



RER D 2019
PLUS DE PONCTUALITE
PLUS DE TRAINS

RÉUNION DU 5 JUIN 2018

POINT D'ÉTAPE SUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SA 2019

T1-T4 2018



13/12/2017

Validation par IDFM
du SA 2019 JOB

Conception / préparation du SA 2019
Déploiement du dispositif d'information des voyageurs

T2 2018

Point d'étape avec les élus et les associations

9/12/2018

Lancement
SA 2019

Information et échanges avec les élus /associations / public sur le projet avec le
garant nommé par la Commission Nationale du Débat Public

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

RÉPONDRE AUX DEMANDES D'ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS SUR LE SA 2019

LES DEMANDES D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS RELATIVES AU SA 2019

FINALISATION
DE L'OFFRE
& SUIVI



1

FINALISER LA GRILLE HORAIRE SA 2019

- Commander les sillons correspondant au projet présenté en concertation
- Intégrer les renforts d'offre issus de la concertation, sur le tronçon central en heure creuse et sur la branche de Malesherbes

2

ETUDIER LA POSSIBILITÉ D'OPTIMISER L'OFFRE

- Offre en heure creuse sur la branche de Malesherbes
- Offre le dimanche
- Offre l'été

3

METTRE EN PLACE UN SUIVI DE LA PERFORMANCE DE L'OFFRE FERROVIAIRE

- Intégrer au contrat SNCF-IDFM les nouveaux objectifs de ponctualité
- Intégrer au contrat le suivi de la réalisation des correspondances

4

ETUDIER LA POSSIBILITÉ D'OPTIMISER L'OFFRE DE BUS

LES DEMANDES D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS RELATIVES AU SA 2019

GARES &
INFORMATION
DU PUBLIC



5

AMÉNAGER LES GARES DE CORRESPONDANCE

- Corbeil-Essonnes
- Viry-Châtillon
- Juvisy

6

RENFORCER LA SÛRETÉ DANS LES GARES DE CORRESPONDANCE

7

POURSUIVRE ET RENFORCER L'INFORMATION DU PUBLIC

- Les collectivités territoriales
- Les voyageurs

DES DEMANDES COMPLÉMENTAIRES EXPRIMÉES PAR LES ASSOCIATIONS DEPUIS LE CONSEIL D'ADMINISTRATION D'IDFM

NOUVELLES
DEMANDES



8

RENFORCER D'AVANTAGE L'OFFRE

- Ajouter des trains Vallée-Paris sans correspondance
- Arrêter à Viry-Châtillon tous les trains de/vers le Plateau (au lieu de 1 sur 2)?
- Renforcer la desserte dans le Nord le matin (2^{ème} train en UM), en extrême soirée (plus de fréquence) et le dimanche matin (trains en UM)

9

AUTRES DEMANDES

- Intégrer dans les indicateurs de performance du RER D le parcours des voyageurs en correspondance et le taux de correspondance
- Compter les montants des gares de la Vallée / Malesherbes en période de pointe avant mise en œuvre du SA 2019
- Ajouter des abris sur les quais à Viry-Châtillon

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LES SILLONS COMMANDÉS

RENFORTS D'OFFRE ET STABILITÉ DE LA DESSERTE CONFIRMÉS



COMMANDE DES SILLONS PASSÉE EN AVRIL 2018

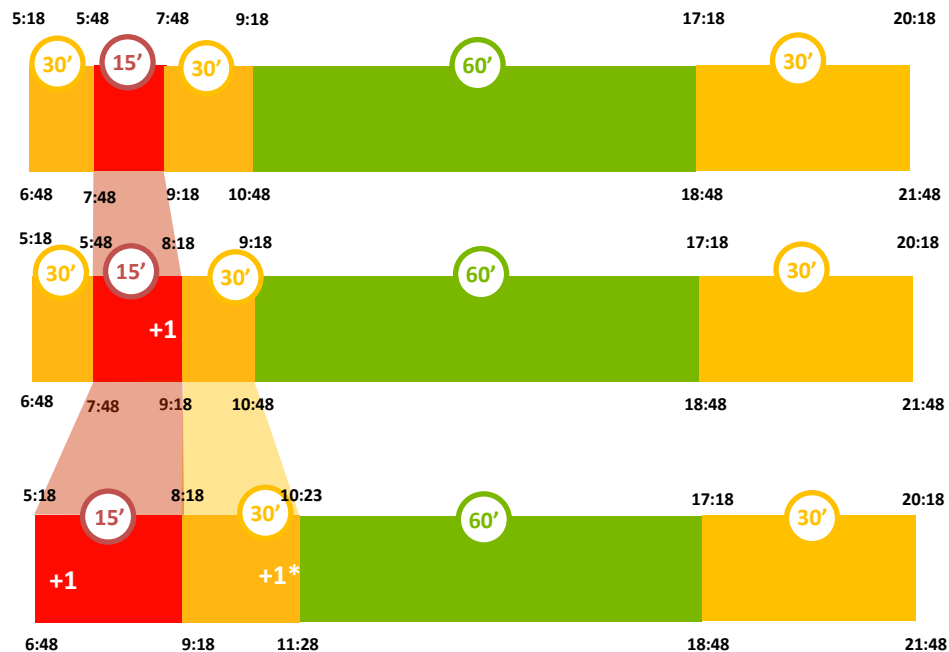
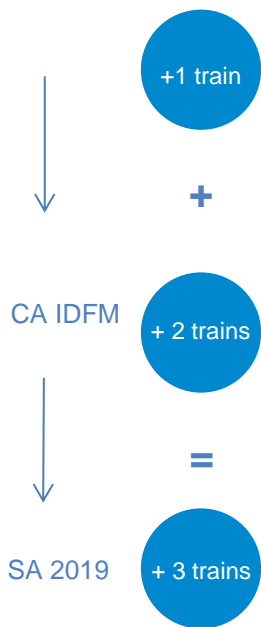
- Les principes :
 - Amplitudes horaires de la journée et des heures de pointe maintenues.
 - Fréquences heure de pointe et heure creuse stables. Comme annoncé, -2 arrêts par heure dans 4 gares en heure creuse.
 - Temps de correspondance et de parcours conformes à ce qui a été annoncé
- Renforts d'offre présentés en Comité de Ligne (05/12/2017) confirmés:
 - pour la branche de Malesherbes en pointe et en extrême soirée
 - pour le tronçon central en flancs de pointe

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LES NOUVEAUX RENFORTS D'OFFRE

UNE HEURE DE POINTE ÉLARGIE LE MATIN SUR MALESHERBES

DÉBUT DE
CONCERTATION



15' 30' 60'

Intervalle moyen entre 2 trains

* A partir de septembre 2019

UNE HEURE DE POINTE ÉLARGIE LE SOIR SUR MALESHERBES

DÉBUT DE
CONCERTATION

+3 trains

+

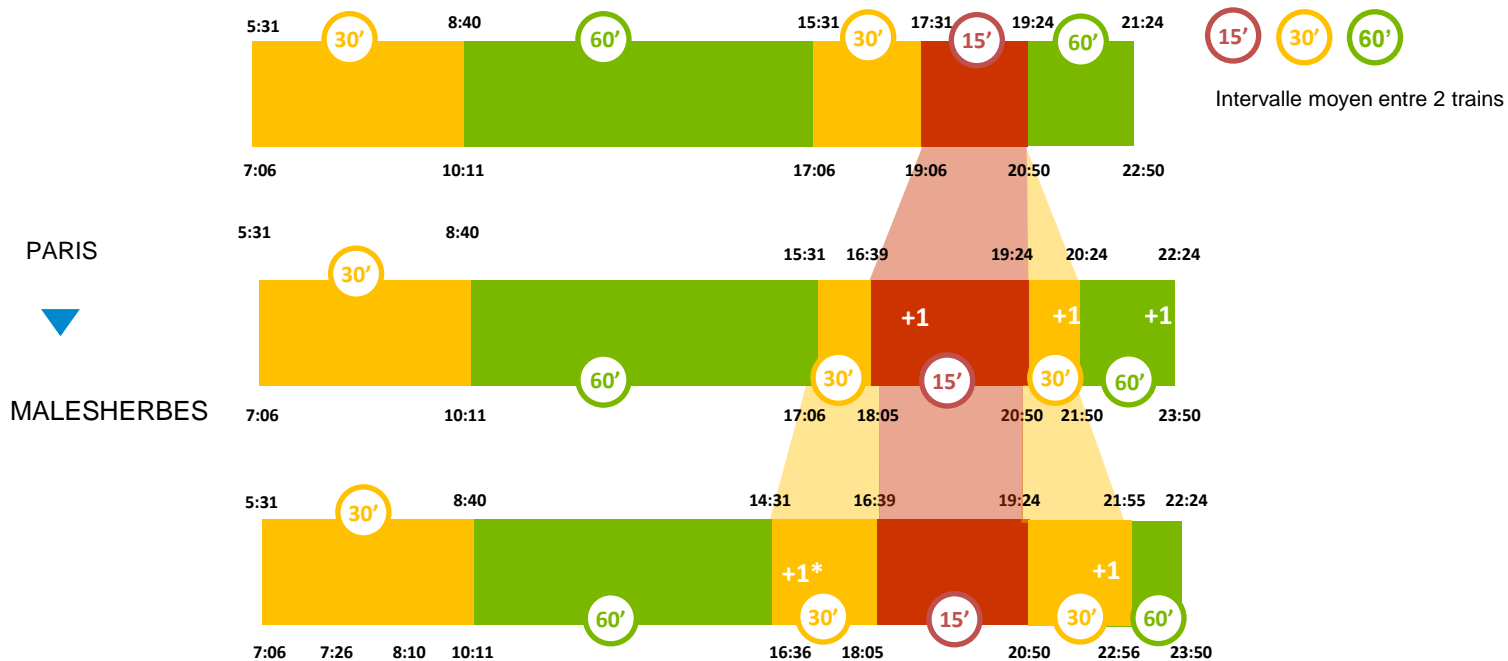
CA IDFM

+2 trains

=

SA 2019

+5 trains



* A partir de septembre 2019

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

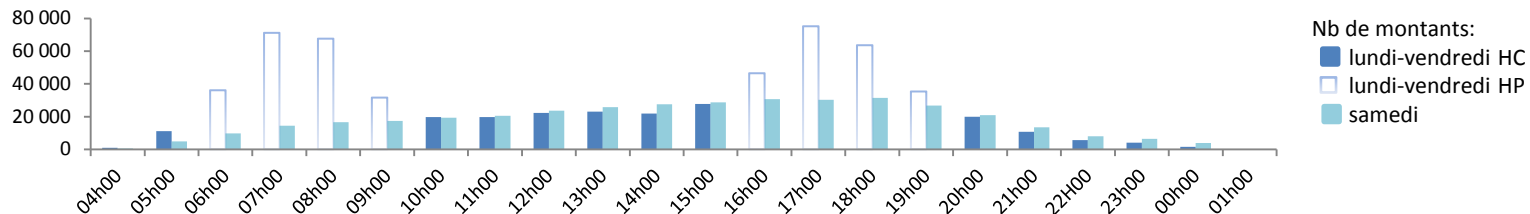
UNE OFFRE ADAPTÉE POUR LE WEEK-END ET L'ÉTÉ

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

LES PRINCIPES DE CONSTRUCTION RETENUS

+

Une demande le week-end similaire à la demande d'heure creuse de semaine, sans phénomène de pointe de matinée ou de soirée.



+

Une offre adaptée:

- Samedi (journée) et dimanche (après-midi) : une offre alignée sur l'offre d'heure creuse de semaine.
- Dimanche (matin): un volume d'offre similaire au SA 2018 compte tenu des flux constatés. Des renforcements.

+

Une trame claire et plus simple qu'en 2018 avec un lissage des fréquences sur l'ensemble de la journée.

