



# COMITE DE LIGNE RER B

-  
Le 12 Mars 2019





## ➤ Sommaire

**01 – Résultats 2018**

**02 – Opérations d'optimisation de la ligne – Opérations programmées**

**03 – Travaux à venir**

**04 – Plan d'urgence**

**05 - Offre**





ENVIRON  
**+2%**  
DE FRÉQUENTATION  
PAR AN

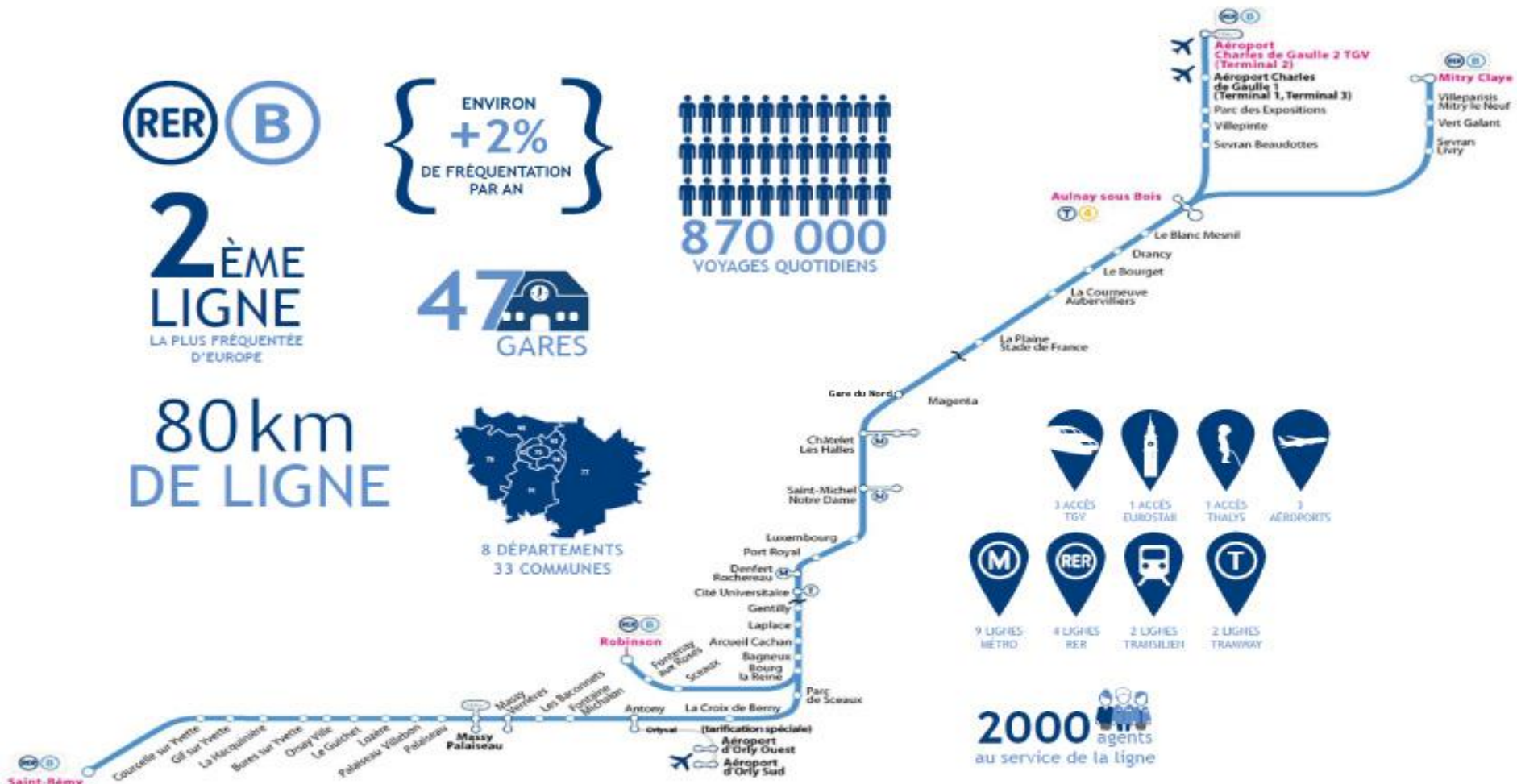
**870 000**  
VOYAGES QUOTIDIENS

**2ÈME**  
**LIGNE**  
LA PLUS FRÉQUENTÉE  
D'EUROPE

**47**  
GARES

**80km**  
DE LIGNE

**8 DÉPARTEMENTS**  
**33 COMMUNES**



3 ACCÈS TGV  
1 ACCÈS EUROSTAR  
1 ACCÈS THALYS  
3 AÉROPORTS

9 LIGNES METRO  
4 LIGNES RER  
2 LIGNES TRANSILIEH  
2 LIGNES TRANWAY

**2000** agents  
au service de la ligne



MI84 31 rames renouvelées d'ici 2021



MI79 116 rames renouvelées



# 01.

## Résultats 2018

-

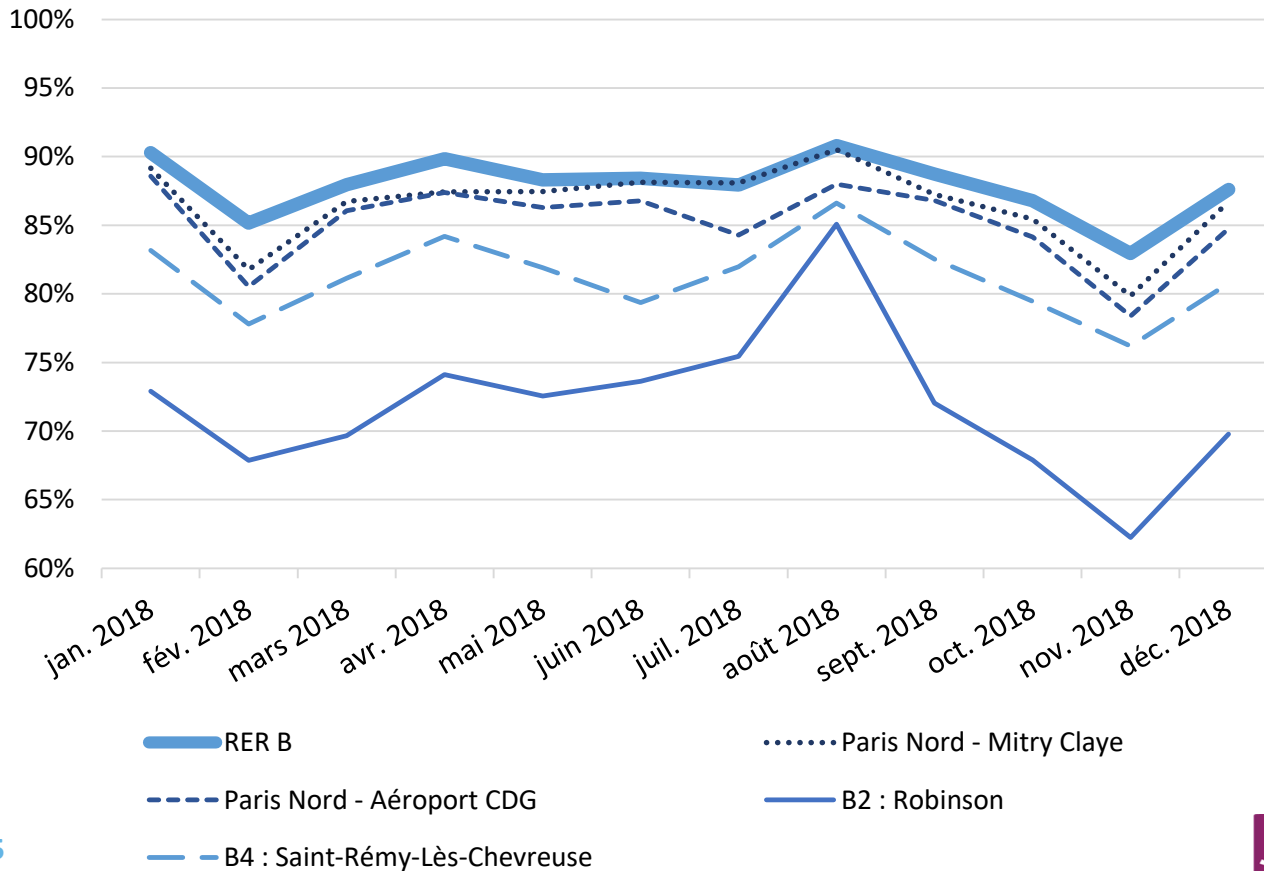
- Ponctualité 2018
- Focus sur les gros incidents
- Tendances d'évolution de la ponctualité et des causes de non-ponctualité



# Ponctualité 2018 / branches

- Ponctualité 2018 JOB + week-end : 87,7 %
- Fin d'année 2018 particulièrement marquée par les incidents

Ponctualité mensuelle par branche - 2018



## PONCTUALITE

La ponctualité voyageur traduit le pourcentage de voyageur retardé de plus de 5 min.

