

Juillet 2012

Veille sur les transports à Londres

Année 2011 à mi 2012



INSTITUT
D'AMÉNAGEMENT
ET D'URBANISME

ÎLE-DE-FRANCE



Veille sur les transports à Londres

Année 2011 à mi 2012

Juillet 2012

IAU île-de-France

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : François Dugeny
Département Mobilité et Transport : Alain Meyère, directeur de département
Étude réalisée par Frédérique Prédali et Marion Magnan (stagiaire)
N° d'ordonnement : 5.09.011

Crédits photos de couverture : © P. Lecroart – IAU îdF (gare de Saint-Pancras)

Résumé

La période 2011/mi-2012 pour les transports et les déplacements à Londres

La période précédant les Jeux olympiques est marquée par, outre les préparatifs liés à la tenue des Jeux, la campagne et les élections du maire de Londres, ainsi que l'avancée des grands projets d'infrastructures en cours, dont CrossRail.

Avec la rigueur budgétaire imposée par la crise, l'autorité en charge des transports, Transport for London (TfL), fait face à une baisse de ses dotations et est également limitée dans ses capacités d'emprunt. Pour autant, Londres doit honorer ses engagements de candidature aux J.O., et de lourds investissements sont nécessaires sur le réseau ferré. De nouvelles hausses des tarifs pour tous les modes et tous les voyageurs ont été décidées en 2011 et 2012 mais cela reste insuffisant pour tenir son budget et ses engagements. TfL s'est donc fixé des objectifs de **restrictions des dépenses** qu'il atteint, voire dépasse grâce à de d'importantes coupes de personnel ; l'abandon ou le phasage de certains projets comme la mise en accessibilité des anciennes stations de métro. Pour l'instant, les personnes à mobilité réduite comptent parmi les voyageurs les moins favorisés par les choix de TfL (nombreux arrêts de bus encore inadaptés, et réduction du personnel en gare/station), même si des efforts ont été consentis pour rendre les sites des J.O. accessibles.

Malgré ces conditions difficiles, **les projets sur les infrastructures respectent les calendriers**. Deux nouvelles stations ont été rénovées dans le cadre du programme Thameslink. Les travaux de CrossRail sont en cours bien que le bouclage financier projet ne soit pas achevé. Seule la partie centrale de la ligne est prévue pour être en circulation en 2018.

De même, les projets directement liés aux **Jeux Olympiques** (ouverture le 27 juillet 2012) tiennent leurs échéances (extensions du DLR, réseau Overground et navette à grande vitesse Stratford-St Pancras), y compris la construction du téléphérique au-dessus de la Tamise. De même, la modernisation du métro se poursuit, permettant une augmentation des fréquences sur la *Jubilee line* et *Central line*. Par ailleurs, la sécurité en matière de lutte contre la criminalité et le terrorisme a été renforcée dans les transports afin d'assurer le bon déroulement des Jeux. Des fréquences seront ajoutées sur certaines lignes de train pendant cette période, une navette fluviale dédiée circulera. Enfin, l'offre de vélos en libre de service a été étendue à l'Est de Londres, à proximité des sites olympiques. Au total, 6,5 milliards de livres ont été consacrés à l'amélioration du réseau de transport et à des extensions de lignes, en particulier à l'Est où se dérouleront les Jeux. Le budget consacré aux transports par le ministère des transports et le Grand Londres trouve sa source dans les contributions du monde économique (notamment avec le supplément sur la taxe *Business Rate*) et dans les recettes tarifaires (augmentations des tarifs de l'ordre de 30% en 3 ans). En retour, **TfL a réussi à améliorer les performances et la qualité de service sur son réseau** (notamment bus et métro/DLR). Cependant, il reste encore beaucoup à faire, en termes de régularité sur les réseaux ferrés par exemple ou encore la poursuite du projet CrossRail, et cette tendance pourrait pâtir des restrictions budgétaires à court terme. La récente **réélection de Boris Johnson** (mai 2012) comme maire du Grand Londres permettra-t-elle au Grand Londres de tenir ce rythme après les J.O. et satisfaire ses citoyens ?

Sommaire

I. RIGUEUR BUDGETAIRE ET HAUSSE DES TARIFS DE TFL	7
1. Le dernier budget de TfL avant les élections	7
2. Les mesures d'efficacité budgétaire mises en œuvre	9
3. Des tarifs transports toujours en hausse	11
II. NOUVEAUX SERVICES	15
1. Des facilités d'usage pour <i>Oyster</i>	15
2. Des lecteurs sans contact de cartes bancaires	15
3. Les informations voyageurs sur téléphone mobile	16
4. Nouvelles applications sur les transports londoniens	17
5. Un réseau qui peine à devenir accessible aux PMR	18
6. Londres encourage la pratique du vélo	21
7. Les progrès sur la sécurité routière menacés par les deux-roues	25
8. Réduire l'insécurité dans les transports à l'approche des J.O.	25
9. L'autopartage continue de s'implanter, le covoiturage semble stagner	27
III. AVANCEMENT DES PROJETS D'INFRASTRUCTURE	29
1. Les projets à moyen terme de l'Etat pour Londres	29
2. La modernisation du Tube se poursuit	29
3. De meilleures performances et qualité de service pour les bus	31
4. Le DLR, un réseau-clé pour la desserte du Parc Olympique	33
5. Achèvement de l'anneau circulaire Overground	35
6. Thameslink, les réalisations pour 2012	37
7. Saint-Pancras – Stratford en 7 minutes	40
8. CrossRail, la section centrale en bonne voie	41
9. Suspense autour de l'inauguration du téléphérique	44
IV. ESPACE PUBLIC ET VOIRIE	47
1. Baisser les émissions liées aux transports : le plan Air	47
2. Encore peu de voitures électriques dans les rues londoniennes	50
3. Rationaliser les travaux de voirie pour réduire la congestion	52
4. Aménagement d'une friche ferroviaire à King's Cross	53
5. Thames Gateway : la réhabilitation de l'Est londonien	53

I. Rigueur budgétaire et hausse des tarifs de TfL

1. Le dernier budget de TfL avant les élections

TfL présente son budget 2012/2013 alors que Boris Johnson termine son (premier) mandat, les élections étant en mai 2012. C'est l'heure du bilan, le déroulement des Jeux Olympiques approche. La capitale londonienne est donc en pleine effervescence malgré la crise et l'inflation.

Le montant des investissements consacrés aux infrastructures de transport pendant son mandat (de 4 ans) atteindra le record historique de 12 milliards, soit 8 milliards de plus que son prédécesseur... La facture transport est donc lourde avec les dérapages liés aux contrats de rénovation du métro, la préparation des Jeux (pour un budget spécifique de 6,5 milliards de livres) et les investissements pour de nouvelles infrastructures ferroviaires comme CrossRail. Il en résulte des hausses tarifaires successives et impopulaires.

La bataille électorale est principalement axée sur les tarifs des transports publics, puisque c'est l'un des pouvoirs spécifiques du maire du Grand Londres. L'ancien maire, Ken Livingstone, promet pendant la campagne une baisse générale des tarifs de 7%, et de 11% sur les bus, dès l'automne 2012.

Cependant, même si le barème des tarifs transport est une décision politique, il n'en reste pas moins que les comptes de TfL doivent être à l'équilibre. TfL a pu avoir de meilleures recettes en 2011 que ce qu'il avait anticipé, plus pessimiste en raison du contexte de récession (finalement, le nombre d'emplois dans le Grand Londres aurait moins baissé que prévu). Le réel risque que présente l'augmentation des tarifs de transport est le report modal qui favoriserait la voiture...

Environ un tiers du budget de TfL provient d'une subvention directe du ministère des Transports (*Department for Transport*, DfT). Or, la subvention accordée est diminuée de 2,17 milliards de livres cumulées sur les 4 prochaines années (jusqu'à 2014/15), soit 21% par rapport au budget 2010/11.

Rappelons que TfL a d'autres ressources que les recettes tarifaires (péage inclus) – qui rapportent plus de 3,5 milliards de livres par an -, ce sont les prêts, les revenus commerciaux et publicitaires. Les hausses tarifaires et autres ressources prises en compte, la coupe budgétaire de TfL n'est pas de 21% mais de 8% environ. Cette baisse du budget freine la capacité d'investissement de TfL, notamment sur CrossRail. En plus d'augmenter les tarifs, TfL fait la chasse aux économies¹ sur la base d'environ 250 propositions du personnel.

¹ Deuxième année de gel des salaires des cadres

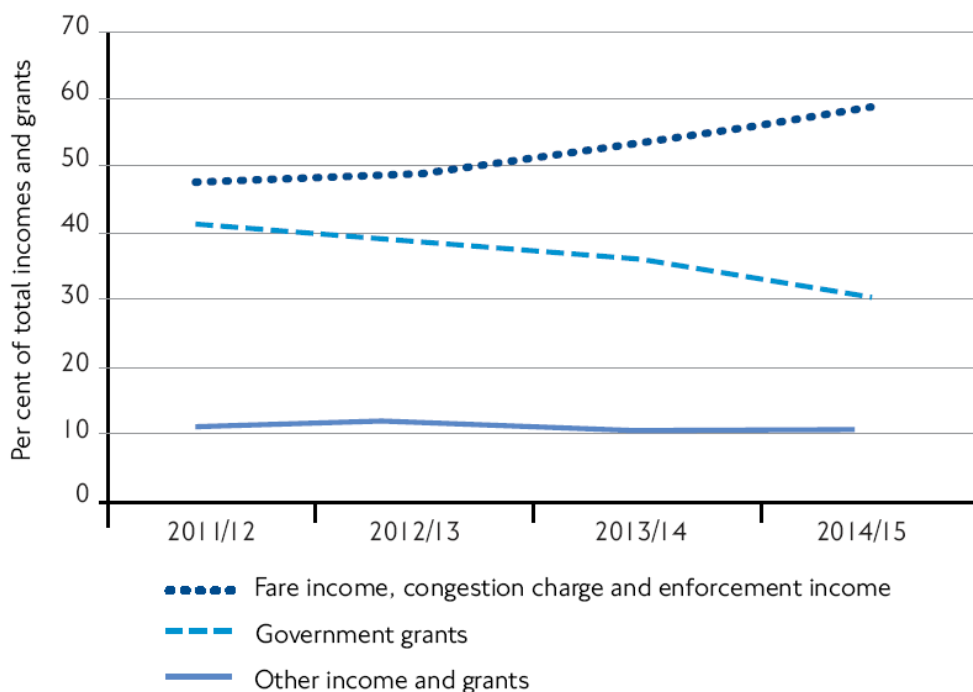
Les prévisions budgétaires de TfL pour les 5 ans à venir :

TfL funding, income, operating and capital expenditure plan

TfL operating plan

(£m)	2011/12 Budget	2012/13	2013/14	2014/15	Total 2011/12 -2014/15
Fares income	3,468	3,747	4,018	4,319	15,552
Congestion Charge, LEZ and enforcement income	284	307	307	301	1,198
Other operating income	310	320	346	359	1,335
Interest income	5	6	20	15	46
Total income	4,067	4,379	4,691	4,994	18,132
Operating costs (incl. third-party contributions)	(5,693)	(5,793)	(5,914)	(6,036)	(23,437)
Debt interest	(304)	(332)	(350)	(369)	(1,355)
Group items	(71)	(44)	19	53	(44)
Total operating expenditure	(6,068)	(6,170)	(6,244)	(6,353)	(24,835)
Net operating expenditure	(2,001)	(1,790)	(1,553)	(1,359)	(6,704)
General grant	1,943	1,922	1,795	1,476	7,136
Overground grant	26	26	28	28	109
GLA precept	6	6	6	6	24
Other revenue grants	14	84	(0)	(0)	97
Total revenue grants	1,989	2,038	1,829	1,510	7,366
Surplus/(deficit) to fund capital plan	(12)	248	276	151	663

TfL's sources of funding and income



Source : TfL, Business Plan 2011/12 – 2014/15, publié en mars 2011

2. Les mesures d'efficacité budgétaire mises en œuvre

C'est la deuxième année de mise en œuvre d'un lourd programme de recherche d'efficacité budgétaire qui court jusqu'en 2018 et les premières mesures atteignent déjà les objectifs fixés. Les économies nettes réalisées en deux ans se chiffrent à 800 millions de livres, soit 37% de plus que l'objectif visé sur cette période. Suite à ces bons résultats, les économies doivent atteindre non plus 5 milliards mais 7,6 milliards de livres sur la durée complète du programme.

La réduction du budget a une incidence forte sur la gestion des ressources humaines et des finances. TfL passe moins de contrats avec des sociétés extérieures et s'est séparé d'une partie de ses effectifs ou les a réaffectés à d'autres postes (rapport annuel 2010-2011) :

- « Operational services » : suppression des guichets liée à la présence des automates dans les stations de métro : réduction de 800 postes.
- « Corporate » : le nombre de postes de direction a été réduit de 25% et les fonctions support ont été rationalisées : réduction de 800 postes.

Les économies nettes réalisées sur l'année 2010-2011 sont de 587 millions de livres, soit par branche :

- Pour « London Underground » (métro) : 335 millions de livres économisées (au lieu de 247), principalement liées aux efforts d'économies d'échelle et la rationalisation des travaux de régénération, de maintenance, la suppression des guichets aux stations et la réaffectation de personnel aux endroits où les clients ont besoin d'eux.
- Pour « Surface Transport » (bus et tramways) : 142 millions de livres économisées (au lieu de 136), principalement grâce aux négociations des contrats en cours avec les opérateurs de bus et les fournisseurs d'énergie et aux réductions des coûts du travail (par exemple avec la mise en service d'iBus², réduction de 90 postes).
- Pour « Corporate » (siège) : de l'ordre de 100 millions d'économie au total, dont 21,5 millions de livres grâce à la fin du contrat PFI de l'*Oyster Card*. Des économies sont réalisées grâce au développement technologique (comme l'accès à l'information des voyageurs par téléphone, ce qui réduit le travail des centres d'appel, ou l'amélioration de la gestion des demandes des voyageurs). De manière générale, tous les progrès technologiques qui amènent à réduire les effectifs sont recherchés : TfL a même créé une fondation chargée de veiller sur les techniques innovantes pour amener plus de bénéfiques (*Foundation for future technical initiatives*). TfL a également limité le recours au personnel non permanent (CDD et sous-traitants). Enfin, TfL a retiré ses intérêts du projet de construction de Shard, le plus haut gratte-ciel d'Europe, dans le quartier de London Bridge où il devait avoir des bureaux dès son inauguration mi-2012. TfL a une stratégie de long terme sur ses locaux visant à une économie estimée à 100 millions de livres en 25 ans. Cette stratégie consiste à réduire le budget des loyers de bureaux en diminuant le nombre de locations et en déménageant³ pour trouver des adresses prestigieuses et attractives pour le personnel (environnement, desserte) : chacun des trois nouveaux « hubs » de TfL doit réunir au moins 2000 employés.
- Pour « London Rail » (ferroviaire) : 9 millions de livres économisées.

² Voir plus loin II.3, page 16

³ En fin de bail, la plupart des baux finissant entre 2006 et 2015. Depuis 2008, le département Surface Transport est regroupé dans l'immeuble Palestra (bureaux de Greater London Agency), avec les postes de commande. Depuis 2009, une autre partie des effectifs a été regroupé à Greenwich, au Pier Walk près de l'O2 Arena (196 000 m²). Le troisième hub devait être le « Shard » à partir de 2012.

Les objectifs affichés par TfL dès 2010 et leur traduction dans les faits sont les suivants :

Objectifs annoncés	Actions mises en œuvre
Préserver les investissements nécessaires sur le réseau de transport	<p>Poursuite de la modernisation du réseau de métro (signalisation, maintenance et régénération des rails, renouvellement du matériel roulant) sur laquelle TfL dit avoir progressé en termes de gestion des travaux (moins de fermetures le week-end) et en économies depuis la faillite des PPP</p> <p>Maintien du même niveau de service sur le réseau de bus (au lieu de les développer)</p> <p>Réalisation des travaux de création de pistes cyclables (the radial « cycle superhighways »)</p>
Faire l'économie de plus d'un milliard de livres sur le projet CrossRail	Révision du calendrier des travaux
Economiser plus de 300 millions de livres sur les travaux à réaliser (en étant plus efficaces sur les rénovations, en délaissant les travaux d'embellissement des stations et en reportant les travaux moins essentiels)	Coupes budgétaires sur les travaux d'accessibilité aux stations de métro, d'après le rapport de l'assemblée de Londres sur les décisions du maire en matière tarifaire (<i>Balancing Act</i> , août 2011)
Répercuter la coupe budgétaire de la subvention gouvernementale sur les aides apportées aux boroughs dans le cadre de projets locaux	Economie sur les projets encourageant la marche et le vélo, ainsi que sur la sécurité routière
Rechercher des solutions de financement de projet alternatives	Appel aux capitaux privés pour le téléphérique et l'extension de la <i>Northern line</i> à Battersea
Réduire la dépense de maintenance du réseau routier tout en préservant l'état des routes	
Rendre payant le stationnement sur le réseau de voirie de TfL qui actuellement est généralement gratuit	Les automobilistes peuvent stationner 20 minutes sur la voirie de TfL la plus fréquentée (red roads). Le stationnement n'est pas devenu payant mais les amendes pour dépassement de temps de stationnement ont été augmentées début 2011 (120 à 130£).

3. Des tarifs transports toujours en hausse

L'année 2009 avait été marquée par le renforcement de la tarification sociale des transports collectifs de Londres. Puis en 2010, les titres plein tarif avaient été augmentés « pour maintenir les investissements prévus sur les infrastructures » d'environ 4% sur les trajets en métro et de l'ordre de 12% en moyenne sur les trajets en bus. L'année 2011 a été celle des augmentations de tarif des transports, quel que soit l'usager ou le mode : les transports publics (de 6,8% en moyenne), les courses de taxis, et même le péage urbain... TfL a justifié ces hausses (au-dessus de l'inflation) par le rachat, après sa mise en faillite, de la société *Tube Lines* chargée d'assurer la maintenance de lignes de métro.

Pour 2012, les tarifs des transports urbains sont encore revus à la hausse pour l'ensemble des titres de 5,6% en moyenne, soit au-dessus de l'inflation⁴. Cependant, la hausse aurait dû être plus importante sans la contribution de l'Etat (136 millions de livres additionnelles à la dotation que reçoit TfL, négociées par le Maire pour « aider les navetteurs »)⁵. TfL estime que ce sont les niveaux tarifaires minimaux qu'il puisse accorder étant donné les investissements incontournables à réaliser et les services à maintenir.