+

Une offre le week-end plus robuste et qui reprend les principes de la semaine (doublement fréquence Plateau + 4 gares moins desservies tronçon central)

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

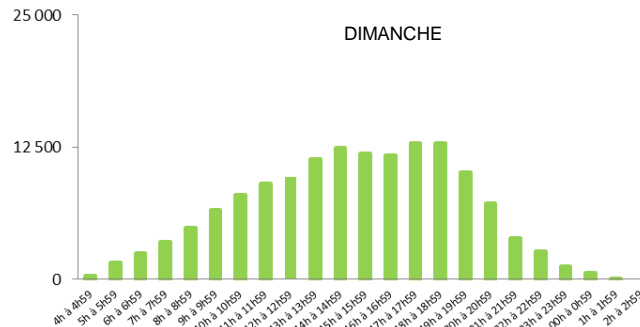
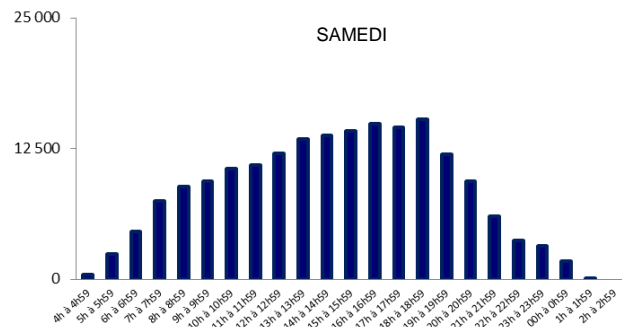
RENFORCEMENTS PONCTUELS L'APRÈS-MIDI ET LE DIMANCHE

+

Plus de places assises, avec un renforcement des compositions en unités multiples de 15h00/17h00 à 20h00, lorsque le trafic est le plus élevé

+

La demande étant ponctuellement plus élevée, des renforts d'offre sur la branche de Melun et le tronçon central avec +2 trains dimanche entre 10h30 et 12h00.



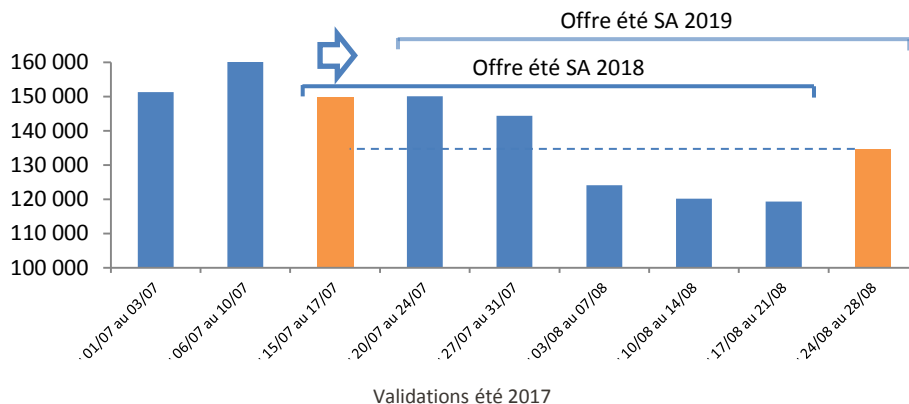
Trafic montants type du week-end (exemple du sens Sud > Nord)

UNE OFFRE D'ÉTÉ ADAPTÉE AUX NOUVELLES TENDANCES DE PRISE DE VACANCES

+ Une offre d'été toujours positionnée sur 6 semaines en juillet / août.

+ Un décalage d'une semaine pour mieux correspondre aux nouvelles tendances des prises de vacances d'été:

- une baisse de fréquentation plus marquée la dernière semaine d'août que la troisième semaine de juillet.
- et toujours: une fréquentation inférieure à l'heure creuse de semaine normale.
- des phénomènes de pointe moins étendus et plus tôt



01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LES NOUVEAUX RENFORTS D'OFFRE BUS

Rappel de la démarche



Ile-de-France Mobilités a lancé une étude fin 2017 sur les évolutions d'offre bus à mettre en œuvre en accompagnement du SA 2019 RER D dans le sud de l'Essonne

- Périmètre de l'étude : branches Malesherbes, Melun rive gauche, Plateau et Vallée d'Evry (6 périmètres intercommunaux)
- Démarche s'effectuant **en parallèle des évolutions « normales » des réseaux**, suivie par les référents d'Ile-de-France Mobilités (exemples : desserte d'une nouvelle ZAC, réponse à la saturation d'une ligne bus, etc.)
- **Association** des collectivités, des opérateurs et des associations d'usagers (SADUR)
- Cible première : **voyageurs empruntant aujourd'hui le RER D qui sont concernés par une correspondance supplémentaire à Corbeil-Essonnes ou à Juvisy**



Objectifs :

- Renforcement de l'offre Bus du sud Essonne en accompagnement du SA 2019 du RER D
- Approbation des évolutions d'offre bus au Conseil de juillet 2018
- Mise en œuvre en décembre 2018 concomitamment au lancement de la nouvelle offre sur le RER D
- Retour d'expérience dès avril 2019 et finalisation à l'été 2019

RESTRUCTURATION DE L'OFFRE BUS

Phase 1 : Diagnostic & proposition de scénarios

- Diagnostic par branche et par gare
- Scénarios sur chaque gare concernée par la correspondance
- Analyse multicritère des scénarios

→ COPIL de Phase 1 (09/03/2018) :

Validation du diagnostic

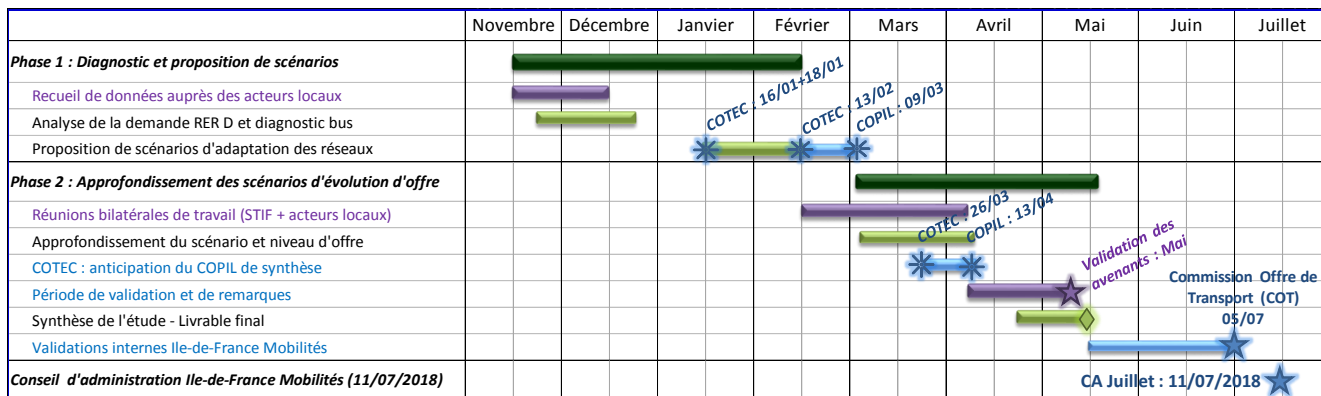
18 lignes retenues pour approfondissement

Phase 2 : Approfondissement des scénarios

- Plusieurs ateliers de travail IDFM / EPCI / opérateurs, nombreux échanges avec les acteurs locaux
- Phase d'approfondissement : **48 scénarios étudiés** sur les 18 lignes retenues

→ COPIL de Phase 2 (13/04/2018) – **Validation des renforts d'offre**

- Décembre 2018** : 13 lignes renforcées (dont deux qui fusionnent)
- Projets initiés en amont ou avec un autre calendrier**
- REX finalisé à l'été 2019**



RESTRUCTURATION DE L'OFFRE BUS

RENFORTS D'OFFRE PROPOSÉS SUR LE TERRITOIRE DE GRAND PARIS SUD

Gare de Ris-Orangis

418

Rabattre sur une gare du Plateau d'Evry (accès direct à Paris)

Fréquence 15' HP 30' HC
Offre le week-end à 35' de fréquence

Gare d'Evry Val de Seine

7002

Faciliter le rabattement en bus à la gare & rabattre sur une gare du Plateau d'Evry (accès direct à Paris)

Fréquence 30' HP 60' HC

305

Rabattre sur Juvisy

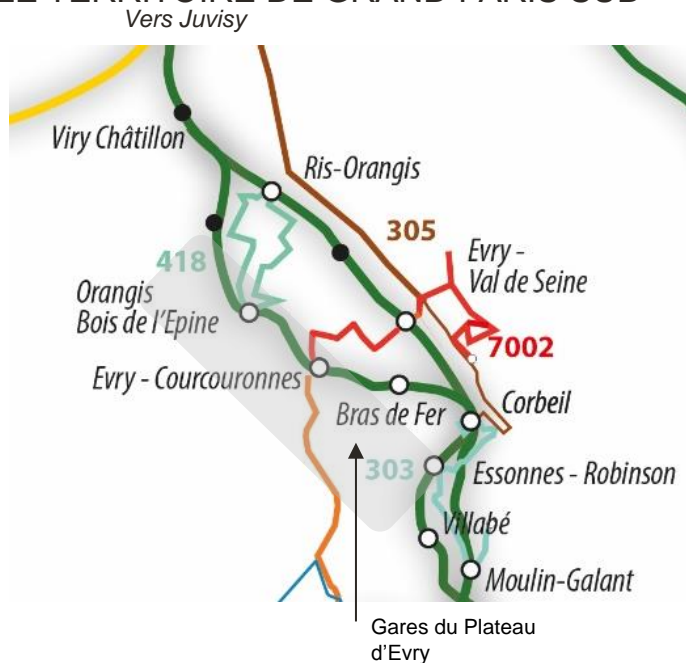
Prolongement jusqu'à Juvisy
Fréquence 30' HP 60' HC sur tronçon Soisy-Juvisy

Gare de Moulin Galant

303

Rabattre sur Corbeil-Essonnes

Extension HP matin et soir
Fréquence HC de 20' à 15'



253 600 KCC
supplémentaires
1 359 000 € par an

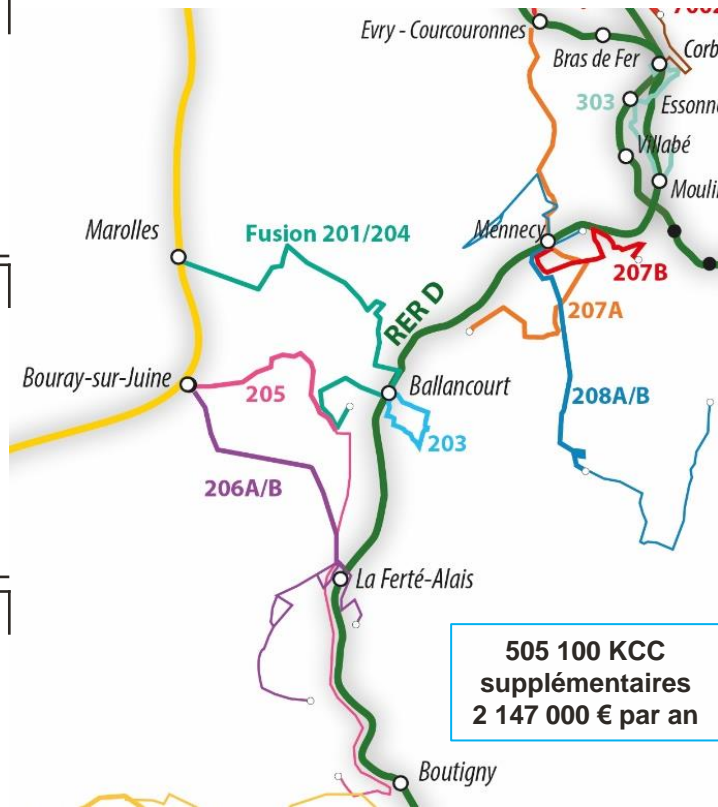
RESTRUCTURATION DE L'OFFRE BUS

RENFORTS D'OFFRE PROPOSÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA CC VAL D'ESSONNE