Elle est calculée à partir des retards des trains sur la ligne et des statistiques connues sur les parcours effectués par les voyageurs (via les comptages et des enquêtes origine-destination).

# Focus sur les gros incidents 2018 (1/2)

9 FEVRIER 2018

**Incendie à la sous station de Drancy**

Lors du branchement du nouveau transformateur, incendie dans la sous station, nécessitant une coupure de l'alimentation pour permettre l'intervention des pompiers

Et merci le RER B en feu 🔥🔥🔥 #RERB



14 MARS 2018

**Malaise voyageur à La Plaine puis traversée de voies à Aubervilliers.**

Malaise important avec intervention des pompiers à La Plaine. Des changements de quai à Aubervilliers génèrent des traversées de voie et l'émission de l'alerte radio.



1 MARS 2018

**Dégagement de fumée en gare du Nord souterraine en pointe de matinée**

Fumée importante sous caisse sur un train SOSI68 voie 42. Intervention des pompiers et évacuation temporaire du quai nord - sud



12 JUN 2018

**Déraillement d'un train à Courcelles sur Yvette suite à affaissement de voie**

Interruption entre Orsay et St Rémy, puis Gif et St Rémy. Adaptation des plans de transport.

## Focus sur les gros incidents 2018 (2/2)

**24 septembre**

**Restitution tardive voies 1bis et 2bis**

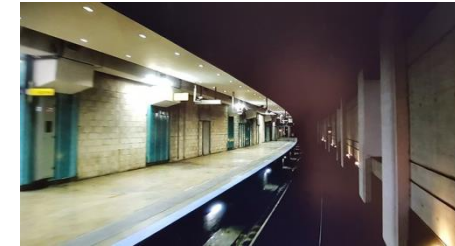
Non restitution des voies bis après des travaux de week end.  
Circulation sur les voies directes avec réduction du plan de transport à 12 trains en matinée



**8 octobre 2018**

**Restitution tardive voies 1bis et 2bis**

Non restitution des voies bis après des travaux de week end.  
Circulation sur les voies directes avec réduction du plan de transport à 12 trains en matinée



**25 septembre 2018**

**Perte du poste d'aiguillage de Bourg la Reine**

Interruption des circulations de Denfert Rochereau à Croix de Berny de 17h à la fin du service.  
Remplacement d'une carte dans une armoire à relais



**20 novembre 2018**

**Erreur de direction : un TER est envoyé en gare souterraine**

Incident de programmation qui aiguille un TER en gare souterraine. Plusieurs RER B hors quai et descente de voyageurs dans les voies.



## Focus sur les gros incidents début 2019

**30 janvier 2019**

**Arrachement caténaire à Aulnay**

Le train SOSI84 arrache la caténaire voie 4 à Aulnay. 6 trains hors quai. Interruption de Gare du Nord à Roissy - Mitry de 21h à la fin du service.



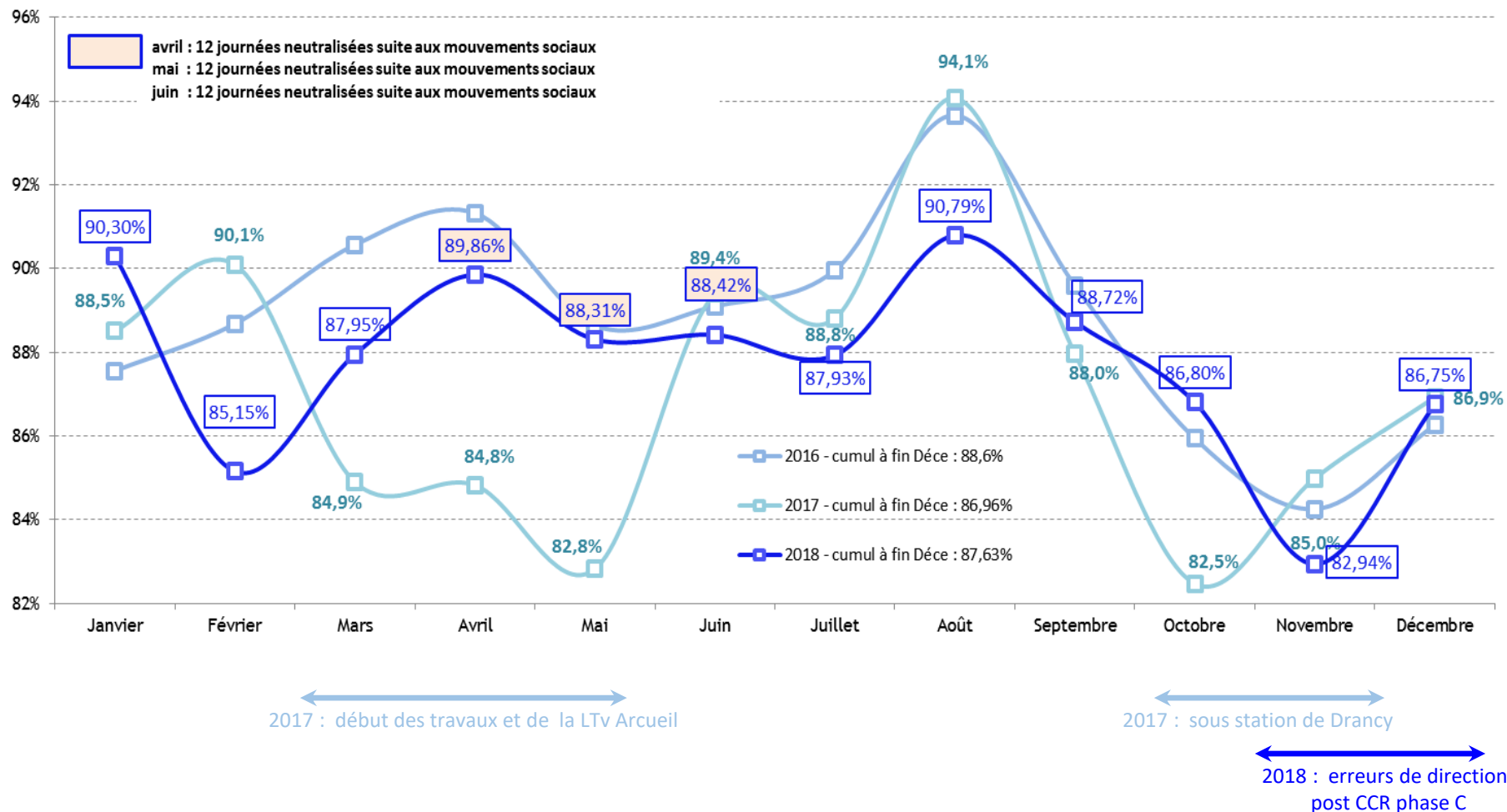
**12 février 2019**

**Colis suspect à gare du Nord à 6h30**

Interruption de 2 voies sur 4 suite à intervention du déminage et mise en place d'une rame écran



