



## **SCHEMA DIRECTEUR DU RER D :**

- **GRANDS PRINCIPES DU SA 2019**
- **AVENANT N°1 A LA CFI RER D N° 15DPI006 DE JUILLET 2015**
- **CONVENTION DE FINANCEMENT DES ETUDES D'AVANT PROJET DE L'ALLONGEMENT DES VOIES 7, 9, 11 EN GARE DE PARIS LYON SURFACE ET DES ETUDES D'AVANT PROJET DU TERRIER DE BERCY**

Rapport n°2017/004

au Conseil du Syndicat des Transports d'Ile-de-France  
séance du 11 janvier 2017

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>RAPPEL DU CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LES GRANDS PRINCIPES DU PROJET DE REFONTE D’OFFRE DU SA 2019.....</b>	<b>6</b>
2.1	SERVICE PROPOSE PAR L’EXPLOITANT .....	6
2.1.1	<i>En heures de pointe .....</i>	6
2.1.2	<i>En heures creuses.....</i>	9
2.1.3	<i>En extrême matinée / soirée.....</i>	10
2.2	IMPACTS DE LA DESSERTE PROPOSEE .....	10
2.2.1	<i>Correspondances à Corbeil, Viry-Châtillon et Juvisy .....</i>	10
2.2.2	<i>Voyageurs concernés par le SA 2019.....</i>	11
2.3	COUT D’EXPLOITATION DE LA NOUVELLE OFFRE.....	12
2.4	CONFLITS DE CIRCULATION .....	12
2.5	ZOOM SUR L’EXPLOITATION DE LA GARE DE CORBEIL.....	13
2.6	PRE-REQUIS A LA MISE EN ŒUVRE DU SA 2019.....	14
<b>3</b>	<b>MESURES D’ACCOMPAGNEMENTS DU SA 2019 .....</b>	<b>15</b>
3.1	RENFORT D’OFFRE SUR LA BRANCHE MALESHERBES.....	15
3.2	DEPLOIEMENT D’UN NOUVEAU MATERIEL SUR LES NAVETTES MALESHERBES – JUVISY ET CORBEIL - MELUN	16
3.3	RE-PROLONGEMENT DES NAVETTES MALESHERBES JUSQUE PARIS A LONG TERME .....	17
3.4	GENERALISATION ET PERENNISATION DES SENART-EXPRESS .....	18
<b>4</b>	<b>ARTICULATION ENTRE LE SA 2019 ET LE SCHEMA DIRECTEUR RER D.....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>DELIBERATION.....</b>	<b>20</b>

## 1 Rappel du contexte

Le **Schéma de Principe** RER D de 2009 proposait deux horizons de développements associés chacun à une évolution de la ligne en offre de service et de gestion des circulations.

- **La phase 1, mise en exploitation fin 2013 (SA 2014)**, dont la desserte est caractérisée par :
  - au nord, le retour à 12 trains/heure en pointe tout en conservant une desserte omnibus.
  - au sud, le renforcement de la desserte du Val de Marne.
- **La phase 2 (scénario cible) prévoyait à long terme 6 missions (soit 24 trains par heure et par sens) sur le RER D au sud.** Il était pour cela prévu de « sortir » une mission du système RER D (voies bis) et de l'envoyer en gare de Bercy (voies M). Le Schéma de Principe précisait toutefois que les études techniques de faisabilité n'étaient pas toutes réalisées. En particulier, le schéma de principe restait imprécis sur certaines des caractéristiques de desserte des missions supplémentaires (incertitudes sur l'origine de la mission supplémentaire de la branche Melun, incertitudes sur les conditions d'accès à Paris Lyon, Châtelet voire Saint-Denis, etc). Par ailleurs, les aménagements d'infrastructures nécessaires pour mettre en œuvre ces 6 missions n'avaient pas fait l'objet d'estimations financières au moment de l'élaboration du schéma de principe.

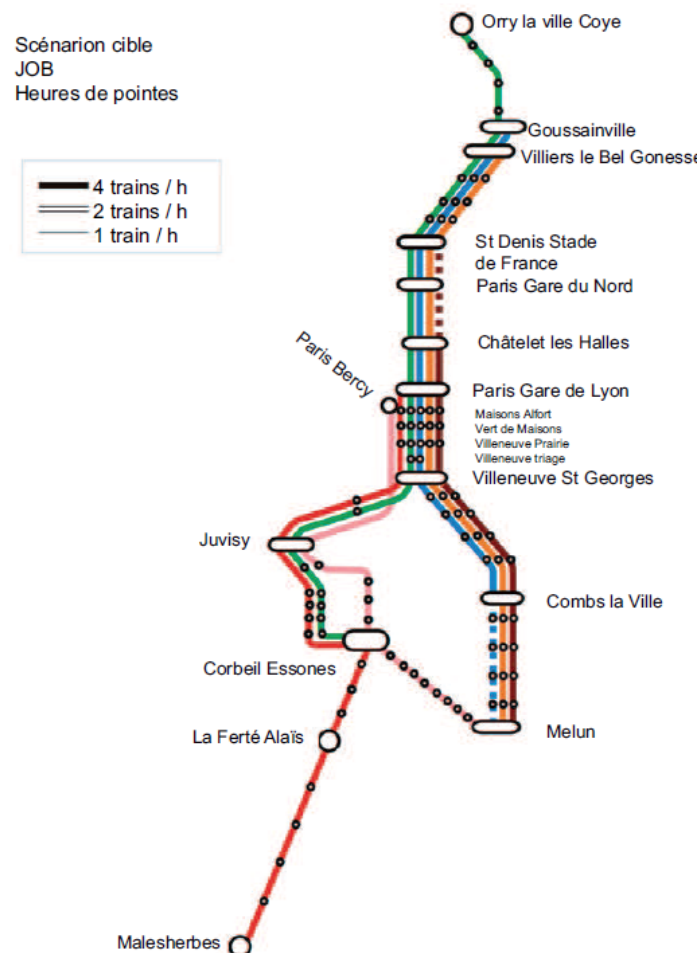


Figure 1 : Scénario cible du RER D dans le schéma de principe de 2009

Depuis le Schéma de Principe de 2009, les études préliminaires de la mise en œuvre de la vision long terme :

- **ont montré des infaisabilités techniques :**
  - l'impossibilité du retournement de 4 RER D par heure à Châtelet,
  - l'impossibilité de faire circuler 16 RER D dans le tunnel Châtelet – Gare du nord en mixité avec 20 RER B,
  - l'absence de pertinence pour les usagers à envoyer une mission en gare de Paris Bercy (pas de correspondance avec le RER A et ligne 1, mauvaise correspondance avec la ligne 14),
- **ont fait apparaître des pistes d'optimisation possibles :**
  - la possibilité d'accueillir une mission en gare de Lyon surface sous réserve de réalisation d'aménagements d'avant gare (terrier de Bercy) et en gare pour redonner de la capacité d'accueil (allongement des voies 7, 9 et 11),
  - l'accueil en gare de Lyon surface de la mission Malesherbes au lieu de la transversale Melun – Corbeil – Paris,
  - l'initiation de la 3<sup>ème</sup> mission sur la branche Sénart de Melun au lieu de Combs-la-Ville,
- **ont mis en lumière le coût très important et de très longs délais de réalisation de certains aménagements d'infrastructures nécessaires :**
  - le doublement des voies Juvisy – Grigny pour une enveloppe estimée sommairement à 150 M€,
  - le décroisement complet du nœud de Corbeil pour une enveloppe estimée sommairement à 150 M€.