Gare de Mennecey		
207A	Rabattre vers le Plateau d'Evry	Fréquence : 15' HP, 60' HC
207A 207B	Service Flexo en gare de Mennecey	3 départs le soir
208A/B	Faciliter le rabattement en bus à la gare	Offre en HC

Gare de La Ferté-Alais		
206 A/B	Faciliter le rabattement en bus à la gare	Adaptation d'itinéraire (points durs routiers)
205	Rabattre vers le RER C à Bouray-sur-Juine	Déboilage ligne 205 et prolongement vers le Sud du territoire (4 AR) Fréquence 15' HP sur le tronçon principal

Gare de Ballancourt		
203	Faciliter le rabattement en bus à la gare	Elargissement amplitude HP Fréquence 15' HP
Futur e 201	Faciliter le rabattement en bus à la gare & Rabattre vers le RER C à Marolles	Fusion des deux lignes 201/204 Déboilage ligne 204 Fréquence 15' HP et desserte de Marolles (RER C) et Ballancourt (RER D)

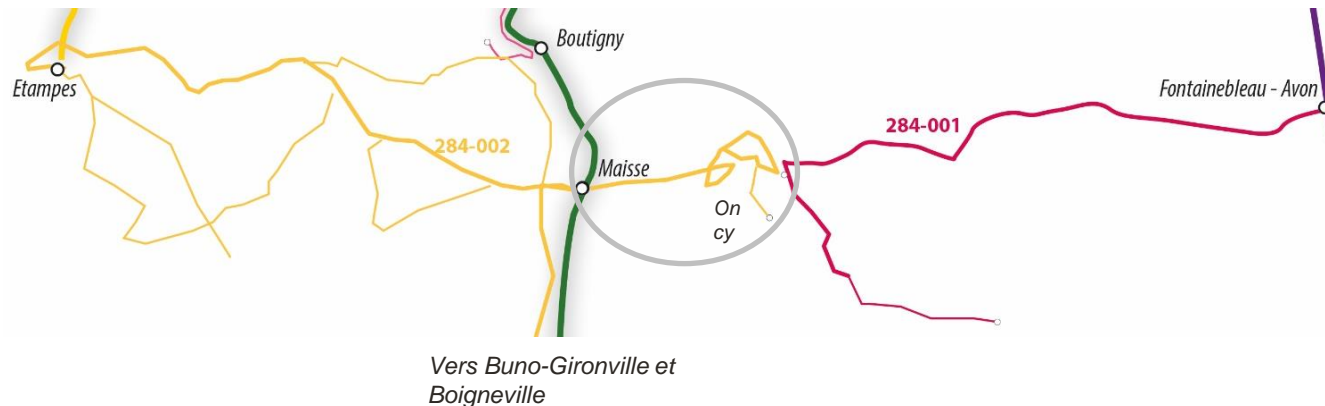


RESTRUCTURATION DE L'OFFRE BUS

RENFORTS D'OFFRE PROPOSÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA CC 2 VALLÉES

Gares de Maisse, Buno-Gironville & Boigneville

- | | | |
|----------------|--|---|
| 284-002 | Faciliter le rabattement en bus à la gare | Prolongement à Oncy de 4 courses depuis Milly pour rabattre sur la gare de Maisse |
| 284-001 | Rabattre sur le Transilien R | Maintien d'un aller-retour en période de vacances scolaires |

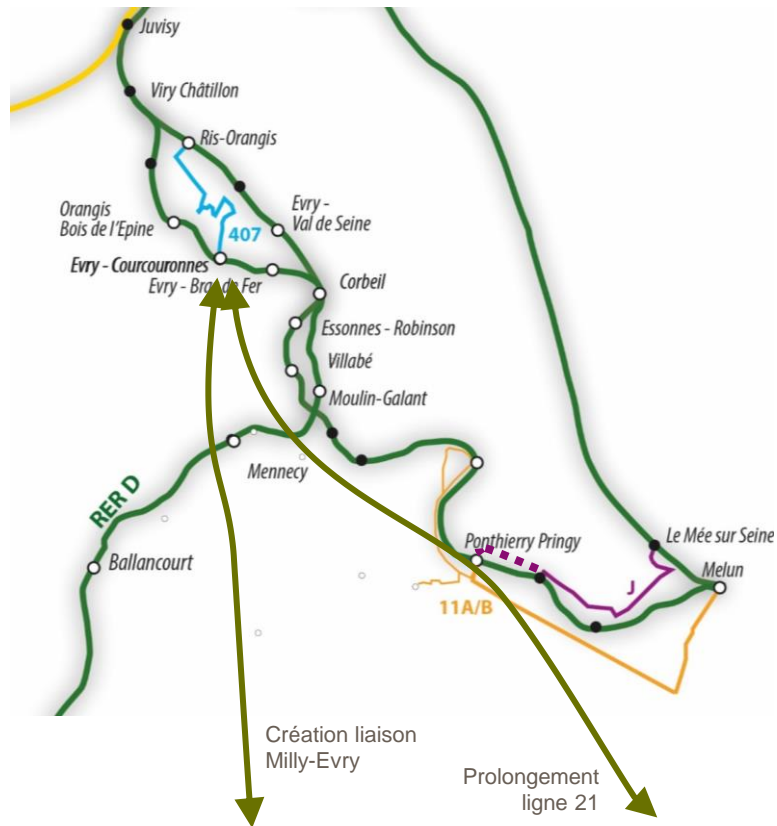


**11 700 KCC
supplémentaires
45 000 € par an**

RESTRUCTURATION DE L'OFFRE BUS

PROJETS INITIÉS AVANT L'ÉTUDE OU PRÉVUS DANS UNE AUTRE TEMPORALITÉ

Réseau	Ligne	Gares concernées	Objectif
Centre Essonne	407	Ris-Orangis Evry Courcouronnes Viry	Renforcement de l'offre Etude de prolongement jusque Viry à mener (sur N7)
Milly	Création Ou 284-006 scolaire TAD	Maisse Buno-Gironville Boigneville Boutigny La Ferté Alais	Etude du projet de liaison Milly-Evry
Perthes en Gatinais et Mélibus	Toutes les lignes (dont 21, 11, J)	Ponthierry-Pringy	Projet de restructuration du réseau (intégration de la ligne O Mélibus pour desserte Cesson)



01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LES NOUVELLES DEMANDES EXPRIMÉES DEPUIS LA DÉLIBÉRATION IDFM

UNE DESSERTE DE VIRY QUI NE PEUT ÊTRE AUGMENTÉE SANS RECROISER LE NOEUD DE CORBEIL



+

La desserte de Viry sera améliorée en 2019 avec **+40 trains en heure creuse** /1 train du Plateau sur 2 s'arrêtera à Viry en heure de pointe.

+

Les trains Corbeil-Plateau-Paris s'arrêtant à Viry permettront une correspondance systématique avec les trains Malesherbes-Vallée-Juvisy en 5 minutes.

-

La systématisation de l'arrêt à Viry-Châtillon n'est pas possible car **elle recréerait des conflits de circulation à Corbeil**. Elle entraînerait aussi :

- une augmentation des temps de parcours de +2' et +3' pour les trains du Plateau
- une dégradation de l'espacement entre les trains du Plateau en 6'-9'-6'-9' au lieu de 7'-8'-7'-8'
- une diminution des temps de correspondance

+

En cas de perturbation entraînant un manquement de correspondance à Viry avec le train Corbeil-Plateau-Paris: le centre d'information de Corbeil fera une annonce à bord de la navette invitant à faire la correspondance à Juvisy ou à Corbeil.

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

LE SUIVI DE LA PERFORMANCE DE LA NOUVELLE OFFRE

EVOLUTIONS DES INDICATEURS CONTRACTUELS

+ Indicateur de ponctualité de la ligne

- rehausser à 90% la borne inférieure (actuellement à 87%)

+ Indicateur de ponctualité par branche

- créer un indicateur de ponctualité spécifique à la branche Moulin-Galant / Malesherbes et Ris Orangis / Melun (branches de l'Etoile de Corbeil mises en correspondance au SA 2019)
- associer une incitation financière de type bonus/malus : objectifs de ponctualité identiques à ceux de la ligne (90% en borne inférieure et 92,5% en objectif) avant mise en service des Regio 2N – 95% après mise en service des Regio 2N

+ Indicateur de suivi des trains ayant circulé jusqu'au terminus

- créer une branche incluant les trains de l'Etoile de Corbeil
- appliquer à cette branche un bonus/malus avec des objectifs de conformité identique à ceux des autres branches

+ Suivi du taux de correspondances réalisées aux heures de pointes, dans les gares de Corbeil, Juvisy et Viry

- créer un indicateur spécifique sur ces trois gares (mesure par balise)
- appliquer un bonus/malus avec mise en œuvre progressive : 1er semestre 2019 phase d'observation, et à partir du 2nd semestre 2019 : objectif fixé à 95%.

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

L'AMÉNAGEMENT ET LA SÉCURITÉ DES GARES DE CORRESPONDANCE

CORBEIL-ESSONNES

TRAVAUX RÉALISÉS ET MIS EN SERVICE

- Passerelle PMR et rehaussement des quais
- Rénovation du hall voyageurs, microworking, toilettes PMR
- Extension des abris filants sur les quais 2,3 et 4
- Couverture accès au passage souterrain côté Tarterêts
- Rabaissement du quai 4

TRAVAUX EN COURS (DE MAI À JUILLET)

- Rénovation du passage souterrain et du débouché côté Sud

TRAVAUX À VENIR (DE JUILLET À NOVEMBRE)

- Renforcement des écrans, rénovation de l'éclairage sous abris (été)
- Quai 1 : bardage bois et abris supplémentaire
- Pose de la nouvelle signalétique
- Nouvel auvent centre ville (fin 2018)



VIRY-CHÂTILLON

PREMIÈRE PHASE : JUIN-JUILLET

- Installations de chantiers (protection quais, base vie...)

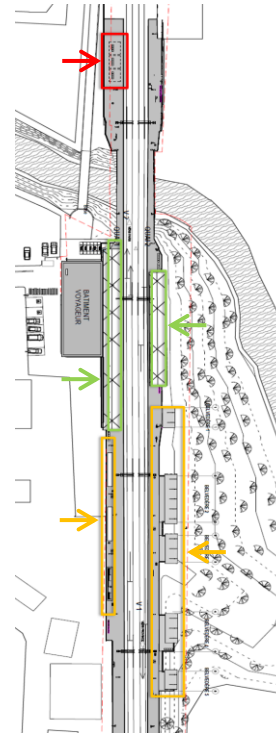
DEUXIÈME PHASE : AOÛT À FIN 2018

- Pose des micropieux et des structures portantes des abris
- Montage des espaces d'attente (bardages, sols, couvertures)
- Pose des clôtures en bardage bois le long des quais

DERNIÈRE PHASE : OCTOBRE À FIN 2018

- Installation des toilettes
- Pose des abris supplémentaires sur le quai direction Paris
- Pose des équipements (écrans, hauts parleurs...)
- Pose de la signalétique

Mise en service progressive des zones en encorbellement



JUVISY

TRAVAUX RÉALISÉS ET MIS EN SERVICE

- Optimisation des cheminements vers les quais du RER D
- Mise en accessibilité des quais

TRAVAUX EN COURS (JUSQU'EN NOVEMBRE 2018)

- Rénovation des passages souterrains & de la salle d'échanges, mise en service des ascenseurs sur quais
- Renforcement du confort voyageurs (3 abris en bout de quai côté Paris, renouvellement de la sono, reprise de l'éclairage d'ambiance)
- Renforcement de l'information voyageurs dynamique
- Renforcement de la signalétique Phase #1

TRAVAUX À VENIR AU 1ER SEMESTRE 2019

- Reprise de la partie centrale du quai à 76 cm et extension de l'abri filant côté Paris
- Renforcement du confort voyageurs sur quai (assises, reprise de l'éclairage d'ambiance...)
- Renforcement de la signalétique Phase #2



UNE SÉCURITÉ RENFORCÉE DES VOYAGEURS EN CORRESPONDANCE

DANS LES GARES DE CORRESPONDANCE, EN PLUS DES AGENTS DES GARES

- **Corbeil-Essonnes** : présence visible et rassurante en itinérance dans la gare tous les jours de 05h00 à 02h00 (2 agents de sécurité)
- **Viry-Châtillon** : expérimentation d'une présence visible et rassurante en pointes du matin et du soir (médiateurs)
- **Juvisy** : présence visible et rassurante sur le quai du RER D tous les jours de 17h00 à 23h00 (1 agents de sécurité) en complément du dispositif existant dans le reste de la gare
- **Juvisy** : des agents sur le quai B de Juvisy en heure de pointe pour faciliter les flux de voyageurs.



