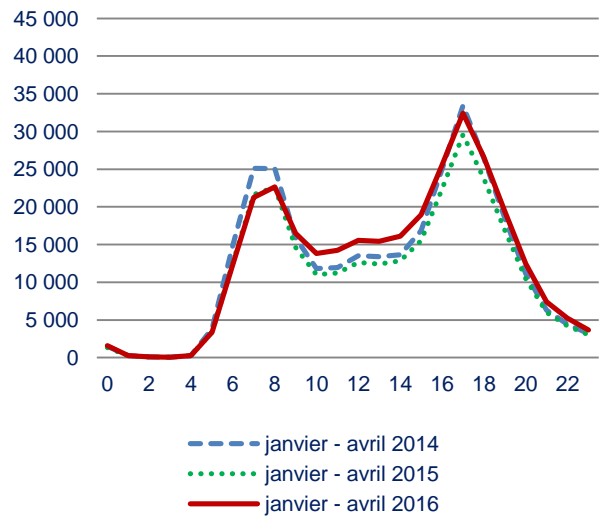


Figure 25. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de semaine en IDF, janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Semaine un jour de semaine par heure sur les zones tarifaires 1-2

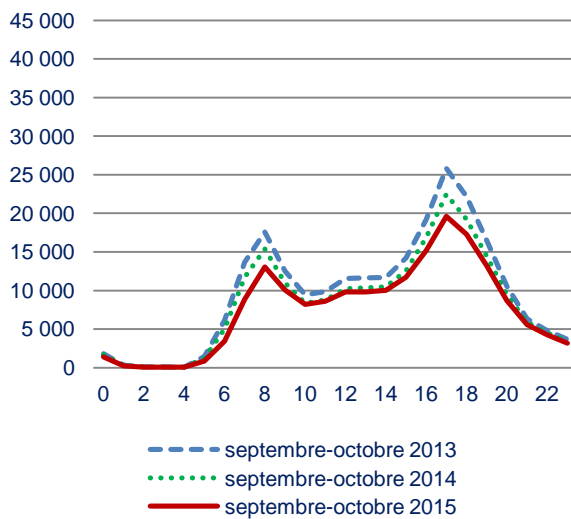


Figure 26. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de semaine en zones 1-2, septembre à octobre 2013 -2015

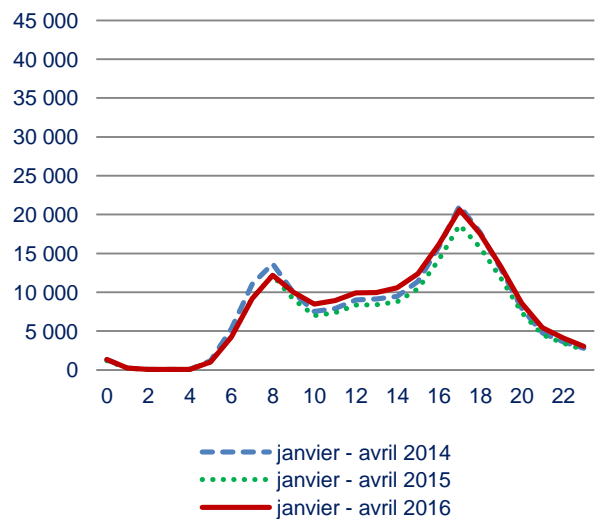


Figure 27. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de semaine en zones 1-2, janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Semaine un jour de semaine par heure sur les zones tarifaires 3-5