L'ensemble de ces éléments, ainsi que l'émergence de nouveaux projets (Grand Paris Express, nouveaux systèmes de signalisation ferroviaire plus capacitaire : Nexteo, renouvellement du parc Z2N par des RER NG...) ont conduit à réinterroger les conditions techniques de mise en œuvre du scénario cible du RER D.

Sur le RER D, il est désormais prévu :

- les arrêts du RER D en gare du Vert de Maisons à l'horizon de mise en service de la ligne 15 Sud (2022) tels que prévus à l'AVP de la SNCF, qui a été validé par la délibération du Conseil du STIF relative aux interconnexions ferroviaires de la ligne 15 sud en date du 8 juillet 2015,
- la création d'une 3<sup>ème</sup> mission sur la branche Melun terminus gare de Lyon souterraine à l'horizon de déploiement du nouveau système Nexteo (2025) permettant la circulation de 20 trains par heure et par sens entre Paris et Villeneuve,
- la création d'une 3<sup>ème</sup> mission sur la branche Corbeil en lien avec les aménagements Paris – Villeneuve-Saint-Georges (terrier de Bercy, allongement des voies 7/9 et 11) à un horizon long terme (2030).

**Toutefois, ces améliorations lourdes ne sont pas apparues comme des réponses aux difficultés quotidiennes de la ligne (cf. Figure 2) et à la croissance des flux sur les branches Melun et Corbeil. Ainsi, le projet de SA 2019, proposé par la SNCF, s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la ligne à court terme, permettant de répondre aux difficultés immédiates de la ligne et qui est compatible avec les grandes orientations du schéma directeur du RER D.**

L'objectif contractuel de ponctualité est de 92,5%. La ponctualité moyenne observée est de 85 à 86% depuis la mise en œuvre du SA 2014.

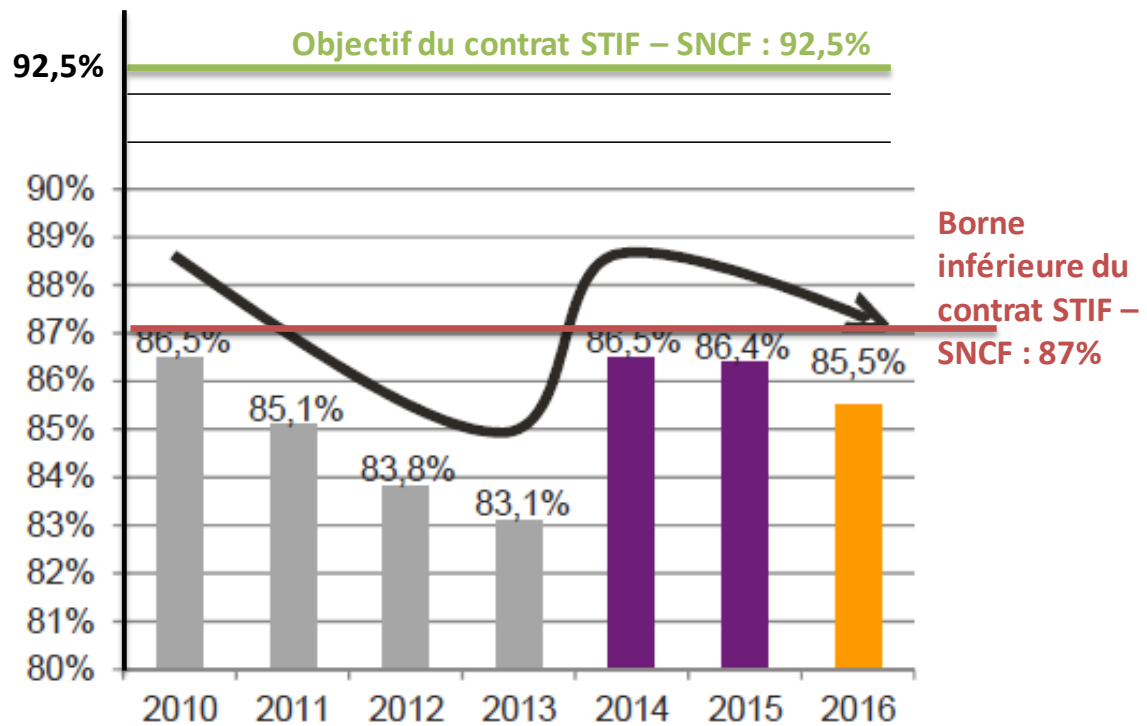


Figure 2 : Ponctualité du RER D depuis 2010

En deçà d'une ponctualité de 87% en moyenne annuelle sur le RER D, l'exploitant se voit appliquer une pénalité pouvant aller jusqu'à 1,74 M€ / an.

## 2 Les grands principes du projet de refonte d'offre du SA 2019

Le projet de refonte des services du SA 2019 vise à :

- adapter l'offre de transport avec les flux voyageurs notamment sur le plateau de Corbeil,
- réduire le nombre de convergences afin d'éviter les phénomènes de propagation des retards,
- limiter les conflits de circulation à Corbeil et éviter la prise de retards,
- réduire la longueur des missions pour exploiter la ligne de manière plus robuste et mieux gérer la convergence à Villeneuve,
- isoler les sections comportant des passages à niveaux (sources d'incidents).

### 2.1 Service proposé par l'exploitant

#### 2.1.1 En heures de pointe

En heure de pointe, l'organisation des missions serait la suivante :

- une mission par quart d'heure entre Corbeil et Orry / Creil par le plateau d'Evry (gares du Bras de Fer, d'Evry-Courcouronnes, d'Orangis Bois de l'Epine, de Grigny Centre)
- une mission par quart d'heure entre Corbeil et Villiers-le-Bel par le plateau d'Evry,
- une mission par quart d'heure entre Melun et Goussainville,
- une mission par quart d'heure entre Melun et Paris Lyon souterraine,
- une navette part quart d'heure entre Malesherbes et Juvisy par la vallée d'Evry (gares d'Evry, Grand Bourg, Ris-Orangis),
- une navette par quart d'heure entre Corbeil et Melun.

L'offre du SA 2019 permet notamment d'augmenter la fréquence à 8 trains par heure entre le plateau d'Evry et Paris en heure de pointe contre 4 aujourd'hui (et 4 trains terminus Juvisy).

Les autres modifications de l'offre sont :

- la généralisation des arrêts en gare de Viry-Châtillon est rendue opportune par construction horaire de la grille<sup>1</sup>. La généralisation des arrêts à Viry-Châtillon participe à une meilleure gestion des correspondances dans les deux sens (par exemple depuis le plateau vers la Vallée).
- la mise en œuvre de 3 missions de renfort entre Melun et Paris Lyon surface en hyperpointe du matin (voir ci-après Figure 4).

---

<sup>1</sup> Le retour à une offre de 4 trains/heure à Viry-Châtillon ne permet pas de réduire le temps de parcours.

