



Comité de ligne RER D

19 décembre 2012





RER D : une exploitation complexe

- 160 km de ligne
- 60 gares
- 550 000 voyageurs par jour (+40% en 8 ans)
- 450 trains par jour (dont 150 en pointe)
- Configuration de ligne complexe (5 branches, 11 bifurcations, 19 postes d'aiguillage, 5 zones de régulation, 35 passages à niveau...)
- Infrastructure saturée (tunnel du Châtelet, voies partagées...)
- Matériel roulant vieillissant (rames Z5300 dites « petits gris »)
- Malveillance importante



RER D

Production

Les causes principales de non ponctualité sont :

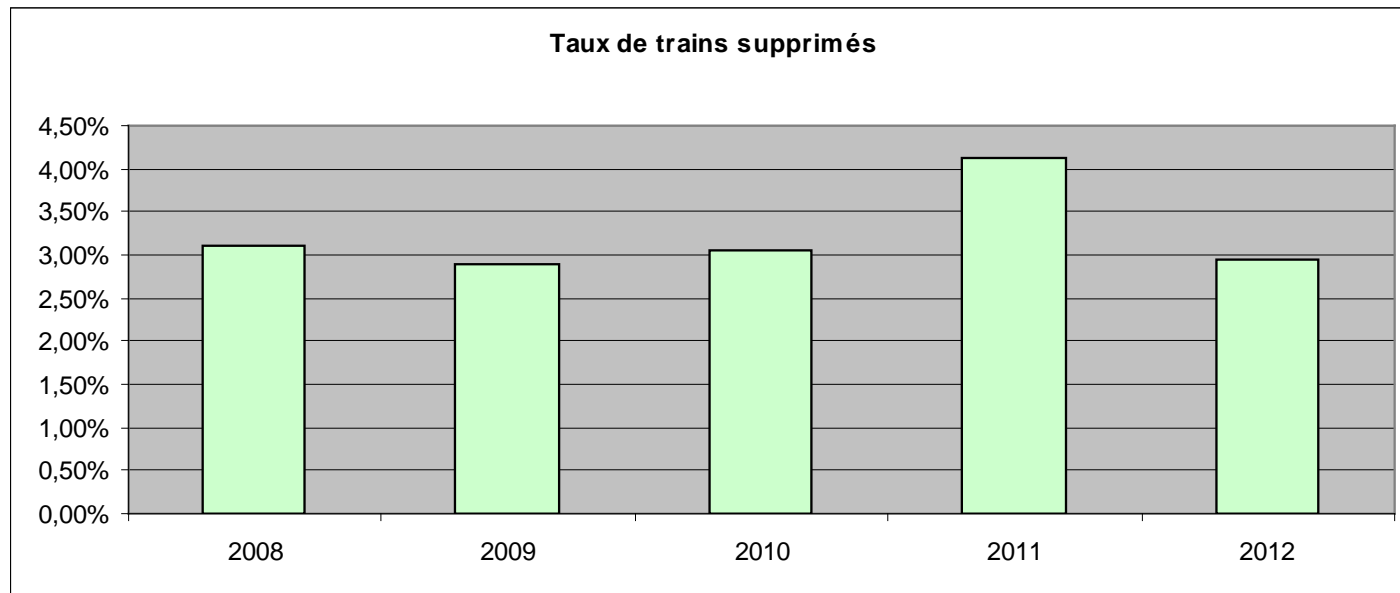
- **la tension sur le matériel roulant et ses conséquences** (pas assez de rames en nominal, désorganisation du plan de transport du fait des incidents en ligne, décalage de la maintenance, affluence voyageurs, ...)
- **la malveillance dans toutes ses formes** (signaux d'alarme indus, présence sur les voies, intrusion dans les emprises, vols de câble, ...)
- **les difficultés de circulation dans le tunnel** (sujet régulation et effets collatéraux des problèmes d'exploitation de la ligne B)
- Les causes « autres » font l'objet d'une analyse approfondie et nous ont permis de revoir certains points de conception de l'offre

Nous considérons que le traitement du point Matériel aurait un effet système sur les autres points sans pour autant les éliminer.