Pour les bus, la hausse tarifaire moyenne est de l'ordre de 3,8 à 5,6% selon les titres, contre une hausse d'environ 6% sur les trajets en métro... Après des augmentations conséquentes des tarifs bus l'an passé, il fallait limiter la hausse, car ces titres sont utilisés par les passagers ayant les plus bas revenus⁶. Par exemple, pour les tarifs aux trajets « pay as you go », chaque titre augmente entre 10 et 40 pence pour les tarifs pleins (entre 5 et 20 pence pour les tarifs scolaires).

Le tableau ci-après reprend les titres à charger sur la carte *Oyster* qui ont connu les plus fortes hausses de tarif depuis 2009.

L'évolution des tarifs sur Oyster depuis 2009

Titres TFL sur support Oyster	Tarif 2009	Tarif 2010	Tarif 2011	Tarif 2012	Evolution 2009-2012
Ticket de bus et tram acheté à l'unité	£1.00	£1.20	£1.30	£1.35	+35%
Pass bus 7 jours All London (plein tarif)	£13.80	£16.60	£17.80	£18.80	+36%
Montant plafonné pour les achats de trajets tous modes (plein tarif) ⁷	£3.30 (= tarif de 1 Day Travelcard – 50p.)	£3.90 (=tarif de 1 Day Travelcard)	£4.00 (= tarif de 1 Day Travelcard)	£4.20 (= tarif de 1 Day Travelcard – 10p.)	+27%
Montant plafonné pour les achats de trajets en bus et tram (tarif réduit 16+ et demandeurs d'emploi)	£1.65	£1.95	£2.00	£2.10	+27%
Ticket de métro zone 1	£1.60	£1.80	£1.90	£2.00	+25%

Source : d'après le site de TfL

⁴ Le taux d'inflation s'établit à 5% en juillet 2011 (4,8% en juillet 2010).

⁵ D'après l'annonce du ministre des Finances, Autumn statement 2011, Chancellor George Osborne

⁶ D'après le rapport Balancing Act d'août 2011, les bus de l'Outer London auraient déjà perdu une petite partie de leur fréquentation.

⁷ En utilisant le crédit disponible sur sa carte Oyster, le client ne peut être facturé au-delà d'un certain seuil quel que soit le nombre de déplacements effectués (tous modes sauf les bateaux).

Le plafond journalier des dépenses débitées de la carte *Oyster* est lui aussi revu à la hausse. Pour rappel, la carte *Oyster* est un porte-monnaie électronique dédié au transport permettant soit de charger les abonnements et forfaits de TfL, soit de payer à chaque voyage (« pay as you go ») à partir d'une réserve d'argent. Elle est utilisée régulièrement par 7 millions d'utilisateurs. TfL estime à 80% les voyages effectués avec ce mode de paiement sur son réseau (bus, métros, DLR, tramways, bateaux *Thames Clippers' river services* et trains *Overground*).

Si les augmentations sur les titres de bus ont été plus modérées que l'année précédente, il faut déboursier **2,30 livres depuis janvier 2012 pour acheter un ticket unitaire à bord d'un bus** (au lieu de 2 livres en 2010 et 2,20 livres en 2011). De plus, les *Bus Saver Tickets* ne sont plus disponibles à la vente depuis janvier 2012 : ces carnets de 6 tickets offraient des trajets en bus à une livre.

Les tarifs de la *Travelcard* (qui est le forfait valable sur les bus et le réseau ferré de TfL⁸, chargeable sur *Oyster* à la semaine, au mois ou à l'année) ont augmenté légèrement au-dessus de la moyenne (**5,8% à 6,2% pour les tarifs *Travelcard* en fonction des zones** contre 5,6% en moyenne pour l'ensemble de la grille tarifaire).

Les tarifs qui ont davantage augmenté par rapport aux années précédentes sont les titres des services ferroviaires (réseau ferré de TfL et trains *National Rail*⁹), donc ceux qui sont largement utilisés par les navetteurs.

Les tarifs des **titres ferroviaires** de TfL et de *National Rail* devaient augmenter de 3 points au-dessus de l'inflation, jusqu'à la décision du ministre des Finances de limiter la hausse à un point au-dessus de l'inflation et d'accorder une subvention exceptionnelle à TfL pour limiter la hausse de ces titres. Les titres ferroviaires les plus touchés par les hausses tarifaires sont à la fois les titres unitaires (correspondances incluses) selon les zones d'origine-destination qui ont augmenté entre 6 et 7,5% et les tarifs « pay as you go » sur *Oyster* pour les zones tarifaires du Grand Londres les plus éloignées (5 et 6), ainsi que les tarifs appliqués aux heures de pointe pour toutes les zones (jusqu'à 8% d'augmentation).

Sur l'ensemble des lignes ferroviaires nationales, l'augmentation des tarifs réglementés a été également de 6%¹⁰. Il faut savoir que les tarifs réglementés par le gouvernement concernent notamment les abonnements largement utilisés pour le domicile-travail, ainsi que les titres *Off Peak* (hors des heures de pointe) des trains intercity.

*Campaign for Better Transport*¹¹ plaide pour l'arrêt de la hausse des tarifs ferroviaires en appelant aux témoignages d'utilisateurs mécontents de la qualité de service. D'après leur étude menée en 2009, les abonnements domicile-travail sont environ deux fois plus élevés que dans d'autres villes européennes. Le lobby a donc dénoncé les hausses tarifaires prévues pour les tarifs réglementés qui seront de 3 points au-dessus de l'inflation en 2013 et 2014.

Il faut aussi noter que TfL applique des **amendes en cas de fraude** de plus en plus élevées. TfL estime que la fraude lui a fait perdre 63 millions de livres de recettes en 2011. En 2012, un usager pris en fraude par l'un des 500 agents devra s'acquitter de 80 livres (au lieu de 50 jusqu'à fin 2011). L'amende est réduite à 40 livres pour ceux qui paient dans les trois semaines. Pour les récalcitrants en revanche, le risque encouru sera une amende majorée jusqu'à 1000 livres et une inscription au casier judiciaire.

⁸ Le réseau ferré de TfL comprend le métro, le DLR et les trains *Overground*.

⁹ *National Rail* est la marque qui désigne les services ferroviaires assurés par *British Rail* avant la privatisation du système ferroviaire et l'éclatement du réseau.

¹⁰ Soit 40% des voyages, le reste étant des tarifs dont les augmentations (fixées par les opérateurs) peuvent atteindre jusqu'à 11%.

¹¹ Groupe de pression qui milite au niveau national pour des transports durables

Fin de la gratuité pour certains voyageurs...

Comme les boroughs cherchent à faire des économies suite à la baisse de leur dotation, certains ont réduit les critères d'éligibilité pour le **Freedom Pass** qu'ils financent. Cette carte réservée aux personnes âgées ou souffrant de handicap donne un accès gratuit au réseau de bus et ferré londonien entre 9 heures et 23 heures.

En février 2012 par exemple, le Borough de Lambeth a annoncé que les habitants souffrant de maladie mentale ne bénéficieraient plus automatiquement de la gratuité des transports.

Quant au **tarif du péage urbain**, il **reste stable** en 2011 : la journée dans la partie centrale de Londres (de 7h à 18h en semaine) est de 9, 10 ou 12 livres par voiture et par jour selon le système de paiement (enregistrement sur *AutoPay*¹², paiement anticipé ou a posteriori). En septembre 2011, TfL comptait 150 000 conducteurs inscrits à AutoPay (pour 200 000 véhicules).

Enfin, le **barème des tarifs des taxis** londoniens, *Black cabs*, est réévalué en avril chaque année par TfL selon un indice des coûts utilisé depuis 1981. La prise en charge (forfaitaire à 2.20 livres) n'a pas subi d'augmentation depuis 2008. L'augmentation des tarifs est moins forte que l'inflation, avec un taux de 2,7%. Par exemple, en 2008, une course en taxi entre l'aéroport d'Heathrow et le centre de Londres coûtait entre 40 et 70 livres, tandis qu'en 2011, cette course coûterait entre 42 et 80 livres au client.

¹² *Auto Pay est un système de paiement automatisé : ce service est payant à l'inscription (10 livres pour déclarer jusqu'à 5 voitures) et également disponible pour les motos depuis novembre 2010.*

II. Nouveaux services

1. Des facilités d'usage pour Oyster

Les détenteurs de la carte *Oyster* pouvaient circuler **sur le réseau *National Rail* du Grand Londres** depuis janvier 2010, moyennant l'acquisition d'un permis (*Extension Permit*). Ce permis, bien que gratuit, devait être pris au guichet ou aux automates pour compléter les titres « pay as you go ». Désormais l'intégration tarifaire est automatique pour ces trajets - au nombre de 2,5 millions par semaine. Ce progrès pour les voyageurs résulte d'un accord passé entre le maire et les opérateurs ferroviaires en février 2010 qui prévoit aussi une simplification de l'information aux voyageurs via les sites web de TfL, *National Rail* et des opérateurs.

Abellio, nouvel opérateur des lignes Greater Anglia à partir de février 2012¹³, est de fait le premier opérateur à mettre en place l'intégration tarifaire pleine et entière (correspondances dans l'aire de la *Travelcard* incluses).

L'usage des tarifs « pay as you go » suppose une **validation en entrée et sortie** par le voyageur. Jusqu'en septembre 2011, le voyageur qui oubliait de valider en sortie était systématiquement prélevé du tarif maximum (zone 1 à 6). Depuis, un système a été mis en place pour évaluer si c'est un simple **oubli**, selon les voyages habituellement effectués par le détenteur. Dans l'hypothèse d'un oubli, le compte *Oyster* est débité du maximum puis la différence est recreditée.

2. Des lecteurs sans contact de cartes bancaires

Depuis fin 2010, les passagers des ***Black Cabs*** peuvent régler leur course grâce à la nouvelle carte de paiement sans contact développée par Visa Europe et la mairie de Londres. Il faut tout de même avoir la chance de monter dans un taxi équipé du système, car il n'est pas obligatoire. En 2011, environ 80 *Black Cabs* en seraient dotés. Le règlement est possible par carte à partir d'un montant de 15 livres.

Les *Black Cabs* équipés du système de paiement



Source : site Visa.co.uk

¹³ En réponse à l'appel d'offres de DfT, il s'est aussi engagé à améliorer ses stations (vidéo-surveillance, points d'information supplémentaires, arceaux pour vélos...). Notons que parmi les lignes qu'il exploite, certaines desservent les sites des J.O..

TfL travaille également à l'évolution des lecteurs de carte **à bord des bus** ainsi qu'**aux stations** de ses réseaux, pour qu'ils débitent les cartes bancaires de type Visa, Master Card et American Express (en plus de *Oyster Card*).

En effet, il s'agit d'avoir au moins la flotte de 8 000 bus équipés d'ici les J.O., puis les stations de métro, du DLR, des tramways et de trains Overground d'ici fin 2012.

TfL est aussi en discussion avec les opérateurs de trains du réseau *National Rail* qui acceptent aujourd'hui l'*Oyster Card* (zones 1-9) pour qu'ils en fassent de même.

L'enjeu financier est de taille pour TfL puisque le contrat initialement passé auprès de la société privée américaine *Oyster* était indexé sur le nombre de cartes *Oyster* vendues, et s'est avéré très coûteux. Depuis, TfL cherche à reprendre le contrôle des supports de titres sur l'ensemble de ses réseaux.

TfL réfléchit également sur les tarifs à appliquer à ce nouveau mode de paiement sans contact, notamment pour les bus qui reçoivent les nouveaux valideurs en premier. Une fois le système déployé sur l'ensemble du réseau de TfL, la tarification sera celle d'*Oyster* « pay-as-you-go » avec l'application des plafonds journaliers. L'avantage pour les clients sera de ne pas avoir à charger de crédit de transport ou de titres spécifiques pour pouvoir valider leur voyage.

Cette innovation billettique¹⁴ a suscité de nombreuses craintes quant à la sécurité de la transaction et aux fraudes éventuelles. TfL assure que le système est sécurisé à 100%, un plafond de débit de 15 livres a en plus été prévu. L'accès aux données personnelles que contient chaque carte bancaire sera restreint, et les banques auront seulement les informations relatives à la transaction sans aucune information sur les déplacements.

3. Les informations voyageurs sur téléphone mobile

Les voyageurs du réseau de transports londonien ont accès à différents types d'informations via leur téléphone mobile grâce à un système de SMS mis en place par TfL et la GLA. Pour citer quelques exemples : en envoyant « CAB » au 60835 un usager peut recevoir les numéros de téléphone des compagnies de taxi les plus proches ; en envoyant le nom d'une ligne de métro à ce même numéro il peut connaître l'état du trafic. Ces services sont facturés le prix d'un SMS sauf celui concernant les taxis qui coûte 35 pence.

Face à l'essor de la téléphonie mobile, TfL a également adapté sa page Internet *Live Bus Departure* pour qu'elle puisse plus facilement être consultée depuis un mobile. Depuis septembre 2011 la page *Live bus departure* (<http://countdown.tfl.gov.uk/#/>) permet au voyageur de connaître l'heure de passage du prochain bus à n'importe quel des 19 000 arrêts que compte le Grand Londres. Pour les voyageurs qui ne sont pas équipés de smartphone, il est possible d'envoyer un SMS contenant le code de l'arrêt en question pour obtenir l'information.

Ces nouvelles fonctions viennent compléter le service d'information voyageurs à bord des bus. En effet, depuis 2010, tous les bus du réseau sont dotés du système iBus constitués d'écrans installés dans les bus et d'annonces automatiques permettant aux voyageurs de savoir à tout moment quelle est la prochaine station desservie.

¹⁴ Déjà mise en œuvre aux Etats-Unis (Los Angeles, Chicago, Atlanta) et en Australie (Brisbane). La suite logicielle est proposée par la société Cubic. Cubic était sous contrat avec TfL jusqu'en 2010 pour l'ensemble du système billettique, mais à l'avenir, cela pourrait faire l'objet de plusieurs contrats avec une partie directement gérée par TfL.

4. Nouvelles applications sur les transports londoniens

Open data

TfL n'a pas lancé d'applications, en revanche dès juin 2010 l'entreprise a rendu publiques un certain nombre de données dans le but explicite d'encourager les développeurs à créer des applications pour faciliter l'usage des transports londoniens. Parmi les données ouvertes au public, on citera :

- Localisation des stations
- Localisation de points de rechargement pour *Oyster Card*
- Localisation des arrêts de bus
- Tracés des lignes de bus
- Stations accessibles aux PMR
- Etat du trafic routier (en temps réel)

Applications sur tous les modes

Beaucoup d'applications ont vu le jour en quelques mois. Elles se trouvent classées dans la catégorie Tourisme.

Pour le métro (DLR inclus), elles sont particulièrement nombreuses, gratuites ou non, nécessitant une connexion au réseau ou non. Certaines proposent même à l'utilisateur l'accès à son compte *Oyster*.

Le développeur Presselite a par exemple mis au point deux applications l'une sur le métro, dite *London tube*, l'autre sur les bus.

L'application sur le métro propose les fonctions suivantes : l'accès aux cartes officielles du réseau, la localisation de la station de métro la plus proche, un planificateur d'itinéraire et la recherche du point de location de vélos le plus proche (depuis la position de l'utilisateur géolocalisée). Relativement bien notée, le prix de base de cette application est 0,79€. Des fonctions additionnelles comme la recherche de restaurants, de bars, etc. sont disponibles en contrepartie d'un supplément.

L'application pour les bus déçoit les utilisateurs, car elle ne recense que les lignes principales, à savoir celles qui desservent la zone centrale touristique (zone tarifaire 1).

D'autres applications concernent les vélos (ceux en libre-service de TfL et les offres de stationnement par borough), l'offre de stationnement pour les deux-roues motorisés, les parcs-relais près des stations de métro (nombre de places offertes, prix...).

Enfin deux applications concurrentes se partagent le marché de la mise en relation des taxis et des clients. Le premier est Hailocab, le second est Get Taxi, avec 750 *Black Cabs* qui utilisent ce système... Ces applications gratuites permettent au client de choisir le taxi le plus proche sur une carte et de le commander en un clic (si l'évaluation faite par les autres utilisateurs lui convient). Le client peut suivre le parcours d'approche du taxi sur la carte et un temps d'approche lui est donné à la commande. Il paie la course via son mobile. HailoCab et Get Taxi se rémunèrent avec une commission de 10 % sur chaque course passant par leur service qui est déduite des recettes du chauffeur, et donc sans conséquence pour le client.

5. Un réseau qui peine à devenir accessible aux PMR

Près de 90% des stations de métro ne sont pas accessibles aux PMR. Sur le réseau de métro ancien, les travaux sont extrêmement complexes et coûteux pour l'installation d'ascenseurs. En raison des restrictions budgétaires, les objectifs de mise en accessibilité du métro ont été revus à la baisse et étalés dans le temps.

Seules deux stations de métro ont été dotées d'ascenseurs au cours des derniers mois : Green Park et Blackfriars.

- La station Green Park a été rénovée dans l'optique des Jeux Olympiques : c'est une station centrale desservie par les lignes Piccadily, Victoria (qui desservent la gare internationale de Saint Pancras) et Jubilee (qui dessert les sites olympiques). Trois ascenseurs ont été construits, donnant accès au hall d'entrée ou bien directement aux quais ; une rampe d'accès a également été aménagée et les entrées depuis la rue ont été élargies, l'ensemble pour un coût de 48 millions de livres.
- Blackfriars, quant à elle, est à la fois une station de métro et une gare pour les trains régionaux et grande ligne. Deux stations et quatre escaliers mécaniques y ont été construits. Tout comme Farringdon, dont la rénovation est en cours et devrait s'achever au printemps 2012, elle fait partie du programme Thameslink (voir le chapitre correspondant).

La nouvelle entrée nord de la station Blackfriars



Source : Wikipedia (photo prise en mars 2012)

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Blackfriars_tube_stn_and_Thameslink_northern_entrance_2012.JPG

Ainsi le **schéma 2009–2012 en faveur de la mobilité des personnes sourdes et handicapées** (*Disabled and Deaf Equality Scheme*), repris par le schéma directeur de transport du Grand Londres (*Mayor's Transport Strategy*), **abandonne 6 projets** en arguant que les stations concernées se trouvent à proximité de stations déjà accessibles. En réalité TfL concentre ses efforts de mise en accessibilité sur les stations centrales intégrées à des grands projets (Jeux

Olympiques, CrossRail et *Thameslink Programme*). Leur mise en accessibilité s'accompagne généralement d'une rénovation de l'espace public contigu ou des bâtiments de la station et participe à la mise en valeur des quartiers les plus centraux et les plus touristiques de la capitale. Les projets de mise en accessibilité maintenus au programme d'investissement de TfL concernent d'ailleurs cinq stations qui jouissent d'une position centrale : il s'agit de Bank, Paddington, Tottenham Court Road, Bond Street et Victoria.