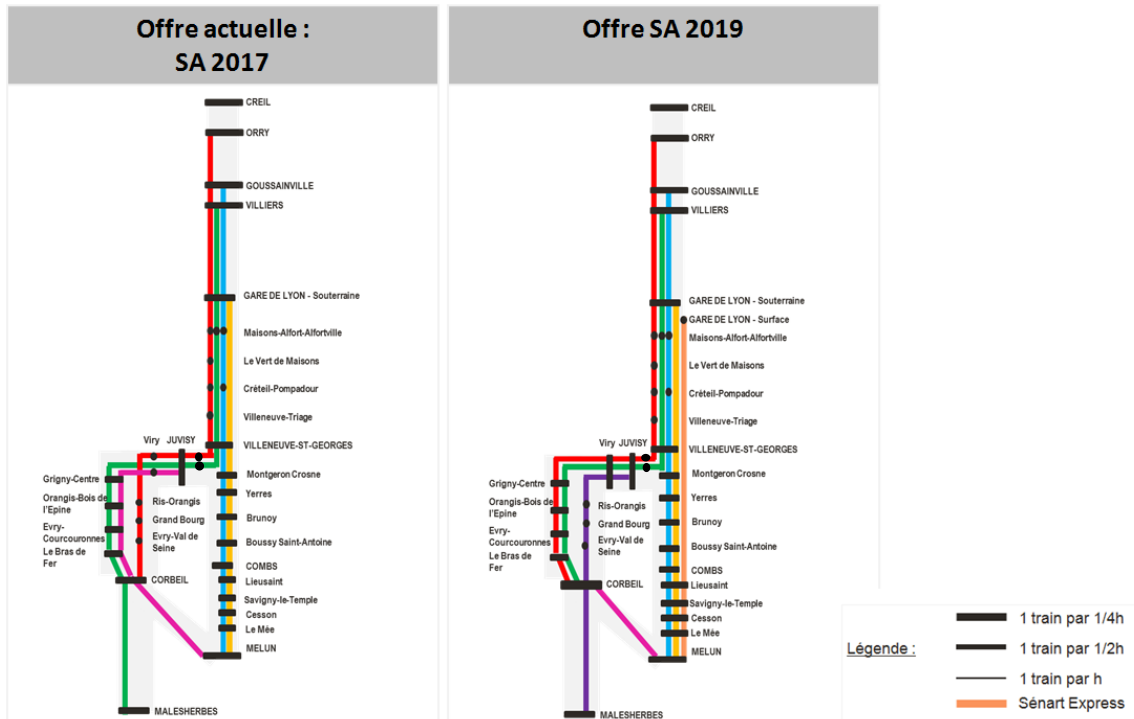


Figure 3 : Principes de l'offre actuelle et de l'offre du SA 2019 en heure de pointe

Pendant l'hyperpointe du matin (c'est-à-dire pendant 45 minutes à Melun entre 7h et 7h45) :

- les missions de la branche Melun qui sont terminus Paris Lyon souterraine seront initiées à Combs-la-Ville ce qui offrira davantage de places assises,
- 3 trains de renfort, dit « Sénart Express » seront initiés à Melun, seront omnibus jusque Lieusaint puis direct jusque Paris Lyon surface au-delà, soit un temps de parcours de l'ordre de 41 minutes entre Melun et Paris.

Ce principe est illustré ci-dessous.

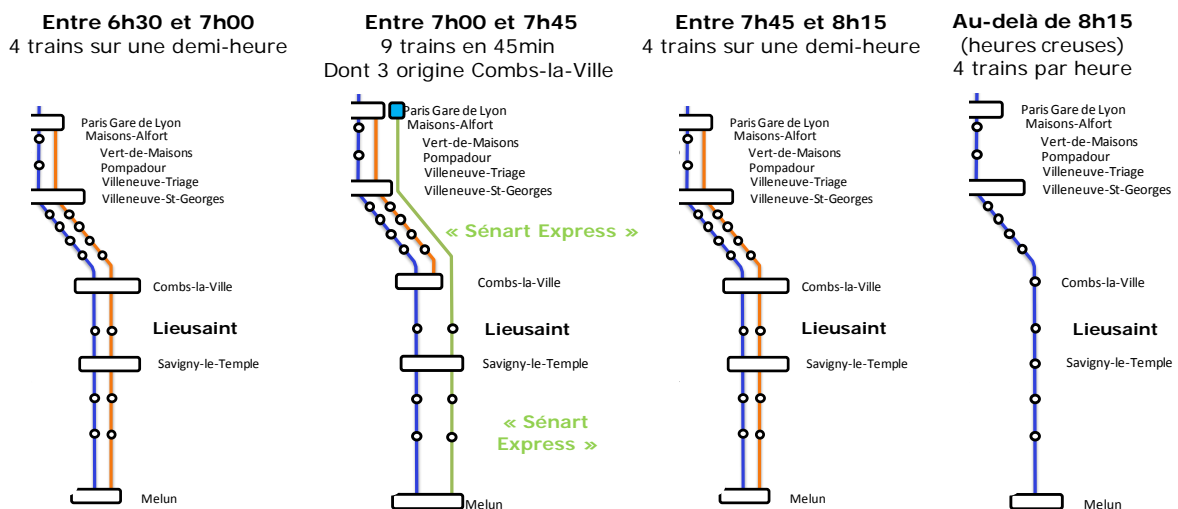


Figure 4 : principe de l'offre SA 2019 pendant la période de pointe du matin sur la branche Melun (un trait représente un train par quart d'heure)

Les études menées par SNCF Réseau et Mobilités, réalisées par le bureau d'études Alius et expertisées par le STIF montrent à ce stade :

- un gain de régularité-train de 3,5 points à l'arrivée à gare de Lyon pour les trains en provenance du sud de la ligne (y compris les trains de la branche Melun) ce qui se traduit par un gain global de 2 points sur l'ensemble de la ligne,
- une très bonne régularité pour les trains Sénart Express, proche de 99%,
- une très bonne régularité pour les navettes Malesherbes – Juvisy, proche de 99%.

Nota : la régularité des trains a été étudiée sur la période de pointe du matin et les résultats ont été comparés à la situation actuelle, hors gros incidents et sans autre modification que l'organisation générale des missions.

Ces résultats s'expliquent par :

- une réduction de la longueur des missions,
- un meilleur fonctionnement du nœud de Corbeil avec le SA 2019 (cf. Figure 9). La nouvelle organisation des flux en gare permet de traiter une grande partie des difficultés d'exploitation notamment le tronç commun entre les itinéraires des Corbeil – Paris à l'arrivée et au départ (cf. Figure 8),
- une meilleure gestion des convergences des trains en provenance des deux branches Corbeil et Melun à Villeneuve-Saint-Georges. L'amélioration du fonctionnement de la branche Corbeil se répercute ainsi en cascade à Villeneuve-Saint-Georges puis sur la branche de Melun qui en bénéficie également.

**Le STIF considère que ces augmentations de régularité trains (+2 points sur un JOB sur l'ensemble de la ligne) devraient être plus importantes au regard de l'importance de la réorganisation des missions. Le STIF demande à la SNCF de travailler sur l'ensemble des leviers permettant d'améliorer encore la régularité et notamment :**

- **la ponctualité origine dans les gares de Corbeil, Melun et Malesherbes,**
- **d'améliorer la vitesse réelle des trains afin qu'elle soit la plus proche possible des vitesses permises par l'infrastructure et le matériel roulant.**

Des tests de robustesse complémentaires pourront être demandés afin de s'assurer que l'offre proposée par la SNCF pour le SA2019 permette le redressement attendu de la ponctualité, considérant la mise en œuvre des l'ensemble des leviers d'exploitation de la ligne, sans rallongement des temps de parcours en plus des marges de robustesses usuelles.

**Par ailleurs, le STIF demande à SNCF Mobilités de réaliser une étude de trafic train par train afin de s'assurer de l'adéquation entre la charge et l'offre.**



### 2.1.2 En heures creuses

En dehors des modifications similaires aux heures de pointes (mise en navette des missions Malesherbes – Juvisy par la vallée et Corbeil – Melun), la principale évolution porte sur la perte de 2 arrêts par heure à Maisons-Alfort – Alfortville et Villeneuve-Saint - Georges compte tenu de la limitation à Juvisy des missions circulant sur la vallée d'Evry.