A noter qu'en 2012, nous avons eu 30 accidents de personnes sur la ligne contre 20 en 2011.

En 2012 :

- Travail sur la **fiabilité du matériel** qui a permis de réduire le nombre de pannes fatales
- Période de **saturation des sites de Joncherolles et de Villeneuve**
- **Renforcement des organisations du travail** en particulier en Technicentre de maintenance
- **Réorganisation du fonctionnement du Centre des Opérations (COT)** pour répondre aux contraintes de la gestion de crise, d'une meilleure prise en charge des voyageurs et d'une information plus dynamique
- **Réduction de 25% des trains supprimés** par rapport à 2011



Zoom 100 rames équipées Anti Enrayeur premier bilan

Reprofilage essieux porteurs Z20500



Période de septembre, octobre et novembre 2012

Parc 20500 géré à VSG

2011 : 240 essieux reprofilés

2012 : 82 essieux reprofilés **soit 65% de moins**

Parc 5600 (qui n'a pas été modifié AE) :

2011 : 49 essieux reprofilés

2012 : 46 essieux reprofilés

Soit nombre de reprofilage constant

En cours – échéance 2013

- **Organisation de la maintenance** : intensification de la maintenance lors des creux d'utilisation du Matériel Roulant
- **Escapes de Melun et Corbeil** : fiabiliser le processus d'assemblage des ressources (rame, conducteur, sillons de circulation) sur les sites de Melun et Corbeil, qui représentent 80% des origines de la ligne D.
- **Gestion du tronçon central de la ligne D** : projet de coopération entre les régulateurs lignes B et D en cours
- Mise en service de **nouvelles installations** en Technicentre pour réduire les temps de traversée
- **Anticipation recrutements** prévus en 2013 en cours
- Développement de la **maintenance sur sites extérieurs** pour délester les grands ateliers

En cours – échéance début 2013

- **Analyse du Département Mouvement à Villeneuve** : validation de la robustesse de l'organisation / adéquation à la charge
- **Analyse des stocks de pièces détachées Joncherolles et Villeneuve** : Logique d'augmentation des stocks pour viser le ZERO rame arrêtée pour pièce stratégique manquante
- **Nouvelle organisation de la gouvernance du Technicentre de Villeneuve** axée autour des 2 produits stratégiques du site (Transilien et Intercité)
- **Nouvelle organisation régionale en place au 1/12/12** : Nomination d'un DR Adjoint Transilien en charge des gares, des conducteurs et des ateliers de maintenance.

Convention de partenariat STIF/RFF

Maintenance et Renouvellement:

Montant annuel des dépenses d'entretien sur le réseau du RER D

- En moyenne plus de 65 M€ sont dépensées à l'entretien courant du réseau RER D

Montant des investissements:

- En 2012, plus de 110 M€ d'investissements sont prévus sur le RER D dont 90M€ pour la régénération du réseau existant.

Les engagements 2011	Les réalisations 2012	Les perspectives 2013
<ul style="list-style-type: none"> - Equiper à titre expérimental 20 rames d'un dispositif « cache poignée signal d'alarme » 	<ul style="list-style-type: none"> -Etude réalisée, décision d'étendre l'expérimentation à l'ensemble des rames 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement de l'ensemble des rames circulant sur la ligne D au 1er semestre 2013
<ul style="list-style-type: none"> - Développer la video active avec radio guidage des agents sur le terrain 	<ul style="list-style-type: none"> - Septembre 2012 : inauguration de la patrouille virtuelle pour la ligne D, en service de soirée 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude en cours pour étendre l'amplitude de la patrouille virtuelle, en 2*8, 7jours sur 7
<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un dispositif de détection et de dissuasion des pénétrations dans les tunnels 	<ul style="list-style-type: none"> - Novembre 2012 : Installation de dispositifs anti-intrusions dans le tunnel de la gare de Lyon 	<ul style="list-style-type: none"> - Eté 2013 : Travaux de sécurisation des extrémités des quais de la gare d'Evry CC
<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des effectifs SUGE, avec des effectifs supplémentaires à Villeneuve St Georges 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrivée progressive des effectifs, réalisation des formations 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectifs opérationnels au 1er trimestre 2013