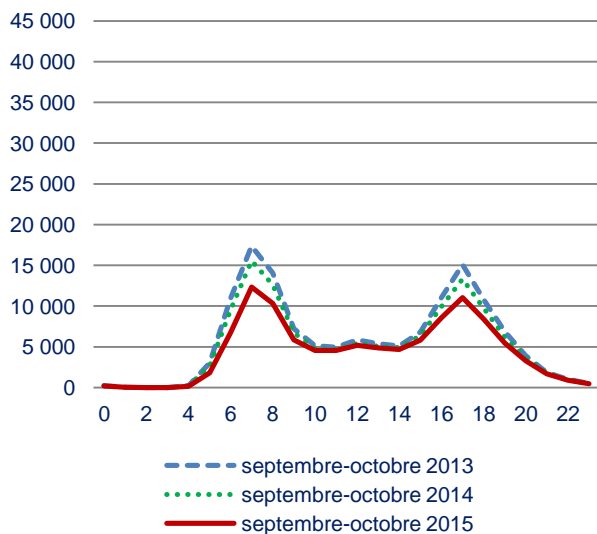


Figure 28. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine en jour de semaine en zones 3-5, septembre à octobre 2013 -2015

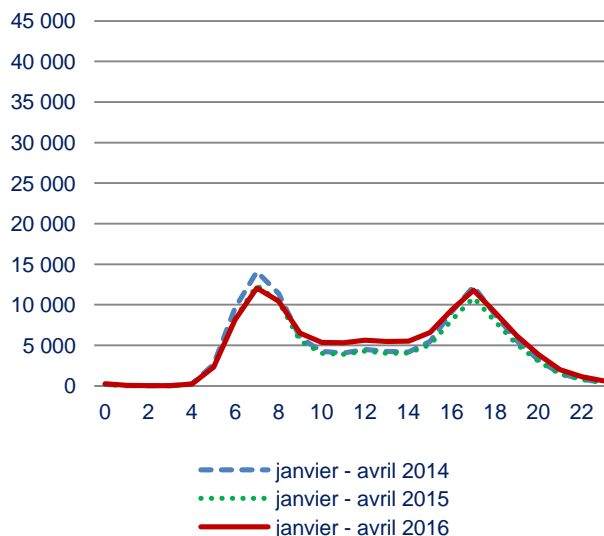


Figure 29. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine en jour de semaine en zones 3-5, janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébillettiques des forfaits Navigo Semaine un jour de week-end par heure sur l'ensemble des zones tarifaires

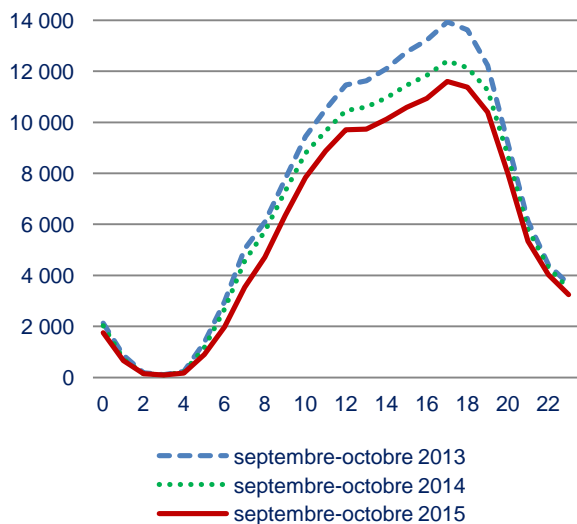


Figure 30. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de week-end en IDF, septembre à octobre 2013 -2015

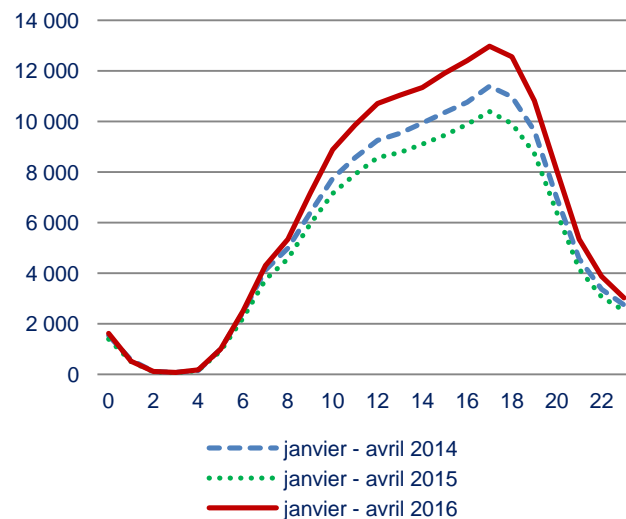


Figure 31. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de week-end en IDF, janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébilletiques des forfaits Navigo Semaine un jour de week-end par heure sur les zones tarifaires 1-2