TfL est très critiqué pour le relâchement de ses efforts en matière de mise en accessibilité du réseau. Les pressions de la part des associations de personnes à mobilité réduite sont d'autant plus fortes que la capitale accueille cet été les Jeux Paralympiques : la capitale doit disposer des infrastructures nécessaires à l'accueil des athlètes et des spectateurs¹⁵.

En octobre 2011, une polémique a éclaté lorsqu'a été divulguée une note de la direction de TfL dans laquelle elle dissuadait le personnel de la station Victoria, dont les deux escalators étaient en travaux, d'accompagner jusqu'aux quais les personnes aveugles en heure de pointe. Le but était de les décourager d'utiliser cette station le temps des travaux, le personnel n'étant pas en nombre suffisant pour prendre en charge l'ensemble des demandes. La *Royal London Society for Blind People* a condamné l'attitude de TfL. Rappelons que London Underground a l'obligation légale de se mettre en conformité avec la loi (*Disability Discrimination Act*) pour les personnes mal ou non-voyantes.

Au-delà des investissements réalisés en infrastructures – arrêts de bus et stations de métro et de train – les associations délivrent un constat nuancé quant à la prise en charge des personnes à mobilité réduite dans les stations. Une évaluation a en effet lieu tous les ans grâce à des enquêtes de clients mystères réalisées par des associations indépendantes. Alors que les rapports précédents soulignaient le mauvais accueil et le manque de formation du personnel en station, le rapport de 2011 témoigne d'améliorations en la matière. Le personnel demeure néanmoins souvent mal informé quant aux dispositifs d'accessibilité dans les autres stations que la leur. La principale inquiétude des associations porte sur la diminution des effectifs présents en station, regrettant que les temps d'attente soient parfois exagérément longs avant de trouver un interlocuteur. Les associations de défense des droits des voyageurs à mobilité réduite ont vu augmenter considérablement le nombre de plaintes à ce sujet.

Concernant les autres modes du réseau de TfL, 100% des stations du Dockland Light Railway (DLR) sont accessibles.

Quant aux gares de trains de banlieue, 45% des stations desservies par London Overground sont accessibles contre 31% pour celles desservies par des lignes exploitées par des compagnies nationales. Quatre gares du réseau Overground vont être dotées d'ascenseurs prochainement. En décembre 2011 un investissement de 5 milliards de livres a été annoncé pour la mise en accessibilité de six autres gares d'ici 2014, la priorité étant donné à celle de Crystal Palace dont tous les accès se font actuellement par escalier.

Depuis plusieurs années déjà la flotte de bus est entièrement composée de véhicules à plancher bas (environ 8000 bus à plancher bas), reste que les voyageurs se plaignent de la faible accessibilité de nombreux arrêts. Au cours de l'année 2011, plusieurs arrêts ont fait l'objet de travaux et la part de ceux accessibles est passée de 52 à 58,2% en moins de deux ans d'après l'audit de TfL¹⁶. Si les progrès sont notables, les associations de défense des personnes à mobilité réduite sont cependant inquiètes : le nouveau *Business Plan* pour 2011-2015 n'évoque pas la poursuite de cet objectif. TfL leur a toutefois assuré que les orientations du *Business Plan* précédent (2010-2018) n'étaient pas abandonnées. Selon ce document, 70% des arrêts devraient être accessibles en 2015 et plus de 75% en 2018.

¹⁵ article du *Guardian* (du 17/11/11, « *Disabled travellers lament lack of transport access for 2012 Olympics* »)

¹⁶ cette compétence est partagée entre TfL et les boroughs

Le rôle des associations engagées dans la mise en accessibilité du réseau

Face à ces nombreuses atteintes à leur mobilité, les associations engagées dans la défense des droits des personnes à mobilité réduite sont très actives, en particulier auprès de TfL. Elles privilégient le dialogue et la coopération, TfL les intégrant à l'élaboration de ses stratégies. Par exemple lors de l'élaboration du schéma en faveur de la mobilité des personnes sourdes et handicapées pour 2009 – 2012, TfL a constitué un « jury citoyen » représentant les intérêts des personnes à mobilité réduite et handicapées. Ses membres ont promu une nouvelle approche de l'accessibilité dans les transports (« all journey approach ») : il s'agit de faciliter aux voyageurs la planification de l'ensemble de leur trajet grâce à une plus grande fiabilité du service et un renforcement du système d'information en temps réel. Cette approche met également l'accent sur les barrières physiques compliquant l'accès aux stations et les correspondances au sein du réseau. Elle est depuis reprise par l'ensemble des documents d'orientation, étant notamment à l'origine de la politique de mise en accessibilité des stations de bus. Les associations coopèrent aussi avec TfL en réalisant des enquêtes destinées à évaluer la plus ou moins bonne prise en charge des PMR en station. Elles sont conduites conjointement par les associations *Transport for All* (association de voyageurs à mobilité réduite) et *London TravelWatch* (association de voyageurs) et sont financées par TfL. Néanmoins quand le dialogue n'est pas suffisant, les associations indépendantes n'hésitent pas revendiquer leurs droits. Ainsi en septembre 2011 elles ont manifesté pour réclamer l'amélioration de l'accessibilité des bus suite à la publication d'un rapport par *Transport for All* (*On the bus report*) mettant en avant de nombreux dysfonctionnements (rampes d'accès défectueuses, comportement des conducteurs, etc.).

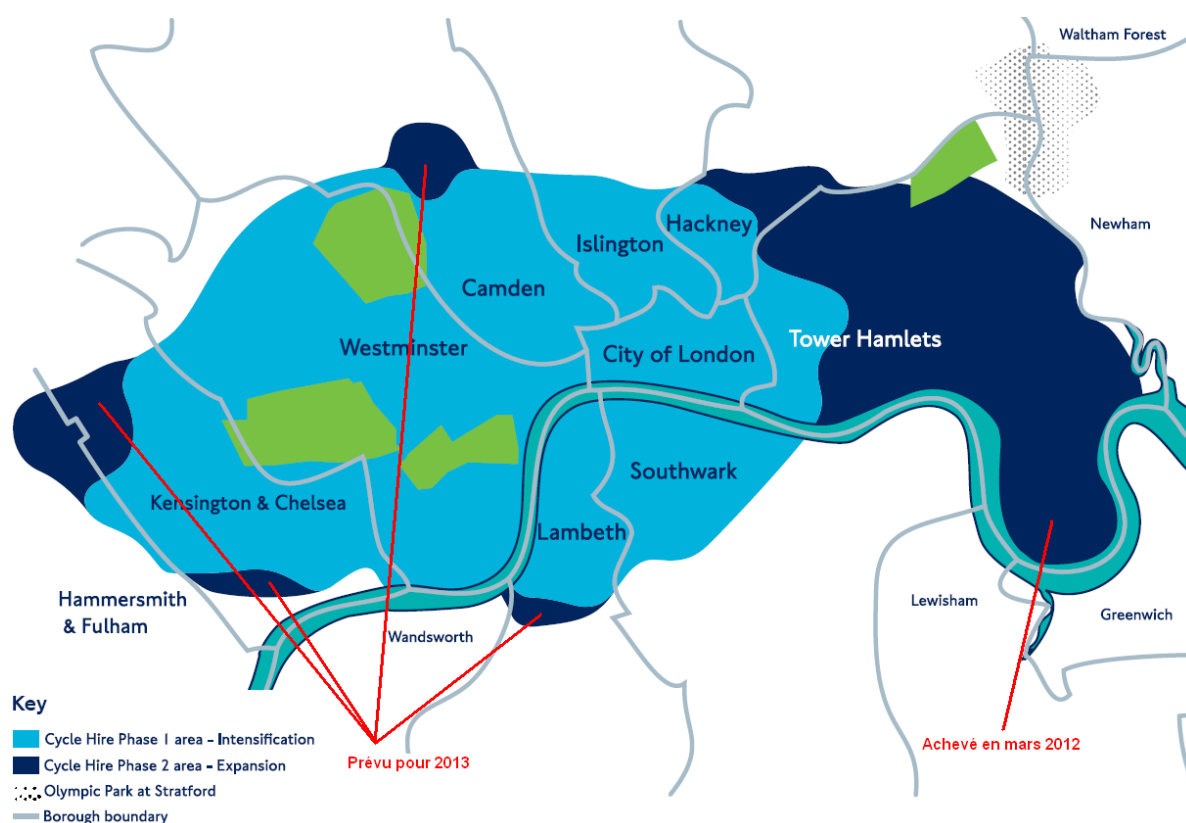
Sources : D'après "Victoria Tube station: Staff told not to help blind people", BBC, 14/10/2011. "Disabled and older people demand bus improvements", 04/10/2011, www.transportforall.com.

6. Londres encourage la pratique du vélo

Depuis qu'il est maire de Londres (2008), Boris Johnson appelle à une « révolution du vélo » (« cycling revolution ») et souhaite multiplier par quatre l'usage du vélo d'ici à 2026 par rapport aux chiffres de 2001. Il s'agit pour cela de rendre cette pratique plus sûre, attrayante et pratique pour les Londoniens.

En juillet 2010 a été lancée une offre de vélos en libre-service en partie subventionnée par la banque Barclays (*Barclays cycle hire scheme*). A l'origine elle était réservée aux détenteurs d'un abonnement, l'*Oyster Card* ne permettant pas de louer les vélos. Depuis décembre 2010 le service est ouvert aux utilisateurs occasionnels qui, comme à Paris pour le Vélib', peuvent louer un vélo grâce à leur carte bancaire. Alors que le nombre de vélos et de stations ne cessent de s'étendre, les tarifs eux n'ont pas augmenté.

Extension en cours et prévisionnelle de l'offre de vélos en libre-service



Source : site de TfL, (<http://www.tfl.gov.uk/corporate/projectsandschemes/18339.aspx>)

Comme le montre la carte ci-dessus, l'offre était originellement circonscrite aux boroughs centraux (en bleu clair), soit sur une surface d'environ 50 km² (la moitié de Paris). L'extension de l'offre est en cours (zones bleu foncé) sur une vingtaine de km², elle a déjà été étendue à l'Est en mars 2012, essentiellement à proximité des sites olympiques. De nouvelles stations ont également été installées dans le centre de Londres pour résoudre les difficultés qu'y rencontraient les utilisateurs à garer ou emprunter un vélo aux heures de pointe. La flotte est ainsi passée de 6000 à 8300 vélos, le nombre de points d'attache de 10 000 à 15 000, quant aux stations elles sont aujourd'hui au nombre de 680 environ contre 400 au moment du lancement du service. D'ici l'été 2013, c'est vers les boroughs Ouest et Sud-Ouest que l'offre devrait s'étendre. Par comparaison, le service Vélib' compte actuellement environ 20 000 vélos et 1800 stations à Paris et dans les 30 communes sur lesquelles il s'étend.

L'extension de la flotte et de la couverture géographique du service se justifient du fait d'une demande croissante de la part des Londoniens. Ainsi en avril 2012 on compte plus de 153 000 abonnés, dont plus de 450 nouveaux abonnés rien que pour la dernière semaine mois de mars (chiffres TfL) et 950 la première semaine d'avril. Les utilisateurs occasionnels représentent environ 25% des locations. Depuis la mise en place du service, plus de 11 millions de trajets ont été réalisés, soit environ 122 000 par semaine, des chiffres qui semblent être en hausse puisqu'en mars et en avril 2012 la moyenne est à environ 135 000 trajets par semaine. Par comparaison, on compte à Paris environ 480 000 trajets hebdomadaires effectués en Vélib' (moyenne pour la période de juillet 2007 à juin 2011).

Encourager la pratique du vélo dans les boroughs les plus périphériques du Grand Londres

En plus des actions liées aux plans de déplacements des entreprises¹⁷, un appel à projet a été lancé par TfL et la GLA en 2010 à destination des boroughs : plusieurs d'entre eux ont ainsi présenté des projets destinés à placer le vélo au cœur de leurs plans de déplacements. Les 13 boroughs qui ont remporté l'appel à projet se sont vu accorder en mai 2011 le statut de « Biking borough » et surtout une subvention de 4 millions de livres au total qu'ils se sont partagés pour mettre en œuvre leur projet sur trois ans. Croydon fait partie de ces « Biking boroughs ». Ce borough du Sud londonien est un des plus grands et des plus peuplés du Grand Londres. Il fait aussi partie des plus pauvres. Avec Kensington il a reçu la plus importante subvention : 450 000 millions de livres qui sont majoritairement destinées à l'amélioration de la multimodalité en faveur des cyclistes autour de la gare principale. Ce projet s'intègre à un programme plus vaste de réaménagement de l'ensemble du quartier de gare. Un quart du budget sera également consacré à la construction de pistes cyclables dans le centre-ville et dans les parcs où il est aujourd'hui interdit de circuler à vélo. Enfin des cours de vélos seront dispensés dans les écoles et les conducteurs de camion se verront délivrer des formations destinées à les sensibiliser à la présence des cyclistes sur la route.

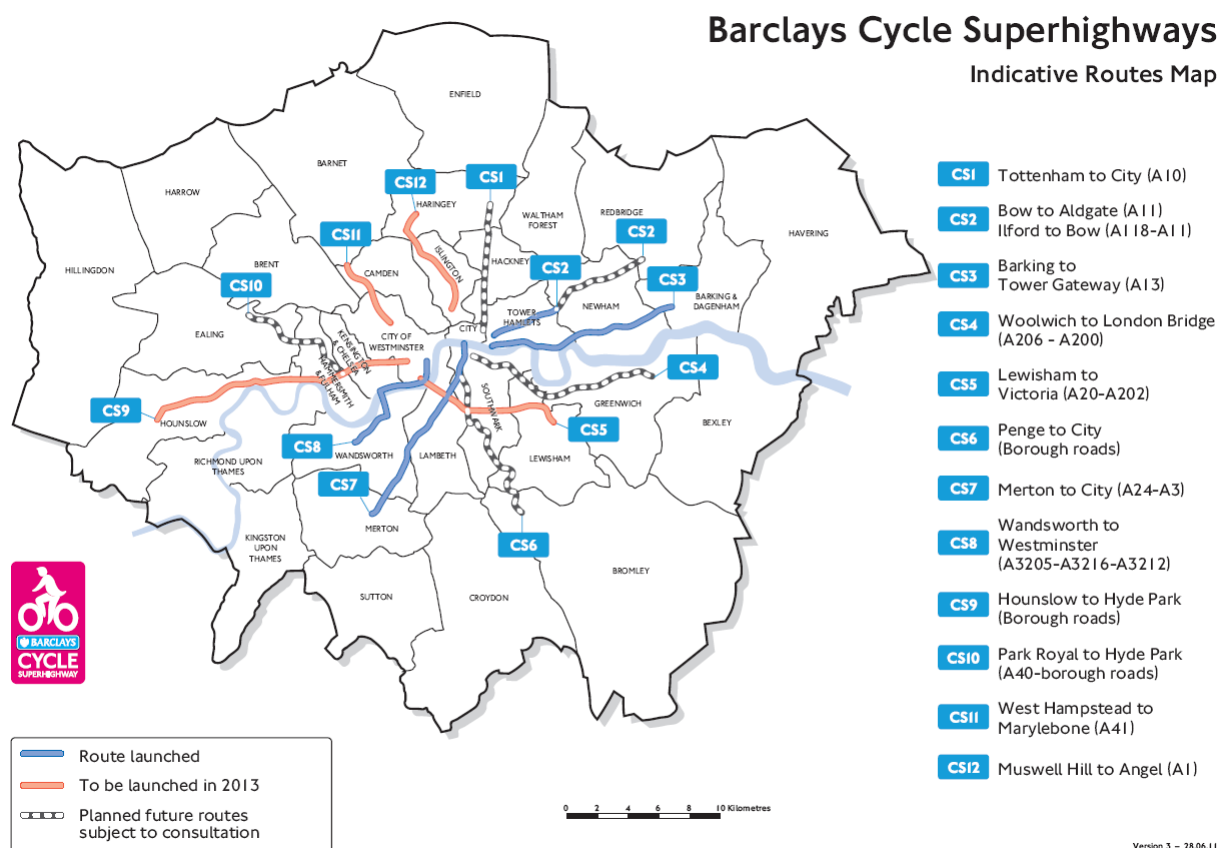
Sources : D'après le site Internet du Borough de Croydon (9/05/2011 « Croydon awarded £450,000 from Biking Borough status »), et "Millions awarded to London "biking boroughs" ", BBC, 4/05/2011.

Dès 2010, deux « autoroutes cyclables » (*Barclays Cycle Superhighways*) reliant le centre à la périphérie avaient été construites à titre expérimental. Ces pistes cyclables de 1,50 mètre de large et peintes en bleu ont pour but de faciliter le trajet aux cyclistes et de le rendre plus sûr. TfL a publié en juillet 2011 une évaluation de ces deux infrastructures expérimentales, jugées positives : le nombre de cyclistes a augmenté de 46% sur l'une (Superhighway 7) et 83% sur l'autre (Superhighway 3), environ un quart n'utilisait pas le vélo pour effectuer ce déplacement (souvent domicile – travail) avant la matérialisation de la bande cyclable. De plus, 80% de ceux qui pratiquaient déjà ce trajet auparavant se sentent plus en sécurité depuis.

Deux nouvelles « autoroutes cyclables » ont ouvert en juillet 2011. La piste C8 relie le Borough Sud-Ouest de Wandsworth à Westminster, soit 8 km. La piste C2 est plus courte que prévue : elle aurait dû se poursuivre jusqu'à Ilford mais le maire du Borough de Newham, sceptique quant aux apports de ce type d'infrastructure, n'a pas souhaité s'investir dans le projet. La piste C2 relie le quartier de Bow, dans le Borough Est de East Hamlet, à Aldgate dans le centre de Londres, sur 9 km.

Quatre nouvelles « autoroutes » devraient être mises en service d'ici 2013 et encore quatre autres d'ici 2015 (voir la carte ci-dessous). Selon le budget prévisionnel de TfL, la réalisation de l'ensemble des 12 pistes cyclables représente un investissement de 166 millions de livres.