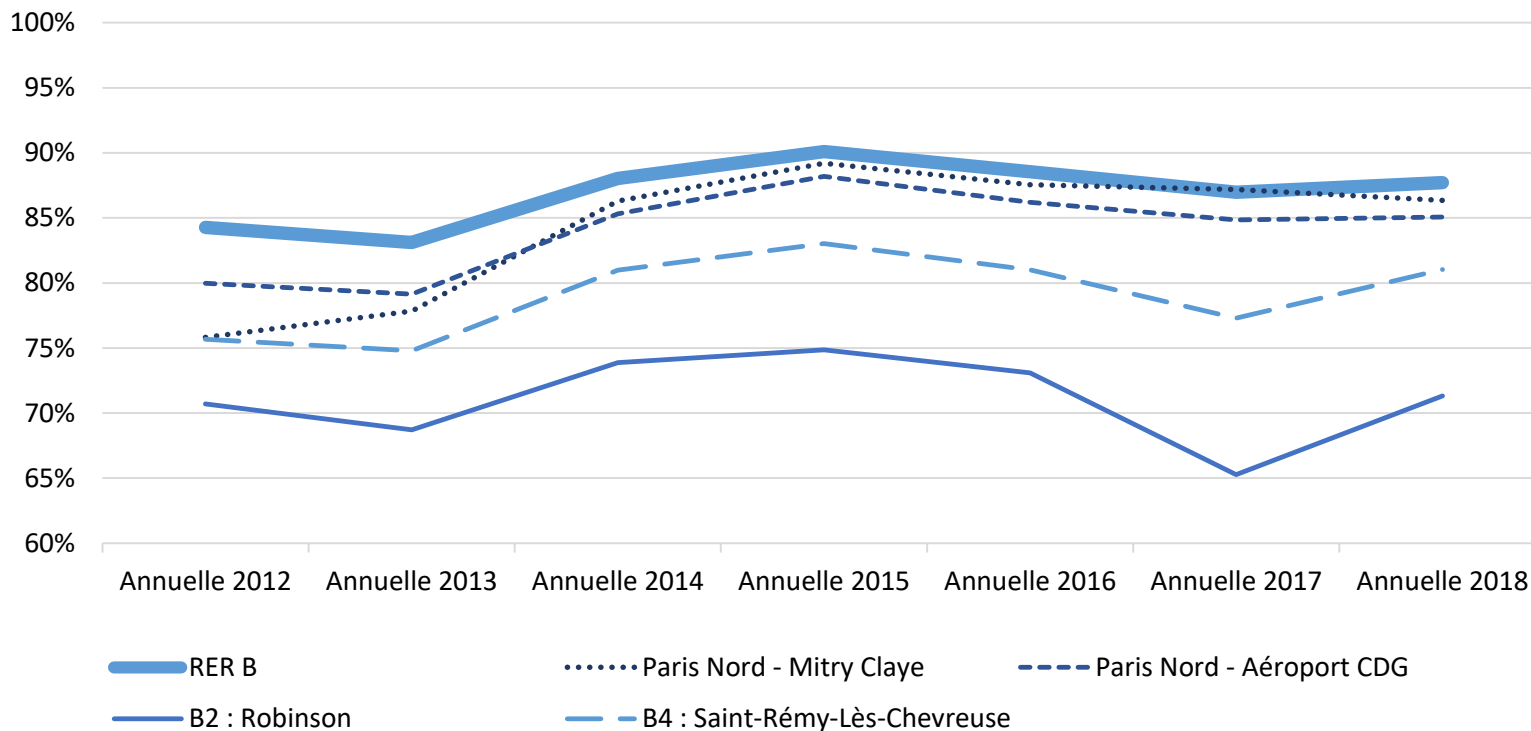
# Evolution de la ponctualité 2018 sur 3 ans (2016-2018)



## Evolution de la ponctualité/branche sur 6 ans (2012-2018)

- 2014 -2016 : Amélioration liée à la mise en place du CCU et de la DLU (2013) et de la mise en service de l'offre B Nord+ (SA 2014)
- Depuis 2016 : Dégradations plus ou moins marquées selon les branches

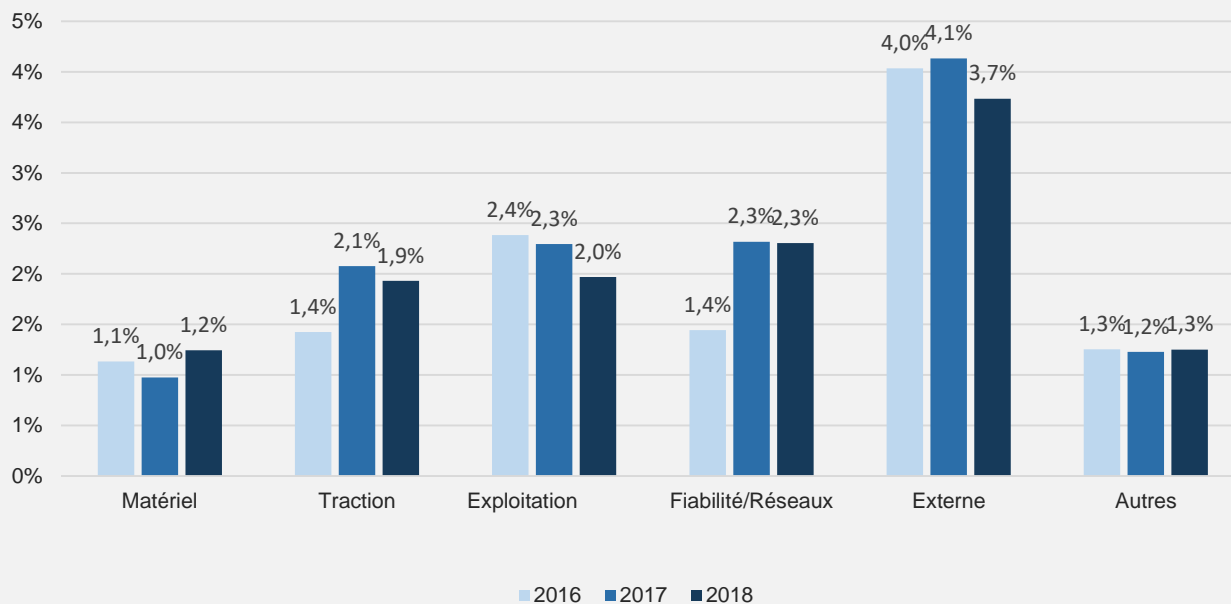
Evolution annuelle de la ponctualité – par branche



# Causes de non-ponctualité depuis 2016

- Causes matériel en légère hausse en 2018
  - part de non-ponctualité de 1,2%, +10% du nombre d'incidents par rapport à 2017. La non-ponctualité « matériel » est notablement plus basse que sur les autres lignes
- Causes Fiabilité/réseaux en hausse depuis 2017
  - Forte hausse des incidents de signalisation et part élevée en 2017 et 2018 liée à la sous station de Drancy.

Parts de non-ponctualité – RER B – en pourcentage de voyageurs impactés



## LES CAUSES DE NON-PONCTUALITE

- Matériel  
Incidents liés au matériel roulant
- Traction  
Incidents liés au comportement des conducteurs
- Exploitation  
Incidents liés à la gestion des circulations, du matériel et du personnel
- Fiabilité/Réseaux  
Incidents liés à la gestion du réseau par le gestionnaire d'infrastructure (Travaux, Ralentissements, etc.)
- Externe  
Incidents liés à des événements extérieurs au RFN, à des actes de malveillance, à des faits de société ou aux conditions climatiques
- Autres  
Incidents liés aux autres EF ou aux autres GI mais aussi les incidents n'ayant pas fait l'objet d'une classification particulière