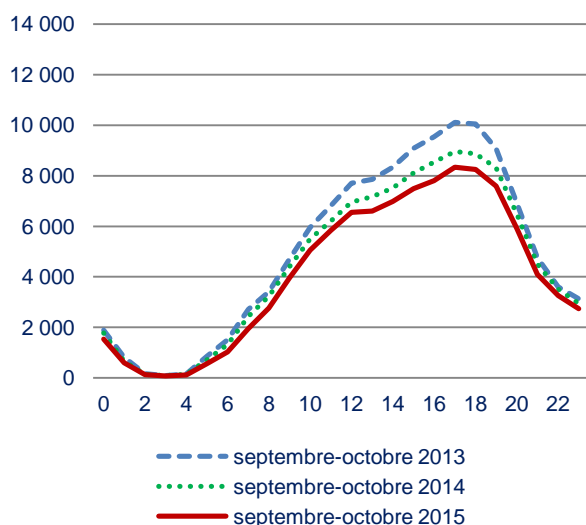


Figure 34. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de week-end en zones 1-2, septembre à octobre 2013 -2015

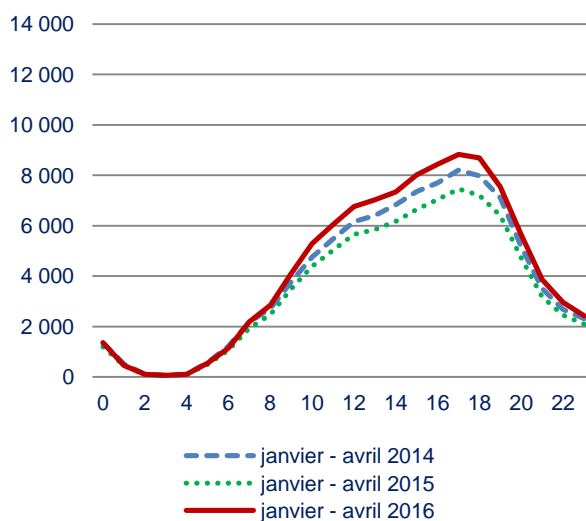


Figure 35. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine un jour de week-end en zones 1-2, janvier à avril 2014 - 2016

Nombre moyen de validations télébilletiques des forfaits Navigo Semaine un jour de week-end par heure sur les zones tarifaires 3-5

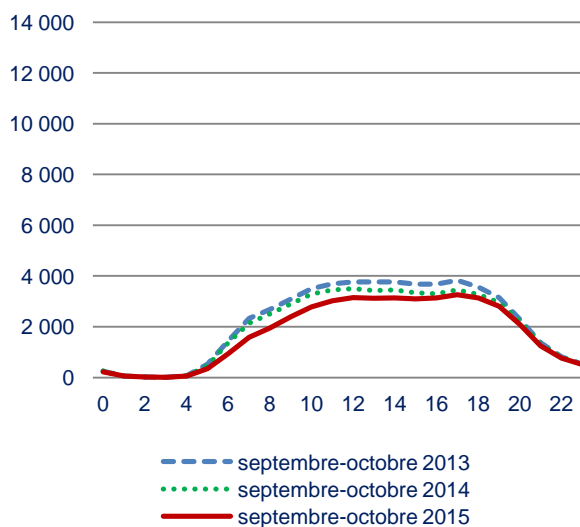


Figure 32. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine en jour de week-end en zones 3-5, septembre à octobre 2013 -2015