**La SNCF propose d'exploiter en rames doubles l'ensemble des trains interconnectés qui circulent sur le plateau d'Evry en heures creuses.**

**Le STIF demande à SNCF Mobilités de vérifier l'effet de la perte des 2 arrêts sur le taux de remplissage de trains et sur la saturation des quais.**

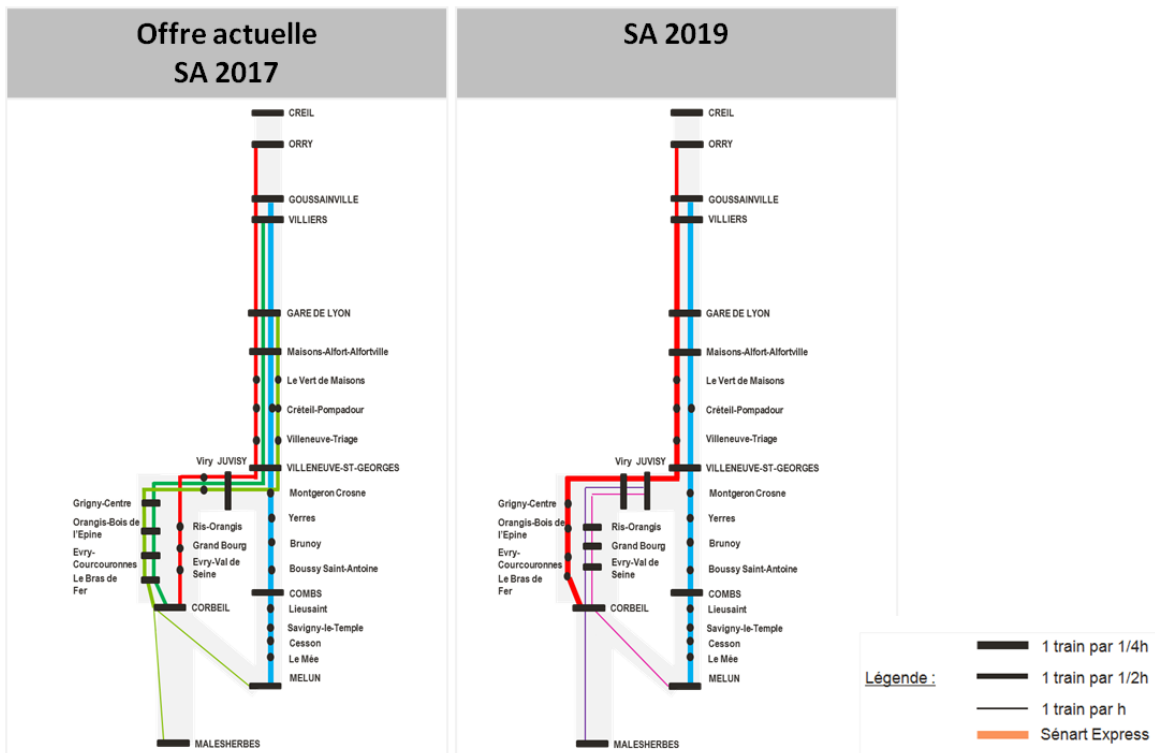


Figure 5 : Principes de l'offre du SA 2017 et de l'offre du SA 2019 en heures creuses

### 2.1.3 En extrême matinée / soirée

En extrême matinée / soirée, la déclinaison des principes du SA 2019 se traduit par :

- un doublement de la fréquence sur le plateau d'Evry,
- la mise en œuvre de navettes entre Corbeil et Juvisy.

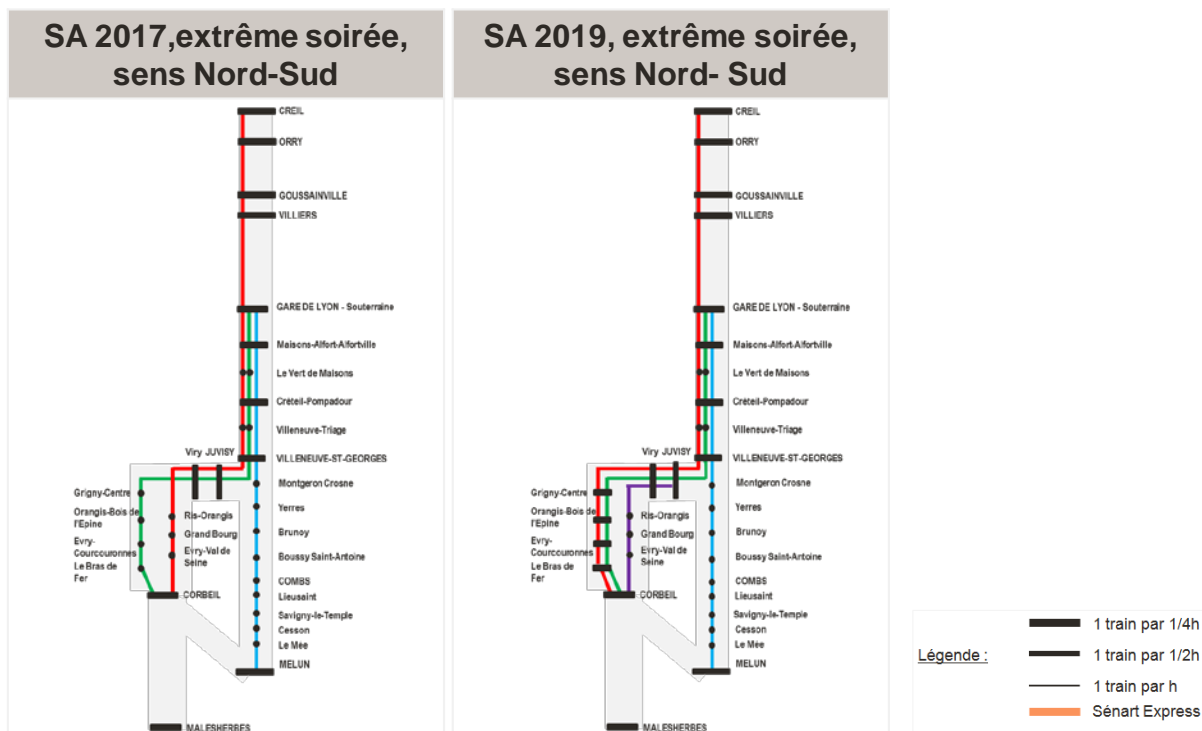


Figure 6 : Principes de l'offre du SA 2017 et de l'offre du SA 2019 en heures d'extrême matinée / soirée

## 2.2 Impacts de la desserte proposée

### 2.2.1 Correspondances à Corbeil, Viry-Châtillon et Juvisy

En heure de pointe, pour les usagers de la branche Malesherbes, la nouvelle offre implique des correspondances :

- À Corbeil pour ceux qui se rendent sur le plateau d'Evry en 2 minutes environ le matin (avec une seule correspondance sur trois qui se fera quai à quai,
- A Corbeil en 6 minutes 40 secondes le soir pour se rendre sur la branche Malesherbes,
- À Viry-Châtillon ou Juvisy sur le même quai en 4 minutes 30 secondes matin et soir pour les usagers qui se rendent ou qui viennent de Paris.

Les grilles d'exploitation associées à cette desserte restent à travailler par la SNCF. Le STIF sera particulièrement attentif aux temps de parcours proposés.