# 02.

## Opérations d'optimisation de la ligne – Point d'avancement

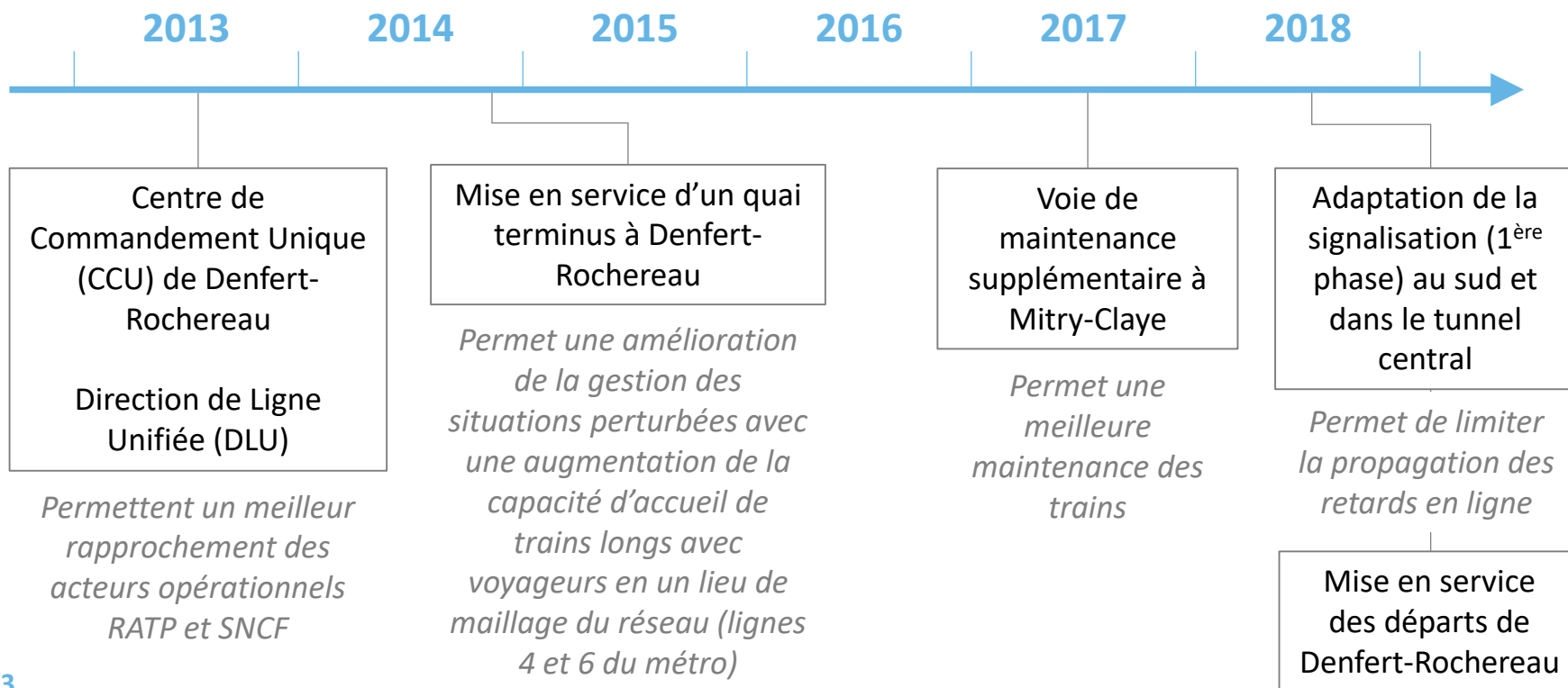
-

- Schéma directeur ligne B
- Schéma directeur du matériel roulant



## Modernisation du RER B : opérations mises en service

- Approbation par Île-de-France Mobilités du SD RER B Sud le 10/07/2013, avec des 1ères actions déjà mises en service :



## Modernisation du RER B : synthèse des opérations programmées

- Des installations pour **refaire partir les trains à l'heure** (tiroir d'Orsay pour 2020, en travaux)
- Des installations pour **arriver au plus proche de sa destination en situations perturbées** (retournements La Plaine – phase 1 déjà mise en service ; La Plaine phase 2, et Le Bourget pour fin 2022)
- Des **terminus plus performants** (voies de garages au plus près des terminus pour une plus grande efficacité de production) : Saint Rémy lès Chevreuse, Robinson
- La **modernisation des gares**: notamment Croix de Berny, Denfert, gares du RER B Sud
- Un **nouveau système** d'exploitation et de signalisation adapté à la zone dense **NEXTEO** (pilotage automatique avec conducteurs et rapprochement des trains) :
  - un système commun RER B et RER D tirant tout le bénéfice des nouveaux matériels MING et RER NG
  - et permettant de faire circuler 32 trains par heure dans le tunnel B/D de façon plus régulière, rattraper les retards de quelques minutes qui polluent l'exploitation et gérer les conflits de circulation

**Un plan d'investissement de plus de 800 M€ dont 200 M€ déjà engagés**

## Modernisation du RER B : synthèse matériels roulants et ateliers

- **Matériels MI79 déjà rénovés et Matériels MI84 en cours de rénovation** : 9 rames MI84 rénovées en 2019 et l'ensemble rénové en 2021
- **Déploiement du MING dès 2025** selon un planning optimisé (3 ans d'anticipation) :
  - **146 rames de nouvelle génération** adaptées aux besoins de la ligne B (capacité, accessibilité, confort thermique...),
  - **appel d'offres lancé** en juin 2018, signature marché en 2020
  - rythme de production soutenu (jusqu'à 4 rames/mois)
- **Des infrastructures à adapter sous exploitation en minimisant les impacts pour les voyageurs** d'ici 2025
- **Des outils industriels neufs et adaptés pour des trains plus fiables et propres** :
  - **Nouvel atelier de Mitry** pour maintenir les trains au plus près de leur lieu de garage => travaux totalement financés et en cours de réalisation (2021)
  - **Modernisation du site de maintenance des MR de Massy** pour plus d'efficacité dans la maintenance => projets financés et réalisés entre 2020/2022
  - **Une adaptation des installations de maintenance de Massy** pour les futurs MING (2024/2025)

**Au total plus de 3 milliards € d'investissements**



## Modernisation du RER B : Focus sur le projet MING



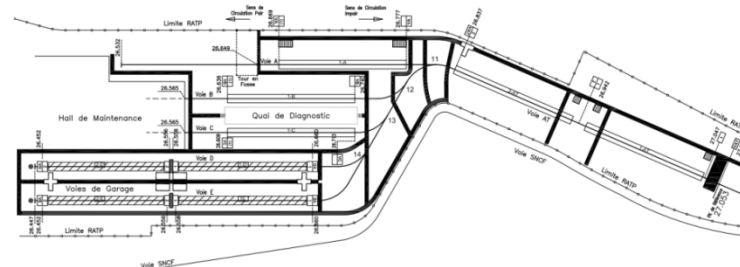
# Modernisation du RER B : Focus sur le site de Mitry

## ATELIER DE MAINTENANCE A MITRY

**En septembre 2020** un tour en fosse sera mis en service.

**En 2021** seront mises en service :

- 2 voies de maintenance (2x1US) dans l'atelier couplées à 2 positions US d'attente
- 2 voies longues (2x1UM) de garage



**L'objectif est d'exploiter l'atelier à pleine charge dès le début de l'année 2022**

## REGROUPEMENT DES PERSONNELS SUR UN SEUL SITE

**Mise en service fin 2020**

**Objectif :**

- Optimiser l'efficacité opérationnelle sur le site de Mitry

**Principe :**

- Regroupement des différentes activités au sein d'un même bâtiment, à proximité immédiate du futur atelier de maintenance.



# Modernisation du RER B : Tiroir d'Orsay et Faisceau de St Rémy

## TIROIR D'ORSAY – Terminus plus performant

**Création d'un trottoir de manœuvre en arrière gare d'Orsay pour améliorer la robustesse de la desserte. (l'augmentation du retard absorbable grâce au tiroir est de + 9mn)**

- **Impacts majeurs à venir sur le RER B:**
  - **Interruption des circulations pendant les étés 2019 et 2020**

## FAISCEAU DE SAINT REMY – Fiabilisation du terminus et création de garages

- **Projet 1 (en travaux) : Renouvellement de la signalisation et fiabilisation des garages et dégarages**
- **Projet 2 (en phase d'études) : création de voies de garage - AVP en finalisation**
- **Impacts travaux (projet 1)**
  - **Travaux à l'ombre des ITC du tiroir d'Orsay (ci-dessus)**