¹⁷ Cf. page 49 sur les PDE dans le plan Air



Source : TfL (<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/11901.aspx>)

L'accueil réservé par les Londoniens à la politique cyclable demeure toutefois mitigé. Tout d'abord, *Mayor Watch*¹⁸ dénonce un manque de transparence total quant au soutien de Barclays concernant l'offre de vélos en libre-service. Le Grand Londres comme TfL ont refusé d'indiquer quelle était la part totale des investissements couverte par cet apport privé. Il semblerait que Barclays couvre 50 millions de livres sur les 140 qui seront investis d'ici 2018 pour l'offre en vélos et stations¹⁹. De même un rapport de la *London Assembly*²⁰ fait part d'un manque d'informations précises sur le montant de l'apport de Barclays pour la construction des « autoroutes cyclables ».

Une grande part des investissements serait payée par les impôts alors que Boris Johnson lors de sa campagne électorale de 2008 s'était engagé à ce que l'offre repose entièrement sur des financements privés. Le Borough Tower of Hamlets a également contribué à hauteur de 2 millions de livres à l'extension Est de l'offre

Quant aux coûts d'exploitation, ils s'élèvent à 15 millions de livres par an et devraient atteindre 20 millions de livres quand la phase deux sera achevée. TfL pensait les couvrir avec les recettes provenant de la location mais celles-ci n'ont représenté que 7 millions de livres pour l'année 2011.

Le partenariat avec Barclays pour les vélos en libre-service - reconduit sans appel d'offre en juillet 2011 jusqu'à 2018 - est d'autant plus polémique que le processus de mise en concurrence

¹⁸ Groupe indépendant d'information et d'analyse sur Londres qui existe depuis 1999

¹⁹ "Mayor's 'cheap' sponsorship deal for London cycle hire", BBC, 28/07/2011

²⁰ Organisme de surveillance officiel au sein de la GLA

semble avoir été dévoyé puisque selon la presse c'est le maire de Londres qui a demandé à Barclays d'y participer, tous les autres candidats ayant été auparavant rejetés²¹. Enfin, beaucoup de journalistes estiment que ces investissements représentent des coûts démesurés par rapport aux bénéfices dont en tirent les Londoniens. En effet l'offre de vélos est limitée aux zones centrales et aux sites olympiques, ce qui en ferait un « gadget » pour les jeunes cadres du centre londonien et les touristes. Notons que les personnes à faible revenu ont d'autant moins la possibilité de profiter des vélos en libre-service que leur location n'est pas compatible avec l'*Oyster Card* et demande une dépense supplémentaire alors que le coût des transports en commun est déjà très élevé.

Au-delà des questions de coût et de financement, beaucoup de critiques « techniques » ont émergé par rapport aux vélos en libre-service et aux « super autoroutes cyclables ». En dépit de l'incontestable engouement dont témoignent les chiffres de fréquentation, beaucoup de journalistes et d'associations de cyclistes constatent un manque d'approvisionnement ou de points d'accroches dans les stations les plus fréquentées. En outre certains clients se sont vus débiter par erreur des sommes exorbitantes. Serco, l'entreprise exploitante, s'est donc vu sommée par TfL en juin 2011 d'améliorer la qualité du service offert afin de répondre aux termes du contrat passé avec l'autorité organisatrice.



Fin de piste au carrefour...

De nombreuses critiques se sont également élevées concernant les pistes cyclables dont le tracé n'est pas rationnel : elles obligent les cyclistes à passer souvent d'une voie à une autre, n'améliorant pas leur sentiment de sécurité et de nombreux carrefours demeurent très dangereux malgré les aménagements réalisés destinés à les sécuriser. En octobre 2011 a eu lieu le premier accident mortel sur une « cycle superhighway ».

Face au redoublement des polémiques – d'autant que TfL s'est toujours refusé à publier les chiffres d'accidentologie - TfL a annoncé un plan de 15 millions de livres pour la sécurisation des carrefours les plus dangereux et a lancé une campagne de sensibilisation auprès des cyclistes sur le danger de rouler à côté des camions.

Photo IAU S.Laurent, mai 2011

La politique vélo est un enjeu important dans la campagne électorale municipale de 2012. Les candidats critiquent en particulier le coût de ce service. Le maire souhaite faire de la « révolution vélo » un symbole fort de ses mandats tout en redorant l'image de la ville connue pour ses pics de pollution dépassant les seuils autorisés par la Commission européenne (voir la section sur le plan Air).

²¹ « Mayor's « cheap » sponsor for London cycle hire ship deal », BBC, 28/07/2011 <http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-london-14326295>

7. Les progrès sur la sécurité routière menacés par les deux-roues

Elle est assurée par les agents de la *Metropolitan Police* et les agents de circulation employés par les boroughs. Leur stratégie est guidée par un plan d'action national et un document d'orientation à l'échelle du Grand Londres (*Road safety plan*) élaboré par TfL et la GLA (Autorité du Grand Londres). Le premier a été mis en place en 2001. Entre 2002 et 2010, le nombre de personnes tuées ou sérieusement blessées dans un accident de la route a baissé de 57% : selon les rapports de TfL, en 2002 280 personnes ont été tuées et 5 370 grièvement blessées au cours d'accidents de la route à Londres ; en 2010, ces chiffres étaient respectivement de 126 et 2 760.

Face à la montée de nouveaux enjeux comme la sécurité des cyclistes ou celle des enfants sur le chemin de l'école, l'élaboration d'un nouveau document à l'horizon 2020 est prévue.

Après deux expérimentations au cours des 18 mois précédant, TfL a officiellement autorisé en janvier 2012 les motocyclistes à emprunter les voies de bus, au même titre que les vélos. Cette mesure est approuvée par les motocyclistes mais pas par les cyclistes pour qui elle génère plus de risques de collision.

8. Réduire l'insécurité dans les transports à l'approche des J.O.

Lutter contre la criminalité

La sécurité au sein du réseau TfL (métro, bus, DLR, Overground) est assurée par 2500 agents en uniforme appartenant à trois corps de police différents : *City of London Police*, *Metropolitan Police* et *British Transport Police*. S'ajoutent 500 contrôleurs en uniforme travaillant directement pour TfL. Selon TfL et la *Metropolitan Police*, le taux de criminalité est actuellement le plus bas obtenu depuis 6 ans. Au vu des statistiques trimestrielles on constate que c'est vrai pour tous les modes de transport sauf l'Overground : entre 2004 et 2011 le nombre d'actes de délinquance ou criminels recensé n'a fait qu'augmenter pour passer de 316 par an à 658. Ce sont surtout les vols et les violences contre les personnes qui ont crû tandis la criminalité liée à la drogue a baissé.

Face à cette situation, depuis 2009 TfL a recruté pour patrouiller dans les trains du réseau Overground 20 agents privés. Ils travaillent en coopération avec les agents de *British Transport Police* mais, contrairement aux policiers, ils n'ont pas le pouvoir de verbaliser. Leur mission donc est surtout de répondre aux besoins des voyageurs (aider les personnes âgées à monter leurs bagages dans le train, s'assurer que les femmes enceintes aient une place assise, etc.) et de prévenir les attitudes antisociales.

D'autres agents privés patrouillent aux abords des gares ferroviaire et routière de Victoria. Ceux-ci sont employés par des sociétés de sécurité privées sous-traitées par *Victoria Business Improvement District*, dont le rôle est proche de celui d'une chambre de commerce, mais à l'échelle d'un borough. Ils travaillent en coopération avec les policiers de la *Metropolitan Police* sans avoir autant d'attributions que ces derniers. L'objectif est surtout d'améliorer la visibilité du personnel de sécurité dans un but dissuasif. Ici c'est autant la sécurité dans les transports et la gare que celle du quartier qui entre en jeu.

Réduire l'insécurité et le sentiment d'insécurité liés aux comportements dits antisociaux est une priorité de TfL, notamment en prévision des Jeux Olympiques. Ainsi en juillet 2011, TfL a lancé le projet *Spiderweb*, en collaboration avec la *Metropolitan Police* et la *British Transport Police*. Le but est réduire le vol dans les transports en commun. Ce plan s'accompagne d'une campagne de sensibilisation auprès des voyageurs « Don't give them inch » (« Ne leur tendez pas la perche »). Entre juillet 2011 et mars 2012, le nombre total de vols aurait diminué de 14% par rapport à la même période de l'année précédente selon TfL.

Outre la présence d'agents en uniformes, la sécurité est assurée dans le réseau TfL par la vidéosurveillance. Le réseau de métro compte actuellement 12 000 caméras réparties entre les stations et les rames. Le plan de modernisation du métro prévoit que d'ici 2020 soient installées

3500 caméras supplémentaires en station et que toutes les rames de métro en soient équipées. Entre 2010 et 2011, 1500 caméras de surveillance supplémentaires ont été installées sur le réseau Overground.

Au-delà des transports en commun, les agents de TfL sont aussi présents dans la rue. D'une part, ils assurent la sécurité routière aux côtés des agents de circulation employés par les boroughs (voir point suivant). D'autre part, ils luttent contre le phénomène des faux-taxis : ces conducteurs qui officient sans l'autorisation de TfL représentent une concurrence déloyale pour la profession ; en outre les agressions sexuelles liées aux faux taxis sont très nombreuses (143 pour l'année 2009/2010), ce qui en fait la première priorité du Grand Londres en matière de sécurité liée aux transports. Une unité spéciale a été constituée au début des années 2000 pour lutter contre ce phénomène et ses effectifs ont été doublés en 2008. Plusieurs opérations « coup de poing » ont été menées en 2011, dont l'une dans le Borough de Camden en mai qui a permis l'arrestation de 39 conducteurs de remises sans licence.

Lutter contre la menace terroriste

Peu d'informations sont disponibles au sujet de la lutte antiterroriste et les autorités n'ont pas annoncé la mise en place d'un plan de vigilance particulier dans le cadre des Jeux Olympiques.

Selon le projet *Contest* - soit le document stratégique national en matière de lutte contre le terrorisme - les transports londoniens seraient la première cible potentielle d'attaques terroristes, comme l'ont d'ailleurs démontré les attentats de juillet 2005. L'évaluation des risques liés à la tenue des Jeux Olympiques à l'été 2012 – étude commandée par le ministère de l'Intérieur – est parvenue aux mêmes conclusions.

La *British Transport Police* et la *Metropolitan Police* comprennent chacune une unité spécialement formée à la prévention des attaques terroristes. En janvier 2011 le niveau d'alerte était particulièrement élevé suite à plusieurs arrestations dans le pays. Les effectifs de contrôle et de patrouille ont été renforcés, à l'aéroport notamment. De plus il a été annoncé en mai 2011 qu'une partie des agents de *British Transport Police* serait désormais armée pour mieux lutter contre la menace terroriste.

9. L'autopartage continue de s'implanter, le covoiturage semble stagner

Si, concernant le covoiturage, aucune nouveauté n'est à recenser pour l'année 2011²², pour l'autopartage, un nouvel opérateur s'est implanté à Londres en octobre 2011. Greenwheels est une entreprise hollandaise implantée également en Allemagne. Elle propose à Londres une flotte de 31 voitures, toutes localisées dans le Borough de Wandsworth à l'heure actuelle. Elle envisage d'étendre rapidement son périmètre d'implantation.

Elle vient concurrencer les trois opérateurs déjà présents à Londres – Citycarclub, Zipcar et Connect by Hertz – en proposant des tarifs plus bas. Voici un tableau récapitulatif :

Tarifs des différents opérateurs d'autopartage (car clubs) - mai 2012

	Citycarclub - Whizzgo	Zipcar - Streetcar	Connect by Hertz	Greenwheels
Abonnement annuel	£60	£59,5	Gratuit	£10
Prix à l'heure	A partir de £4,56	£5 (£6 le week-end)	A partir de £5,50	£3,99 (£0,99 de 22 h à 8 h)
Prix à la journée	A partir de £37,60	£49 (£55 le week-end)	A partir de £36	£29
Prix du kilomètre	£0,22	£0,25 (les 40 premiers miles sont gratuits)	£0,25 (les 20 premiers miles sont gratuits)	£0,19

Places de stationnement réservées aux Car Clubs financées par TfL



Source : TfL

TfL continue de promouvoir l'essor des *car clubs* (entreprises d'autopartage) en subventionnant les boroughs afin qu'ils construisent des places de stationnement leur étant réservées. Ces aides font partie de la *Car club strategy* lancée par TfL en 2008.

Il s'agit généralement d'emplacements réservés dans des aires de stationnement déjà existantes ou de places sur voirie comme le montre la photo ci-contre. Les voitures particulières n'ont pas le droit de s'y garer et sont passibles d'une contravention le cas échéant.

TfL y avait consacré un budget de 537 000 livres en 2011/2012 (partagé entre 23 boroughs). Elle y consacrera un budget de 480 000 livres en 2012/2013 (partagé entre 24 boroughs).

²² Cf. Veille 2010 pour plus d'informations sur le covoiturage.

III. Avancement des projets d'infrastructure

1. Les projets à moyen terme de l'Etat pour Londres

Entre 2010 et 2015 l'Etat devrait investir 10 milliards de livres pour les routes, 14 milliards de livres pour le réseau ferré national, 6 pour la maintenance du métro et assurer le financement nécessaire à la poursuite de la réalisation de CrossRail.

Le ministère de Finances publie chaque année en novembre un document nommé *Autumn Statement*²³. Celui de 2011 a notamment permis d'annoncer une **révision du plan national d'infrastructures** (*National Infrastructure Plan*). Pour la région du Grand Londres, quatre projets prioritaires y sont mis en avant (sur quarante pour l'ensemble du Royaume-Uni), dont deux dédiés aux transports :

- L'extension de la *Northern Line* jusqu'à Battersea. où se trouve une ancienne centrale électrique (*Battersea Power Station*), arrêtée en 1983. L'extension projetée (cf. plans ci-dessous) représente un investissement d'environ 600 millions de livres. Bien que soutenu par le Grand Londres, le projet qui comporte la construction de nombreux logements ne semble pas près de prendre forme. Le dernier promoteur à s'être intéressé au site a fait faillite début 2012²⁴.



- L'accélération de l'élargissement de l'autoroute M25 entre les sorties 23 et 27. Les travaux devraient commencer au cours de l'exercice 2012 / 2013, pour un montant de 50 millions de livres.

2. La modernisation du Tube se poursuit

L'avancement des travaux

Les travaux du plan de modernisation du métro se poursuivent en priorité au profit des lignes où les retards sont les plus nombreux.

En 2011 se sont achevés les travaux de modernisation de la **Jubilee line**. Ils étaient urgents puisque la ligne – qui dessert le quartier d'affaires de Canary Wharf – était saturée malgré l'ajout d'une septième voiture à toutes les rames en 2006. Les travaux avaient pour but d'augmenter la capacité de la ligne de 33%. Ils ont porté sur la signalisation afin de mettre en place le pilotage automatique sur la ligne. L'échec du PPP avec *Tube Lines* (voir veille précédente) a causé

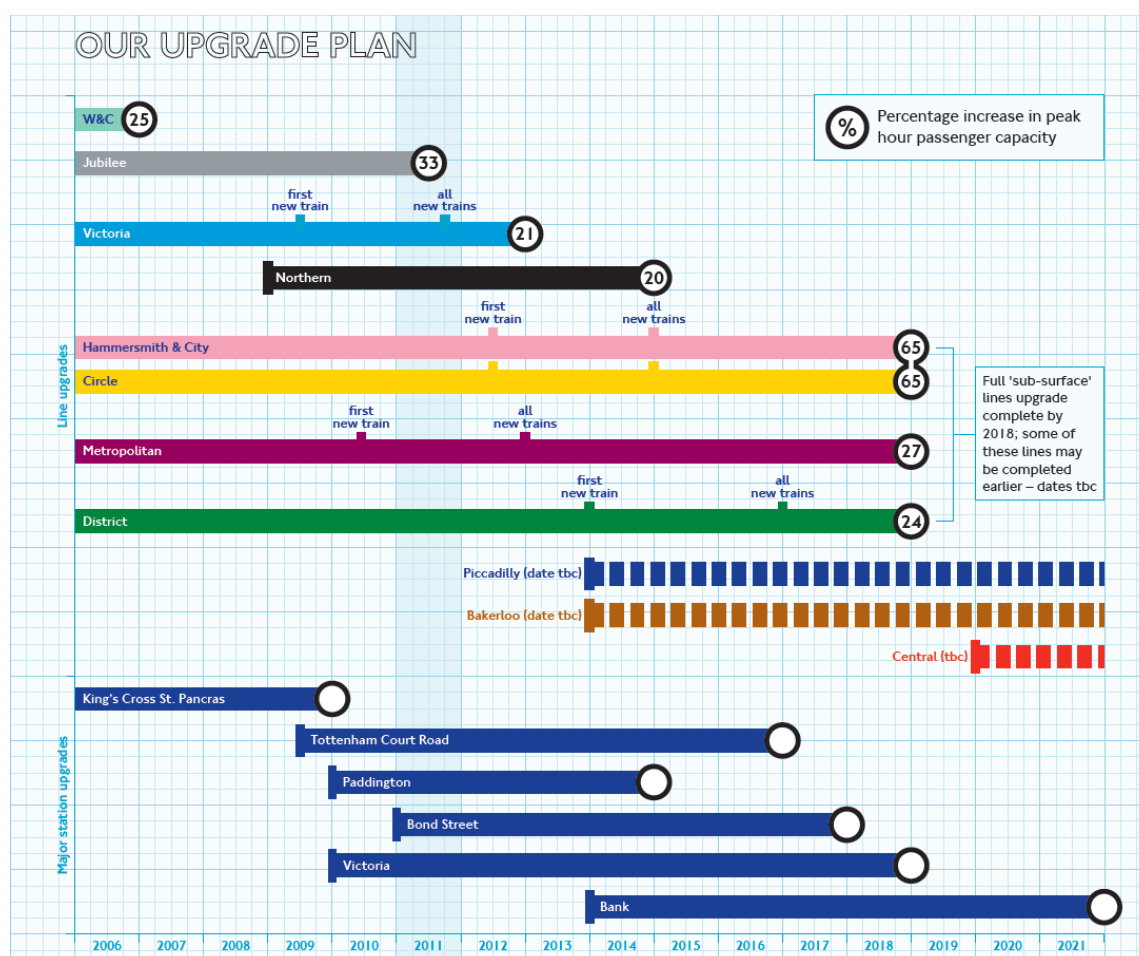
²³ Destiné au Parlement, il contient les prévisions économiques pour le pays de l'année suivante ainsi que les principales orientations du gouvernement en matière d'économie et de finance.