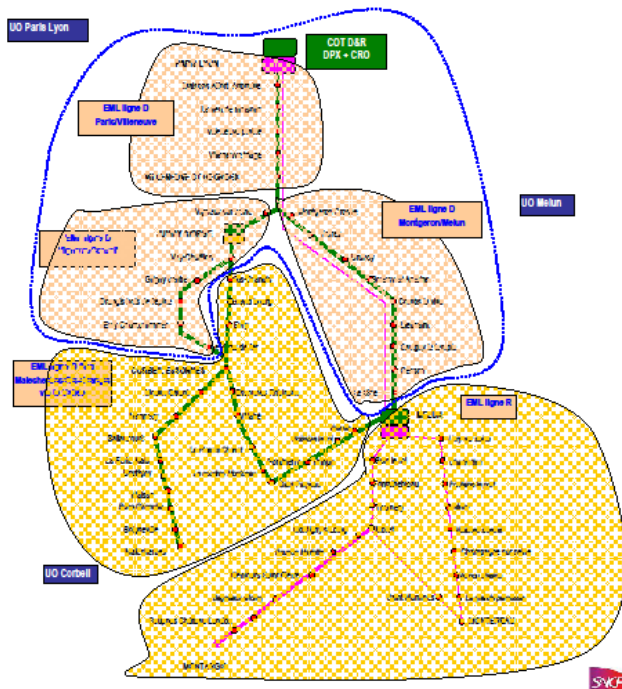
- **Vidéoprotection** : équipement progressif des rames, qui sera achevé en 2016 (20 rames à date)

- **Lutte contre les intrusions** : plan de renforcement des protections périmétriques dans les gares, en ligne et aux abords des gares (traitement de Gare de Lyon, tunnel d'Evry en cours)

- **Sentiment de sécurité en gare et à bord des trains** :
 - ✓ présence SUGE renforcée sur les horaires et secteurs sensibles,
 - ✓ accueil/filtrage avec l'Equipe d'Assistance Rapide à Maison-Alfort et Villeneuve St Georges,
 - ✓ expérimentation incitant les Voyageurs à se regrouper sur Corbeil/Malesherbes

Prise en charge & information

Cartographie EML ELT DR



➤ Mise en place courant 2013 de **5 équipes mobiles de ligne** (1 au nord, 3 D sud et 1 ligne R) pour améliorer la prise en charge des voyageurs, notamment en situation perturbée et gérer en opérationnel le déploiement des ressources terrains (agent d'escale, sùge, contrôleur, médiation).

➤ **66 Volontaires de l'information** (2/3 de la Direction Transilien 1/3 autre). Ces volontaires ont suivi une formation spéciale et peuvent être mobilisés à n'importe quel moment sur leur journée de travail pour porter main forte aux équipes opérationnelles afin de guider, orienter et renseigner les voyageurs lors des situations très perturbées.



Prise en charge et information Voyageurs

- **Télésonorisation de la gare de Chatelet début 2013** depuis le PIVIF de la gare souterraine de Paris Lyon et installation de l'infogare au printemps
- Montée en charge de l'**utilisation d'Ogive en situation perturbée inopinée** (prise de parole à bord des trains directement depuis le Centre des Opérations) à compter de début 2013 / concomitant avec la mise en place de l'équipe en charge de la prise en charge et information voyageur liée aux EML
- **Ecriture de scenarii par familles incidents** afin d'améliorer la prise en charge en situation perturbée



RER D

Relation Client

Les engagements 2011	Les réalisations 2012	Les perspectives 2013
<ul style="list-style-type: none"> - Désignation d'un Responsable Consommateurs 	<p>Mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Point de contact privilégié - Une meilleure exploitation des remontées des Clients : dysfonctionnements matériel avec SADUR, enquêtes croisées en gare... - Animations et attentions Clients dans les gares, en lien avec les partenaires locaux, plus de 200 000 Voyageurs bénéficiaires 	<p>Poursuivre les actions menées qui nous ont permis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de développer une relation plus personnalisée avec les Voyageurs et la notoriété des dispositifs d'information à distance - et d'améliorer la visibilité et la pro-activité de nos Agents
<ul style="list-style-type: none"> - Lancement d'un Club Clients et multiplication des Partenariats avec les Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - 800 membres du Club à date et 44 Entreprises en contact - Newsletter mensuelle - Accès privilégié aux coulisses de la ligne (visites du COT, simulateur de conduite, technicentres...) - Stands et visites en entreprises - Partenariat avec Infotrafic : déploiement d'écrans sur 10 sites 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer le nombre de membres du Club (1200) - Poursuivre les visites de nos coulisses, très appréciées - Plus impliquer les membres du Club dans les projets de la ligne - Poursuivre et développer les Partenariats Entreprises