# Modernisation du RER B : Focus installations Massy-Palaiseau

## Fiabilisation du site de Massy Palaiseau

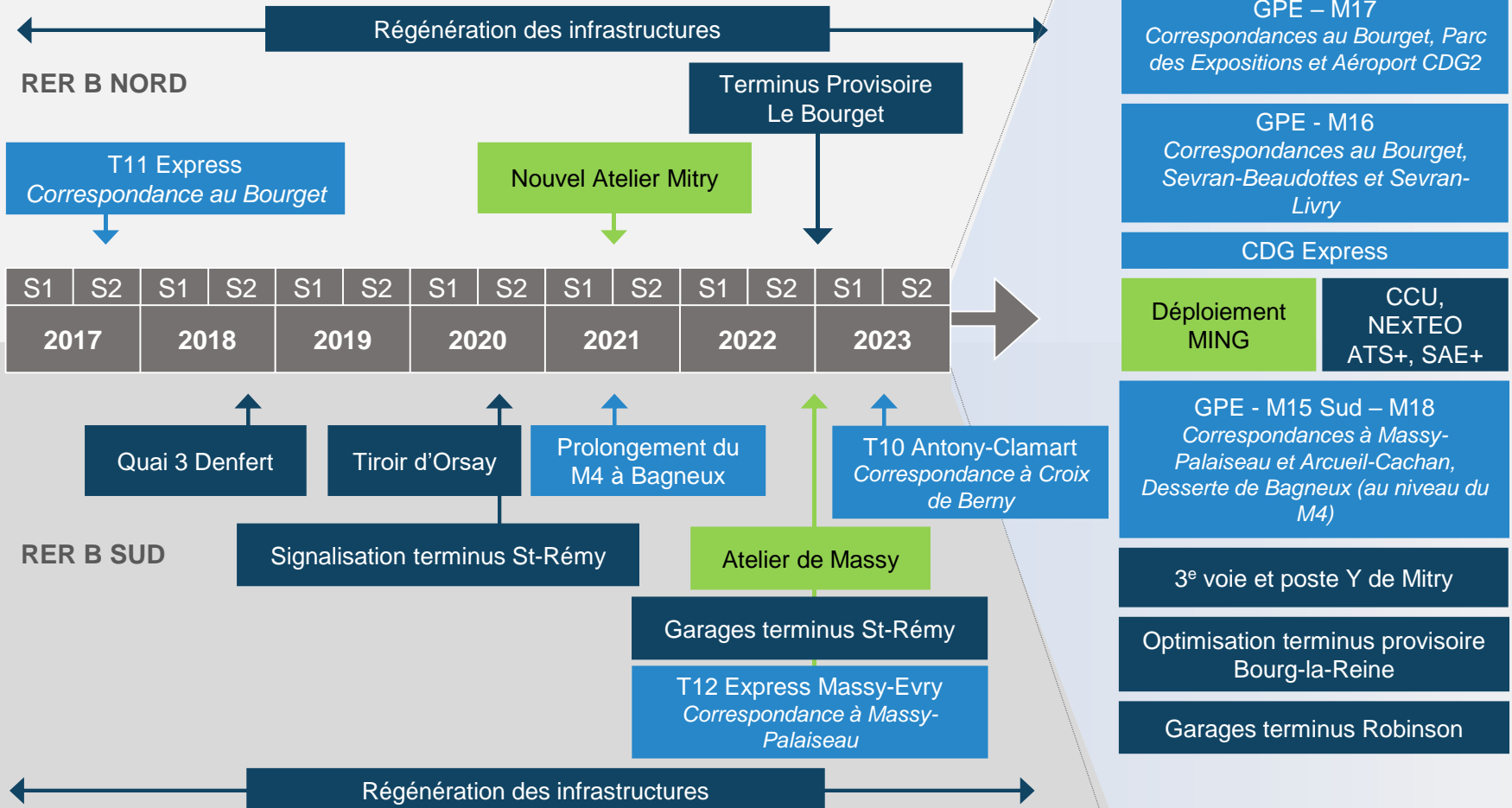
- **Hall VMI** (fin 2020) pour permettre la restructuration du site en vue de l'arrivée du MING
- **Raccord entre les voies RERB et le parc voie** (fin 2020) pour faciliter les chantiers en ligne
- **un Poste de Redressement Atelier** (fin 2021) pour éviter la répercussion des incidents électriques
- **Création d'un Vérin en fosse au défilé** (début 2023) pour augmenter la disponibilité des trains



# Synthèse évolutions attendues (vision à date)

## LÉGENDE

- Maintenance et renouvellement du matériel roulant
- Projets connexes
- Fiabilisation infrastructure et exploitation



# 03.

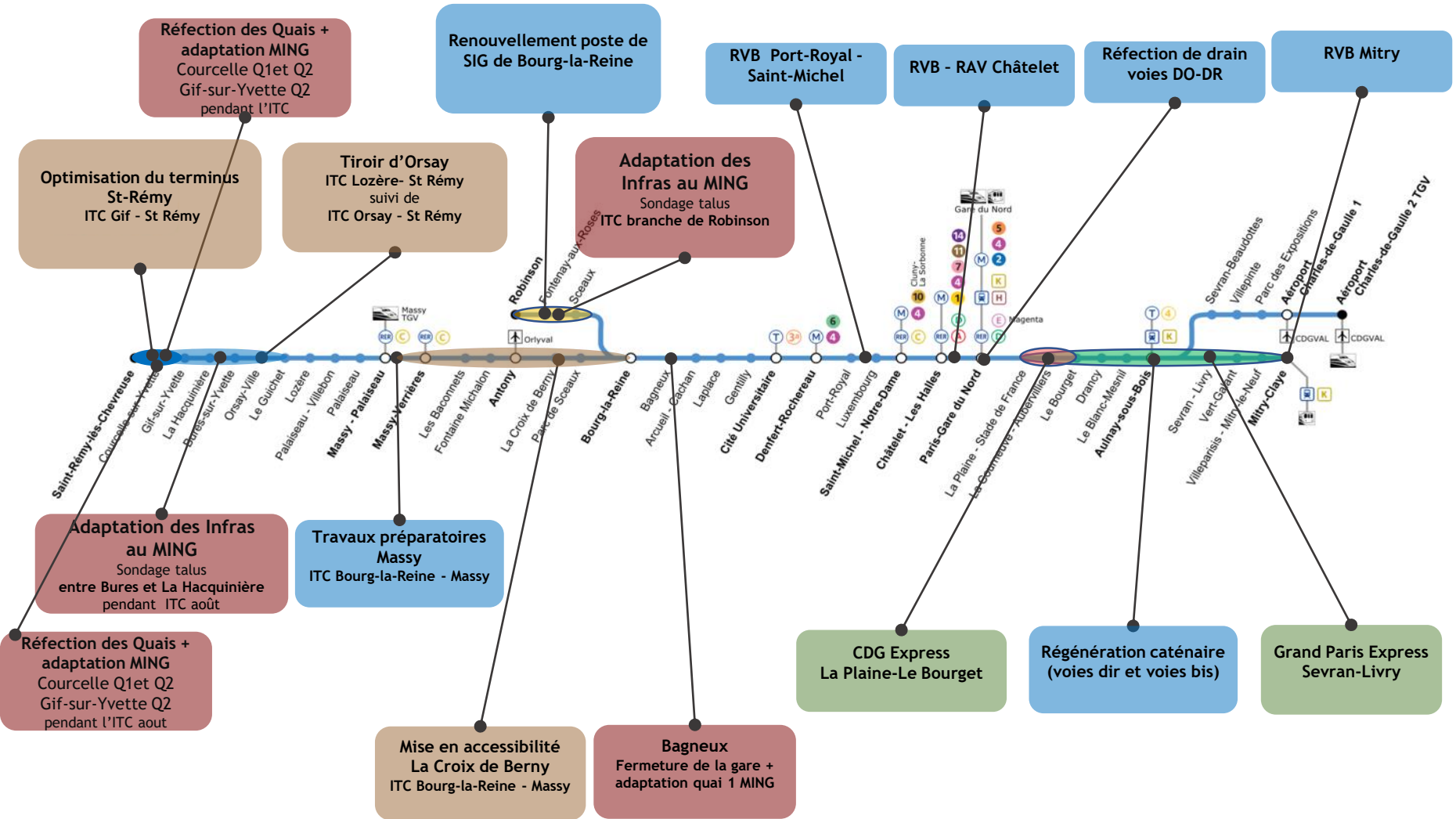
## Travaux à venir

-

- Prévisions 2019 et 2020
- Projections à moyen terme
- Démarche de rationalisation