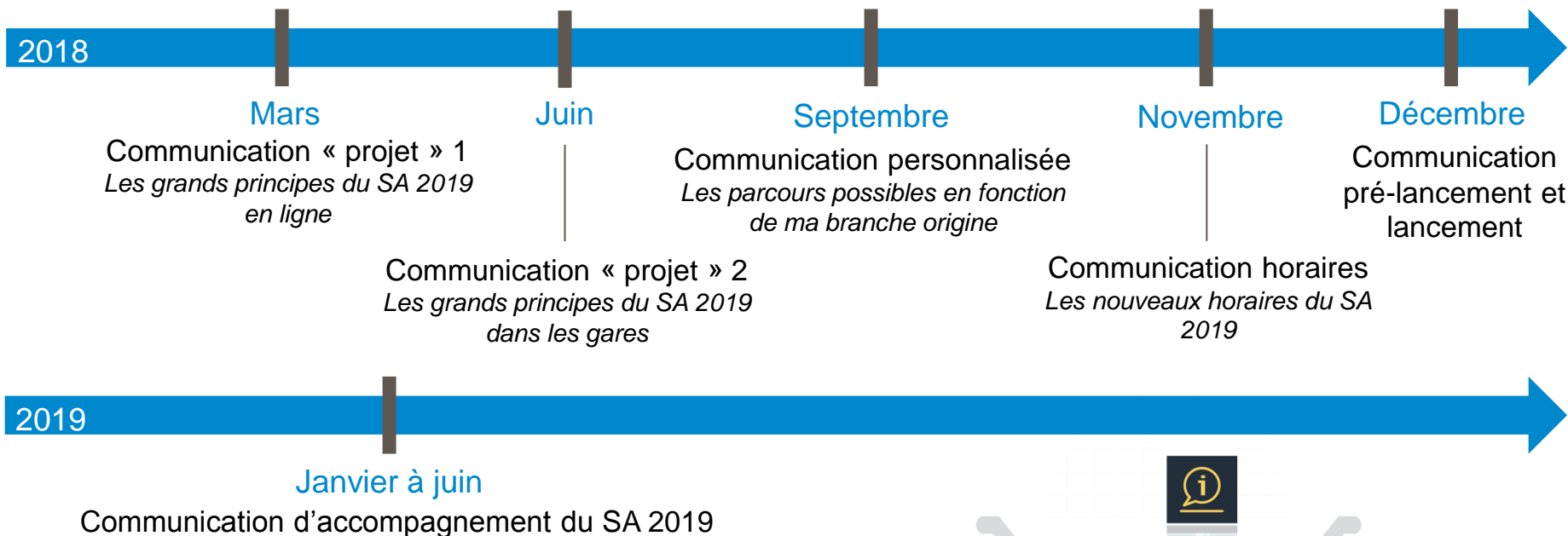
DANS LES GARES DU PLATEAU ET À BORD DES TRAINS

- Corbeil, Juvisy et les gares du plateau vidéo protégées tous les jours du premier au dernier train, avec un dispositif renforcé de veille vidéo active sur Corbeil du lundi au vendredi de 20h au dernier train.
- Renforcement de l'accompagnement des derniers trains Paris-Corbeil

01. LES SUITES DONNÉES À LA DÉLIBÉRATION D'ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

L'INFORMATION DU PUBLIC

UNE INFORMATION DU PUBLIC SÉQUENCÉE ET PERSONNALISÉE



02. LA PRÉPARATION DU SA 2019

LA PONCTUALITÉ ET LES CORRESPONDANCES AU CŒUR DE LA PRÉPARATION DU SA 2019

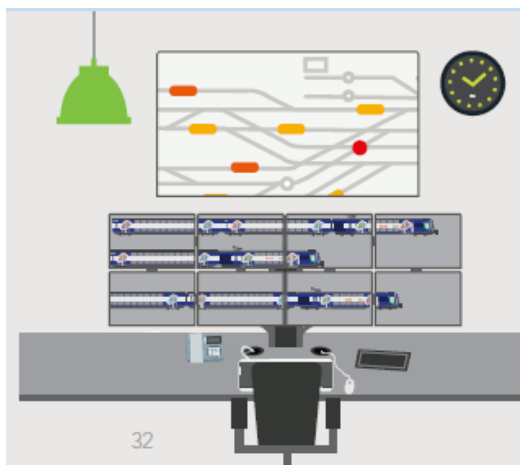
UNE ACTUALISATION FINE DES HORAIRES

100 %

de l'occupation des gares
arrêtée dès la conception

0

dérogação aux normes
d'espacement



100 %

des mouvements
techniques tracés dès
la conception

+ 10''

de temps de stationnement
à Juvisy, Pompadour,
Gare de Lyon et Lieusaint

DES ROULEMENTS ET UNE MAINTENANCE DU MATÉRIEL AMÉLIORÉS ET PLUS ROBUSTES

+ EFFICACES

avec + de temps pour
maintenir les rames
en journée



5 JOURS

les rames passent tous les 5 jours
au technicentre (8 aujourd'hui)



100% DÉDIÉS

étanchéité des 2 sous-systèmes
du RER D

MOINS DE CROISEMENTS EN OPÉRATIONNEL

avec une meilleure
conception des roulements

DES ROULEMENTS CONDUCTEURS OPTIMISÉS

0 RELÈVE

de conducteurs en pointe
à Gare de Lyon

+ EFFICACES

avec une relocalisation des
conducteurs sur les sites
origine/terminus du Sud



100% DÉDIÉS

étanchéité des 2 sous-systèmes
du RER D

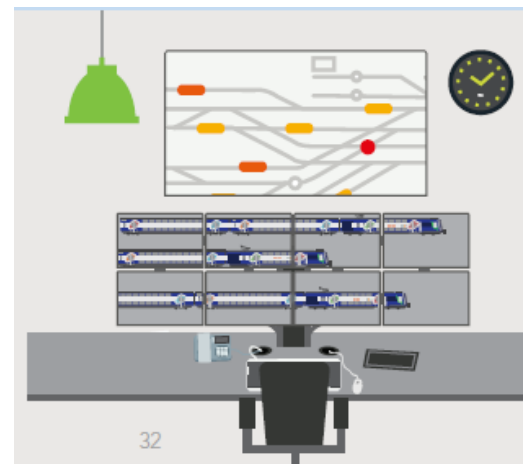
+ 6 RÉSERVES

pour plus de réactivité
en cas d'incident ou aléas

UN NOUVEAU CENTRE OPÉRATIONNEL POUR L'ÉTOILE DE CORBEIL

UNE MEILLEURE GESTION DES TRAINS ET DES BESOINS DES VOYAGEURS DE L'ÉTOILE DE CORBEIL ET DU PLATEAU GRÂCE À UN CENTRE OPÉRATIONNEL DÉDIÉ (BASÉ À CORBEIL)

- Des circuits d'anticipation, de décision et d'information plus courts et plus proches des besoins des voyageurs
- Une salle opérationnelle réunissant tous les acteurs opérationnels de Corbeil et un point de contact sol-bord pour faciliter les échanges entre les agents en gare et les conducteurs
- Une équipe d'information voyageurs au plus près des décisions pour informer les voyageurs à distance (digital), sur les quais et à bord des trains
- Un site facilitant la transversalité et doté d'outils modernes: mur d'images, accès aux logiciels de gestion des trains, caméras sur quais rames, etc.



LA PRÉPARATION DE LA MISE EN SERVICE DES REGIO 2N SUR L'ÉTOILE DE CORBEIL

5 AXES DE TRAVAIL POUR DÉPLOYER LES REGIO 2N DÈS SEPTEMBRE 2019:

- Réaliser les travaux d'infrastructures nécessaires: quais, pancartes d'arrêt, balises portes, etc.
- Préparer une maintenance robuste des rames: construction du SMGL de Corbeil, préparation des voies de garage, nettoyage
- Faire du Regio 2N un train communicant pour les voyageurs
- Former les agents à l'exploitation des Regio 2N : conduite, gares, sûreté, centre opérationnel
- Réaliser les essais dynamiques en ligne



DES GROUPES DE TRAVAIL AVEC LES VOYAGEURS POUR PRÉPARER LE SA 2019

SESSIONS AVEC DES VOYAGEURS DES BRANCHES DE MALESHERBES / LITTORAL / VALLÉE POUR MIEUX IDENTIFIER LES BESOINS DES VOYAGEURS EN CORRESPONDANCES :

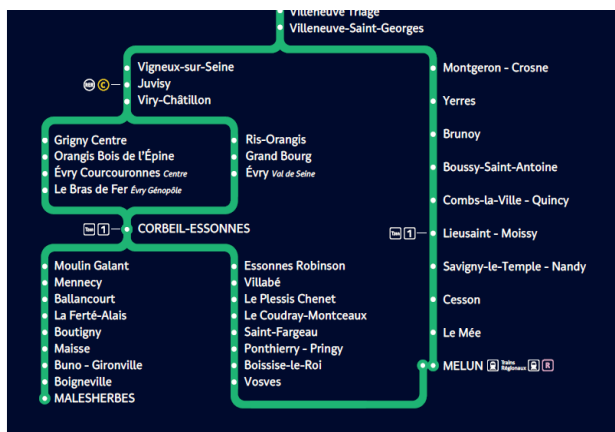
- Des plans de ligne identifiant mieux les correspondances
- Des orientations sur la signalétique et sur l'information voyageurs dans les gares de départ et de correspondance
- Une prise de parole pour indiquer l'heure et le quai du train en correspondance:
 - à bord du train avant la correspondance
 - en gare de correspondance à l'arrivée des voyageurs sur le quai
- Des gestes métiers pour les agents des gares accompagnant les voyageurs en correspondance



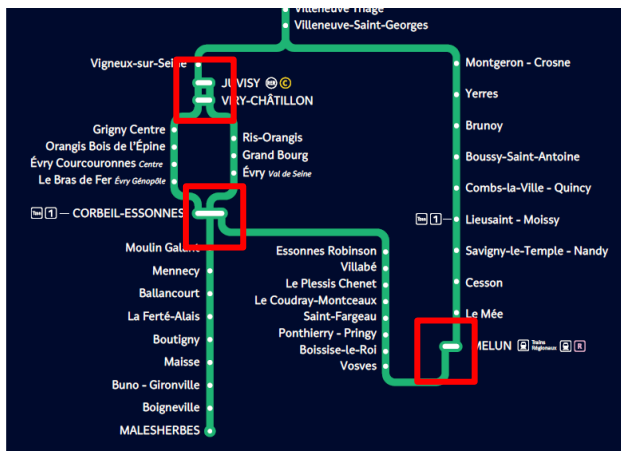
- **3 GROUPES DE TRAVAIL POUR LES 3 BRANCHES**
- **5 PARCOURS AU DÉPART DE RIS, PONTIERRY, BALLANCOURT VIA LES 3 GARES DE CORRESPONDANCES**