#### Le STIF demande à la SNCF :

- de tout mettre en œuvre afin que les correspondances quai à quai à Corbeil d'une part et à Juvisy et Viry-Châtillon d'autre part se fassent entre la mission Corbeil - Paris rapide (mission verte sur la Figure 3 s'arrêtant uniquement à Maisons-Alfort – Alfortville dans le Val de Marne)
- de réduire les temps de correspondance à Corbeil le soir entre les navettes Juvisy – Malesherbes et les trains en provenance de Paris,
- de travailler finement sur la grille horaire pour garantir les correspondances entre les trains Corbeil – Paris et les services navettes y compris en heures creuses ou en extrême matinée / soirée
- de mettre en œuvre tout aménagement permettant d'améliorer la qualité des correspondances (abris de quai, information voyageurs...)
- de réaliser une étude de flux afin de s'assurer de la capacité des gares à absorber les échanges de voyageurs notamment en situation perturbée
- de proposer au STIF des grilles d'exploitation réduisant au maximum les temps de parcours.
- 

#### 2.2.2 Voyageurs concernés par le SA 2019

La nouvelle offre implique des correspondances supplémentaires :

- à Corbeil :
  - pour les usagers qui se déplacent entre la branche Malesherbes et le plateau d'Evry,
  - pour les usagers qui se déplacent entre la branche Corbeil – Melun et le plateau d'Evry,
- à Viry-Châtillon ou Juvisy pour les usagers qui se déplacent entre Malesherbes et le Val de Marne et Paris.

En heure de pointe, la nouvelle offre permet :

- de doubler la fréquence entre Paris et le plateau d'Evry (idem en extrême matinée / soirée),
- d'améliorer les temps de parcours entre l'agglomération de Sénart et Paris en hyperpointe du matin (trains Sénart-Express),
- d'offrir davantage de places assises dans le Val d'Yerres en hyperpointe du matin (3 trains origine Combs-la-Ville).

Enfin, l'amélioration globale de la régularité (au moins 2 points) permet de considérer l'ensemble des usagers (y compris les usagers des futurs services de navettes) comme des gagnants indirects de la nouvelle offre.

Nota :

1. Le SA 2019 permet également d'accélérer les déplacements entre Malesherbes et Juvisy (réduction du temps de parcours d'environ une minute dans le sens Malesherbes → Juvisy et de 3 minutes dans l'autre sens du fait du passage des trains par la vallée). Il n'est pas tenu compte de ces bénéfices dans l'analyse des voyageurs concernés.
2. Il n'est pas comptabilisé les voyageurs des gares de Maisons-Alfort – Alfortville et Villeneuve-Saint-Georges dont la fréquence d'arrêt des trains en heures creuses passerait avec le projet SA 2019 de 10 à 8 trains par heure et par sens.

Branche	Nature	Nombre de voyageurs impactés à la journée
Malesherbes (Malesherbes - Moulin-Galant)	Correspondance supplémentaire pour accéder au nord de Juvisy et au plateau d'Evry	8 500
Evry par la vallée (Ris Orangis - Evry)	Correspondance supplémentaire pour accéder au nord de Juvisy	6 000
Melun par la vallée (Melun - Essonnes-Robinson)	Correspondance supplémentaire pour accéder au plateau d'Evry et Juvisy	3 500
<b>Total</b>		<b>18 000</b>

Branche	Nature	Nombre de voyageurs impactés à la journée
Plateau d'Evry (Bras de Fer - Grigny)	Doublement de l'offre pour accéder au nord de Juvisy (entre Evry Plateau et Paris)	34 500
<b>Total</b>		<b>34 500</b>

Figure 7 : Impacts voyageurs du projet de nouvelle offre SA 2019 (source : comptages RER D de novembre 2015)

### 2.3 Coût d'exploitation de la nouvelle offre

**Le STIF demande à SNCF Mobilités d'estimer le coût de la mise en œuvre de la nouvelle offre et de chiffrer :**

- le coût de la généralisation des rames doubles en heures creuses,
- le coût de la mise en œuvre de missions de renfort sur la branche Malesherbes (premier train le matin, élargissement de la période d'heure de pointe, dernier train le soir),
- le coût de la mise en œuvre de navette Corbeil – Juvisy en extrême matinée / soirée.

### 2.4 Conflits de circulation

La mise en œuvre de la trame horaire du SA 2019 se heurte à 2 conflits de circulation :

- un conflit entre un Sénart Express et un TGV « balai » pouvant conduire à accélérer les temps de parcours d'un des 3 Sénart Express,
- un conflit d'horaire entre le train de nuit Briançon – Paris et une navette Melun – Corbeil ainsi qu'une navette Malesherbes – Juvisy.

**Le STIF :**

- note que ces conflits horaires sont susceptibles d'entraîner des adaptations des horaires de 2 navettes et demande à la SNCF de préciser la nature de ces adaptations,
- demande à SNCF Mobilités de ne pas remettre en question les fréquences envisagées (1 train par quart d'heure et par sens sur les services navette Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun en heure de pointe).

## 2.5 Zoom sur l'exploitation de la gare de Corbeil

Le SA 2019 proposé par SNCF vise à répondre à l'une des principales difficultés de la ligne : l'exploitation en gare de Corbeil. La gare présente aujourd'hui 3 points durs majeurs pour son exploitation :

- secteur 1 : un tronçon commun en voie unique entre les itinéraires d'arrivée et de départ des trains vers la vallée d'Evry,
- secteur 2 : un point de croisement des itinéraires entre les trains Melun – Juvisy et Malesherbes – Corbeil – Paris,
- secteur 3 : les entrées / sorties du faisceau de remisage.

En particulier les points 1 et 2 sont en partie responsables de la mauvaise ponctualité origine de la gare puisqu'ils favorisent les phénomènes de propagation des retards.

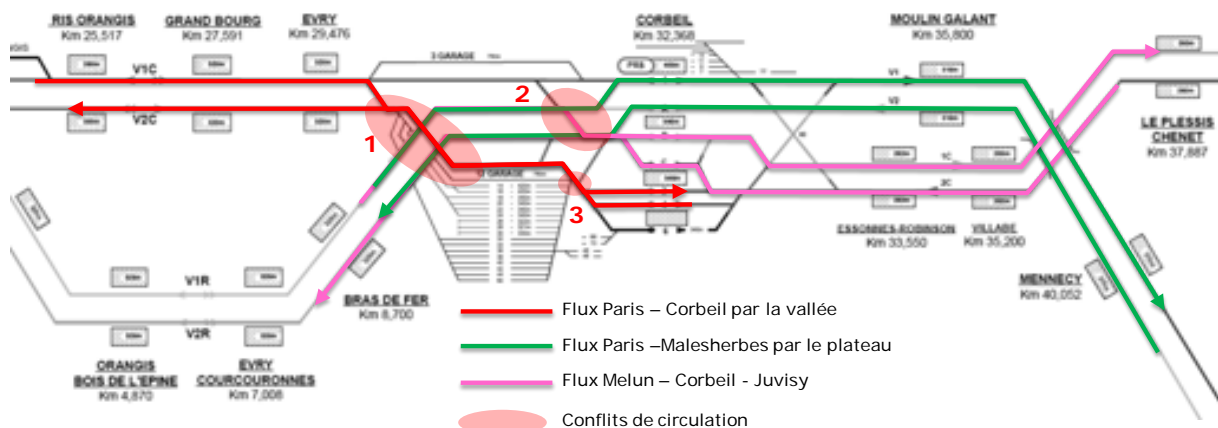


Figure 8 : Fonctionnement actuel de la gare de Corbeil en heure de pointe

L'objectif du SA 2019 est de rationaliser l'exploitation de cette gare en utilisant au maximum les fonctionnalités du plan de voie actuel. Avec le SA 2019, l'exploitation de la gare de Corbeil serait la suivante. La gare garderait toutefois 2 points de conflits résiduels :