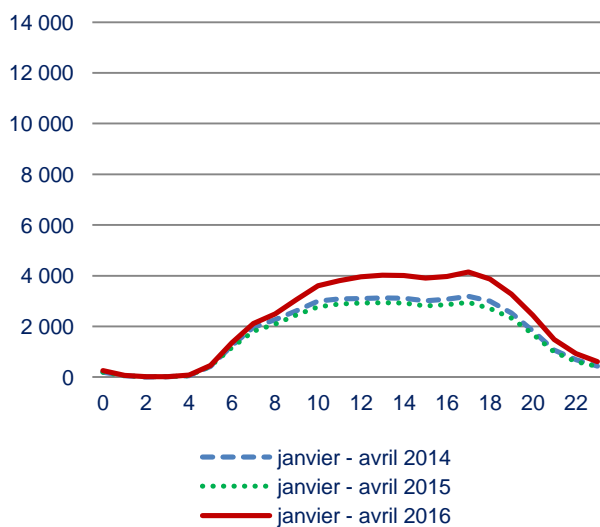


Figure 33. Evolution des validations par heure des forfaits Navigo semaine en jour de week-end en zones 3-5, janvier à avril 2014 - 2016

Evolution du nombre de validations par forfait

Le tableau ci-dessous montre comment évolue le nombre de validations par forfait. Cet indicateur est intéressant car c'est un marqueur de la mobilité par individu.

On constate une augmentation significative, de 2015 à 2016, pour les forfaits mensuels. Outre le report du trafic billets et l'absence de maîtrise du dézonage (week-end, jours fériés, vacances) par l'ensemble des clients concernés, **il semble que la mesure « tarif unique » ait induit une augmentation de la mobilité des utilisateurs de ces titres.**

Tableau 4. Evolution du nombre de validations par forfait selon les mois

		Février	Mars	Avril
Navigo Annuel	2014	67,77	67,93	70,04
	2015	66,19	72,23	69,71
	2016	72,33	74,75	71,01
Navigo Mois	2014	73,89	73,82	77,29
	2015	72,74	78,74	77,77
	2016	81,96	85,85	83,53
Navigo Semaine	2014	19,74	17,08	20,36
	2015	20,31	18,31	20,28
	2016	21,30	21,21	21,11
ImagineR Etudiant	2014	66,47	69,54	65,10
	2015	63,63	73,28	65,26
	2016	72,76	74,92	66,50
ImagineR Scolaire	2014	39,81	51,39	43,13
	2015	37,84	54,31	43,29
	2016	47,66	53,14	44,39
Navigo Solidarité Mois	2014	96,26	94,92	102,38
	2015	93,73	100,15	103,19
	2016	103,81	110,06	107,80
Navigo Solidarité Semaine	2014	20,85	18,35	22,14
	2015	21,45	19,33	21,86
	2016	22,68	21,65	20,78

Des validations télébillettiques des titres concernés par la réforme en augmentation, notamment en zone 5

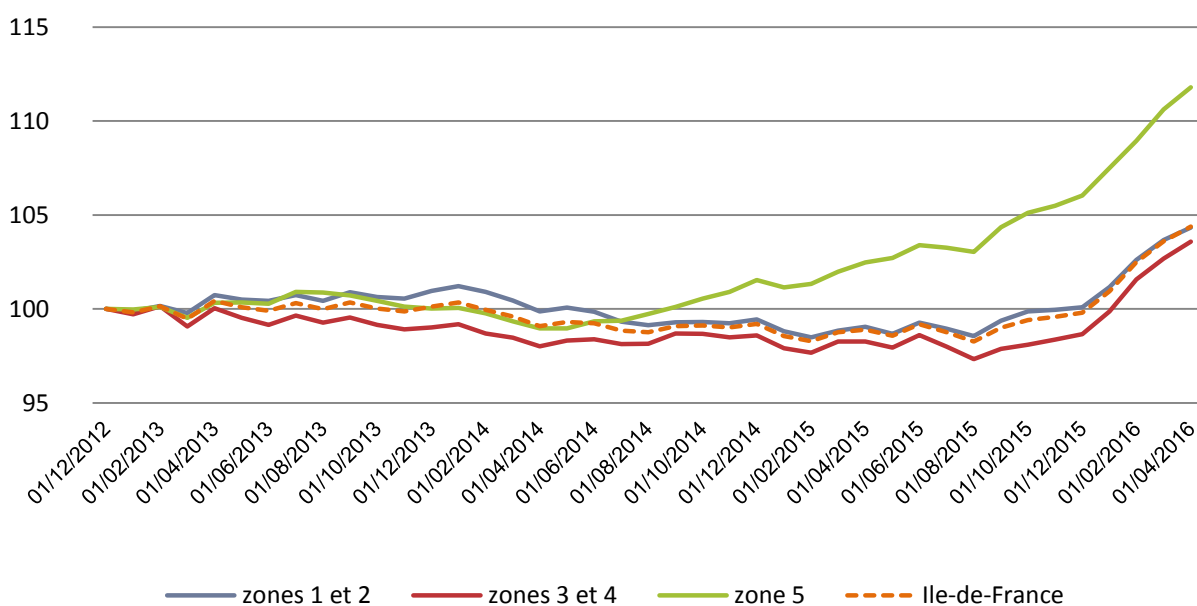
Les validations télébillettiques ont été dynamisées suite à la mise en place des forfaits toutes zones.