²⁴ Cf. Rapport IAU « Relation aménagement / transport et financement des infrastructures de transport par l'aménagement à Londres », à paraître en 2012

beaucoup de retard et le projet a finalement coûté plus de deux fois plus cher que ce qui était prévu initialement : 721 millions de livres contre 285 millions de livres selon le budget prévisionnel de 2002 (selon le journal *The Independent*²⁵).

Le promoteur *Canary Wharf Group*, à l'origine du développement du quartier d'affaires, avait établi un contrat avec TfL selon lequel en l'échange d'une participation financière aux travaux de modernisation, il imposait des objectifs de performance à TfL : en 2009, la fréquence de passage des trains devait être de 30 par heure. Ces conditions n'ayant pas été remplies, TfL s'est vu contraint en janvier 2012 de verser une compensation de 25 millions de livres au groupe pour la période 2009-2011. TfL versera certainement une compensation supplémentaire par la suite puisque l'objectif de 30 trains par heure ne devrait pas être atteint avant le printemps 2012.

Le calendrier des travaux de gain de capacité par lignes et les rénovations de stations



Source : TfL

En 2012 les investissements portent sur le **renouvellement de la flotte de la Victoria line**. Le système de traction de ces nouveaux trains est plus efficace, permettant une vitesse moyenne plus élevée et une accélération plus rapide. Le système de ventilation des nouveaux trains a été amélioré, les rames sont toutes équipées de caméras de surveillance et plus de place est réservée aux personnes en fauteuils roulants. A cela s'ajoutent des **travaux de signalisation** qui amélioreront la fréquence des trains : il en passera 33 au lieu de 27 actuellement aux heures de pointe. Au total ces travaux permettront d'augmenter les capacités de 21% : aux heures de pointe, 33 trains devraient circuler au lieu de 27 actuellement.

²⁵ <http://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/jubilee-line-upgrade-cost-721m-2369411.html>

La régularité du métro

En septembre 2011, la *London Assembly* a publié un rapport sur le métro (*State of the underground*) qui fait le **bilan à mi-parcours du programme de modernisation**. Il vise aussi à comprendre les problèmes de régularité à partir de données que TfL ne publiait pas auparavant. Il en ressort que les retards ont globalement diminué de 27% sur le réseau depuis 2003, mais pas sur les quatre lignes dont la qualité de service est la plus mauvaise (Jubilee, Victoria, District et Metropolitan) où ils ont considérablement crû entre août 2010 et janvier 2011. La majorité de ces retards est due à des avaries de matériel ou d'infrastructure. La *London Assembly* en tire plusieurs recommandations dont la mise en œuvre par TfL d'un **plan d'actions** visant à réduire au plus vite les retards et la saturation sur le réseau. En décembre 2011, TfL a publié les mesures grâce auxquelles elle compte améliorer la fiabilité du service du métro et des trains de banlieue. En voici quelques-unes :

- Améliorer le temps de réponse aux incidents, qu'ils soient de nature technique ou humaine (dès février 2012) ;
- Accroître les effectifs au centre de commande et contrôle afin d'être plus réactif face aux interruptions de trafic. Cela devrait représenter un investissement de 25 millions de livres que TfL est en train de préparer ;
- Mettre en place d'un système permettant de détecter automatiquement où les rails sont abîmés (système ATMS), ce qui représente un coût de 15 millions de livres.

3. De meilleures performances et qualité de service pour les bus

La **qualité du service** de bus s'est améliorée au cours de l'année 2011 selon TfL et l'organisation de contrôle *London TravelWatch*²⁶.

Le rapport de TfL montre que pour le second semestre 2011 le service a été plus fiable et les retards moins conséquents que pour le même semestre de l'année précédente. La satisfaction des clients est parallèlement passée de 78 à 80% sur l'ensemble des personnes interrogées.

London TravelWatch fait le même constat, mettant également l'accent sur une meilleure accessibilité des arrêts de bus, même si des aménagements restent à réaliser dans ce domaine. *London TravelWatch* mentionne aussi des progrès remarquables pour certaines lignes comme la ligne 228 : depuis longtemps elle faisait partie de celles dont les performances étaient les plus basses ; aujourd'hui la qualité de service dépasse les objectifs du contrat conclu entre l'opérateur et TfL. Ces améliorations s'inscrivent dans une tendance de longue durée, comme le montre un rapport de TfL montrant les évolutions depuis 1990.

Cependant, le rapport de *London TravelWatch* rappelle que les retards demeurent récurrents en raison de la congestion, peu d'itinéraires bénéficiant de voies de bus réservées. L'organisation appelle donc TfL et les autorités locales à poursuivre leurs efforts dans ce domaine où leurs investissements diminuent depuis plusieurs années.

En 2010, **deux lignes de bus en site propre** (*East London Transit*) avaient été mises en fonctionnement à l'Est de Londres entre Ilford Hill et Dagenham Dock, dans les boroughs de Redbridge et Barking. En un an la fréquentation du réseau de bus local a augmenté de 10%. La deuxième phase du projet a commencé : les travaux sont en cours pour étendre le service d'ici

²⁶ *London TravelWatch* est l'organisation officielle de défense des usagers des transports du Grand Londres, créée en juillet 2000. Elle est aussi connue comme le comité des usagers de transport de Londres, « *London Transport Users Committee* ». Indépendante des opérateurs de transports, elle est financée par la mairie de Londres (*London Assembly* qui est une branche de *Greater London Authority*).

2013 jusqu'à Barking Riverside où un vaste programme de logements a commencé en 2008. Ce projet s'intègre plus largement dans une politique de régénération des quartiers Nord-Est de Londres proches de la Tamise, marqués par la désindustrialisation et la pauvreté.

Le **matériel roulant** a connu un important renouvellement au cours de l'année 2011. Les bus articulés (à peine dix ans d'âge) ont été retirés de la circulation sur la volonté du maire Boris Johnson. Trop longs, ils étaient jugés peu adaptés aux étroites rues londoniennes, propices à la fraude en raison du grand nombre de portes de sortie et dangereux pour les cyclistes. Cette mesure n'est cependant pas sans alimenter la controverse car ils sont remplacés par des bus à deux étages beaucoup moins accessibles aux PMR (l'espace pour les fauteuils roulants est très réduit) et dont la capacité est moindre (120 places assises pour les premiers, 85 pour les seconds). Sur les 12 lignes sur lesquelles les bus articulés opéraient, cette perte de capacité n'a pas toujours été compensée par une hausse des fréquences, même sur des itinéraires très empruntés comme la ligne 436 entre Lewisham et Paddington. Beaucoup d'observateurs, média ou opposants politiques, critiquent le coût de l'opération qui a nécessité l'achat de 500 nouveaux bus à étage par TfL. Un coût qui serait compensé, affirme le maire, par une diminution de la fraude de 7,4 millions de livres.



Vue sur la plateforme du nouveau bus londonien

Source : TfL

Les premiers prototypes de la nouvelle génération de bus ont été mis en service en décembre 2011. Inspiré du fameux Routemaster, ce nouveau bus à deux étages est aussi doté d'une plateforme ouverte mais son design se veut plus moderne tout comme sa technologie puisqu'il fonctionne grâce à un moteur hybride.

Chacune des trois portes est équipée d'un lecteur d'*Oyster Card* afin de faciliter la montée. La particularité est qu'un contrôleur officiera dans chaque bus presque toute la journée.

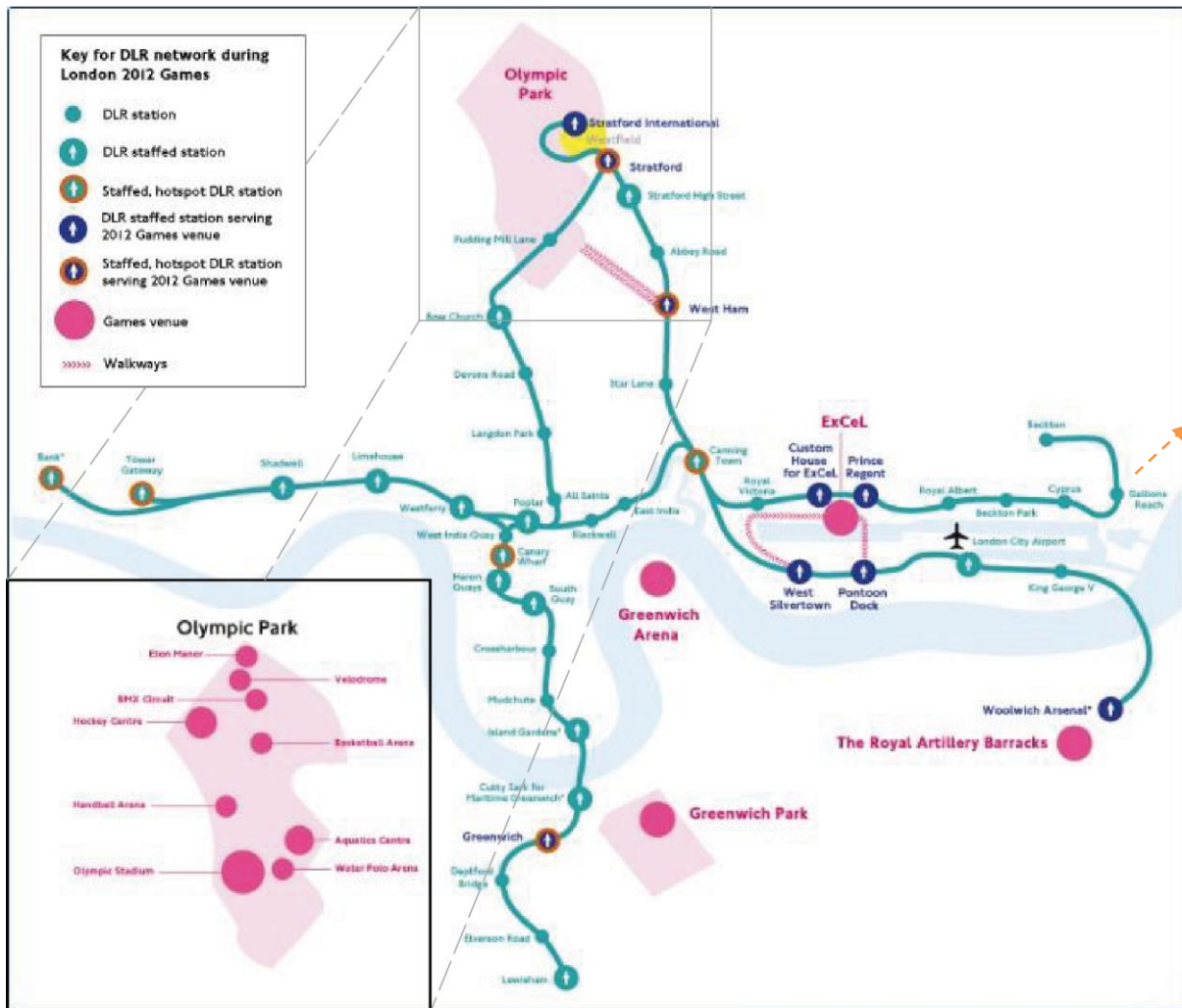
Ce nouveau modèle est en circulation depuis février 2012 sur la ligne 38, entre Victoria et Hackney, un quartier Est qui accueille plusieurs sites olympiques. Huit nouveaux bus devraient circuler sur la ligne d'ici les Jeux olympiques. Cet investissement a représenté un coût de plus de 11 millions de livres, soit à l'unité le plus cher de tous les bus londoniens : 1,4 millions de livres contre 190 000 livres pour un bus à deux étages conventionnel. Des problèmes techniques sont intervenus lors de son inauguration, le bus n'ayant pu achever son trajet en raison d'un manque de batterie et d'une panne d'essence.

4. Le DLR, un réseau-clé pour la desserte du Parc Olympique

Le réseau de DLR a été étendu en vue d'améliorer la desserte des sites olympiques, dont beaucoup sont situés à l'Est de Londres. Le DLR desservira 4 sites de compétition : le parc Olympique, ExCeL London, Woolwich Royal Artillery Barracks et Greenwich Park.

Après l'extension jusqu'à Woolwich Arsenal ouverte en 2009, c'est celle de Canning Town jusqu'à la gare Eurostar de Stratford International qui a ouvert en août 2011 (initialement prévue pour mi-2010). Cette réalisation a représenté un investissement de 211 millions de livres ; l'*Olympic Delivery Authority* (ODA) y a participé à hauteur de 80 millions de livres et TfL a financé le reste.

DLR : desserte des sites olympiques



Source : TfL

-----> Extension potentielle vers Dagenham Dock

Cette nouvelle extension de 6 kilomètres jusqu'à Stratford International comprend 7 stations dont 4 entièrement nouvelles. Les stations Canning Town et Stratford qui faisaient déjà partie du réseau DLR n'ont pas été fermées pendant les travaux. La station Stratford High Street existait mais était fermée depuis 1957. Elle dessert entre autres les sites olympiques ainsi que le nouveau centre commercial Westfield à Stratford. Ce dernier est le plus grand d'Europe, il a ouvert en septembre 2011, peu après la mise en service de l'extension.

Entre octobre 2010 et mai 2011, une troisième voiture a été ajoutée à toutes les rames entre Beckton et Tower Gateway en prévision de l'augmentation de la fréquentation à l'été 2012, soit un gain de capacité de 50%. TfL s'attend en effet à ce que la fréquentation quotidienne du DLR double durant les Jeux Olympiques, passant de 250 000 à 500 000 voyageurs par jour. L'ODA et TfL se sont partagé le financement du matériel roulant.

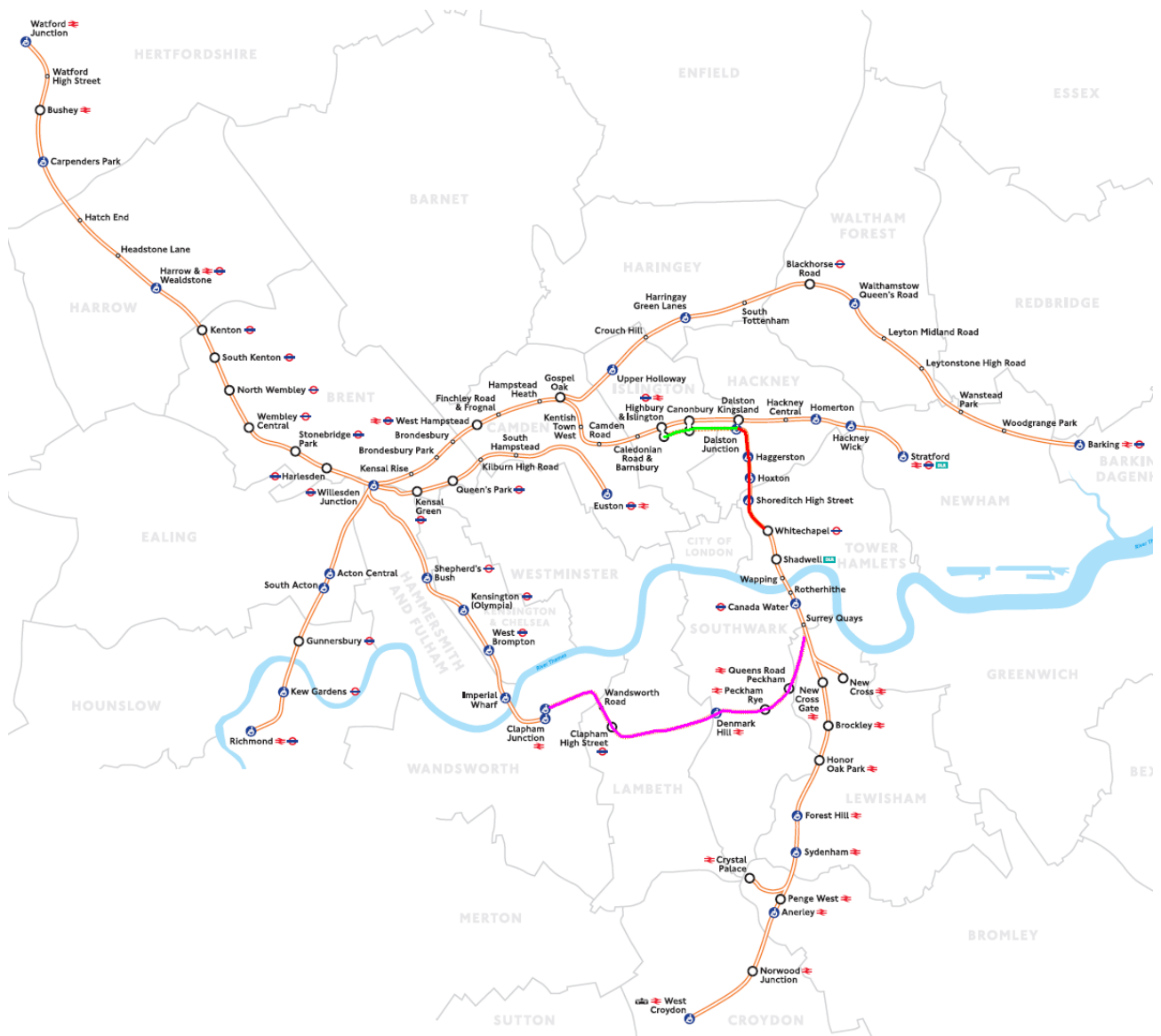
Quant au projet d'extension Est vers Dagenham Dock (flèche orange sur la carte ci-dessus), il demeure flou et aucune date précise n'a été communiqué concernant le début des travaux. Il ne figure pas dans le nouveau *Business Plan* (2012 – 2015) de TfL ni sur les cartes du réseau à l'horizon 2015 et 2019.

5. Achèvement de l'anneau circulaire Overground

TfL a repris en 2007 des voies ferrées existantes, utilisées ou non, afin de former un anneau circulaire autour des boroughs centraux de Londres. Ce réseau ferroviaire est baptisée Overground par opposition à Underground.

L'extension de la *East London Line* au départ de West Croydon, depuis son ancien terminus à Whitechapel jusqu'à Highbury & Islington, s'est achevée début 2011. A cette station, une correspondance est possible avec une autre ligne du réseau pour se rendre au Parc olympique à Stratford. Cette liaison récemment ouverte fait d'ailleurs partie du plan Transports pour les J.O. (*Olympic Transport Plan*) faisant partie de son dossier de candidature. La première phase du projet, soit l'extension entre Whitechapel et Dalston Junction était terminée dès 2010 (en rouge sur le plan ci-dessous). Elle comprenait la construction de 4 nouvelles stations. La seconde phase a pris fin en février 2011 avec l'entrée en service de la section de Dalston Junction à Highbury & Islington (en vert). Cette extension a représenté au total un investissement d'un milliard de livres.