Les engagements 2011	Les réalisations 2012	Les perspectives 2013
-Lancement d'un compte twitter @RER-D_SNCF	- 2746 abonnés à date (+1700 versus 2011)	- Dépasser les 3500 followers
- Ouverture d'un blog maligneD.transilien.com	<ul style="list-style-type: none"> - Plus de 10 000 visiteurs uniques : mois -Echanges constructifs d'une communauté de blogueurs qui se développe mois après mois - Création d'un « chat » événementiel avec le Directeur de Ligne (Q/R en direct) 	<ul style="list-style-type: none"> -Dépasser 15 000 visiteurs -Poursuivre les échanges, développer les « chats » - Créer une chaîne Youtube afin d'héberger des videos qui permettront aux Voyageurs de s'informer sur les coulisses, les enjeux et les projets de la ligne
-Visites mensuelles du Centre Opérationnel et du studio radio Ligne D	- 200 visiteurs à date, 9 visites par an	- Poursuivre les visites



RER D

SA 2014

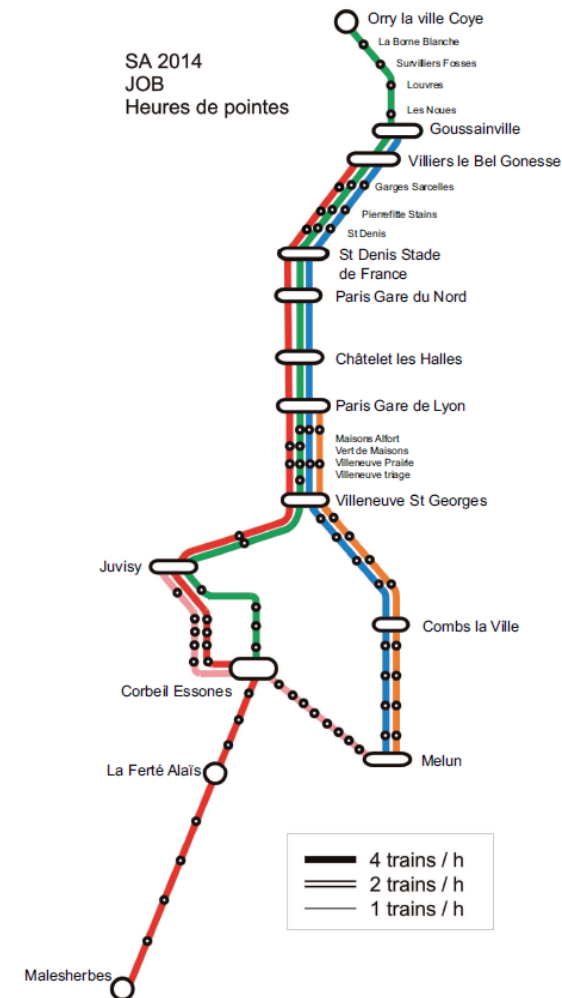
RER D – SA 2014 historique

La desserte de référence est celle figurant dans le schéma de principe de mai 2009, pour la réalisation de laquelle des investissements d'infrastructure sont en cours.

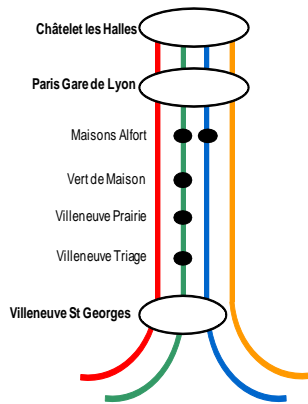
SA 2014 approuvé au Conseil du 07 Juillet 2009 : renforcement de la desserte dans le Val-de-Marne et retour à 12 trains/heure au Nord

Le STIF a demandé à RFF et à la SNCF d'étudier des adaptations de la desserte de proche couronne Sud par rapport au schéma de desserte figurant dans le schéma de principe.