PRÉPARER LES GARES AU SA 2019 : UN NOUVEAU SCHÉMA DE LIGNE

- Mettre à jour le schéma de ligne pour qu'il corresponde au SA 2019
- Visualiser les nouvelles missions et les gares de correspondance
- Préparer un déploiement rapide sur 60 gares à la mise en service du SA 2019



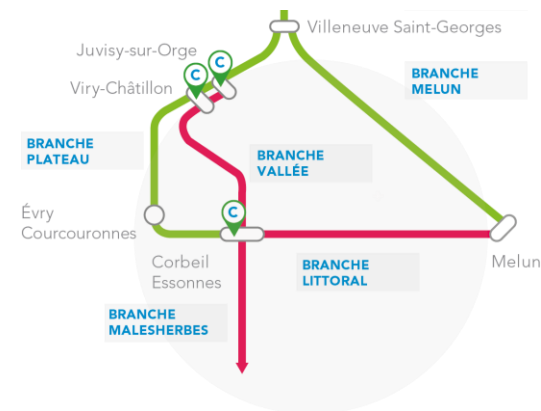
AUJOURD'HUI



SA 2019

PRÉPARER LES GARES AU SA 2019 : DES AMÉLIORATIONS DANS LES GARES DE L'ÉTOILE DE CORBEIL

- Plus de 1 million d'euros de travaux dans gares de l'Etoile de Corbeil hors gares de correspondance
- Apporter des améliorations visibles dans ces gares, autour de 3 axes d'amélioration:
 - l'information voyageurs : avec des écrans météo trafic sur le réseau francilien
 - le confort d'attente: par exemple, microworking, abris, assises, lumière
 - le cheminement des voyageurs: par exemple enrobé, reprise marches, peinture gardes corps
- Calendrier de réalisation en cours de finalisation

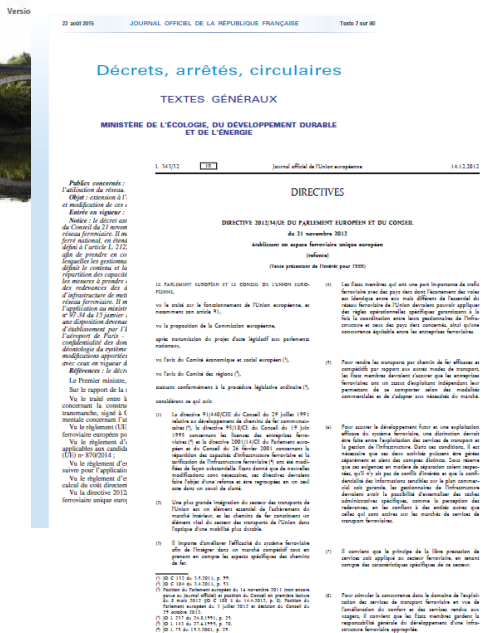


03. LES PERSPECTIVES

LES DÉVELOPPEMENTS À VENIR SUR LE RER D

UNE DÉCLARATION DE SATURATION INEFFECTIVE MAIS DES PROGRÈS EN VUE DU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR RACCORDER MALESHERBES ET LA VALLÉE À PARIS

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE
DU RÉSEAU FERRÉ NATIONAL
 Horaire de service 2018



+

Le prolongement vers Paris de trains Malesherbes-Vallée-Juvisy n'est pas faisable en raison de zones de conflits sur les voies 2 et 2M (étude SNCF contre-expertisée par IDFM)

+

Une déclaration de saturation permettrait-elle de prolonger vers Paris des trains Malesherbes-Vallée-Juvisy en modifiant ou en supprimant des trains « concurrents » ?

+

La procédure de déclaration de saturation: une procédure réglementaire* qui lorsque SNCF Réseau ne peut honorer une demande de sillons, conduit SNCF Réseau à :

- allouer les sillons selon des critères de priorité pré-définis
- proposer au Ministre des Transports un plan de renforcement des capacités
- éventuellement mettre en place une tarification additionnelle de saturation.

*article 47 directive 2012/34/UE, article 26 décret 2003-194 modifié, chapitre 4.4.3. du Document de Référence du Réseau



UNE DÉCLARATION DE SATURATION INEFFECTIVE MAIS DES PROGRÈS EN VUE DU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR RACCORDER MALESHERBE ET LA VALLÉE À PARIS

Conseil
d'orientation
des infrastructures

MOBILITÉS DU QUOTIDIEN :
Répondre aux urgences et préparer l'avenir

Rapport établi par
Benoît Cizeau, Jean-Michel Durigon, Gérard Demu, Michel Dubert,
Karima Dadi, Philippe Duron, François Duveray, Nicolas Ferry, Hervé
Maurey, Lucie Nègre, Michel Neugnot, Matthieu Orphelin, François
Philozet, Barbara Pomplii, Pierre-Alain Roche et Benoît Siman

sous la présidence de Philippe Duron

Rapporteurs : Mélanie Mégraud et Dominique Ritz
Rapporteur général : Pierre-Alain Roche

Janvier 2018

+

Les trains Malesherbes-Vallée-Paris ne seraient pas forcément prioritaires:

- les voies 2 et 2M sont utilisées par des Intercités, des TER, des TGV mais aussi des Transilien ligne R.
- la priorisation des sillons tient compte du nombre de sillons-jour cadencés revendiqués dans une même journée et dans l'année, en priorisant les sillons long parcours.

+

Un risque de hausse des redevances.

+

Un nouveau schéma directeur

- Ile-de-France Mobilités a validé la première convention de financement pour la revoyure du schéma directeur du RER D pour 2,8 M€ (avril 2018)

+

Des recommandations du Conseil d'Orientation des Infrastructures :

- le Conseil d'Orientation des Infrastructures (COI) considère le terrier de Bercy et l'allongement des voies 7/9/11 à Paris Gare de Lyon, dont les AVP sont déjà financés, comme une priorité (janvier 2018)
- il propose un financement par l'AFITF à hauteur de 115 M€

Articulation des études du SD avec le SA 2019 :

+

Lancement des études prioritaires sans tarder :

- Schéma de Principe pour une 3^{ème} mission Melun
- Etude exploratoire pour la mise en place de liaisons entre Paris et les branches Vallée / Malesherbes, par le prolongement de la navette
- Etude exploratoire pour l'amélioration de l'exploitation au Nord (situations perturbées, amélioration de la fiabilité d'exploitation)

+

Organisation d'un REX par IDFM sur le SA 2019 au S1 2019

+

Mise à jour et consolidation d'un diagnostic de ligne d'ici fin 2019

(comptage de ligne, prévisions de trafic, exploitation, régulation, infrastructures, ...)

Premier volet d'études prioritaires

Volet d'étude	Montant indicatif	Échéance
<p>Schéma de Principe 3^{ème} mission Melun (matin & soir) intégrant l'étude de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Élargissement de la période de circulation des DERO (et éventuelle mise en service anticipée avant 3^{ème} mission)• Possibilité de maintenir les renforts-Sénart• Amélioration de l'espacement des missions sur la branche Corbeil• Possibilité d'amélioration de l'espacement des missions sur la branche Nord	2,2 M€	Fin 2019
<p>Etude exploratoire branche Corbeil : quel macro-scénario d'infrastructures, d'exploitation et de matériel pour le re-prolongement des navettes Malesherbes – Juvisy jusque Paris ?</p>	0,2 M€	T4 2018
<p>Amélioration exploitation D Nord :</p> <ul style="list-style-type: none">• étude exploratoire pour l'identification d'un site de garage pour la réserve montée et de garages complémentaires,• Étude de faisabilité de l'aménagement du site identifié	0,4 M€	T1 2019

04. L'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE EN PARALLÈLE AU SA 2019

LA POURSUITE DU PLAN D'ACTION ROBUSTESSE

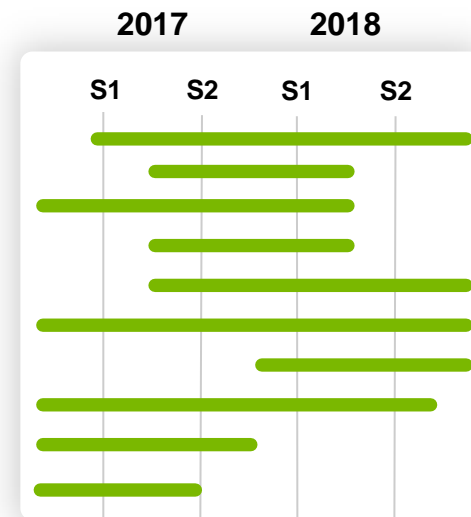
LA POURSUITE DU PLAN D' ACTIONS ROBUSTESSE LANCÉ EN 2017

5 OBJECTIFS

- Améliorer la ponctualité origine
- Améliorer la ponctualité Nord>Sud pointe du soir
- Améliorer la ponctualité liée au matériel roulant
- Améliorer la ponctualité liée à l'infrastructure
- Réduire l'impact des incidents

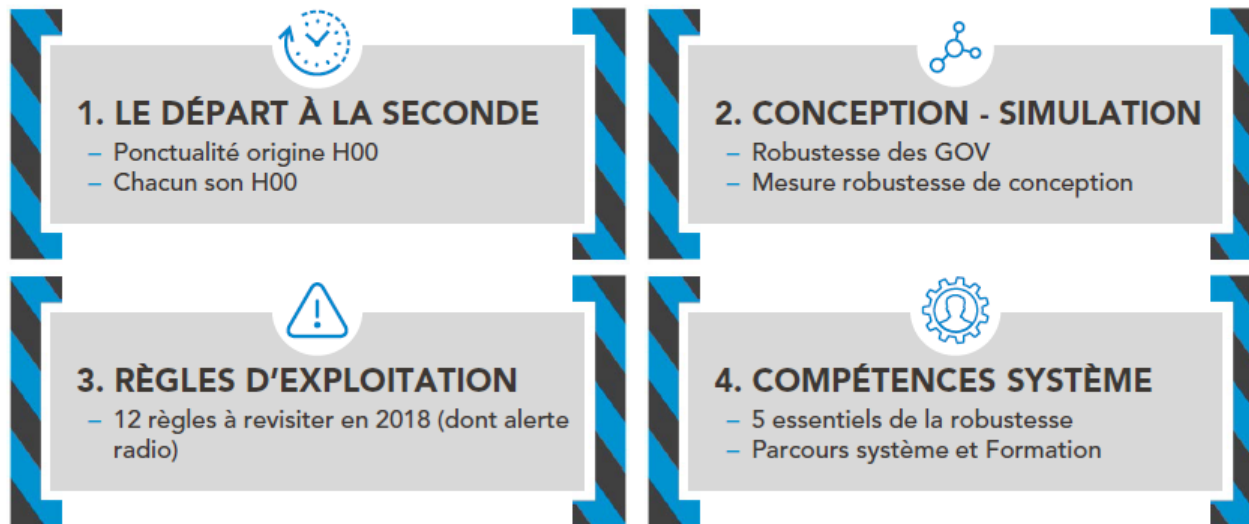
10 PROGRAMMES

- Revoir les processus de production des gares de Corbeil et de Melun ▶
- Traiter les retards de la pointe D Sud de soirée pris avant Paris ▶
- Entraîner à une conduite des trains plus performante ▶
- Avoir une meilleure couverture du plan de transport par le matériel roulant ▶
- Renforcer la fiabilité du matériel roulant ▶
- Mieux exploiter le tunnel entre Gare du Nord et Gare de Lyon ▶
- Eviter les pannes du réseau ferroviaire sur les sites les plus vulnérables ▶
- Créer une supervision opérationnelle de la ligne de bout en bout ▶
- Concevoir et mettre en œuvre des scénarios très gros incidents ▶
- Améliorer la gestion des accidents de personnes ▶