Plan du réseau Overground en 2012



Source : TfL

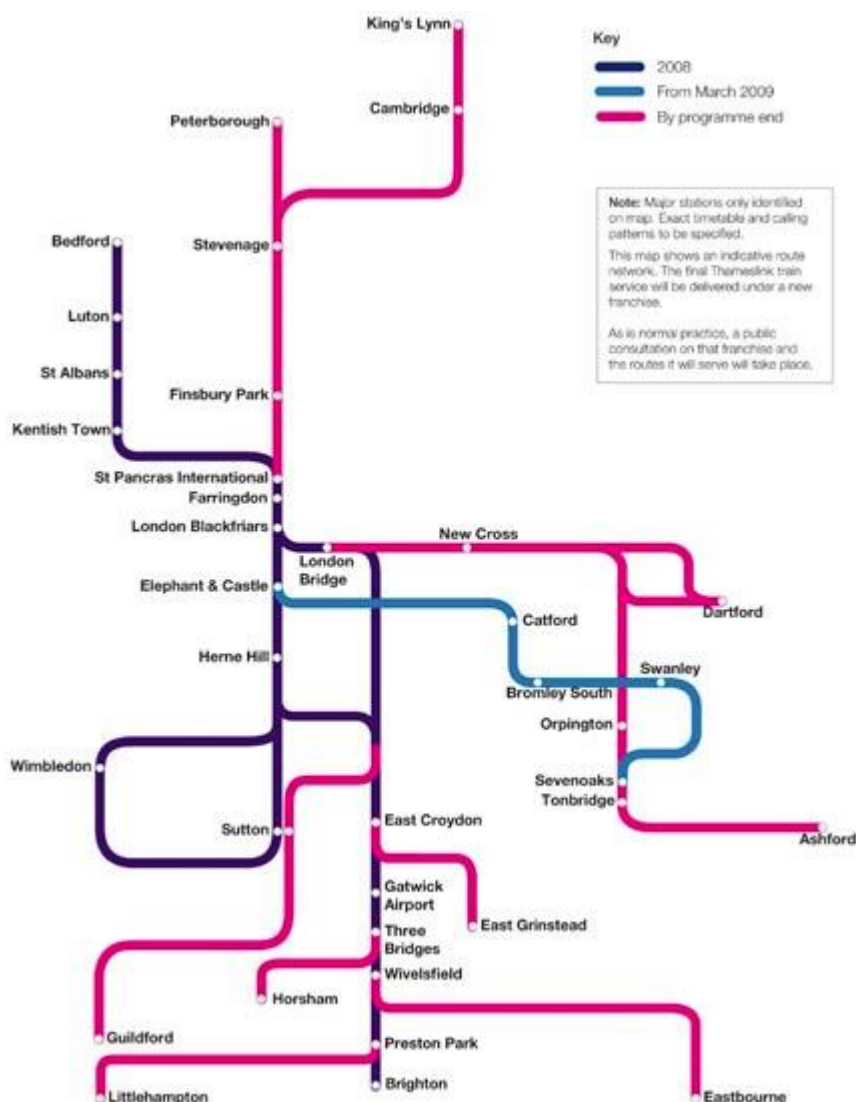
En mars 2011 ont commencé les travaux destinés à créer une seconde branche à cette ligne. Elle doit relier la station de Surrey Quays dans l'Est londonien à celle de Clapham Junction au Sud-Ouest (en violet sur le plan ci-dessus). Clapham Junction est actuellement le terminus de la *West London Line* au départ de Stratford et Willesden Junction. Cette liaison permettra de compléter l'anneau circulaire que forme presque le réseau Overground autour de Londres, bien que pour effectuer le tour complet un changement à Clapham Junction et un autre à Highbury & Islington seront nécessaires. Il est prévu que cette liaison entre en service en décembre 2012 avec 4 trains par heure. Elle représente un investissement de 75 millions de livres auquel participent en plus de TfL : l'opérateur *South West Trains*, le gestionnaire de l'infrastructure *Network Rail*, le ministère des Transports (*Department for Transport*) et le Borough de Wandsworth.

Les travaux comprennent plusieurs volets. D'une part, si une voie ferrée inutilisée faisant partie du réseau national couvre déjà presque entièrement cette section, une extension de voies de 1,3 kilomètre a dû être construite. D'autre part, le quai n°2 doit être séparé en deux quais distincts afin d'accueillir les deux lignes d'Overground qui desserviront la station de Clapham Junction à partir de décembre 2012. Ces volets sont menés par *Network Rail* ; le premier a commencé en mars et le second en octobre 2011. Enfin, la station de Clapham Junction fera l'objet d'un profond réaménagement : son accès principal doit être rénové et les quais n°1 et 2 seront rendus accessibles par la construction d'un ascenseur. La station ne fermera pas pendant les travaux.

Les habitants du quartier de Surrey Canal dans le Borough de Lewisham y souhaitent la construction d'une station qui serait située entre celles de Surrey Quays et New Cross Gate. Ce projet représenterait un investissement de 10 millions de livres auquel TfL n'a pas souhaité participer, le Borough de Lewisham ayant pourtant proposé d'en financer un tiers. Néanmoins la station devrait voir le jour, sa construction faisant partie du projet de réhabilitation « Sporting village » auquel le Borough de Lewisham a donné le feu vert en novembre 2011.

6. Thameslink, les réalisations pour 2012

La rénovation du réseau Nord - Sud Thameslink²⁷ entre Bedford et Brighton est un programme de 6 milliards de livres financé par l'Etat. L'objectif est d'augmenter les capacités du réseau aujourd'hui saturé et de réduire le goulot d'étranglement que représente la traversée de la Tamise. Les travaux portent donc sur la restructuration des stations London Bridge et Blackfriars de part et d'autre du fleuve ; le renouvellement du matériel roulant avec l'introduction de rames de 12 voitures au lieu de 8 actuellement ; l'élargissement des quais d'un grand nombre de stations ; la modernisation de la signalisation ; l'extension du réseau et la constitution de lignes reliant le Nord au Sud du territoire sans obliger les voyageurs à effectuer une correspondance dans le centre de Londres comme c'est aujourd'hui le cas.



Carte du phasage des travaux sur le réseau Thameslink

Source :

www.thameslinkprogramme.co.uk

Le programme devait être réalisé initialement à l'horizon 2012, mais seules certaines réalisations ont été maintenues pour les J.O. en raison des difficultés budgétaires. Une autre échéance aura

²⁷ La liaison Thameslink nord-sud entre Bedford et Brighton a été mise en service en 1988. Depuis la privatisation, d'autres branches du réseau ferroviaire ont été confiées à l'exploitant (First Capital Connect est devenu l'exploitant en 2006 pour 7 ans). Le réseau complet Thameslink comporte actuellement 225 km de lignes, 50 gares.

lieu à l'horizon 2015, puis la dernière phase du projet se poursuivra jusqu'en 2018, avec l'allongement des trains (de 8) à 12 rames.

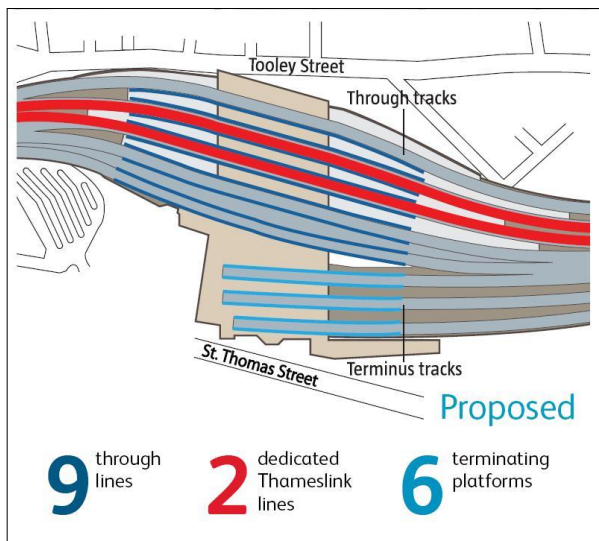
Ainsi, au cours de l'année 2011, sur la ligne Bedford – Brighton, les quais de 12 gares ont été prolongés afin de pouvoir accueillir les rames de 12 voitures qui ont été mises en services en décembre 2011. Les travaux ont été accomplis par *Network Rail*, le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire au Royaume-Uni. Par ailleurs, plusieurs stations ont fait l'objet d'un réaménagement.

Egalement, **la rénovation de la station de Blackfriars** a commencé. Accueillant à la fois trains de banlieue et métros, 44 000 voyageurs y transitent chaque jour. Son réaménagement constitue donc un projet phare du programme Thameslink et comprend plusieurs volets pour un budget prévisionnel de 350 millions de livres. D'une part le pont traversant la Tamise et reliant les stations Blackfriars et London Bridge est en train d'être consolidé afin de pouvoir ajouter deux nouvelles voies aux deux voies déjà existantes. Le pont représente actuellement un goulot d'étranglement : les trains grande ligne sont prioritaires tandis que les trains du réseau Thameslink s'arrêtent généralement à Blackfriars pour ceux venant de Bedford, à London Bridge pour ceux venant de Brighton. Le doublement du nombre de voies permettra aux trains Thameslink de traverser la Tamise et de relier Bedford à Brighton sans obliger les voyageurs à effectuer une correspondance. Ces travaux devraient s'achever en mai 2012 et s'ajoutent à l'élargissement des quais qui s'est terminé en décembre 2011.

Le second volet du projet concerne le réaménagement de la station en elle-même, le but étant d'en faire une station « de statut international » (discours du maire lors de l'inauguration de la nouvelle entrée Nord) d'ici le début des Jeux Olympiques. L'entrée historique a été entièrement transformée par la construction d'un grand bâtiment d'acier et de verre et d'un parvis (voir la photo p.18). Elle a été rendue plus accessible par la construction de nouveaux ascenseurs et escalator. En outre, une nouvelle entrée a été construite au Sud du fleuve. Elle donne accès au pont piéton permettant de rejoindre les plateformes de métro et de train situées de l'autre côté du fleuve, faisant de Blackfriars la première station à traverser la Tamise. Après trois ans de travaux et deux ans de fermeture, la station a rouvert partiellement en février 2012 et devrait rouvrir entièrement en juillet 2012. Reste à terminer le dernier élément phare du projet : un toit constitué de panneaux solaires qui devrait par la suite fournir 40% de l'énergie nécessaire au fonctionnement de la station. La construction du toit, financée par le ministère des Transports (*Department for transport*), représente un investissement de 7,3 millions de livres.

La station de Farringdon est le futur plus grand hub de transport de Londres : c'est actuellement une station de métro et du réseau Thameslink, elle fera également partie du réseau CrossRail à partir de 2018. A cette date, elle pourrait être desservie par 140 trains et métros par heure aux heures de pointe (www.networkrail.co.uk). Outre l'élargissement des quais dans le but d'accueillir les trains de 12 voitures - achevée en décembre 2011 - l'entrée historique de la station a été entièrement réaménagée et élargie tandis qu'une seconde entrée est en cours de construction tout comme 5 ascenseurs permettant d'accéder aux quais. Les travaux devraient être achevés avant les Jeux Olympiques. Le projet est entièrement financé par l'Etat. Son budget prévisionnel était de 250 millions de livres, 200 millions de livres provenant du programme Thameslink et 50 millions de livres du programme CrossRail.

La station London Bridge est une des plus anciennes et des plus engorgées du réseau ferré du Grand Londres. Elle va faire l'objet d'un réaménagement complet d'ici 2018 et dont les plans ont été acceptés en mars 2012. On en est donc encore à la phase de planification. *Network Rail*, le maître d'œuvre, propose des rénovations de plusieurs natures. Tout d'abord l'agencement des voies doit être revu afin de supprimer le goulot d'étranglement que forme cette station : aujourd'hui 3 voies poursuivent jusqu'à Blackfriars et 5 se terminent à London Bridge. Comme le montre le schéma, 2 de ces dernières seront prolongées afin de fluidifier le trafic, ainsi 2 voies seront réservées aux trains Thameslink dont la fréquence pourra ainsi être augmentée jusqu'à 24 par heure aux heures de pointe. Ces travaux d'infrastructure s'accompagneront de travaux de signalisation. Ils devraient commencer en 2013.



L'agencement des voies pour la station London Bridge

Source : www.thameslinkprogramme.co.uk

Comme pour Blackfriars, la station aussi fera l'objet d'un réaménagement. Il s'agira d'agrandir les capacités d'accueil du hall d'entrée et de la rendre plus accessible aux piétons par l'ouverture de nouvelles entrées donnant sur les rues adjacentes.

7. Saint-Pancras – Stratford en 7 minutes

En 2007, la ligne à grande vitesse dénommée High Speed 1, reliant Londres (gare de St Pancras) au tunnel sous la Manche voyait le jour. Chaque heure, un ou deux trains Eurostar y circule, ainsi que les trains de l'opérateur Southeastern depuis 2009. Huit trains desservent St Pancras à Londres, Stratford International à l'Est du Grand Londres, Ebbsfleet International et Ashford dans le Kent.



Un train Highspeed de l'opérateur Southeastern en gare de Stratford

Photo IAU, F. Dugény (mai 2011)

Ce service est appelé *Javelin* (marque déposée) d'après le surnom donné aux trains qui effectueront la liaison, des rames automotrices électriques²⁸ qui peuvent atteindre jusqu'à 225 km/heure. Chaque train peut contenir jusqu'à 680 voyageurs assis et 336 debout.

Durant le temps des Jeux Olympiques et Paralympiques (du 27 juillet au 12 août puis du 29 août au 9 septembre 2012), Southeastern exploitera une navette sur le tronçon entre Londres et Ebbsfleet International via Stratford International où se trouve le Parc olympique. Le temps de transport entre St Pancras et Stratford sera de 7 minutes. L'amplitude horaire du service sera plus étendue, les trains circulant jusqu'à 2 heures du matin pendant la durée des Jeux. Les fréquences s'élèveront alors jusqu'à 12 passages par heure et par sens. Ce service de navette unique et temporaire pourra acheminer jusqu'à 12 000 passagers par heure jusqu'au Parc.

Ce service de navette fait partie du plan Transport de l'ODA pour les Jeux et c'est elle qui le finance. Il induira d'importantes perturbations des horaires habituels risquant d'occasionner des dérangements pour les navetteurs quotidiens qui devraient recevoir une compensation.

²⁸ Class 395, mises en service en 2009

8. CrossRail, la section centrale en bonne voie

CrossRail est un projet de liaison ferroviaire de 118 km est-ouest, semblable au RER A. La ligne augmentera de 10% la capacité ferroviaire de Londres. Elle dépassera les frontières du Grand Londres avec au total 37 stations, dont la majorité seront accessibles aux PMR. 200 millions de passagers par an sont attendus sur la ligne.

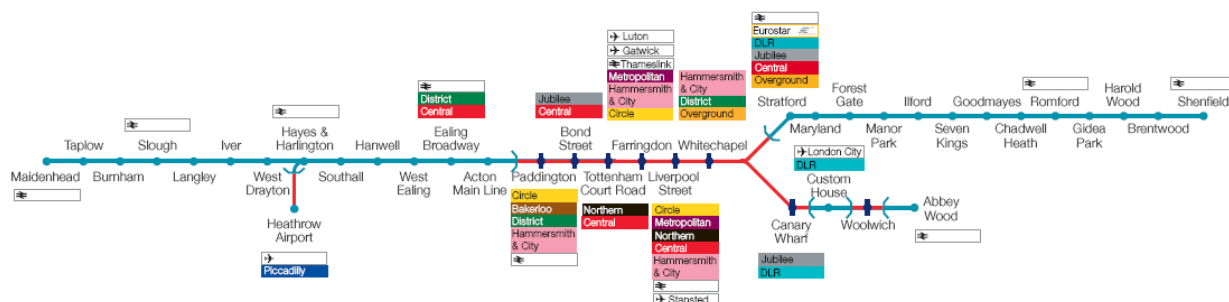
TfL est en charge du projet via sa structure Crossrail Limited (CRL). Ce grand projet qui a obtenu le feu vert de la Reine en 2008 est fermement maintenu malgré le contexte de crise, par Londres comme par le gouvernement central. Un tiers de son financement est assuré grâce à l'obtention du prêt d'un milliard de livres de la BEI accordé en septembre 2009 et à l'instauration d'une nouvelle taxe à destination des entreprises du Grand Londres, la *Business Rate Supplement*²⁹.

Sa mise en service est annoncée pour 2018 sur la section centrale, et progressivement au fil des mois sur le reste de la ligne. Network Rail est responsable de la conception et réalisation de la ligne sur le réseau existant (les sections en bleu sur le plan ci-dessous), soit 70km de linéaire et 28 stations.



Crossrail

Route Connections Map



Les travaux sont en cours au cœur de Londres où un vaste processus de rénovation est engagé. Les tunneliers sont à l'œuvre (bi-tubes de 21 km, en rouge sur le plan ci-dessus).



Vue du chantier CrossRail

Source : <http://www.networkrail.co.uk/>

La construction de la station CrossRail à *Tottenham Court Road*, principal hub à l'ouest, a débuté en 2011 pour une livraison prévue en septembre 2016. Ce projet d'un milliard de livres doit permettre de doubler la capacité d'accueil de la station et d'améliorer les circulations à l'extérieur.

²⁹ La BRS est une taxe additionnelle sur les propriétés des entreprises assise sur la valeur locative de leurs biens fonciers : elle est prélevée par la GLA (Greater London Authority) dès l'année fiscale 2010-2011 et devrait être appliquée pendant 24 à 31 ans pour financer CrossRail.

Les trains seront composés de 10 rames, pour une longueur totale de 200 mètres, ils atteindront une vitesse de pointe de 160 km/h (hors tunnel).

Un contrat PPP doit être passé pour la fabrication et la maintenance d'une soixantaine de nouvelles rames, ainsi que pour la construction du dépôt destiné aux nouvelles rames sur le site désaffecté d'Old Oak Common, et son exploitation. Ce contrat d'un montant total de 1,2 milliard de livres, a obtenu une offre de prêt de la Banque Européenne d'Investissement de 200 millions de livres (350 millions maximum d'après les indications sur le site de la BEI) en avril 2012. L'attribution du marché PPP et le bouclage financier devraient intervenir d'ici à la fin de 2013.