Cette dynamique des validations télébillettiques s'explique d'une part par le transfert important des utilisateurs de tickets, billets et forfaits courts (titres aujourd'hui sur support magnétique) vers les forfaits toutes zones qui se présentent sur support télébillettique (la mobilité en transports en commun de ces nouveaux porteurs de forfaits longs peut connaître une évolution importante) et, d'autre part, par l'induction de mobilité des anciens utilisateurs de forfaits, notamment pour les déplacements moins contraints.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des validations des titres télébillettiques concernés par la réforme tarifaire.

L'analyse a été réalisée en base 100 et en année glissante pour lisser les effets calendaires des vacances scolaires. On observe une évolution de l'ordre de 5% sur l'ensemble de la région, et pour les zones 1 à 4. La zone 5, qui connaissait déjà une dynamique de progression (+4% entre janvier et septembre 2015), continue de progresser suite à la mise en place des forfaits toutes zones (+8%).

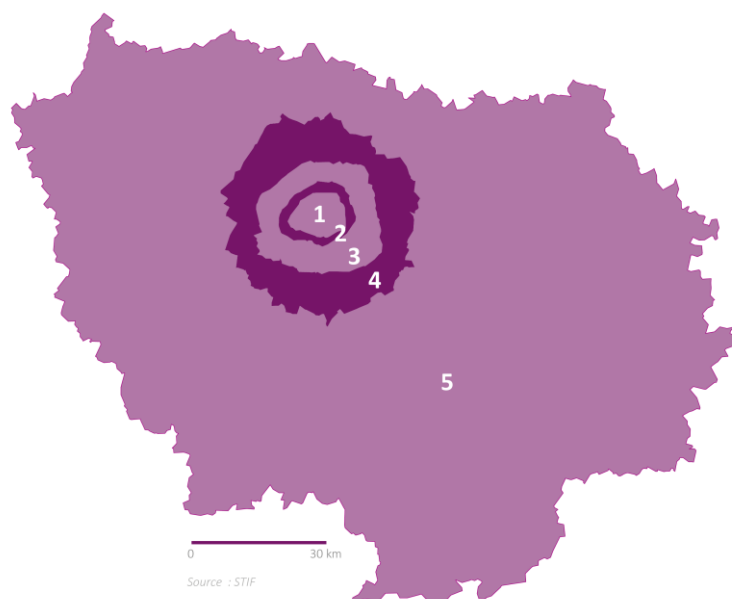
Figure 36. Evolution des validations télébillettiques (entrée et correspondance) des forfaits concernés par la réforme du tarif unique dans les gares fermées (évolution en année glissante)



Annexe I : La tarification en Ile-de-France

Plusieurs types de tarification coexistent en Ile-de-France, selon les titres souscrits et les modes empruntés.

Figure 37. Zonage tarifaire en Ile-de-France



La tarification "plate" définit les situations dans lesquelles le tarif du titre est forfaitaire et n'est pas directement lié à la distance parcourue par le voyageur.