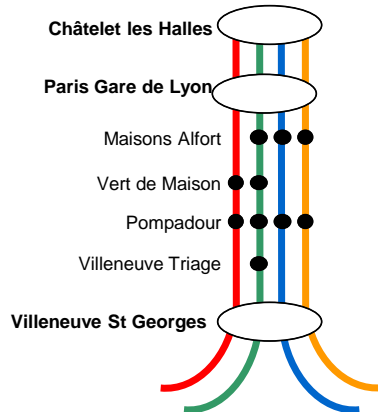
L'objectif de ces adaptations est de réduire les allongements de temps de parcours entre Villeneuve Saint Georges et Paris Gare de Lyon, entre la desserte de référence du Schéma de Principe et la situation actuelle.



Desserte actuelle

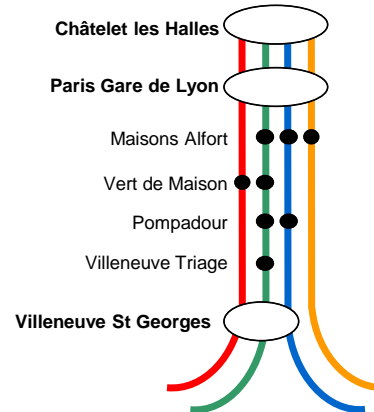


Trame de base



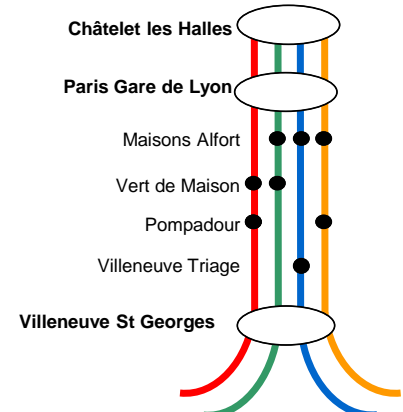
- + bonne adéquation arrêts/signalisation
- + robustesse liée au positionnement de la détente aux endroits critiques
- détente sur le "dérogataire" en raison de la domestication

Variante « Allégée »



- + petit gain de temps sur le Malesherbes (Rouge)
- détente extrêmement importante de la marche du "dérogataire » avec un gain de temps de parcours très faible

Variante "Sauts de puce"



- en heures creuses, la desserte est très légère entre Paris et Villeneuve
- Pas de train omnibus mais la densité de la desserte maintient la même contrainte
- risque d'arrêts en ligne liés à l'espacement entre les trains ("embouteillage")

Temps de Parcours Paris- Villeneuve St- Georges (Sauf Melun direct = parcours Paris – Montgeron)

Sens NORD → SUD	BOPO (Malesherbes)	ROVO (Corbeil)	ZUCO (Melun)	ZECO (Melun direct)
Durées issues de la « trame de base » SA2014	16'	18'	16'	20'
Durées issues des horaires commerciaux SA 2012	12'	17'	12'	15'
Moyennes réelles sur 6 mois 2012 (pointe soirée)	13'	18'	14'	18'

Sens SUD → NORD	VIPE (Malesherbes)	LOVA (Corbeil)	FUCA (Melun)	DOCA (Melun direct)
Durées issues de la « trame de base » SA2014	15'	18'	15'	21'
Durées issues des horaires commerciaux SA 2012	10'	16'	12'	14'
Moyennes réelles sur 6 mois 2012 (pointe matinée)	14'	18'	15'	18'

- Les travaux de détermination des temps de parcours ont été basés sur une recherche des contraintes opérationnelles afin de pouvoir simuler les temps de marche au plus près de la réalité (par exemple les zones de Coupez courant, Baissez panto, ...)
- Les zones de réception systématique sur signal fermé ont fait l'objet d'étude pour une prise en compte dans le sillon aussi bien de la perte de temps sur l'arrêt que sur la reprise.
- Les temps de parcours en bout de ligne notamment ont fait l'objet d'études sur le terrain pour vérifier les cas de temps insuffisant et ainsi améliorer le modèle
- Certains temps d'arrêt dans les gare ont été augmentés pour prendre en compte l'affluence
- Remise aux normes de certains paramètres d'espacement
- Suppression de certains conflits de grille dont les dépassements