Si l'enveloppe financière prévue en 2008 pour l'ensemble du projet était de 14,8 milliards de livres, son coût est désormais plutôt « arrondi » à **16 milliards de livres** pour inclure les provisions liées à l'inflation et aux risques.

Détail des fonds pour un budget prévisionnel de 15,9 milliards (fin 2010)

Figures in GBP billion (nominal)

USES OF FUNDS:	
Estimated capital cost (including contingency)	15.9
Total Uses	15.9
SOURCES OF FUNDS:	
<u>TfL underwritten</u>	
GLA (NNDR debt)	3.5
TfL - core contribution	2.7
LU Interface savings	0.4
Sales of surplus land and property	0.5
Developer contributions	0.3
London Planning Charge	0.3
	7.7
<u>DfT underwritten</u>	
DfT grant contribution	5.1
BAA / City Corporation (guaranteed)	0.5
	5.6
<u>Other (incl unguaranteed)</u>	
Network Rail (ONW)	2.3
Depot (operating lease)	0.5
City Corporation (additional)	0.1
Less other residual costs	(0.4)
	2.5
Total Sources	15.9

Source : note sur CrossRail de Louise Butcher, House of Commons Library, 9 novembre 2010

Toutefois, **le coût du projet peut encore fluctuer et son montage financier doit être bouclé d'ici 2015**. Une partie de cette ligne ne serait réalisée qu'après 2020 d'après le chapitre Transport du *London Plan 2011* : il s'agirait d'extensions potentielles et /ou des services supplémentaires sur la partie Ouest du réseau ferré (en direction de Reading, de Watford, de Milton Keynes, de Heathrow voire de Staines au sud de l'aéroport si le projet Airtrack aboutit), mais aussi à l'Est d'Abbey Wood à Gravesend. On peut aussi noter que les contributions publiques ont été revues à la baisse courant 2011 :

- 7,1 milliards du Grand Londres : soit 1,9 milliards provenant du budget de TfL et 5,2 milliards du budget de la GLA (au lieu d'un total de 7,7 milliards, soit 2,7 milliards de TfL et 5 milliards de la GLA) ;
- 4,7 milliards de subventions ministérielles (DfT) pendant la construction (au lieu des 5,1 milliards annoncés) ;

- Network Rail, annoncé comme un partenaire majeur du projet, devait investir 2,3 milliards de livres sur le réseau existant pour accueillir CrossRail (pas de communication sur le montant depuis l'annonce initiale).

Concernant les apports du Grand Londres, il faut rappeler que TfL finance le projet par des prêts (auprès de la BEI et du *Public Works Loan Board*³⁰ par exemple) garantis par le supplément sur la Business rate (BRS) et par les augmentations des recettes tarifaires (liée à la hausse des tarifs depuis plusieurs années). Le niveau d'emprunt de TfL est toutefois limité puisque son budget doit être à l'équilibre. La GLA a une plus grande capacité d'emprunt, et s'endette à hauteur de 3,5 milliards sur 2010-2015 (dont 0,8 milliards empruntés auprès du PWLB, 0,7 milliards à emprunter en 2011-12). L'ensemble des prêts générera 0,8 milliards d'intérêts. Les fonds de la GLA se décomposent comme suit :

- l'émission d'obligations au 1^{er} juillet 2011, liée à l'engagement du prêt auprès du PWLB, pour lever 0,6 milliard ;
- le *Business rate supplement* pour les entreprises rapportera de l'ordre de 4,1 milliards de livres (sur 25 années), soit le remboursement des emprunts contractés pour le projet, intérêts inclus ;
- les contributions des *developeppers* via la section 106 et le CIL, avec un objectif de 300 millions de livres pour la section 106 comme pour le CIL.

Au-delà de la période des travaux, les voyageurs contribueront au remboursement de la dette à hauteur de 5 milliards. Le financement supporté par les voyageurs serait légèrement supérieur à celui apporté par les entreprises à travers le BRS. Au total, entreprises et particuliers financeraient 60% de l'infrastructure.

En conclusion, si à ce jour rien n'est très clair au sujet du bouclage du financement du projet, pour autant, les travaux des futures stations ont débuté à Canary Wharf depuis fin 2008 et semblent suivre le calendrier. Il semblerait donc que les efforts soient portés sur la section centrale pour respecter l'échéance de 2018, et que le reste du projet risque de souffrir de délais ou voire de coupes...

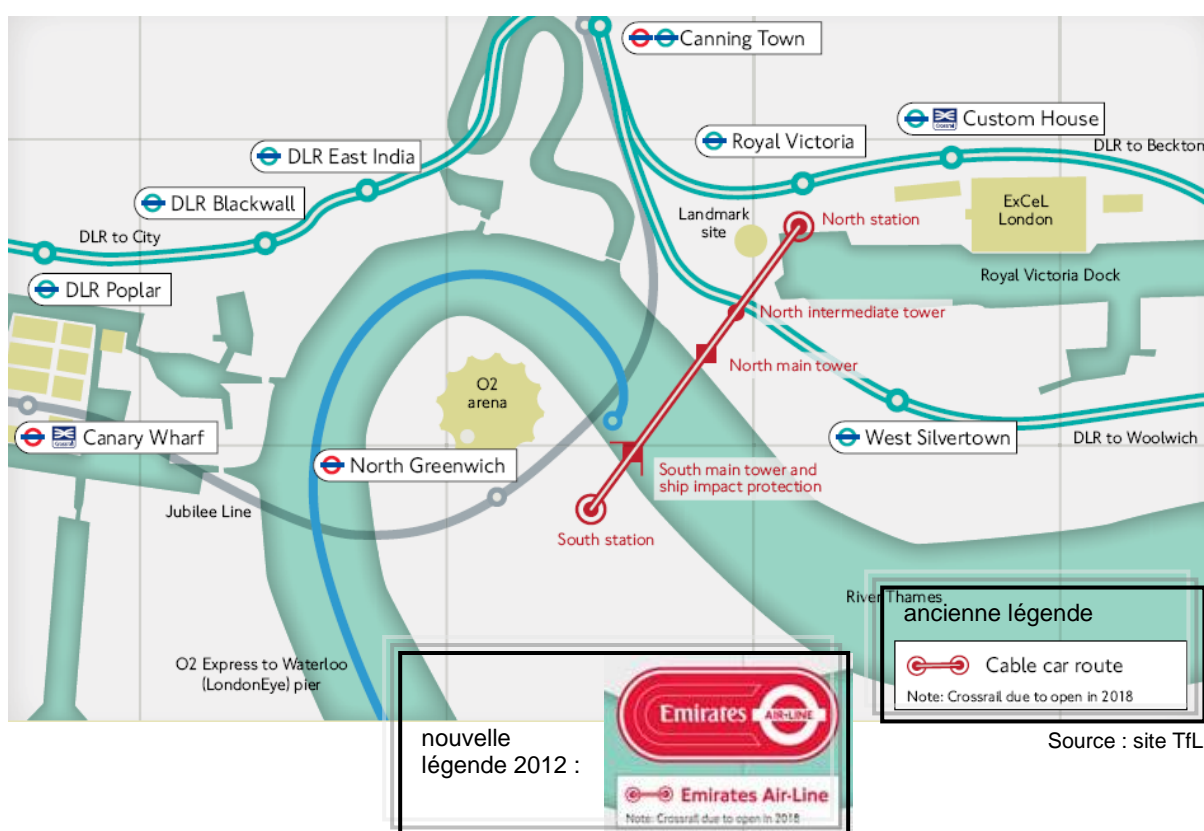
³⁰ Le PWLB prête de l'argent aux collectivités locales et autres organismes publics à partir du National Loans Fund (fonds national de prêt). Le PWLB est un organisme statutaire indépendant : ses 12 commissaires sont nommés par la Couronne. Il travaille sous l'égide de l'agence du Trésor dédiée au management de la dette nationale (UK Debt Management Office). Les taux d'intérêt sont déterminés par le Trésor, le Parlement entérine les sommes prêtées.

9. Suspense autour de l'inauguration du téléphérique

Le Grand Londres avait demandé à TfL d'identifier des solutions d'amélioration de franchissement de la Tamise. D'ailleurs, un projet de tunnel est à l'étude pour un horizon de réalisation à 2020. La proposition de projet de téléphérique faite par TfL a été retenue puisque son délai de réalisation devait être compatible avec le calendrier des J.O.. Les riverains consultés au cours de l'été 2010 avaient plébiscité le projet. Il ne restait qu'à trouver le financement, soit au total 25 millions de livres (30 millions d'euros).

Depuis l'été 2010, alors que le permis de construire n'était pas encore obtenu, des discussions étaient en cours avec des investisseurs potentiels. Au cours de l'année 2011, la compagnie aérienne de Dubaï, Emirates Air Line, est devenue le « sponsor » du téléphérique pour sa construction et son exploitation à hauteur de 36 millions de livres sur 10 ans. Le nom commercial de la ligne apparaît sur les plans de TfL.

Changement de légende pour le plan du téléphérique



Pendant les travaux de construction, le coût du projet a dérapé, la presse parle d'un montant de 62,6 millions de livres désormais. Les délais de réalisation aussi risquaient fort de ne pas être tenus... En avril (2012), TfL a décliné le lien entre le projet et les Jeux³¹ tout en espérant qu'il soit achevé avant leur ouverture le 27 juillet. Depuis les premiers essais en mai 2012, il restait encore beaucoup à faire avant la mise en service qui a finalement eu lieu le 28 juin.

Le ticket plein tarif (adulte) coûte 4,3 livres, et il n'est pas offert de rabais en cas d'achat de l'aller retour. Un carnet de 10 tickets est proposé à 16 livres.

³¹ "London Cable Car is not Olympic Project, Insists TfL" article International Business Times, 19/04/2012



source : <http://www.ibtimes.co.uk/articles/330413/20120419/london-cable-car-olympics-target-emirates-air.htm>

Rappel des caractéristiques du projet :

Le trajet en téléphérique d'un bout à l'autre (soit 1,1 kilomètre) est estimé à 5 minutes, les cabines arrivent à quai toutes les 30 secondes. Ce téléphérique permettrait aux piétons et cyclistes de relier la salle de spectacle O2 Arena sur la péninsule de Greenwich et le centre d'exposition ExCel (Royal docks), où se dérouleront des compétitions : 2 minutes à pied jusqu'à la station du DLR, 5 minutes pour joindre le centre d'exposition ExCel.



Des cabines de 10 passagers

<http://www.macegroup.com/sites/default/files/imagecache/330x165/news/IMG-EALnexttoO2-2.jpg>

2 500 passagers par heure seraient ainsi en mesure de traverser la Tamise, à l'Est de la ville.

La réalisation de ce projet permet d'encourager les travaux de régénération des Royal Docks et de la péninsule de Greenwich.

IV. Espace public et voirie

1. Baisser les émissions liées aux transports : le plan Air

Le plan Air (*Mayor's Air Quality Strategy*) a été adopté en décembre 2010, Londres étant au-dessus des seuils fixés par l'Union européenne en matière de dioxyde d'azote (NO₂) et de particules en suspension PM₁₀. En mars 2011, la Commission européenne a accordé un délai à la Grande-Bretagne pour descendre sous ces seuils : la concentration de particules dans l'air doit avoir baissé d'un-tiers d'ici 2015. Si l'objectif n'est pas atteint elle pourrait devoir payer une amende s'élevant jusqu'à 300 millions de livres. La situation est donc considérée comme urgente et la tenue des J.O. à l'été 2012 représente une pression supplémentaire : les athlètes sont particulièrement sensibles à la qualité de l'air au cours de leurs efforts physiques et la ville pourrait ainsi souffrir d'une mauvaise publicité comme ce fut le cas de Pékin lors des précédents Jeux.

Etant donné que les transports sont la première source d'émissions de NO₂ et PM₁₀, TfL a annoncé en avril 2011 qu'elle participait à la création d'un fonds de subvention (*Clear Air Fund*) à hauteur de 5 millions de livres. Le reste du fonds provient de la GLA qui y consacre la même somme. L'objectif est de faire baisser la concentration de PM₁₀ de 10 à 20% en l'espace de 9 mois.

Dans ce contexte, des expériences ont été menées et des mesures mises en place récemment afin de diminuer les émissions de PM₁₀ liées aux transports.

- En janvier 2012 est entrée en vigueur une loi destinée à **moderniser la flotte londonienne des taxis et des véhicules de remise**. Depuis, les taxis de plus de 15 ans et les véhicules de remise de plus de 10 ans ne peuvent plus obtenir de licence (compétence de TfL). A partir d'avril cette mesure sera étendue aux taxis ne répondant pas aux normes Euro 4 et aux véhicules de remise ne répondant pas aux normes Euro 5. Pourront être exemptés : les véhicules adaptés aux conducteurs handicapés ainsi que les conducteurs âgés ou issus de minorités ethniques si leur activité est mise en danger. Par ailleurs TfL étudie la mise en place d'une aide financière incitative pour l'achat de taxis aux normes Euro 5.
- « **No engine idling** » (« **Ne laissez pas votre moteur tourner à l'arrêt** ») : c'est le nom de la campagne lancée en janvier 2012 par TfL, destinée à encourager les conducteurs à éteindre leur moteur lorsqu'ils sont plus de 60 secondes à l'arrêt. La campagne vise aussi bien les particuliers que les chauffeurs de taxi, les conducteurs de bus, ceux de véhicules utilitaires privés ou d'entreprises. La sensibilisation passe par l'installation d'affiches dans les points les plus pollués de la ville et la constitution d'une équipe d'intervenants auprès des chauffeurs de taxis. Les conducteurs laissant tourner leur moteur plus de 60 secondes peuvent également se voir verbalisés et devoir s'acquitter d'une amende de 20 livres. TfL a aussi renforcé la communication auprès des compagnies de bus et des associations regroupant les transporteurs de fret. Enfin des opérations de sensibilisation seront menées devant les écoles auprès des parents qui déposent ou viennent chercher leurs enfants.
- **Une solution chimique qui fixe au sol les particules polluantes** (*dust suppressants*). Entre la fin de l'année 2010 et le printemps 2011 a été testée une méthode de dépollution innovante : certaines des rues les plus polluées de Londres ont été recouvertes d'une solution adhésive à base de calcium, destinée à fixer au sol les particules responsables de la pollution de l'air. En août 2011, TfL s'est annoncé satisfait des résultats de cette expérience et a décidé de l'étendre à quelques zones supplémentaires. Néanmoins les observateurs ne manquent pas de remarquer que les résultats de cette méthode sont très limités : la solution permet de faire baisser la concentration des particules de 10 à 15% sur une durée de 24 heures dans la rue concernée. De plus ce traitement est coûteux car il requiert du matériel spécial et ne peut être effectué que de nuit. Seule une trentaine de

kilomètres de rues a ainsi traité, pour un coût d'un million de livres. Enfin, cette méthode n'est efficace que par temps sec. L'efficacité de cette mesure est donc jugée discutable sur un plan tant financier qu'environnemental.

- **Des murs végétaux (green walls).** Une autre expérience lancée par TfL consiste en la construction de murs végétaux dans les zones les plus polluées de Londres. Ils doivent permettre de capturer les particules en suspension et de réduire ainsi la pollution atmosphérique. En novembre 2011 un mur végétal de 200 m² a été inauguré à côté de la station de métro Edgware Road. De la même manière, 50 tours végétales ont été plantées le long de Lower Thames Street, l'une des artères où circulent le plus de véhicules dans la capitale. Des arbres en grand nombre devraient être plantés le long du périphérique.



Mur végétal à la sortie du métro Edgware Road

Source : site Internet du concepteur Biotope Ltd
http://www.biotope.uk.com/portfolio/TfL_Edgware_Road.html

Notons que l'efficacité de ce type de mesure est discutable puisque les murs végétaux sont très consommateurs en eau et génèrent d'importants coûts d'entretien.

- **La zone à faibles émissions polluantes (low emission zone, LEZ) :** entrée en vigueur en 2008, cette zone a pour but d'améliorer la qualité de l'air des endroits les plus pollués de la capitale en obligeant les propriétaires des véhicules diesel les plus pollués à payer pour y entrer. Cette réglementation s'est d'abord appliquée aux véhicules commerciaux : camions, bus et cars. En janvier 2012, la liste des véhicules concernés a été élargie. Elle englobe désormais des véhicules particuliers : vans, minibus, boxes destinés au transport des chevaux, camping-cars, véhicules utilitaires et pick-ups. Les véhicules commerciaux doivent désormais avoir été enregistrés avant 2006 ou répondre aux normes Euro 4. Les autres doivent avoir été enregistrés avant 2001 ou répondre aux normes Euro 3. Si ce n'est pas le cas, il en coûte 100 à 200 livres aux conducteurs de ces véhicules pour entrer dans la zone à faibles émissions polluantes, à moins qu'ils ne s'équipent d'un filtre à particules.



La zone à faibles émissions polluantes (en vert) et péage urbain (en jaune)

Source : TfL
<http://www.tfl.gov.uk/tfl/livetravelnews/realtime/road/default.aspx?showLez=true&showCc=true>

- **Des plans de déplacements d'entreprise « verts »** : TfL aide les entreprises qui le souhaitent à concevoir des plans concernant d'une part les déplacements domicile-travail de leurs employés, d'autre part leurs opérations logistiques. Le but est de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.
 - o **Encourager la pratique du vélo** : depuis le lancement des vélos à la demande Barclays et dans le cadre du plan Air, les initiatives de TfL ont été nombreuses pour encourager la pratique du vélo pour les déplacements domicile – travail ou professionnels, au-delà des efforts portés sur les infrastructures. Ainsi lorsqu'ont été construites les « autoroutes cyclables », des « crédits » pouvaient être alloués aux entreprises d'au moins 50 employés localisées à proximité (à moins de 1,5 kilomètre) qui en faisaient la demande. La somme allouée varie de 1070 livres à 9330 livres en fonction du nombre d'employés. Avec cette somme, les entreprises peuvent acheter des abris à vélos ou des dispositifs d'accrochage, payer la révision des vélos³² de leurs employés ou encore leur assurer des cours. Cette initiative devrait être renouvelée lors de la construction des prochaines pistes cyclables.
 - o TfL pilote certains programmes comme le *Freight Operator Recognition Scheme* (FORS) dont le but est d'aider les entreprises qui le souhaitent à mettre en œuvre les orientations du **plan Fret de Londres**. TfL est aussi partenaire plusieurs programmes vers lesquels elle oriente les entreprises selon leurs besoins. La *Clinton Climate Initiative* de la Fondation Clinton en fait partie, elle aide les entreprises à se constituer d'une flotte de véhicules électriques.