UN PLAN CONFORTÉ PAR LE PROGRAMME NATIONAL ROBUSTESSE H:00

LE PROGRAMME H00 REPOSE SUR 4 LEVIERS



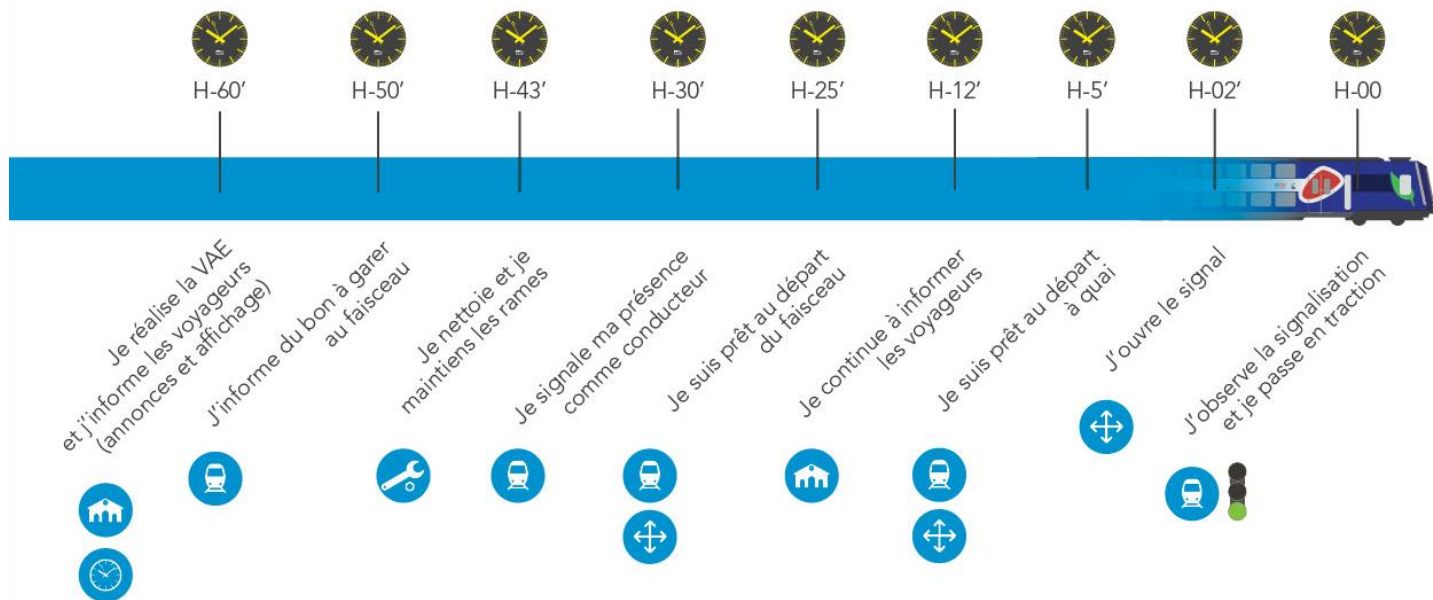
AMÉLIORER LES PROCESSUS DE PRODUCTION DES SITES DE DÉPART DES TRAINS



H:00, UN OBJECTIF DE DÉPART ORIGINE DES TRAINS A LA SECONDE PRÉVUE

- Réalisation de chronogrammes retraçant toutes les actions concourant au départ origine du train :
 - Maintenance, nettoyage, production, traction, aiguillage, information voyageurs
 - 4 sites réalisés depuis fin 2017 : Melun, Corbeil, Gare de Lyon souterraine, Goussainville
- Déploiement du logiciel OSE :
 - Suivi informatisé en temps réel de la production des trains
 - Actions correctives et informations voyageurs en cas d'écartDéploiement du logiciel OSE
- Animation et suivi des processus intermétiers et du site par un responsable du produit train

AMÉLIORER LES PROCESSUS DE PRODUCTION DES SITES DE DÉPART DES TRAINS



RENFORCER LA FIABILITÉ DU MATÉRIEL ROULANT ET LA COUVERTURE MATÉRIEL DU PLAN DE TRANSPORT

FIABILITÉ

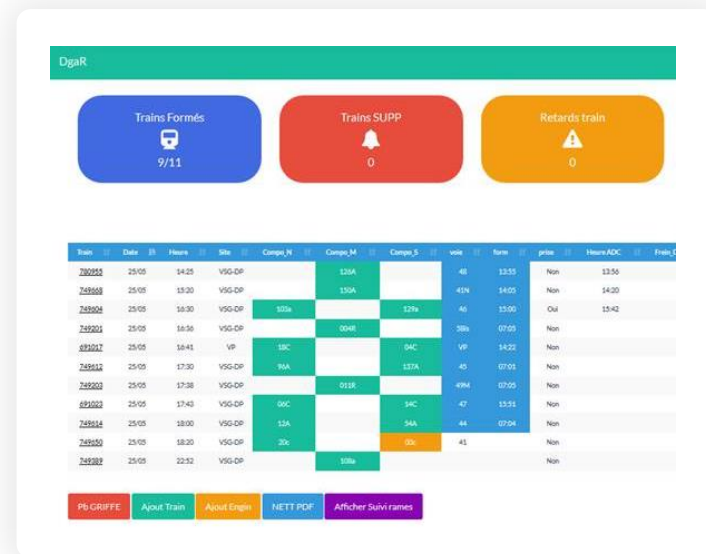
- Monitoring systématique des fonctions des trains qui génèrent le plus de retards (portes, chaînes traction, freins, KVB)
- Check-lists standardisées pour améliorer les diagnostics
- Traitement spécial des rames récidivistes
- Marche d'essai après les pannes matériel les plus impactantes

COUVERTURE DU PLAN DE TRANSPORT

- Partage de l'information entre les technicentres et le centre opérationnel pour améliorer la rotation des rames
- Rapatriement accéléré des rames avariées en technicentre (24h en 2017 vs. 48h en 2016)

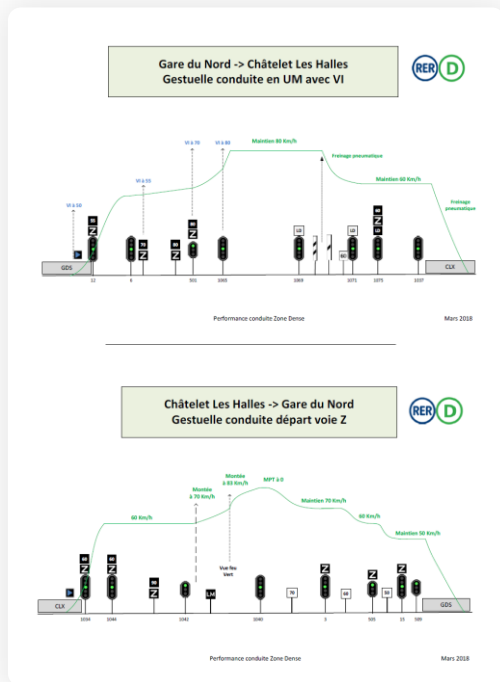
PONCTUALITE DEPART DES TECHNICENTRES

- Vérification par un mainteneur des rames après formation des UM pour éviter les mises à quai tardives: objectif 100% fin 2018 vs. 15% aujourd'hui (TMV)



Interface DgaR pour partage information COT / technicentre

ENTRAÎNER À UNE CONDUITE DES TRAINS PLUS PERFORMANTE



DES GESTES CONDUITE OPTIMISÉS POUR UNE MEILLEURE FLUIDITÉ ET UNE MEILLEURE PONCTUALITÉ

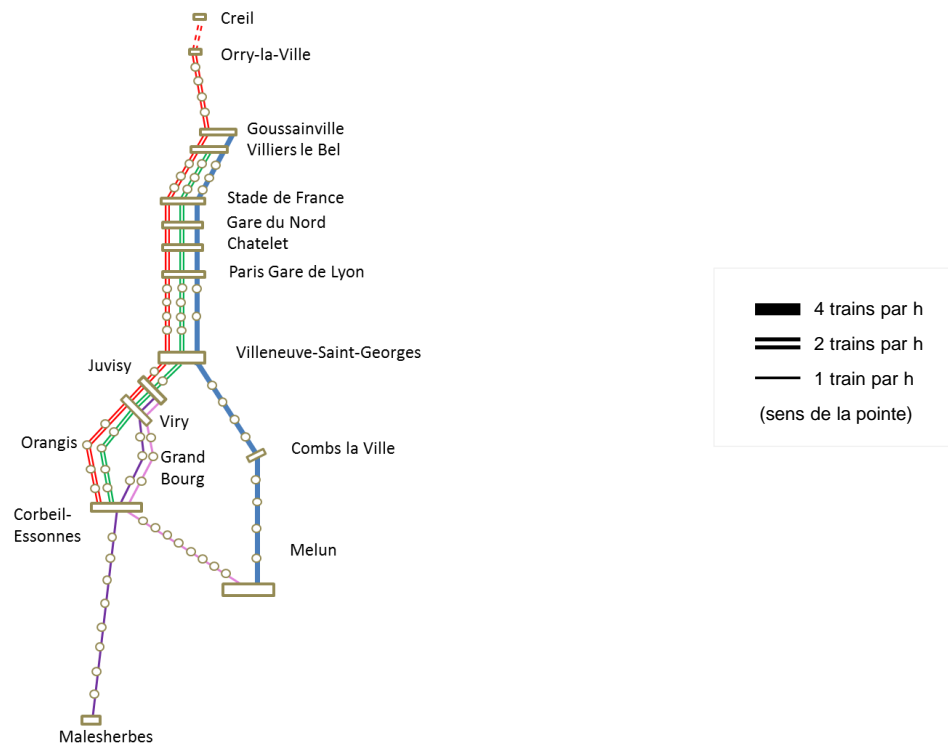
- Identification des bonnes pratiques (mesures et simulateur) et définition des gestes conduite optimaux :
 - Tunnel: réalisées
 - Nord et Sud de la ligne: en cours
- Mise en place d'outils d'aide et de standardisation de la conduite :
 - repères de reprise de vitesse le long des voies
 - outil de régulation des départs RER B (La Plaine) et D (Stade de France) pour le Tunnel (2018)
- Mise en œuvre par les conducteurs des bonnes pratiques :
 - formation
 - accompagnement du changement

ANNEXES

OFFRE LITTORAL / WEEK-END

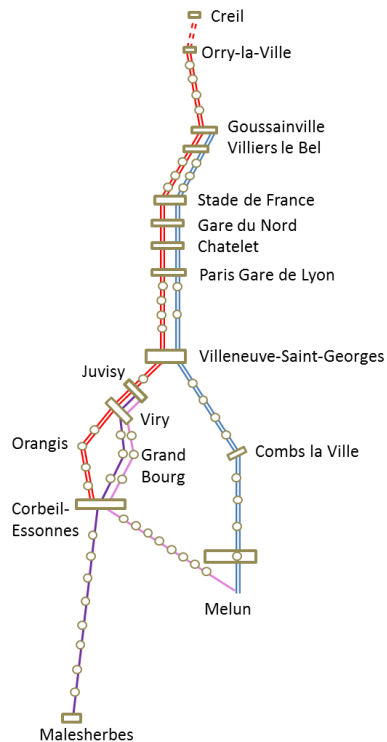
UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END LES PRINCIPES DE CONSTRUCTION RETENUS