Jusqu'à septembre 2015, ce type de tarification caractérisait essentiellement le ticket t+, utilisable dans le métro, le train dans Paris, le tramway et le bus).

Avec la création des forfaits « toutes zones », la tarification plate devient également la modalité majoritaire pour les abonnements, puisqu'à l'exception des forfaits Améthyste¹⁷ et de quelques zonages pour Navigo et Navigo Solidarité¹⁸ (2-3, 3-4, 4-5), le prix des forfaits d'une durée supérieure ou égale à une semaine ne dépend plus du périmètre des déplacements de l'utilisateur.

La tarification « à la distance » définit les situations dans lesquelles le tarif du titre augmente avec la distance parcourue. Elle caractérise essentiellement les billets Origine-Destination permettant de réaliser des parcours ferrés tout ou en partie hors Paris ; les prix sont calculés sur la base de paliers kilométriques avec une progression qui est d'autant plus modérée que la distance augmente.

La tarification « zonale » caractérise des forfaits intermodaux permettant un nombre de déplacements illimités au sein des « zones » choisies par l'utilisateur. Le principe en a été défini en 1975 lors de la création de la Carte Orange. Le nombre de zones, initialement de 5, a été étendu à 8 en 1991 lors de l'élargissement du périmètre des transports urbains à l'ensemble de l'Ile-de-France. Les zones 6, 7 et 8 ont été fusionnées en 2007, puis les zones 5 et 6 fusionnées en 2011.

Comme déjà indiqué ci-dessus, cette modalité tarifaire est devenue minoritaire après la création des forfaits « toutes zones » en septembre 2015 puisqu'elle ne concerne plus que les forfaits Améthyste et, pour Navigo et Navigo Solidarité, les forfaits 2-3, 3-4 et 4-5 (dont les ventes ont fortement chuté au profit des forfaits « toutes zones »).

¹⁷ Les forfaits Améthyste sont délivrés et financés par les Départements, ils sont destinés aux personnes âgées et/ou handicapées sous conditions de ressources.

¹⁸ Forfaits dont le tarif est réduit de 75% par rapport aux tarifs des forfaits Navigo et dont l'accès est réservé aux personnes ayant des ressources réduites (bénéficiaires de la de la Couverture Maladie Universelle Complémentaire ou de l'allocation de solidarité spéciale).

HISTORIQUE DE L'APLATISSEMENT DE LA TARIFICATION DES FORFAITS

Juillet 2007	Suppression des zones 7 et 8.
Juillet 2011	Suppression de la zone 6.
Septembre 2012	Dézonage pendant les WE et jours fériés des forfaits Navigo annuel et mois, et des forfaits Navigo Solidarité mois.
Avr. 2013	Dézonage pendant les WE et jours fériés des forfaits Améthyste.
Eté 2013	Dézonage du 14 juillet au 15 août pour tous les forfaits d'une durée égale ou supérieure à un mois.
Janv. 2014	Dézonage pendant les « petites vacances scolaires » de la zone C pour tous les forfaits d'une durée égale ou supérieure à un mois.
Sept. 2015	Création des forfaits Navigo « toutes zones » (annuel, mois, semaine), Navigo Solidarité « toutes zones » (mois, semaine), ImagineR Scolaire « toutes zones », ImagineR Etudiant « toutes zones », passage de 10,4 à 11 pour le rapport de prix entre Navigo annuel et Navigo mois.

Annexe II : Système d'Information Décisionnel basé sur les Validations (SIDV)

Les forfaits d'une durée égale ou supérieure à une semaine sont, aujourd'hui, tous délivrés sur support télébilletique. Leurs utilisateurs disposent d'une carte dite « sans contact », c'est-à-dire une carte à puce qui, grâce à une antenne permet la transmission radio aux valideurs des données relatives à l'abonnement. Pour être en règle, le voyageur doit valider systématiquement sa carte lors qu'il entre dans la zone de validité des gares et stations de métro ou quand il monte dans un bus ou un tramway.