- **Une flotte de bus plus verte** : le maire de Londres a annoncé en février 2012 que d'ici septembre 155 bus seraient équipés de filtres à particules et dioxyde d'azote. Les bus concernés sont ceux dont les itinéraires passent par les quartiers les plus pollués de la capitale comme Marylebone Road, Park Lane ou encore Marble Arch. Parallèlement, la flotte de bus se renouvelle progressivement et les bus les plus anciens sont remplacés par des bus hybrides dont le nombre s'élève en janvier 2012 à 200. Le but est d'atteindre 300 bus hybrides d'ici la fin de l'année. Les objectifs ont été largement revus à la baisse depuis 2008 : le maire avait annoncé que la flotte de bus atteindrait les 800 bus hybrides en 2012/2013. En effet les prix de ce type de véhicules n'ont pas baissé autant que ce qui était attendu. Rappelons que l'ensemble de la flotte de bus de TfL compte environ 8000 véhicules.

En dépit de ces mesures, Londres demeure une des capitales européennes où la pollution atmosphérique est la plus forte. Le 15 mars 2012 elle battu un nouveau record, la concentration de PM₁₀ et NO₂ n'ayant jamais été aussi forte depuis 2008. Une alerte a été lancée et il a été conseillé aux personnes ayant des difficultés respiratoires de ne pas entreprendre d'activités physiques trop pénibles.

³² Des aides de l'Etat existent depuis plusieurs années pour encourager les employés à acheter des vélos sans TVA (par le biais de leur employeur).

2. Encore peu de voitures électriques dans les rues londoniennes

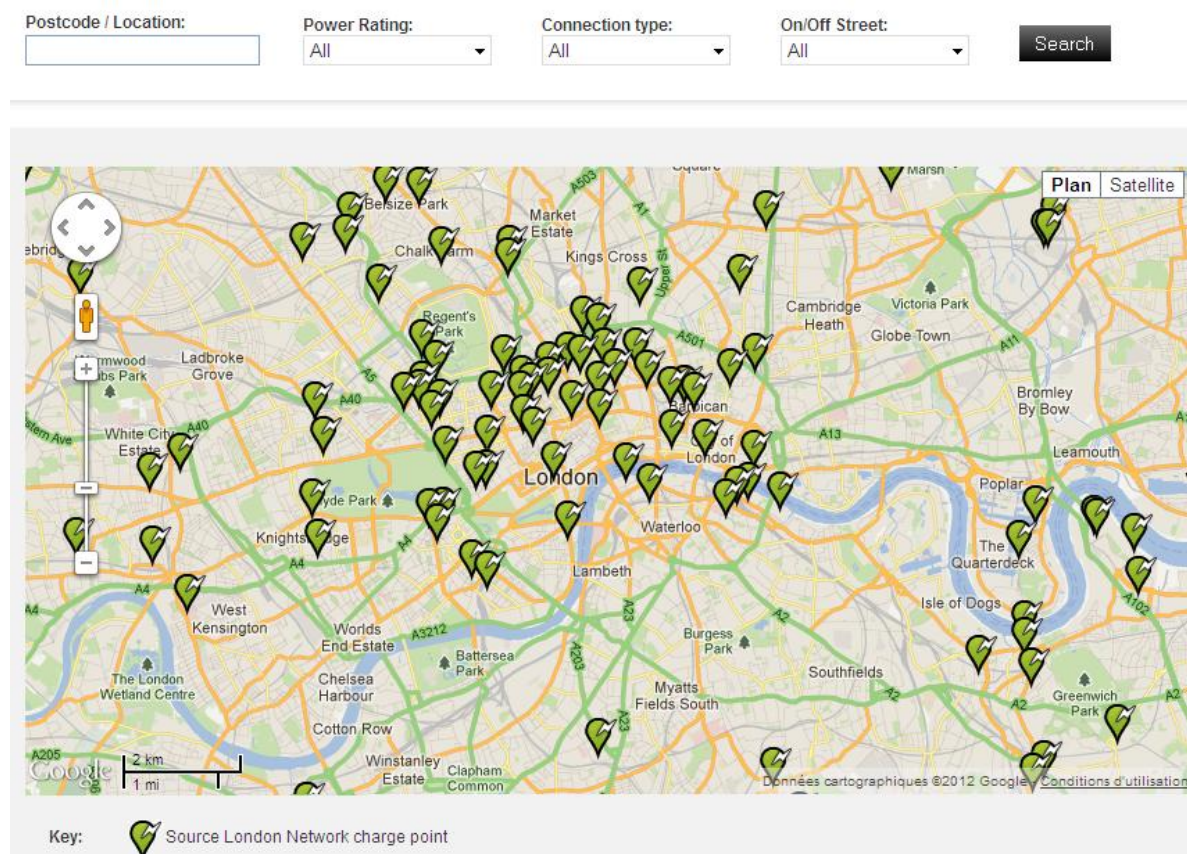
Lorsqu'il avait été élu maire de Londres en 2008, Boris Johnson avait affirmé sa volonté de faire de Londres la capitale européenne des véhicules électriques. Depuis TfL a cherché des sponsors et créé un consortium autour de ce projet, rassemblant en autres des fournisseurs d'électricité, des constructeurs de voitures et des loueurs (voir la veille précédente).

Il semble que la volonté du Grand Londres de devenir la capitale européenne de la voiture électrique peine à se concrétiser. Alors que le maire avait fixé comme objectif l'introduction de 1000 véhicules électriques dans la flotte municipale, on en compte aujourd'hui à peine 50.

L'autre objectif qui consiste à installer 1300 bornes de rechargement afin qu'aucun habitant ne soit à plus d'un mile d'une borne est loin d'être atteint. Fin 2011 la ville n'en compte encore que 400.

En 2011, un plan d'équipement de la ville a été lancé (*Source London charge point network*) pour les bornes de rechargement, dont TfL est le maître d'œuvre. Il est prévu d'installer des bornes dans la rue, mais aussi dans les parkings de supermarchés, de centres commerciaux, des parkings urbains payants ou gratuits. Bien que publiquement accessibles, il faut être membre du réseau pour pouvoir utiliser ces bornes de recharge, ce qui revient à 100 livres par an (consommation d'électricité incluse).

Plan interactif des bornes de rechargement du réseau *Source London*



Source : <https://www.sourcelondon.net/map>

Les boroughs peuvent également prendre en charge l'installation de bornes de rechargement. C'est pourquoi en 2011, l'accès aux bornes a été rationalisé : moyennant un abonnement de 100 livres annuel tout propriétaire d'un véhicule électrique ou hybride peut obtenir une carte qui lui permet de recharger gratuitement son véhicule à n'importe quelle borne de Londres. Auparavant les propriétaires d'un véhicule électrique ou hybride s'enregistraient auprès de leur borough –

selon lequel le montant des abonnements différait – et ne pouvaient pas recharger leur batterie en dehors de celui-ci.



Borne de rechargement en service

Source : www.greenfudge.org
(<http://www.greenfudge.org/wp-content/uploads/2011/05/electric-car-charging-point-London.jpg>)

Malgré ces améliorations, le nombre de voitures électriques enregistrées à Londres demeure faible : 2 313 au début de l'année 2012, soit seulement 588 de plus qu'en 2009 et 0,08% du total de voitures y étant enregistrées (3 millions). On est encore loin de l'objectif de 100 000 voitures électriques dans la capitale qu'avait fixé le maire de Londres au lancement du projet. Ces faibles résultats peuvent en partie être imputés au choix restreint de véhicules électriques adaptés à la conduite gauche. En 2011, l'industrie automobile a pu lancer deux nouveaux modèles (l'un par Nissan, l'autre par Mitsubishi), un troisième devrait arriver sur le marché en 2012. En outre le gouvernement national a mis en place une aide à l'achat de 5000 livres.

Londres n'est pas encore la capitale de la voiture électrique qu'elle voudrait être. En outre, en dépit de ses ambitions, la ville n'a pas encore lancé de système de véhicules électriques en libre service comme l'ont fait Paris (Autolib') ou Berlin (e-Flinkster). Suite au lancement d'Autolib', le maire et la *London Assembly* réfléchissent cependant aux conditions de mise en œuvre d'un tel programme à Londres.

3. Rationaliser les travaux de voirie pour réduire la congestion

En 2010 Londres a adopté un schéma destiné à rationaliser les travaux intervenant sur la voirie, responsables d'un tiers de la congestion. Le but est entre autres de coordonner sur une même période de temps les travaux devant avoir lieu sur une même section de route afin de minimiser le temps pendant lequel elle sera fermée. Ce schéma s'est dans un premier temps appliqué au domaine routier de TfL : 580 kilomètres de routes qui représentent seulement 5% du réseau routier londonien total en longueur, mais 30% en termes de trafic. Depuis, 27 boroughs sur 33 ont signé ce schéma qui couvre donc désormais 80% du réseau routier londonien ; 6 restent à convaincre. Cette mesure a selon TfL permis de diminuer de 13% le nombre de travaux entre avril et décembre 2011 par rapport à la même période l'année précédente. Cette réduction a été de 17% pour les boroughs ayant adhéré au schéma contre 7% pour les autres.

Cependant ces résultats ne sont pas suffisants. En juin 2011 la *London Assembly* a publié un rapport sur la congestion et ses impacts économiques (évalués à 1 à 2 milliards de livres par an). Ce rapport enjoint le Grand Londres à prendre des mesures supplémentaires, pointant le fait que les travaux sur la voirie sont pour partie responsables de cette congestion. Le maire a donc annoncé de nouvelles dispositions dans le but d'améliorer la planification des travaux sur les routes londoniennes et d'éviter au mieux de les immobiliser inutilement :

- **Un nouveau « code de conduite des chantiers de voirie » a été lancé en septembre 2011.** Conçu par TfL, il s'applique aussi aux entreprises auxquelles elle délègue les travaux (Serco pour l'implantation des vélos en libre-service ; Siemens et PEEK pour la signalisation). Les principes de ce code sont les suivants : garder un chantier propre et sécurisé ; expliquer par des panneaux l'objet des travaux ; consommer le moins d'espace possible ; essayer de libérer la voie lors des heures de pointe. TfL vérifiera que ces principes soient respectés. Les Londoniens sont incités à dénoncer les chantiers qui s'en écartent grâce à l'ouverture d'un site où chacun peut déposer ses plaintes selon le principe du « name and shame ».
- TfL a de plus annoncé une **baisse de 10% en 2012 du nombre de chantiers se déroulant en même temps** sur les routes dont elle est gestionnaire. En 2011 l'autorité organisatrice avait fixé pour la première fois un seuil à ne pas dépasser qui avait permis une baisse de 20%.
- Enfin, en juin 2012 sera lancé à titre expérimental **une nouvelle loi qui obligera les entreprises de travaux publics à louer la voie qu'elles utilisent** le temps que durera les travaux. Cette mesure s'appliquera aux routes les plus empruntées de Londres, soit 330 kilomètres et le prix de la location sera de 800 ou 2500 livres par jour selon le niveau de fréquentation routière. Le but est d'inciter ces entreprises à finir leurs travaux le plus rapidement possible, à tenir leurs délais et surtout à les mener en dehors des heures de pointe³³ voire la nuit, heures auxquelles l'utilisation de la voie sera gratuite. Le Grand Londres n'a pas encore trouvé les boroughs prêts à expérimenter cette nouvelle loi. L'argent qu'elle rapportera devrait servir à financer des investissements ainsi que des recherches ayant pour finalité la réduction de la congestion. Enfin, notons qu'un système d'amende existe déjà pour pénaliser les entreprises qui dépassent le temps de travaux initialement prévu. Le montant de ces amendes s'est élevé à 31 millions de livres au total au cours des années 2008 – 2011 sur l'ensemble de la Grande Bretagne. Une municipalité peut faire payer jusqu'à 2500 livres par jour une entreprise qui dépasse les délais de travaux établis. Le montant de l'amende a été revu à l'initiative du ministère des Transports et pourra s'élever jusqu'à 10 000 livres par jour à partir d'octobre 2012.

³³ Les heures de pointe en semaine sont : 7 heures à 10 heures le matin et 15 heures 30 à 19 heures le soir en ce qui concerne les zones les moins fréquentées ; 7 heures à 22 heures pour les zones les plus fréquentées ; 12 heures à 18 heures le week-end pour toutes les zones.

Enfin, le projet commencé en 2009 visant à fluidifier le trafic grâce à une meilleure harmonisation des feux de signalisation, voire la suppression de certains, s'est poursuivi en 2011, 1000 feux ayant été passés en revue.

4. Aménagement d'une friche ferroviaire à King's Cross

L'ancien quartier industriel des gares de King's Cross et St Pancras a longtemps été marqué par un bâti dégradé et une concentration de populations défavorisées. Dès la fin des années 1980 un processus de réhabilitation est lancé mais échoue à plusieurs reprises. Finalement, la réhabilitation des quartiers alentours et le transfert en 2007 du terminus de l'Eurostar à la gare de St Pancras ont permis de relancer le projet d'aménagement de la friche ferroviaire située au centre du quartier. Cette friche de 54 hectares appartient presque entièrement à *London & Continental Railways* (LCR) et c'est l'entreprise publique *British Waterways* (équivalent de VNF) qui gère le canal qui le traverse d'Est en Ouest. Autour du canal quelques terrains appartiennent à l'entreprise logistique DHL Supply chain. LCR et DHL se sont ainsi associés au promoteur immobilier Argent au sein la société *King's Cross Central Limited Partnership*. Leur programme porte sur 24 hectares et repose sur la mixité fonctionnelle : *King's Cross Central Limited Partnership* prévoit près de 315 000 m² de bureaux, 46 000 m² d'espaces marchands et 2000 logements. En outre la société prévoit d'investir 250 millions de livres en nouvelles infrastructures : le programme comprend entre autres la construction de 20 rues, la construction d'un pont au-dessus de Regent's Canal et la rénovation des chemins de halage le long du canal.

L'horizon des réalisations s'étend jusqu'en 2025 mais le projet a connu des avancées en 2011 : à l'automne, la prestigieuse université des Arts de Saint Martins a implanté une partie de son campus sur le site. Au même moment a été ouvert le King's Boulevard, une nouvelle artère qui mène de l'arrière de la station King's Cross St Pancras jusqu'aux locaux de l'université en traversant le canal. C'est un boulevard semi-piéton où seule la circulation des bus et des taxis est autorisée. Le projet a également connu des revers : la chaîne de magasins Sainsbury's avait prévu de déplacer ses bureaux d'Holborn à King's Cross Central afin de faire de économies, mais elle n'a pas trouvé de repreneurs pour ses bureaux d'Holborn. Sainsbury's a donc annoncé en février 2011 qu'elle abandonnait le projet. Les milliers de m² de bureaux prévus trouveront-ils tous preneur ? Selon le promoteur Argent, les futurs bureaux sont déjà très convoités étant donné leur emplacement à côté de la gare internationale de St Pancras.

5. Thames Gateway : la réhabilitation de l'Est londonien

Un vaste projet de réhabilitation des quartiers de l'Est du Grand Londres situés le long de la Tamise est à l'œuvre depuis 2005. Il s'inscrit dans un cadre plus large, à savoir la réhabilitation des territoires ayant souffert de la désindustrialisation jusqu'à l'embouchure de la Tamise dans le comté de l'Essex. C'est un projet financé par l'Etat, mis en œuvre par la structure publique *London Thames Gateway Development Corporation*, au montage complexe sur le fonctionnement duquel nous ne reviendrons pas (voir IAU Note rapide Territoires de l'aménagement, n° 373). Il est cependant intéressant de noter que dans le cadre des Jeux Olympiques, dont le site principal est situé le long de la rivière Lea (affluent de la Tamise), deux projets destinés à mettre en valeur les berges du fleuve ont vu le jour en 2011 / 2012.

En septembre 2011 une voie verte a été inaugurée le long de la rivière Lea. Longue de 45 kilomètres, réservée aux piétons et cyclistes, elle relie le comté voisin de Hertfordshire au Borough de Tower Hamlets dans l'Est londonien. Un pont a également été construit, ce qui permet aux piétons et cyclistes d'éviter d'emprunter le dangereux carrefour de Bow. Ces réalisations ont représenté un investissement de 2,4 millions de livres réalisé conjointement par *British Waterways* (l'équivalent de VNF) et *London Thames Gateway Development Corporation*. Des contributions financières ont également été apportées par l'ODA et TfL entre autres. Cette voie

verte est destinée à revaloriser les berges de l'Est londonien et à fournir un lieu de promenade et de loisirs en plein air aux habitants comme aux touristes.

La promenade le long de la rivière Lea dans le quartier de Bow (Tower Hamlets)



Source : site Internet de London Thames Gateway Development Corporation (<http://ltgdc.org.uk/>)

Par ailleurs, dans le cadre des Jeux Olympiques une navette fluviale, reliant le parc olympique et *Tottenham Hale* dans le Borough de Haringley, démarre son service en mai 2012. Chaque bus fluvial pourra transporter environ 70 passagers et le trajet dure 40 minutes depuis *Limehouse Basin* et 60 depuis *Tottenham Hale*. Le matériel et les infrastructures ont été financés par un investissement public de 300 000 livres, auquel ont participé *British Waterways*, l'ODA et *London Thames Gateway Development Corporation*. Celle-ci espère mettre en valeur les voies d'eau de l'Est londonien et participer ainsi à la mise en tourisme des quartiers situés le long des berges.

La navette fluviale en face du parc olympique



Source : <http://www.water-chariots.co.uk/>

L'exploitation est assurée par un opérateur privé, Water Chariot, contrairement à d'autres navettes fluviales londoniennes. Le service comprendrait des trajets réguliers ouverts à tous les publics, ainsi que des trajets à dimension événementielle avec la possibilité pour des groupes (particuliers, entreprises) de privatiser une navette.

Au moment de la rédaction du rapport, le site ne proposait que des réservations, la navette n'étant en service qu'à partir du 27 juillet, date de début des Jeux Olympiques (fréquence toutes les 45 minutes). Les tarifs sont élevés avec un tarif pour l'aller-retour de 95 livres par adulte - avec une coupe de champagne offerte - (50 livres pour la desserte du site paralympique). La gratuité est accordée aux personnes en fauteuil roulant.

L'itinéraire de la navette fluviale



Source : <http://www.water-chariots.co.uk/route.php>