- Les différentes études menées conjointement par SNCF Transilien et RFF ont permis de :
 - confirmer les temps de parcours entre Villeneuve et gare de Lyon annoncés dans le Schéma de principe
 - d'explorer plusieurs solutions alternatives pour la desserte Villeneuve St Georges / gare de Lyon
 - **Pas de solutions permettant de réduire significativement les rallongements de temps de parcours annoncés dans le Schéma de Principe**

Convention de partenariat STIF/RFF

Maintenance et Renouvellement:

Montant annuel des dépenses d'entretien sur le réseau du RER D

- En moyenne plus de 65 M€ sont dépensées à l'entretien courant du réseau RER D

Montant des investissements:

- En 2012, plus de 110 M€ d'investissements sont prévus sur le RER D dont 90M€ pour la régénération du réseau existant. Diverses opérations de renouvellements (ballast, appareils de voies...) sur l'ensemble de la ligne.

Les principaux travaux au SA 2013

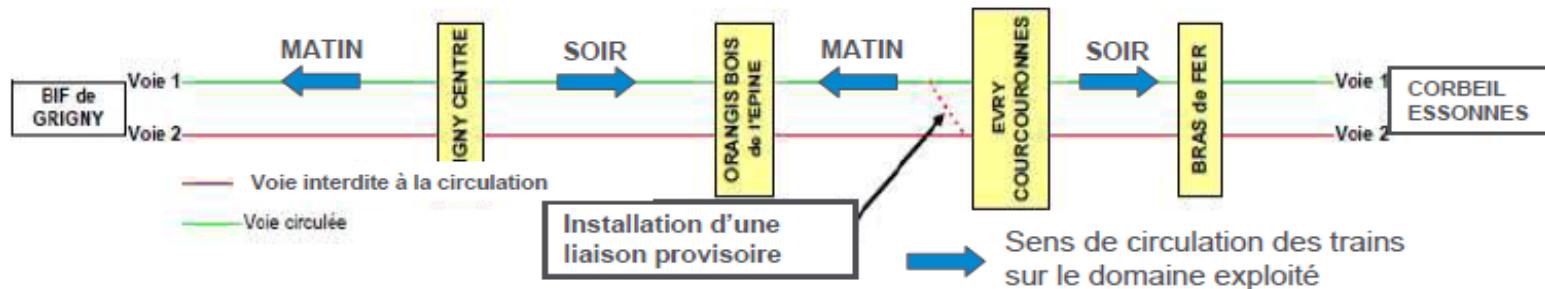
- Pont du Havre
 - Remplacement du tablier du pont rail dit « du Havre » (entre St-Denis et Pierrefitte) ;
 - En 2013, travaux prévus entre les semaines 2 et 14 (interception soirée) et les semaines 39 à 47 (travaux avec impacts pendant 6 WE + mise en place de limitation de vitesse).
- Tangentielle Légère Nord
 - En 2013, travaux prévus sur les 6 premiers mois de l'année (interceptions en semaine à partir de 23h35).
- Travaux PMR dans plusieurs gares de la partie sud
- Divers travaux de renouvellement (voie, ballast, appareil de voie...)

Les travaux sur la dalle d'Evry-Courcouronnes

Consolidation de la dalle de la gare qui s'est affaissée au début de l'année 2011

IMPACT SUR LES CIRCULATIONS DE LA LIGNE D LORS DES TRAVAUX PRINCIPAUX

➤ **Du 15 au 28 juillet 2013:** Circulation des trains uniquement sur la voie 1 pour les pointes du matin et du soir et dans le sens de la pointe. Le restant de la journée, les deux voies sont interdites à la circulation.