- secteur 4 : un point de croisement au sud entre les itinéraires des navettes Corbeil – Melun et les trains Malesherbes → Juvisy (secteur 4 sur la Figure 9)
- secteur 3 : les entrées du faisceau de remisage au nord de la gare. (secteur 3 sur les Figure 8 et Figure 9)

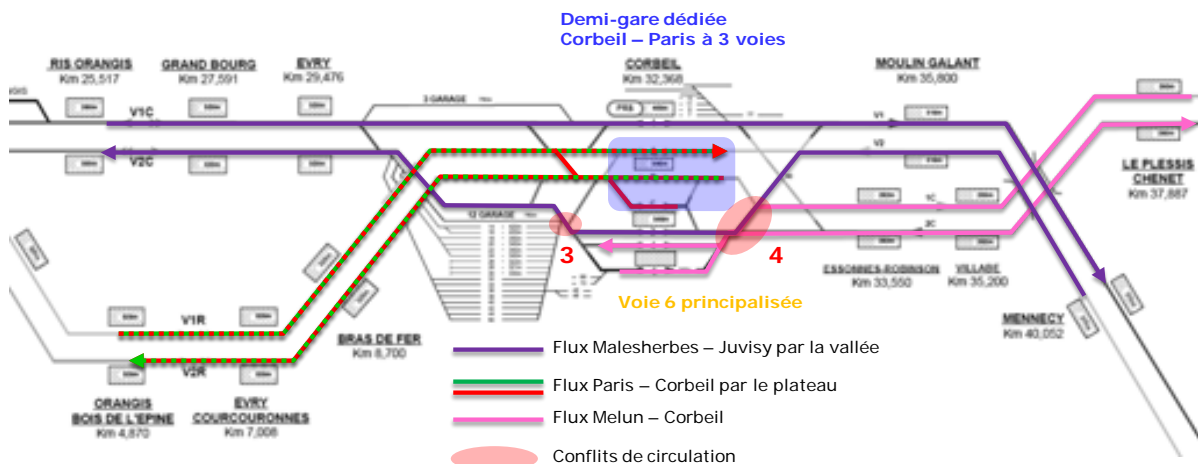


Figure 9 : Fonctionnement projeté de la gare de Corbeil en heure de pointe

Le premier point dur n'apparaît pas particulièrement problématique compte tenu des fréquences (un train au quart d'heure par sens en pointe) et du fait qu'il s'agit de missions courtes (Corbeil – Melun et Malesherbes – Juvisy).

Le second point dur existe déjà aujourd'hui et verra sa criticité diminuer avec le projet de refonte d'offre.

**Par ailleurs, le STIF demande à SNCF Réseau de lancer dès à présent les études préliminaires de séparation des itinéraires des navettes au sud de Corbeil par la création de communications supplémentaires dans le secteur 4 sur la Figure 9)**

Le montant des études préliminaires de la séparation des itinéraires des navettes au sud de Corbeil est estimé par SNCF Réseau à 350 k€. **Il est proposé au conseil du STIF d'approuver l'avenant n°1 à la CFI RER D n° 15DPI006 de juillet 2015 permettant de financer la réalisation de ces études préliminaires.**

## **2.6 Pré-requis à la mise en œuvre du SA 2019**

Strictement, c'est à dire, hors mesures d'accompagnement complémentaires, le projet de nouvelle offre implique uniquement de transformer la voie 6 de Corbeil d'un statut de voie de service à un statut de voie principale afin de permettre le retournement des navettes Corbeil – Melun. Les études d'APO (avant projet et projet) de la principalisation de la voie 6 sont estimées par SNCF Réseau à 400 k€.

Par ailleurs, afin de sécuriser la bonne alimentation électrique de la branche Corbeil, il est nécessaire de renforcer l'alimentation de la branche de Corbeil. Le montant des études d'APO de ce renforcement est estimé par SNCF Réseau à 270 k€.

**Il est proposé au conseil du STIF d'approuver l'avenant n°1 à la CFI RER D n° 15DPI006 de juillet 2015 permettant de financer la réalisation de ces études APO (principalisation de la voie 6 et renforcement électrique du plateau de Corbeil).**

**Le STIF prend acte de l'engagement de SNCF Réseau (courrier du 26 octobre 2016) d'être en mesure de réaliser les travaux pour décembre 2018.**

Dans le dossier technique SA 2019 transmise par la SNCF au STIF en octobre 2016, il est indiqué que « *compte tenu de la programmation tardive de ces opérations, SNCF Réseau IDF pourrait être amené à faire des arbitrages au détriment d'autres projets.* »

**Le STIF s'oppose à tout report d'autres projets au motif de la priorisation des opérations nécessaires à la mise en œuvre du SA 2019**

### 3 Mesures d'accompagnements du SA 2019

Une concertation de la SNCF avec les élus locaux a permis de recenser les mesures complémentaires d'acceptabilité du projet :

- mise en œuvre de renfort d'offre sur la branche Malesherbes :
  - premier train le matin et dernier train le soir
  - élargissement de la période de pointe
- la mise en œuvre d'un nouveau matériel sur les services de navettes Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun
- renfort d'offre bus en rabattement sur les gares des branches Malesherbes – Juvisy et Corbeil - Melun.

*Par ailleurs, lors de la rencontre STIF – SADUR du 19 octobre 2016, SADUR a demandé les mesures suivantes par ordre de priorité :*

- *la mise en œuvre de missions de renfort sur la branche Malesherbes en heures creuses et les WE,*
- *la prise d'un engagement sur le futur re-prolongement des navettes Malesherbes jusque Paris,*
- *la généralisation et la pérennisation des Sénart Express,*
- *le déploiement d'un nouveau matériel roulant sur les services navettes.*

#### 3.1 Renfort d'offre sur la branche Malesherbes

Les premières analyses réalisées par SNCF Mobilités montrent qu'il est possible techniquement de mettre en œuvre des trains de renfort sur la branche Malesherbes.

En outre, le STIF demande à SNCF Mobilités d'étudier la faisabilité de mettre en place des trains entre Malesherbes et Paris en heures creuses.

#### **Le STIF demande à la SNCF :**

- **de confirmer avant la fin février 2017 la faisabilité d'un renfort d'offre sur la branche Malesherbes : premier train le matin, dernier train le soir, élargissement de l'heure de pointe,**
- **de fournir une grille de desserte complète,**
- **d'étudier la faisabilité de recréer des trains entre Malesherbes et Paris.**

### **3.2 Déploiement d'un nouveau matériel sur les navettes Malesherbes – Juvisy et Corbeil - Melun**

L'offre du SA 2019 nécessite que l'exploitant dispose de 5 rames supplémentaires par rapport au parc existant. Ces besoins seront couverts par la libération de Z2N, permise par le déploiement des REGIO 2N sur la ligne R à partir du mois d'avril 2018. L'exploitant dispose ainsi de l'ensemble du parc matériel nécessaire à la mise en œuvre de cette offre. La mise en circulation d'un matériel neuf sur les services navettes pourrait constituer une mesure d'accompagnement supplémentaire du projet de SA 2019.

Sur ce sujet, le dossier technique transmis par la SNCF en octobre 2016 indique les conditions de déploiement du REGIO 2N sur les services de navettes Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun :

- déploiement de matériel type REGIO 2N envisageable à partir de septembre 2019,
- abaissement nécessaire des quais des voies 4/6 à Corbeil et 11/12 à Juvisy,
- nécessité de prélever du matériel destiné initialement à la ligne R et reconstitution du parc nécessaire à la ligne R après 2021 (soit au moins deux ans après le déploiement initialement envisagé).
- création de nouvelles installations de remisage / maintenance à terme pour exploiter les navettes RER D et la ligne R intégralement en REGIO 2N.