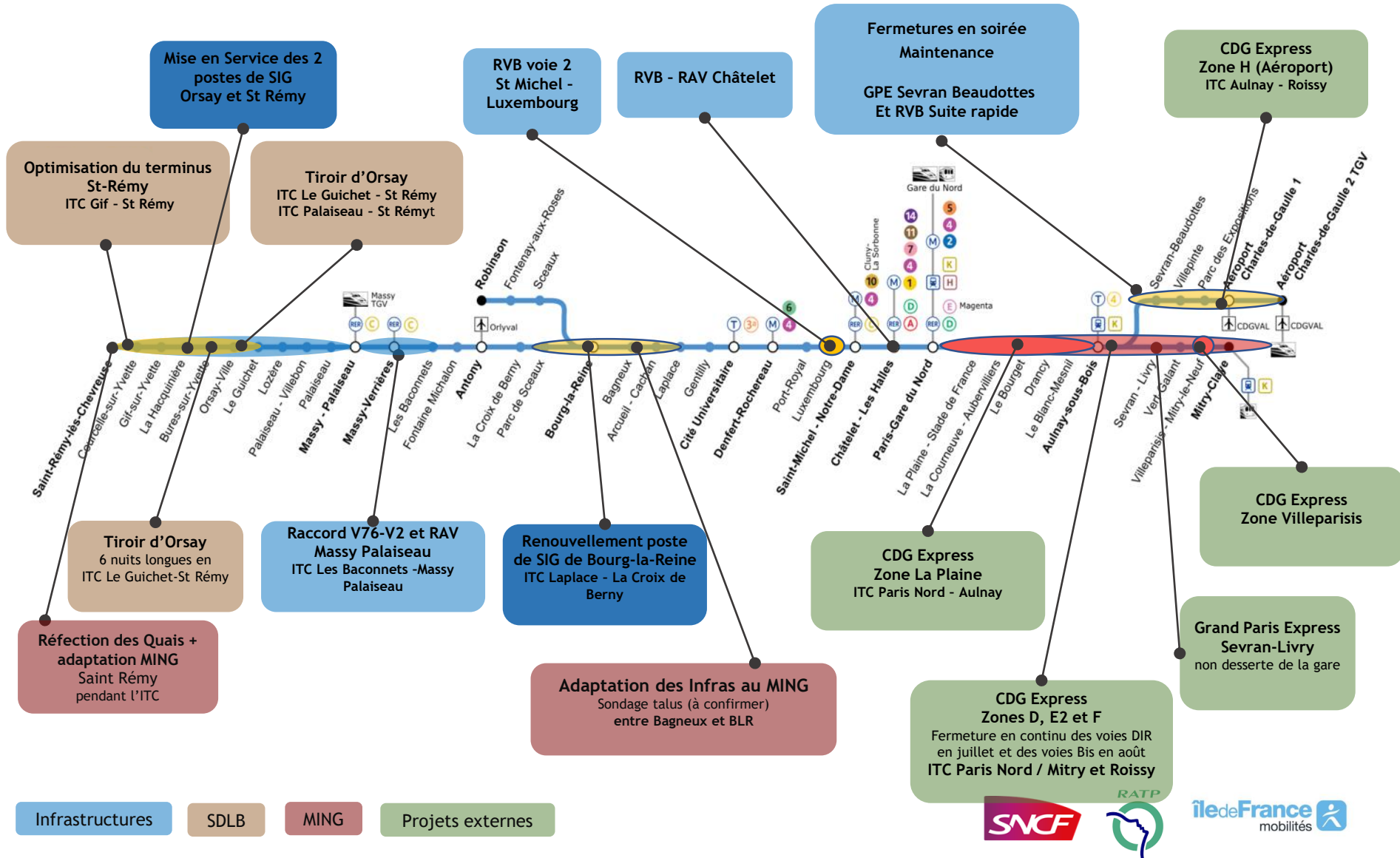


# Travaux RER B 2019





# Travaux RER B 2020



## Synthèse des travaux en 2019 et 2020 et impacts



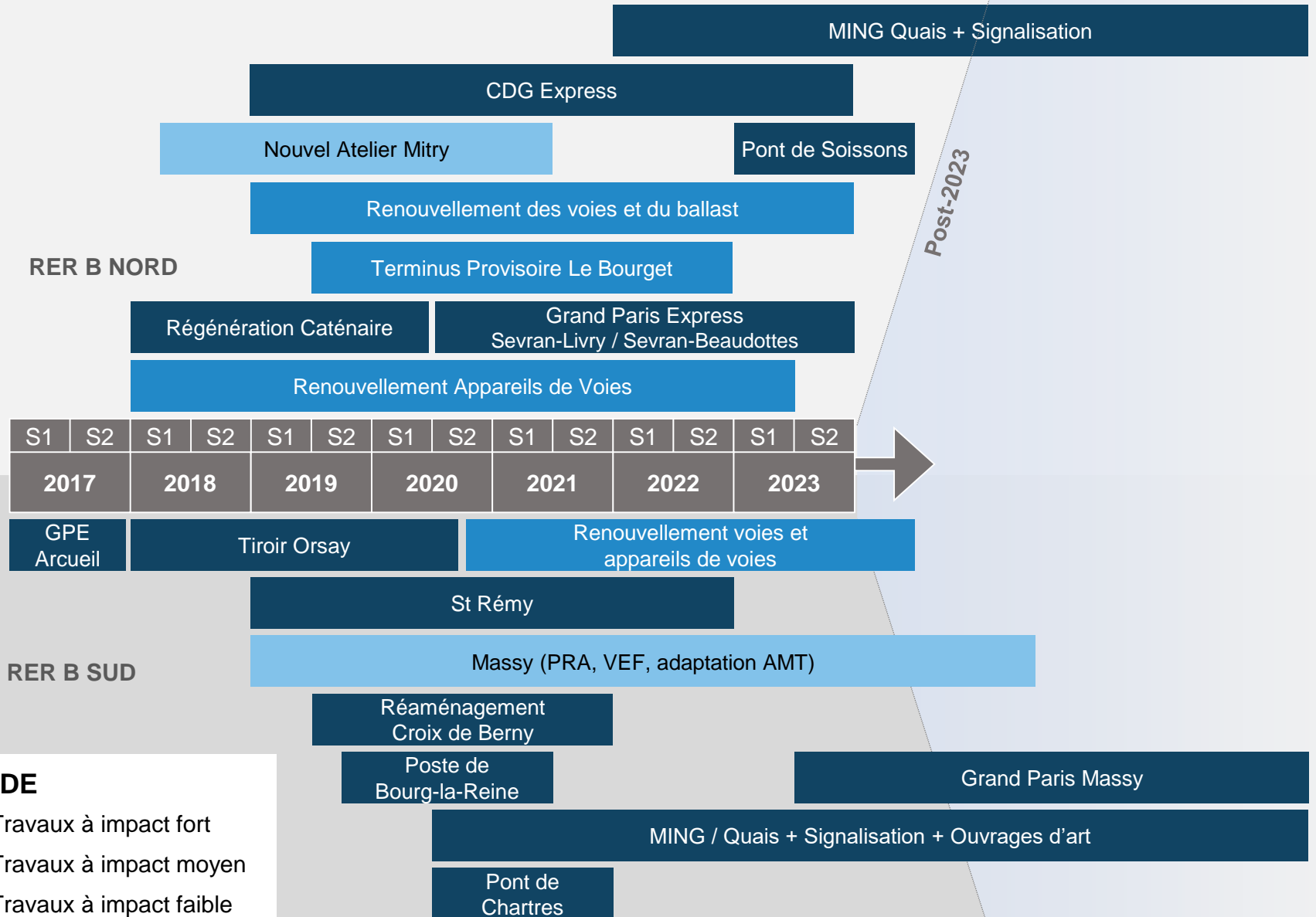
### Estimation de l'impact travaux pour les clients

|  | 2018        | 2019         | 2020         |
|--|-------------|--------------|--------------|
| ITC  | 13 journées | 55 journées  | 51 journées  |
| Nuits longues (interruption avant fin de service)  | 75 journées | 124 journées | 253 journées |
| Fermetures de gare                                 | 2 journées  | 56 journées  | 8 journées   |
| Plan de transport réduit (fermeture des voies bis) | 22 journées | 15 journées  | 27 journées  |

NB: A chaque période de travaux, il y a une volonté de massification des travaux entre infrastructures, projets MING et Schéma directeur ligne B

Un impact plus fort des travaux sur l'exploitation du RER B est à prévoir entre 2021 et 2023.