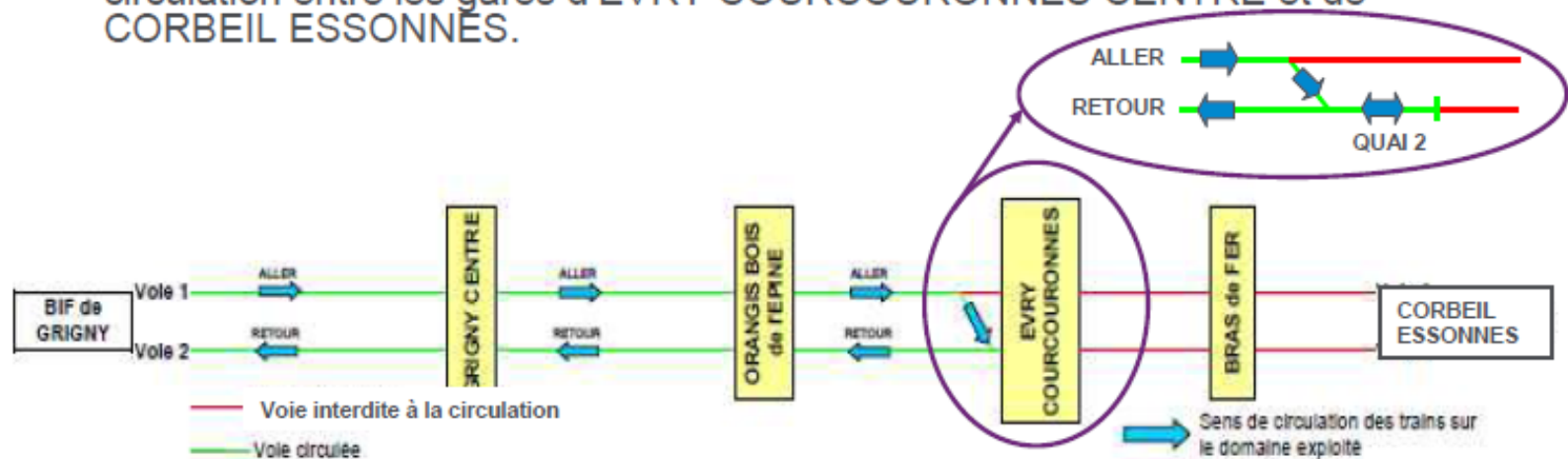


➤ Des bus de substitution seront mis en place par la ligne D lors des périodes d'interdictions des circulations.

Les travaux sur la dalle d'Evry-Courcouronnes

IMPACT SUR LES CIRCULATIONS DE LA LIGNE D LORS DES TRAVAUX PRINCIPAUX

- **Du 28 juillet au 25 août 2013:** Circulation de navettes en aller-retour entre les gares de JUVISY et EVRY COURCOURONNES CENTRE. Aucune circulation entre les gares d'EVRY COURCOURONNES CENTRE et de CORBEIL ESSONNES.