La circulation de REGIO 2N sur les services navettes implique d'abaisser les quais des voies 4/6 à Corbeil et 11/12 à Juvisy.<sup>2</sup> SNCF Mobilités indique être en capacité de réaliser ces travaux d'abaissement des quais pour septembre 2019 (soit au plus tôt 9 mois après la mise en œuvre potentielle du SA 2019). Le coût des études d'APO (avant projet et projet) des abaissements de quai est estimé par SNCF Réseau à 430 k€.

En revanche le dossier technique n'apporte pas d'éclairage sur le respect par SNCF-Réseau du calendrier des travaux d'adaptation pour accueillir les Regio 2N sur la ligne R afin de tenir le planning de déploiement des matériels.

**Il est proposé au conseil du STIF d'approuver l'avenant n° 1 à la CFI RER D n° 15DPI006 de juillet 2015 permettant de financer la réalisation de ces études APO.**

Il est également nécessaire de dégager le gabarit nécessaire au passage des REGIO 2N. Le financement des études et des travaux de mise au gabarit est assuré par SNCF Réseau avec une mise en œuvre prévu pour fin 2018.

Enfin, il est nécessaire de réaliser les installations de remisage et de maintenance du nouveau matériel. Compte tenu des délais nécessaires à la réalisation de ces installations, la seule possibilité pour faire circuler des REGIO 2N sur les services navettes en septembre 2019 est de prélever une partie du matériel destiné initialement à la ligne R. C'est la proposition que formule SNCF Mobilités dans le dossier technique transmis au STIF en octobre 2016. La SNCF indique également qu'en cas de commande « au plus vite » des 19 REGIO 2N nécessaires pour l'exploitation des services navettes du RER D, la totalité du parc ligne R et navettes RER D ne pourrait être couvert en REGIO

---

<sup>2</sup> : Le quai des voies 4/6 de Corbeil a été réalisé dans le cadre du programme SA 2014 pour un montant de 8 M€ (ce 2006) et mis en service fin 2013. Le quai des voies 11/12 de Juvisy a été rehaussé à 92cm dans le cadre du Schéma Directeur d'Accessibilité pour un montant d'environ 2 M€ (ce 2012) et mis en service en juin 2016.



2N qu'en 2021 (soit 2 à 3 ans après la mise en œuvre du SA 2019) du fait des installations à réaliser en conséquence.

**Le STIF considère les éléments fournis par SNCF Réseau et Mobilités comme incomplets et insuffisamment argumentés. Le STIF demande donc à SNCF Réseau et Mobilités de préciser les conditions de réalisation (coûts, plannings, programme technique des installations de remisage et de maintenance des 19 REGIO 2N qui seraient commandés pour les services navettes des RER D. Il est attendu sur ce point que SNCF Réseau et Mobilités précisent également les conditions de réalisation du futur atelier pour la maintenance de niveau 3 (atelier de Villeneuve-Saint-Georges) mais également les installations complémentaires en ligne (SMGL de Corbeil et Melun, adaptation du faisceau Bourgogne à Melun).**

**Le STIF exige un planning détaillé sur le calendrier de déploiement des REGIO 2N entre la ligne R d'une part et les services navettes du RER D d'autre part (Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun) dans l'hypothèse où une partie du parc serait prélevé sur la ligne R ainsi que dans l'hypothèse où les REGIO 2N seraient déployés sur le RER D consécutivement à leur déploiement sur la ligne R.**

**Le STIF demande à la SNCF de produire ces éléments complémentaires pour fin février 2017.**

### **3.3 Re-prolongement des navettes Malesherbes jusque Paris à long terme**

Dans le cadre des études de mise en œuvre de la vision long terme du RER D, il a été analysé les conditions de mise en œuvre d'une mission du RER D en gare de Lyon surface. Les études ont montré qu'il était préférable pour ce faire de sortir la mission Malesherbes du système RER D (passage des voies bis aux voies M) en raison de la longueur de la mission actuelle (Malesherbes – Villiers-le-Bel).

Sur la consistance du programme technique, les études ont montré que cela impliquait :

- le doublement des voies Juvisy – Grigny,
- la refonte du nœud de Corbeil,
- la réalisation d'aménagements lourds en avant gare de Lyon Bercy (programme Paris – Villeneuve-Saint-Georges).

D'une manière générale, ce sujet soulève la question de l'articulation entre le SA 2019 et le schéma directeur du RER D moyen / long terme (cf. §4).

Articulation entre le SA 2019 et le Schéma Directeur RER D). **Dans ce cadre, il est proposé au conseil du STIF d'approuver la convention de financement des études AVP des aménagements Paris - Villeneuve-Saint-Georges (allongement des voies 7, 9 et 11 pour dégager de la capacité en gare d'une part et création du terrier de Bercy pour supprimer les conflits de circulation en avant gare sur les voies M d'autre part). Ces aménagements sont strictement indispensables à l'envoi à terme en gare de Lyon surface d'une mission du RER D. Le montant des études est de 8,1 M€ avec un calendrier de réalisation sur 24 mois. Cette convention de financement a été approuvée par la commission permanente de la Région Ile de France le 12 octobre 2016.**

### **3.4 Généralisation et pérennisation des Sénart-Express**

Les Sénart Express mis en œuvre dans le cadre du projet SA 2019 viennent s'insérer à l'arrivée à Paris sur les voies directes (voies 1 et 2) qui sont circulées en majeure partie par les TGV. Ces 3 trains nouveaux viennent occuper la capacité résiduelle d'accès à Paris sur des sillons TGV non circulés sur cette plage horaire.

La généralisation des Sénart Express n'est pas possible à infrastructure constante compte tenu des conflits de circulations avec les autres trains. Pour généraliser les Sénart Express, il est nécessaire de dégager de la capacité supplémentaire, en ligne et en gare, entre Paris et Villeneuve-Saint-Georges. C'est précisément l'objet des études AVP de l'allongement des voies 7,9, 11 et du terrier de Bercy.

Pour la pérennisation des Sénart Express, c'est à dire au-delà de l'horizon de radiation du matériel Z2N, la SNCF évoque la possibilité de prolonger les navettes rive droite de la ligne R (Montereau – Héricy – Melun) jusque Paris. Ces navettes reprendraient la desserte entre Melun et Lieusaint des trains Sénart Express.

**Le STIF demande à SNCF Réseau et Mobilités de conclure le schéma directeur de la ligne R avant mi-2017 afin que la faisabilité (programme technique, implications sur le matériel roulant, coûts, planning) du prolongement des navettes (Montereau – Héricy – Melun) de la ligne R avec arrêts dans les gares de l'agglomération Sénartaise (Le Mée, Cesson, Savigny et Lieusaint) soit connue au plus vite.**

#### **4 Articulation entre le SA 2019 et le Schéma Directeur RER D**

Le projet du SA 2019 questionne certaines des orientations du schéma directeur notamment vis-à-vis des nouveaux trains Sénart Express qui n'étaient pas envisagés lors du schéma de principe de 2009. Sur cette question, la SNCF propose le prolongement des navettes rive droite de la ligne R (Montereau – Héricy – Melun) jusque Paris, en reprenant la desserte des gares de Le Mée, Cesson, Savigny et Lieusaint.

Pour l'ensemble de ces raisons, le STIF considère qu'il est nécessaire d'élaborer un nouveau schéma directeur du RER D.