# Evolution des impacts travaux attendus – 2017-2023 (vision à date)



## Une démarche de rationalisation des travaux au Nord

- Le préfet de région IDF, missionné par le Premier ministre, a lancé depuis le 30/10/2018 une **démarche de rationalisation de ce volume de travaux**. Il a également lancé, à la demande de la ministre des Transports, **une concertation sur le CDG Express qui a abouti à la remise d'un rapport en février**.
- Compte tenu des **craintes exprimées par les associations du RER B** relatives à l'impact du CDG Express, et préalablement à sa délibération en Conseil, **Île-de-France Mobilités a réuni les associations le 11/12/2018**.
- La délibération d'Île-de-France Mobilités du 13/12/2018 **réaffirme la priorité à donner aux transports du quotidien, demande la suspension des travaux dans l'attente d'engagements précis de l'Etat sur les impacts de CDGX sur les lignes du réseau francilien** et rappelle que l'échéance des JO2024 pour la mise en service de CDGX n'est pas une priorité pour Île-de-France Mobilités.
- **A date, Ile-de-France Mobilités attend des engagements en réponse à sa délibération.**

# 04.

## Plan d'urgence

-



## Plan d'urgence RER B (1/2)

Après une fin d'année 2018 particulièrement difficile pour les usagers du RER B, Île-de-France Mobilités a demandé à la DLU de proposer des **mesures d'urgence à mettre en place dès 2019**, dans l'attente des investissements programmés. Ce plan d'urgence comprend :

- **Le déploiement de régulateurs de flux sur les quais** afin de faciliter les échanges voyageurs, mieux respecter les temps d'arrêt en gare et éviter la prise de retard.

- **Gares concernées :**

- Bourg-la-Reine, La Courneuve-Aubervilliers et Aulnay-sous-Bois en pointe du matin
- Denfert-Rochereau et Massy-Palaiseau en pointe du soir

Ce dispositif pourra être ajusté en fonction des premiers retours « terrain ».

- **Le déploiement d'équipes de protection civile ou le renforcement des équipes SSIAP en gares** afin de porter assistance aux voyageurs et de limiter les temps de retenue de train en gare lors des malaises voyageurs.

- **Gares concernées :** Bourg-la-Reine, Châtelet-les-Halles et Gare du Nord (matin et soir).

## Plan d'urgence RER B (2/2)

- Un complément au dispositif de **brigades cynophiles** sur les gares d'Aéroport CDG 1 et 2, afin d'effectuer une levée de doutes rapide en cas de bagage oublié.
- **La création d'espaces de coworking**
  - **Gares concernées** : Drancy, La Plaine, Le Bourget, La Courneuve-Aubervilliers, Vert-Galant, Parc des Expositions, Villepinte, Sevrans-Livry, Villeparisis, gares B sud: politique et lieux en cours de définition
- **L'évolution des fonctionnalités** des applications mobiles relatives à **l'information voyageurs**
- **Le lancement d'un GT** dans les prochaines semaines pour **ajuster l'offre au Sud de la ligne dès 2020** à la période de travaux
- **La programmation d'un GT** supplémentaire relatif à la gestion des **situations perturbées** (y compris les mesures de régulation) **et de l'information voyageurs**



## Actions d'amélioration continue en cours

La DLU pilote par ailleurs un ensemble d'actions visant à améliorer la performance du RER B pour ce qui concerne :

### • 1. La performance ferroviaire

- **Gestion du tunnel partagé entre le RER B et le RER D (amélioration du débit)**
  - Temps de parcours
  - Départ performant depuis Gare du Nord et Châtelet (IVAD)
  - Limitation de la prise de retard en amont du tunnel (outil ALET à la Plaine Stade de France)
  - Circuits de communications en lien avec le nouveau PCD à Saint Denis
- **Monitoring de la performance des Terminus**
- **Robustesse des plans de transport lors des travaux**
- **Nettoyage des Trains (extérieur – Machine à laver – intérieur – grand nettoyage)**

# Actions d'amélioration continue en cours

## 2. L'information voyageurs

Meilleure audibilité des annonces

Rénovation de la sonorisation des gares du sud de la ligne. Il reste Châtelet - Denfert Saint-Michel.

Objectif: cohérence des informations

Accompagnement IV des mesures de micro-régulation

Retour sur les bons messages (Twitter)

Encourager la prise de parole des conducteurs

Mise en place des correspondants twitter

Ateliers prise de paroles avec un comédien

2018

Perturb'actions: améliorer la prise en charge locale (canalisation + Info Voyageur)

Mise en place de scénarii définis et connus de tous

Montée en qualité de l'IV au nord (regroupement des acteurs IV au PCD de Saint-Denis)

Meilleure réactivité

Modernisation des SI SNCF second semestre 2019

2019

# 05.

## Offre

-

- Rappel des dernières évolutions d'offres RER B
- Evolutions envisagées pour 2020



## Evolutions d'offre validées depuis 2017

### • Renfort de la desserte du plateau de Saclay en novembre 2017

- Le matin : ajout de 2 arrêts en gare de Bourg-la-Reine, Antony, des Baconnets, de Massy-Palaiseau, d'Orsay-Ville et de 7 arrêts en gare du Guichet.
- Le soir, vers Paris et le Nord de la ligne, 13 arrêts supplémentaires en gare du Guichet
- La desserte en bus de la gare du Guichet a également été renforcée en cohérence avec l'évolution d'offre de la ligne B pour améliorer l'accès au plateau de Saclay en transport en commun.



- **Renfort de composition des trains le vendredi soir jusqu'à fin de service depuis janvier 2019.**

# Une offre revue au Nord en 2013/2014 dans le cadre de B Nord +

## • Les grandes lignes du projet B Nord +

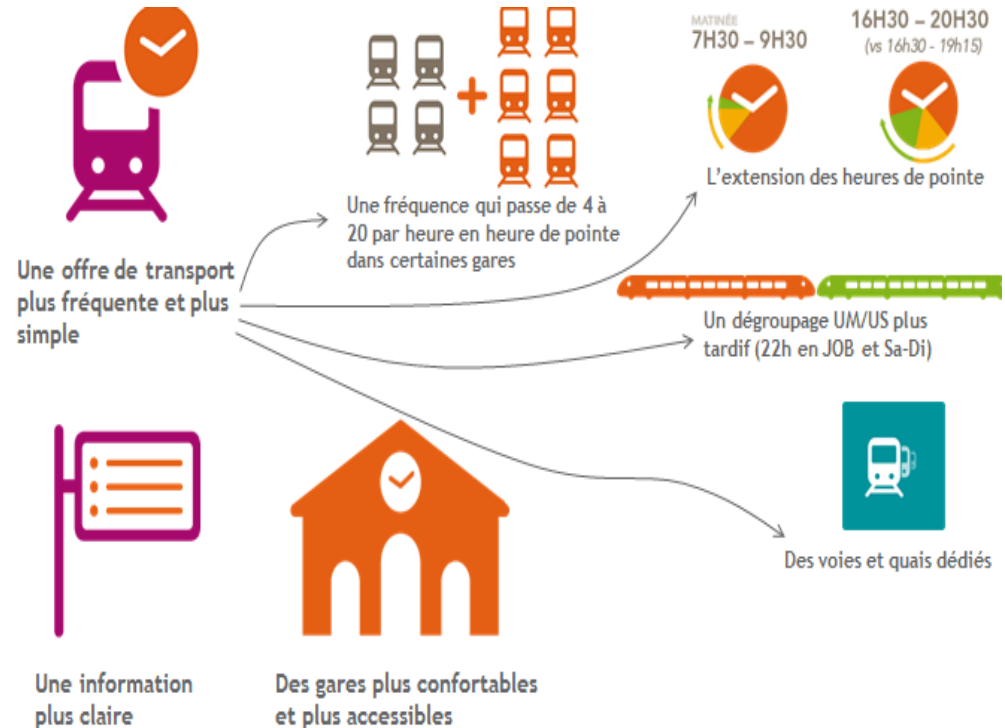
L'offre avant B Nord+ comprenait des directs Paris – Aulnay et des semi-directs différents les uns des autres, avec des circulations sur les voies Bis et les voies Dir. Cette offre trop complexe à gérer donnait de mauvais résultats.