SAMEDI

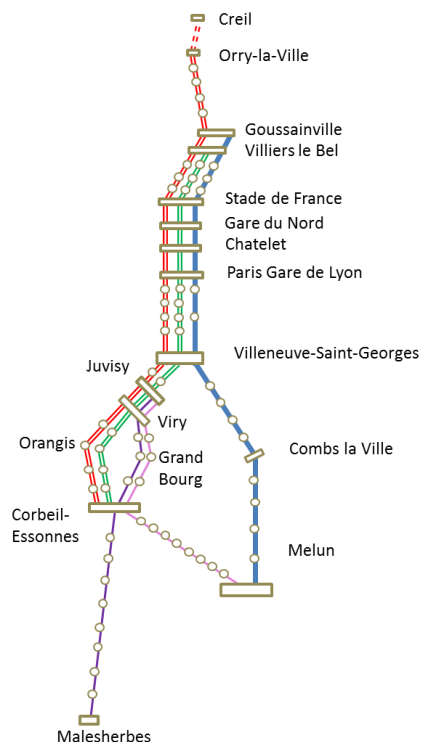


UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END LES PRINCIPES DE CONSTRUCTION RETENUS

DIMANCHE MATIN JUSQU'À 11H00



DIMANCHE JOURNÉE À PARTIR DE 11H00



- █** 4 trains par h
- ▬▬** 2 trains par h
- 1 train par h
- (sens de la pointe)

UN REPOSITIONNEMENT DE 2 TRAINS EN HEURE DE POINTE SUR LE LITTORAL

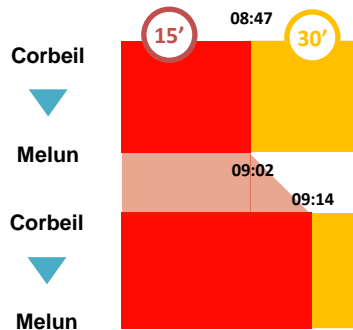


Intervalle moyen entre 2 trains

CA IDFM



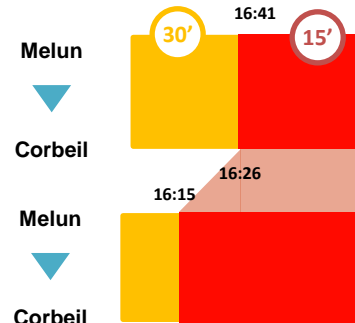
SA 2019



CA IDFM



SA 2019



ANNEXES

L'INFORMATION DU PUBLIC

FOCUS 1^{ère} PHASE « COM PROJET »

03/2018

09/2018

11/2018

12/2018

2019

Communication « projet » :
Les grands principes du SA2019.



Ambition : Tous les clients au même niveau d'information sur le projet SA 2019.
Objectif : Attirer l'attention de nos clients pour leur donner l'info essentielle sur le projet.

DONNER TOUTE L'INFORMATION :

- ➔ **Mars** : Mise en place d'une **plateforme d'information sur le blog de la ligne**. Réponses aux questions .
 - ➔ Envoi d'un mailing « les grands principes du SA2019 » avec renvoi vers plateforme blog + panel.
 - ➔ Communiqué de presse
 - ➔ Mise à disposition de flyers aux guichets
- ➔ **Juin** : **campagne opérationnelle dans les gares**
 - ➔ Stickers information /affiches A0 en gares , compte à rebours géants dans les gares de l'étoile de Corbeil« Plus que X jours avant la refonte des horaires de votre ligne. renseignez-vous auprès des agents en gare ! »
 - ➔ Communication spécifiques sur les travaux dans les gares de correspondance
 - ➔ Leaflet « les grands principes du SA2019 » avec renvoi vers plateforme blog + panel.
 - ➔ Message sur ART en veille Mise en ligne d'un questionnaire Panel vrai/faux sur le SA2019.
 - ➔ Organisation de stands d'information en gare par les agents SNCF dans toutes les gares de l'étoile de Corbeil, et dans les principales gares de la ligne.

FOCUS 2^{ème} PHASE « COM PERSONNALISÉE »

09/2018

11/2018

12/2018

2019

Communication personnalisée :

Les parcours possibles en fonction de ma branche origine.



Ambition : Tous les clients sont rassurés sur leur parcours à partir du SA2019.

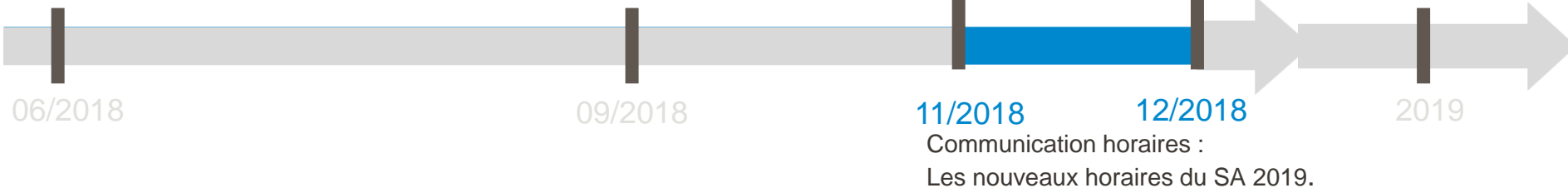
Objectif : Expliquer de façon personnalisée (par branche) les parcours possibles, faire préférer Viry.

Concept : « Quelle gare choisirez-vous ? »

COMMUNIQUER DE FAÇON PERSONNALISÉE :

- ➔ 2^{ème} vague des stands d'information en gare avec enrichissement :
 - Flyer ou Zcard spécifique à chaque gare
 - Contenu : principaux changements par branche ou groupe de gares. Pour l'étoile de Corbeil, schéma de ligne avec gares de correspondance possibles, présentation des parcours possibles avec temps de correspondance,
- ➔ Publication d'articles sur la plateforme blog pour chaque branche
- ➔ Envoi d'un mailing « Votre trajet change dans 3 mois » : déclinaison Z-card + renvoi vers plateforme blog + panel.
- ➔ Affiche A0 en gare cachant une puce beacon renvoyant vers l'article de la plateforme blog.

FOCUS 3^{ème} PHASE « COM HORAIRES »

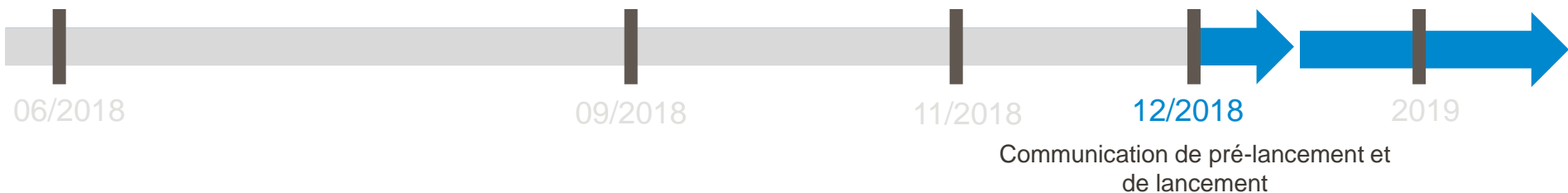


Ambition : Tous les clients peuvent anticiper leurs trajets en amont du SA2019.
Objectif : Permettre aux clients de simuler leurs trajets 1 mois avant le SA2019.
Concept : « Quels trains prendrez-vous ? »

COMMUNIQUER LES HORAIRES :

- ➔ Annonces en gare et à bord « Les horaires du SA2019 sont disponibles sur l'appli SNCF et le site Transilien.com, renseignez-vous auprès des agents en gare ! »
- ➔ Diffusion des fiches horaires ou générateur de fiches horaires personnalisé
- ➔ Enrichissement des stands d'information en gare :
 - Mêmes supports que pour les phases 1 et 2.
 - Fiches horaires /générateur de fiches horaires
 - + Support qui renvoie vers le générateur de fiches horaires.
- ➔ Envoi d'un mailing « Les horaires du SA2019 sont arrivés » + renvoi vers générateur fiche horaires + panel.
- ➔ Affiche A0 en gare cachant une puce beacon renvoyant vers le générateur de fiches horaires.
- ➔ Affiches codes missions et horaires

FOCUS 4^{ème} PHASE « LANCEMENT »



Ambition : Tous les clients ont en tête la date de lancement du SA2019, aucun ne se fait surprendre.

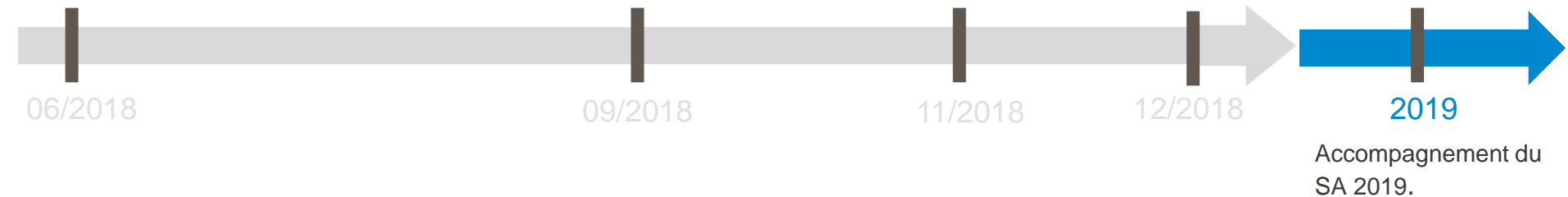
Objectif : accompagner les clients dans leurs changements d'habitudes

Concept : « vos horaires vont changer, nous sommes là pour vous informer »

ANNONCER LA MISE EN PLACE DU SA2019 :

- Annonces en gare et à bord « N'oubliez pas, c'est lundi prochain ! »
- Mise en place d'un bandeau + notif pop-up sur l'appli SNCF et le site Transilien.
- Envoi d'un mailing « c'est lundi prochain ! » + renvoi vers générateur fiche horaires + blog + panel.
- présence visible de nos agents sur toutes les gares pour accompagner les clients, et particulièrement dans les gares de correspondance

FOCUS 5^{ème} PHASE « ACCOMPAGNEMENT »



Ambition : Les clients se sentent accompagnés suite au SA 2019.

Objectif : Conseiller les clients sur leur parcours.

Concept : « vos horaires ont changé, nous sommes là pour vous informer »

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT :

- ➔ Pose de stickers à bord type « Si je vais à Paris, je change à Viry ! » pour inciter les clients à descendre à Viry.
- ➔ Présence des agents en gare
- ➔ Mobilisation forte sur les réseaux sociaux pour répondre aux questions

ANNEXES

ARRÊTS À VIRY

LE PROCESSUS DE DÉCISION CONCERNANT LA DESSERTE DE VIRY-CHÂTILLON

NOV. 2016

Lancement études
arrêt systématique
à Viry

DÉC. 2016

Rapport délib IDFM:
arrêt systématique
à Viry

S1 2017

Restitution étude:
arrêt systématique
à Viry infaisable

S2 2017

Concertation:
sujet non évoqué.
documentation avec
1 arrêt sur 2

JAN. 2018

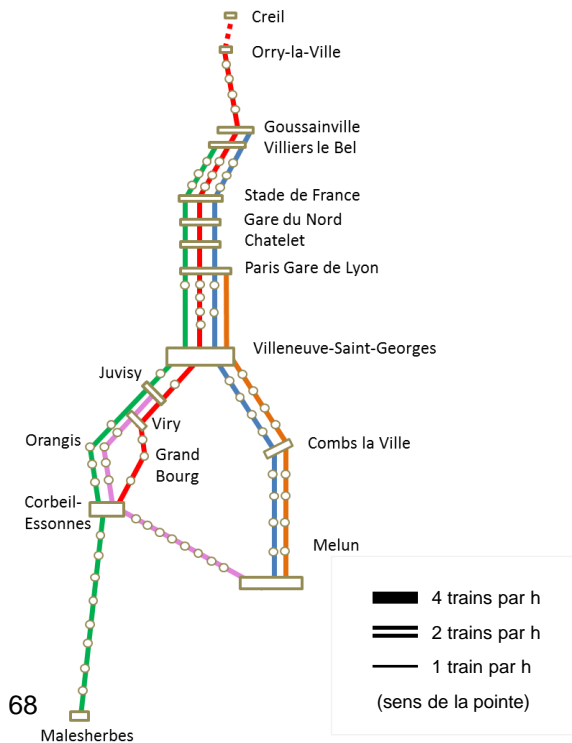
Rapport délib IDFM:
1 arrêt sur 2 à Viry