**Le STIF demande à SNCF Réseau et Mobilités de lancer, sur la base d'une nouvelle convention de financement, les études d'un nouveau schéma directeur RER D permettant de définir le programme technique et les conditions de réalisation (coût, planning) des aménagements permettant au-delà de l'horizon GPE de :**

- **créer une 3<sup>ème</sup> mission au quart d'heure sur la branche Melun en lien avec le déploiement des nouveaux systèmes Nexteo et ATS+ IdF et du futur matériel roulant RER NG,**
- **créer une 3<sup>ème</sup> mission au quart d'heure sur la branche Corbeil.**

**Le STIF demande à la SNCF de réaliser ces études en lien avec le schéma directeur de la ligne R et en particulier l'étude du prolongement des navettes Montereau – Melun vers Paris.**

**Le STIF demande à la SNCF d'élaborer au plus vite un devis permettant d'élaborer cette nouvelle convention de financement.**

Compte tenu de la nécessité de développer au plus vite le système NEXTEO *a minima* sur le tronçon central du RER D en lien avec le déploiement du RER NG sur cette ligne et du futur MING (Matériel Interconnecté de Nouvelle Génération) sur le RER B, le lancement des études AVP est prioritaire.

**Dans ce cadre, le STIF demande à l'Etat, la Région Ile de France et la SGP d'élaborer au plus vite une convention de financement dans le cadre du CPER 2015-2020.**

## 5 Délibération

Il est proposé au conseil :

- **d'approuver les grands principes du projet de refonte d'offre du SA 2019 sous réserves :**
  1. **d'apporter des améliorations aux correspondances à Corbeil, Juvisy et Viry-Châtillon, à savoir :**
    - **de tout mettre en œuvre afin que les correspondances quai à quai à Corbeil d'une part et à Juvisy et Viry-Châtillon d'autre part se fassent avec la mission Corbeil - Paris rapide** (mission s'arrêtant uniquement à Maisons-Alfort – Alfortville dans le Val de Marne),
    - **de réduire les temps de correspondance à Corbeil le soir** entre les navettes Juvisy – Malesherbes et les trains en provenance de Paris,
    - **de travailler finement sur la grille horaire pour garantir les correspondances** entre les trains Corbeil – Paris et les services navettes y compris en heures creuses ou en extrême matinée / soirée,
    - **de mettre en œuvre tout aménagement permettant d'améliorer la qualité des correspondances** (abris de quai, information voyageurs...),
    - **de réaliser une étude de flux** afin de s'assurer de la capacité des gares à absorber les échanges de voyageurs notamment en situation perturbée,
  2. **que SNCF Mobilités propose au STIF des grilles d'exploitation réduisant au maximum les temps de parcours,**
  3. **que SNCF Mobilités confirme avant fin février 2017 la faisabilité et les conditions de mise en œuvre de trains de renforts sur la branche Malesherbes,**
  4. **que SNCF Mobilités précise avant fin février 2017 la nature des adaptations horaires permettant de traiter les conflits de circulation** et d'une non-remise en cause des fréquences envisagées sur les services de navette (1 train par quart d'heure et par sens en pointe),
  5. **que SNCF Mobilités s'engage sur une amélioration significative de la ponctualité qui s'inscrirait dans un cadre contractuel avec le STIF,**
  6. **que SNCF Mobilités réalise une étude de trafic train par train afin de s'assurer de l'adéquation entre la charge et l'offre, et vérifie la capacité des quais à absorber les voyageurs en attente, notamment pour la desserte de Maisons-Alfort-Alfortville,**

7. **que SNCF Mobilités étudie la possibilité de créer des trains entre Malesherbes et Paris,**
  8. **que SNCF Réseau précise avant fin février 2017 la nature des arbitrages travaux qui pourraient être faits pour permettre la réalisation des aménagements d'infrastructures nécessaires au SA 2019 et de la prise d'un engagement sur le non-report des opérations déjà lancées,**
  9. **de s'engager dans un processus de co-construction d'une grille complète d'offre à partir des éléments fournis fin février 2017 et d'un chiffrage des coûts d'exploitation de l'offre SA 2019, avec les élus et associations concernés, durant l'année 2017.**
- **de demander à SNCF Mobilités de travailler sans attendre le SA 2019 à l'amélioration de la production du RER et notamment :**
    - d'améliorer la ponctualité origine des RER D dans les gares du sud (Malesherbes, Corbeil, Melun),
    - d'améliorer la vitesse réelle des trains afin qu'elle soit la plus proche possible des vitesses permises par l'infrastructure et le matériel roulant,
  - **de demander à SNCF Réseau :**
    - de lancer au plus vite la réalisation des études APO de la principalisation de la voie 6 à Corbeil, du renforcement électrique du plateau de Corbeil et de l'abaissement des quais des voies 4/6 à Corbeil et 11/12 à Juvisy,
    - de lancer au plus vite la réalisation des études préliminaires de suppression du tronç commun aux itinéraires de navette au sud de Corbeil,
  - **de demander à SNCF Mobilités et SNCF Réseau de préciser avant fin février 2017 les conditions opérationnelles de mise en œuvre d'un nouveau matériel roulant sur les services de navette Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun.** Il est notamment attendu que SNCF précise les conditions de réalisation (coûts, plannings, programme technique des installations de remisage et de maintenance des 19 REGIO 2N qui seraient commandés pour les services navettes des RER D. Il est attendu que SNCF Mobilités et SNCF Réseau précisent également les conditions de réalisation du futur atelier pour la maintenance de niveau 3 (atelier de Villeneuve-Saint-Georges) mais également les installations complémentaires en ligne (SMGL de Corbeil et Melun, adaptation du faisceau Bourgogne à Melun).

- **de demander à SNCF Mobilités et SNCF Réseau de préciser avant fin février 2017 le planning de déploiement des REGIO 2N entre la ligne R d'une part et les services navettes du RER D d'autre part** (Malesherbes – Juvisy et Corbeil – Melun) dans l'hypothèse où une partie du parc serait prélevé sur la ligne R ainsi que dans l'hypothèse où les REGIO 2N seraient déployés sur le RER D consécutivement à leur déploiement sur la ligne R.
- de demander à SNCF Réseau et SNCF Mobilités **de conclure le schéma directeur de la ligne R avant fin 2017 afin que la faisabilité** (programme technique, implications sur le matériel roulant, coûts, planning) du prolongement des navettes (Montereau – Héricy – Melun) de la ligne R avec arrêts dans les gares de l'agglomération Sénartaise (Le Mée, Cesson, Savigny et Lieusaint) soit connue au plus vite,
- **de demander à SNCF Réseau et SNCF Mobilités de lancer, sur la base d'une nouvelle convention de financement et en lien avec les études du schéma directeur de la ligne R, les études d'un nouveau schéma directeur RER D** permettant de définir le programme technique et les conditions de réalisation (coût, planning) des aménagements permettant :
  - la création d'une 3ème mission au quart d'heure sur la branche Melun en lien avec le déploiement des nouveaux systèmes Nexteo et ATS+ IdF et du futur matériel roulant RER NG,
  - la création d'une 3ème mission au quart d'heure sur la branche Corbeil par le prolongement des navettes Malesherbes jusque Paris.
- **d'approuver l'avenant n°1 à la CFI RER D n° 15DPI006 de juillet 2015 permettant de financer la réalisation des études du SA 2019**
- **d'approuver la convention de financement des études d'avant projet de l'allongement des voies 7, 9 et 11 de la gare de Lyon surface et du terrier de Bercy**
- **de demander à l'Etat, à la Région Ile de France en lien avec la SGP d'élaborer dans les meilleurs délais une convention de financement pour la réalisation des études AVP du système Nexteo qui sera déployé sur les RER B et D**
- d'autoriser le directeur général à prendre tout acte permettant la concrétisation du projet ;
- le directeur général est chargé de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au recueil des actes administratifs du Syndicat des transports d'Ile-de-France.