Le scénario de desserte retenu pour B Nord + est **l'omnibus** (HP) qui présente:

- Une bonne lisibilité
- Une meilleure adéquation aux besoins
- Une meilleure gestion des situations perturbées

## • Les résultats

- Des gains en ponctualité supérieurs à +7% en moyenne entre 2013 et 2015 (ligne entière)
- Un bond dans la satisfaction voyageurs: 46% de voyageurs satisfaits en août 2013, 66% en Décembre 2014
- Une grille plus robuste



## Une offre qui n'est plus adaptée aux besoins au Sud de la ligne

### • Constat/Diagnostic

- Une conception de la grille horaire au Sud en mixité d'omnibus et de semi-directs qui n'est plus adaptée aux besoins (forte fréquentation et convergences délicates)
  - Une grille au Sud de la ligne non revue depuis 1987 pour le motif de pointe avec des modifications de desserte en 2007 (Croix de Berny), 2009 (répartition des arrêts du Val de Bièvre) puis 2013 (adaptation B Nord+)
  - Ligne proche de la saturation
  - Période de forts travaux sur toute la ligne dès 2020
- **Objectif : trouver une solution rapide permettant de s'adapter au mieux à la période de forts travaux en visant à :**
- Optimiser la robustesse d'exploitation de la ligne
  - Lisser au mieux les charges entre les missions Saint Remy, Massy, Orsay et Robinson

# Evolution de l'offre RER B en 2020 au Sud de la ligne

## Modalités

- Organisation de groupe de travail avec élus et associations du Sud de la ligne
- Deux thématiques :
  1. **Une offre nominale en heures de pointes à définir d'ici l'été 2019**
  2. **Déclinaison de l'offre et des scénarios de situations perturbées à travailler au 2<sup>nd</sup> semestre**

## Objectifs pour l'heure de pointe

- Travailler sur la **desserte** des gares au sud de la ligne pour maîtriser l'évolution de la charge des trains sur les missions Orsay et corriger les faiblesses de l'offre actuelle en vue des travaux :
  - **Optimiser la répartition de la charge entre les trains** en jouant sur les dessertes et en tenant compte de la fréquentation de chaque gare ;
  - **Corriger les conflits entre les missions dans la grille horaire** pour assurer une meilleure robustesse de la grille en conception ;
  - **S'assurer de la robustesse dynamique de la grille horaire pour aborder au mieux la période de travaux ;**
  - **Développer des scénarios de régulation clairs et standardisés** pour gérer les situations perturbées.

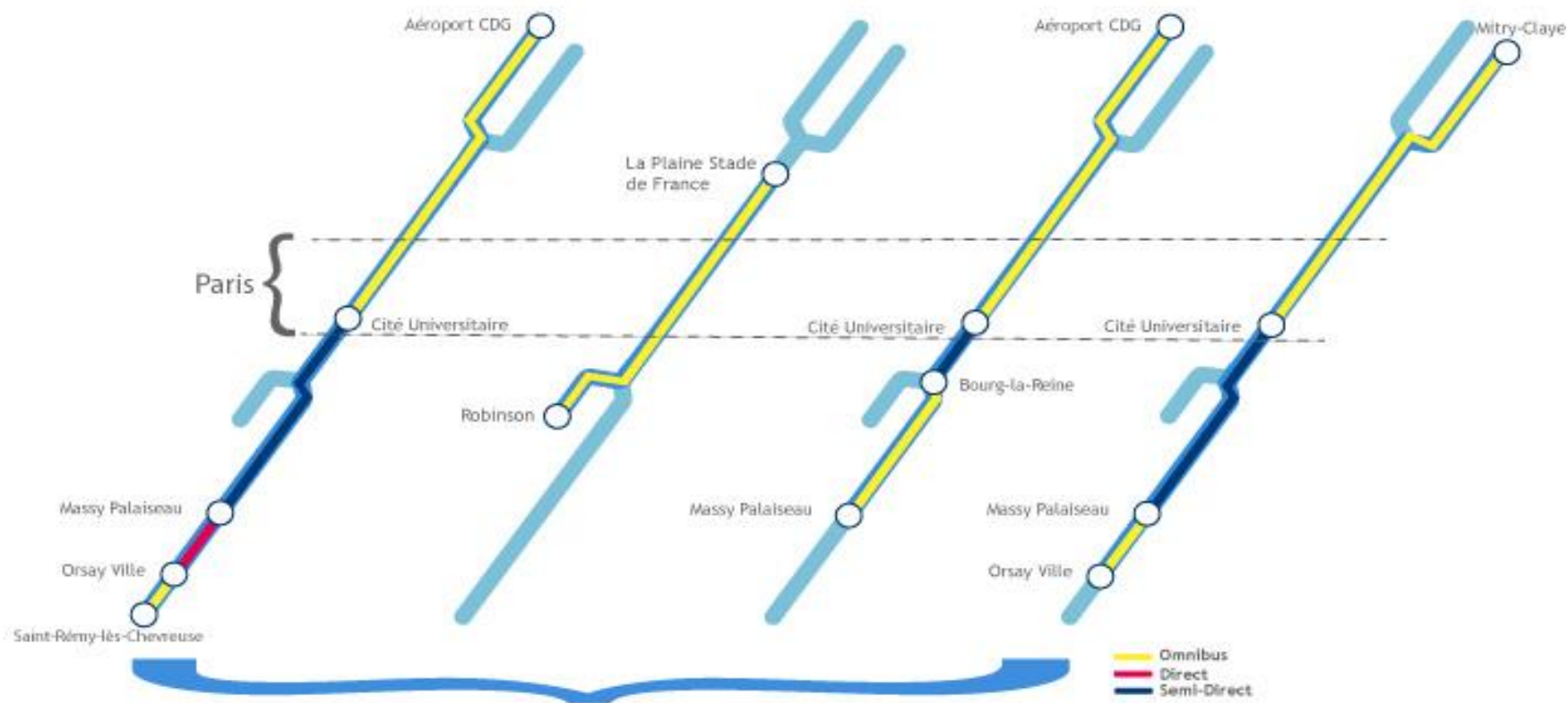


## Périmètre évolution de l'offre RER B en 2020

- Des **études d'évolution de desserte au sud** ont été réalisées pour **baissier la charge des trains et améliorer la robustesse**.
- Deux grandes catégories de « graphiques HPM » étudiées :
  1. Avec **maintien de la structure des rafales d'heure de pointe existante** (4 missions toutes les 12 minutes)
    - Maintien de l'offre actuelle au Nord (qui donne satisfaction)
  2. Avec **remaniement de la structure des rafales d'heures de pointe** (5 missions toutes les 15 minutes)
    - La modification de la structure de la desserte impliquerait de reprendre l'offre du Nord, ce qui est **incompatible avec une évolution rapide de la grille (dès sept. 2020)** et ne permettrait pas de faire les **adaptations urgentes nécessaires** vis-à-vis notamment de la charge des trains.
    - De plus, cette catégorie d'offre ne permettrait pas d'éviter certains défauts de conception, et ainsi **ne permettrait pas d'optimiser au mieux la robustesse de la ligne**. Elle impliquerait également des réductions de desserte dans de nombreuses gares.
- **L'option de garder une structure de grille de 4 missions toutes les 12 minutes au Sud, et une desserte identique à la desserte actuelle au Nord (B Nord+) est donc retenue. Les propositions d'évolutions d'offre seront faites sur cette base pour une mise en service envisagée en septembre 2020 (tiroir à Orsay).**

# Rappel : Trame actuelle de l'heure de pointe

## Plan de Transport



Heure de pointe du matin Sud - Nord  
5 X / heure =

20 trains / heure  
soit 25 000 places / sens / heure

# TEMPS D'ÉCHANGE

- 



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

-