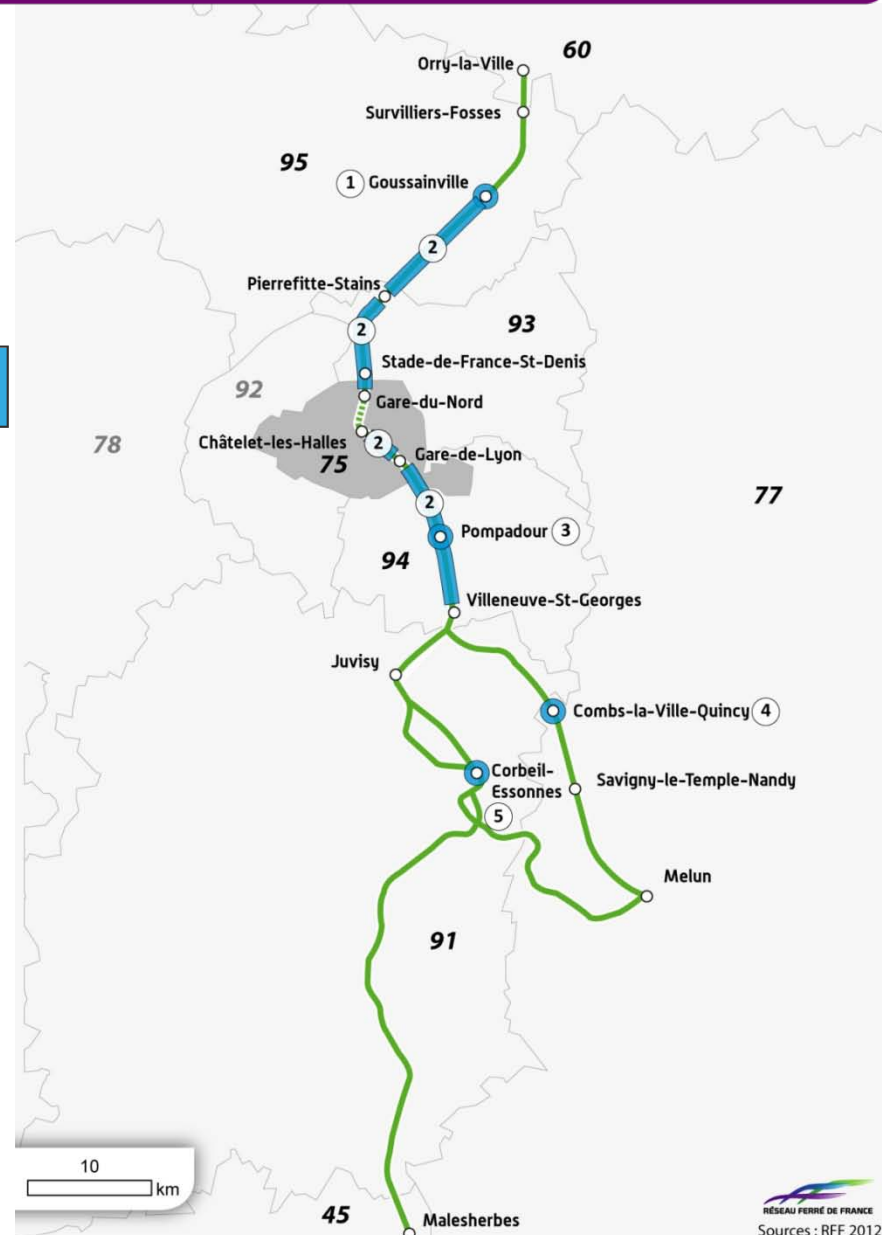


- Des bus de substitution seront mis en place par la ligne D lors des périodes d'interdictions des circulations.

Modernisation de la ligne D du RER

Service annuel 2014

- 1 Aménagement du terminus de Goussainville
- 2 Adaptation de la signalisation (mise en place du KVBP et redécoupage du block)
- 3 Création du pôle intermodal de Pompadour
- 4 Renforcement de l'alimentation électrique à Combs-la-Ville
- 5 Amélioration du nœud ferroviaire de Corbeil-Essonnes



Phase 2 (horizon 2025)

▪ Objectifs

- Simplifier le périmètre du RER D, afin d'améliorer les conditions de l'exploitation
- Adapter l'offre, en augmentant le nombre de dessertes des territoires de la proche couronne et du plateau de Sénart

Elaboration en cours avec le STIF et la SNCF d'un programme d'évolution des dessertes en conjonction avec les opérations d'infrastructures envisagées (doublement Juvisy – Grigny, remaniement du nœud de Corbeil, développement des infrastructures dédiées au RER D en gare de Lyon-Surface, ...)

Phase 3 (au-delà de 2025)

▪ Objectifs

➤ Réaliser des opérations lourdes d'infrastructure pour garantir la pérennité du RER D

Afin d'augmenter le niveau d'offre nécessaire en regard des besoins des territoires desservis, la mise en place d'un nouveau système d'exploitation en zone dense doit être envisagée.

Des études sont actuellement menées dans ce sens ; elles s'appuient sur le renouvellement du parc matériel du RER D.

Enfin, pour garantir au RER D une maîtrise complète de ses infrastructures, le doublement du tunnel entre Chatelet et Gare du Nord, aujourd'hui partagé avec le RER B, est envisagé.

Des études exploratoires sont en cours, qui doivent confirmer la pertinence de ce projet et en définir les grandes caractéristiques (fin prévue en mars 2013)

Ces opérations, longues à mettre en œuvre et complexes, sont complémentaires de celles de la phase 2.