La migration des forfaits sur support télébilletique s'est faite progressivement depuis le début des années 2000: Navigo Annuel en 2001, ImagineR en 2002/2003, Navigo Mois et Semaine de 2004 à 2009, Navigo Solidarité (mois et semaine) et Navigo Gratuité en 2008, Améthyste en 2013. Ne demeurent aujourd'hui sur support magnétique que les tickets, billets et forfaits de courte durée. Les titres sur support télébilletique représentent plus de 80% du trafic.

En 2007, le STIF s'est doté d'un système d'information décisionnel pour exploiter les données de validation télébilletiques, le **Système d'Information Décisionnel basé sur les Validations (SIDV)**.

Les données issues des validations effectuées par les porteurs d'une carte sans contact sur l'ensemble de la région sont, après anonymisation, remontées dans le SIDV dont la vocation est de les décoder, les organiser et les archiver.

Les informations associées à une validation concernent, d'une part, le titre de transport (catégorie du titre, périmètre et période de validité), et les circonstances de la validation (nature – entrée, sortie ou correspondance - mode, exploitant, date et heure, gare/station ou arrêt, ligne et identification de véhicule pour les bus et trams, identification de l'équipement).

L'ensemble du système télébilletique a été défini avec la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) en sorte de préserver la liberté de chacun à circuler librement sans être « tracé ». Les numéros de carte sont chiffrés de façon irréversible par deux algorithmes successifs, le premier appliqué par les systèmes des transporteurs, le second appliqué avant le stockage des données dans « l'entrepot » du SIDV. Il est ainsi impossible d'établir un lien entre le numéro de la carte anonymisée tel qu'il est inscrit dans les données du SIDV et l'identité de son utilisateur. Les algorithmes d'anonymisation sont renouvelés trimestriellement.

L'exploitation statistique des données issues du SIDV constitue une ressource très précieuse pour connaître et comprendre la mobilité des voyageurs. Elle a notamment l'avantage, par rapport à des moyens plus classiques (enquêtes, comptages) d'offrir une vision dynamique. C'est particulièrement intéressant pour observer les effets d'évolution dans la durée résultant d'un phénomène telle qu'une réforme tarifaire d'ampleur.

Annexe III: Evolution des prix découlant de la mise en œuvre des forfaits toutes zones

Les grilles tarifaires ci-dessous récapitulent les évolutions de prix induites par la mise en œuvre des forfaits toutes zones le 1^{er} septembre 2015 pour Navigo, Navigo Solidarité et ImagineR.

	Tarifs du 1/1/2015 au 31/08/2015			Tarifs à partir du 01/09/2015			Evolution du tarif en %		
	Navigo annuel	Navigo Mois	Navigo Semaine	Navigo annuel *	Navigo Mois	Navigo Semaine	Navigo annuel	Navigo Mois	Navigo Semaine
Forfaits Toutes zones				770 €	70 €	21,25 €			
Forfait 1-2	731,5 €	70 €	21,25 €				5,3 %	0 %	0 %
Forfait 1-3	927,3 €	89,2 €	27,15 €				- 17 %	- 22 %	- 22 %
Forfait 1-4	1 125,3 €	107,8 €	32,95 €				- 32 %	- 35 %	- 36 %
Forfait 1-5	1 204,5 €	116,5 €	35,4 €				- 36 %	- 40 %	- 40 %
Forfait 2-3	676,5 €	65,1 €	19,8 €	716,1 €	65,1 €	19,8 €	5,9 %	0 %	0 %
Forfait 2-4	856,9 €	82,5 €	25,1 €				- 10 %	- 15 %	- 15 %
Forfait 2-5	993,3 €	95,5 €	29 €				- 22 %	- 27 %	- 27 %
Forfait 3-4	654,5 €	62,8 €	19 €	690,8 €	62,8 €	19 €	5,5 %	0 %	0 %
Forfait 3-5	795,3 €	76,4 €	23,15 €				- 3 %	- 8 %	- 8 %
Forfait 4-5	634,7 €	60,7 €	18,45 €	667,7 €	60,7 €	18,45 €	5,2 %	0 %	0 %

* le rapport de prix Navigo annuel / Navigo mois est passé de 10,4 à 11

	Tarifs du 1/1/2015 au 31/08/2015		Tarifs à partir du 01/09/2015		Evolution du tarif en %	
	Navigo solidarité mois	Navigo solidarité semaine	Navigo solidarité mois	Navigo solidarité semaine	Navigo solidarité mois	Navigo solidarité semaine
Forfaits Toutes zones			17,50 €	5,30 €		
Forfait 1-2	17,50 €	5,30 €			0 %	0 %
Forfait 1-3	22,30 €	6,75 €			- 22 %	- 21 %
Forfait 1-4	26,95 €	8,20 €			- 35 %	- 35 %
Forfait 1-5	29,10 €	8,85 €			- 40 %	- 40 %
Forfait 2-3	16,25 €	4,95 €	16,25 €	4,95 €	0 %	0 %
Forfait 2-4	20,60 €	6,25 €			- 15 %	- 15 %
Forfait 2-5	23,85 €	7,25 €			- 27 %	- 27 %
Forfait 3-4	15,70 €	4,75 €	15,70 €	4,75 €	0 %	0 %
Forfait 3-5	19,10 €	5,75 €			- 8 %	- 8 %
Forfait 4-5	15,15 €	4,60 €	15,15 €	4,60 €	0 %	0 %

	Tarifs 2015/2016 (décision 01/01/2015)	Tarifs à partir du 01/09/2015	Evolution du tarif en %
	Imagine R Etudiant et Scolaire	Imagine R Etudiant et Scolaire	Imagine R Etudiant et Scolaire
Forfaits Toutes zones		333,90 €	
Forfait 1-2	333,90 €		0 %
Forfait 1-3	467,10 €		- 29 %
Forfait 1-4	600,30 €		- 44 %
Forfait 1-5	733,50 €		- 54 %
Forfait 2-3	333,90 €		0 %
Forfait 2-4	444,60 €		- 25 %
Forfait 2-5	578,70 €		- 42 %
Forfait 3-4	333,90 €		0 %
Forfait 3-5	422,10 €		- 21 %
Forfait 4-5	333,90 €		0 %

Les abonnés ayant souscrit un forfait Imagine R Etudiant ou Scolaire au titre de la campagne scolaire 2014/2015 valable au-delà du 1^{er} septembre 2015, ont bénéficié du dézonage permanent à partir du 1^{er} septembre 2015.

Annexe IV: Etude de prévision de l'impact du tarif unique sur les recettes tarifaires

Des évaluations fondées sur un modèle de simulation ad hoc

Le STIF a missionné, en 2012, le bureau d'étude 2b2p, spécialisé dans les questions de tarification et de prévision de recettes dans le domaine des transports de voyageurs, pour construire un modèle de simulation adéquat pour évaluer l'impact financier d'une réforme tarifaire telle que la mise en œuvre du tarif unique. De nouveaux travaux ont été menés avec 2b2p au dernier trimestre 2014 afin d'actualiser les données alimentant leur modèle et d'y apporter divers ajustements facilitant le test d'un jeu plus étendu de variantes, dans les scénarios de réforme tarifaire.

Le modèle 2b2p, pour évaluer l'impact de la réforme sur les recettes, prend en compte l'effet des variations de prix mais aussi les pertes sur les tickets et billets précédemment consommés par des utilisateurs de forfaits zonés, les transferts entre titres de transport (de la billetterie vers les forfaits ou inversement) avec l'évolution de mobilité qui peut aller de pair, et les transferts entre modes (de la voiture particulière et des modes actifs vers les TC, ou inversement).

L'impact financier de la mise en place des « forfaits toutes zones » a été valorisé à partir de ces évaluations du modèle 2b2p et des hypothèses sur le rythme de montée en charge des reports modaux (9 mois) et des transferts de titres (6 mois).

L'impact total prévu sur les recettes en 2016 s'élève à 487M€.