MAR. 2018

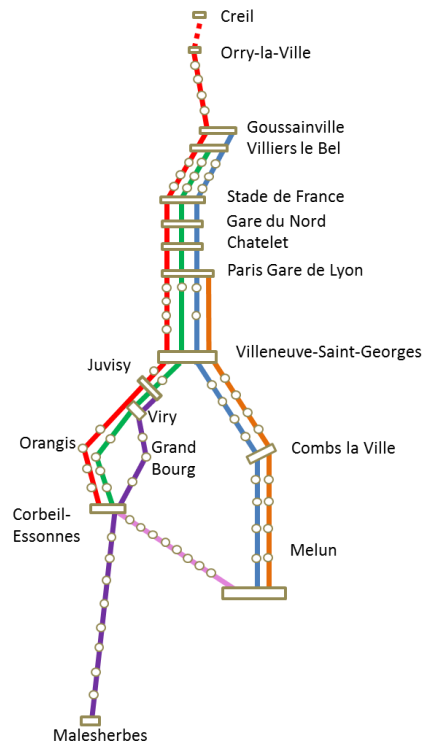
Réunion en Mairie de
Viry-Châtillon

EN HEURE DE POINTE: UNE FRÉQUENCE IDENTIQUE À 2018 ET UN TRAJET DE/VERS PARIS ACCÉLÉRÉ

SA 2018



SA 2019



En fréquence, SA 2019 = SA 2018:

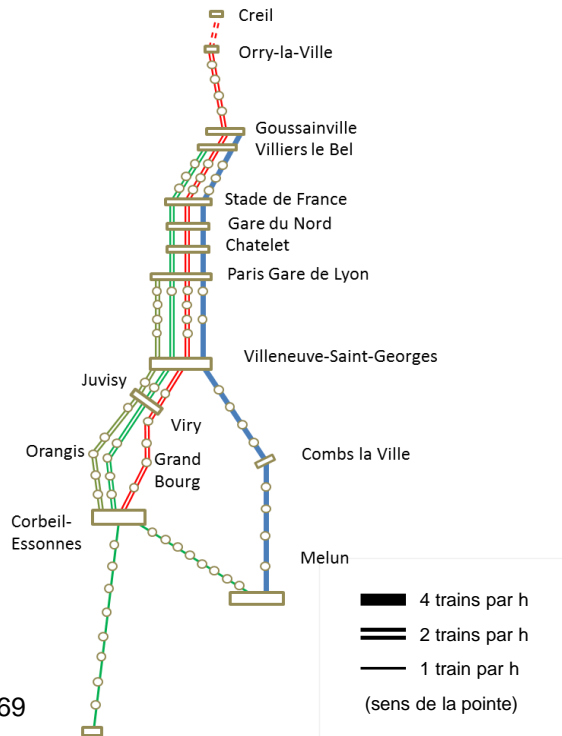
- 4 trains par heure de/vers Paris
- 4 trains/heure de/vers Juvisy

En temps de parcours:

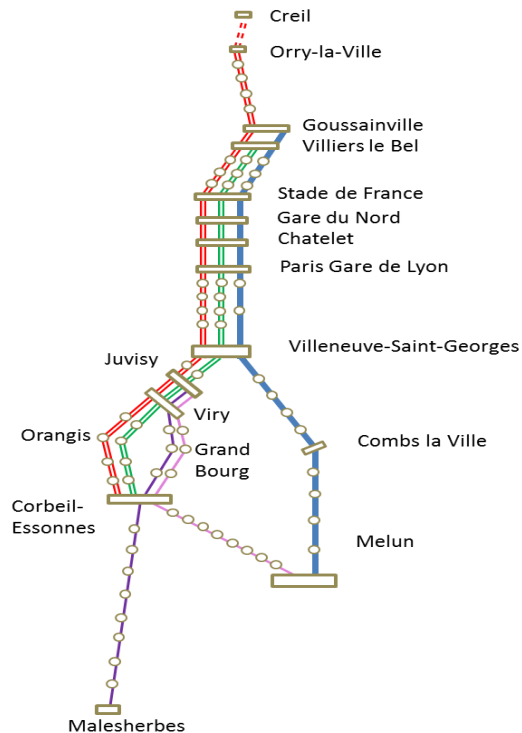
- SA 2018: missions omnibus soit 29-31 minutes
- SA 2019: missions rapides soit 28 minutes

EN HEURE CREUSE: 40 TRAINS SUPPLEMENTAIRES

SA 2018



SA 2019



En fréquence:

- SA 2018: 4 trains par heure de/vers Paris
- SA 2019: 4 trains par heure de/vers Paris + 2 trains par heure de/vers Juvisy
- Une amélioration qui bénéficie à 50% des voyageurs actuels, qui se rendent à Juvisy ou à Paris via le RER C

L'ÉTUDE DE LA SYSTÉMATISATION DES ARRÊTS À VIRY

+

L'étude réalisée en 2017 sur la base de la grille horaire projet a été actualisée avec les horaires du SA 2019 commandés auprès de SNCF Réseau en avril

+

L'étude examine 2 niveaux de faisabilité:

- en conception
- en exploitation

EN CONCEPTION : CROISEMENT DU NŒUD DE CORBEIL ET DÉGRADATION DE LA GRILLE

+

Pour systématiser l'arrêt à Viry, il faut modifier tous les sillons du Plateau et de la Vallée du fait de leur imbrication sur le tronçon commun Viry<> Juvisy.

+

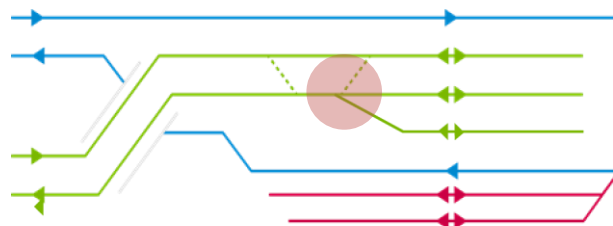
L'ajout d'un arrêt sur la mission rapide du Plateau engendre des conflits de circulation en entrée de la gare de Corbeil, à l'instar de la situation actuelle.

+

Pour minimiser ces conflits, il faut espacer davantage l'arrivée des trains du Plateau du départ de trains du Plateau. Malgré ce travail d'optimisation, l'étude montre que des conflits demeurent.

RECROISEMENT DU NOEUD DE CORBEIL

Vers Vallée



Vers Plateau

+

Pour éviter de recroiser le nœud de Corbeil:

- 1'30 minimum entre l'arrivée d'un train du Plateau et le départ d'un train vers le Plateau
- 5'30 minimum entre le départ d'un train vers le Plateau et l'arrivée d'un train du Plateau

+

Pourquoi ces temps?

+

Le départ de Corbeil d'un train vers le Plateau ne peut se faire qu'après:

- dégagement du système d'aiguillage commun
- manœuvre des aiguilles

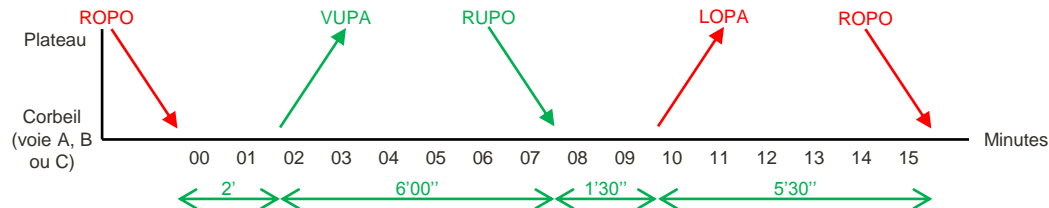
+

Pour l'arrivée à Corbeil d'un train depuis le Plateau, s'ajoutent:

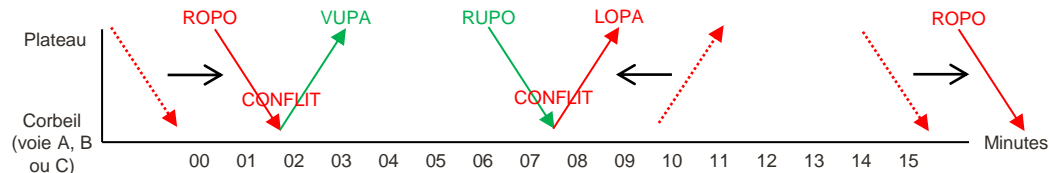
- le temps de voie libre pour le carré de protection des aiguilles
- le temps de parcours entre le carré de protection et Corbeil
- La majoration de ce temps par la réception sur signal fermé

TEMPS DE CISAILLE EN GARE DE CORBEIL

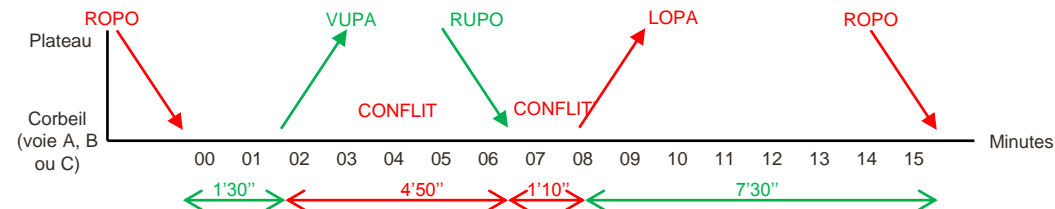
SA 2019



Arrêts
systématiques
« bruts »
(théorique)



Arrêts
systématiques
« optimisés »



Leviers d'optimisation / contraintes pris en compte :

- temps d'arrêt à Viry
- enchaînement entre des trains
- espacement entre les trains
- temps de correspondance
- temps de retournement des trains
- ...

AUTRES CONSÉQUENCES DE LA SYSTÉMATISATION DES ARRÊTS

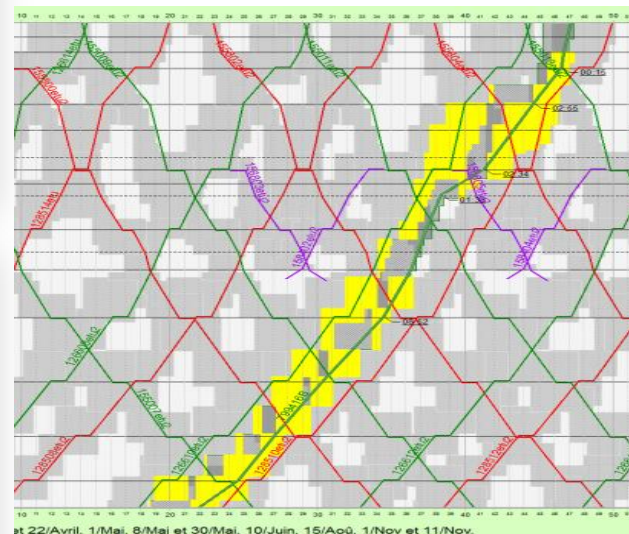
- + **Augmentation des temps de parcours sur le Plateau :**
 - de +3' pour la mission « omnibus » avec l'ajout de l'arrêt Viry
 - de +2' pour la mission « rapide » malgré l'absence d'arrêt supplémentaire

- + **Désoptimisation de l'espacement des trains et des correspondances :**
 - l'espacement entre 2 mission du Plateau passe de 7'/8' à 6'/9'
 - temps de correspondance entre les missions du Plateau et de l'Etoile de Corbeil

EN EXPLOITATION : FORTE DÉGRADATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION DU RER D

- + **Zéro sillon disponible entre Juvisy<->Viry en opérationnel pendant les périodes de pointe dans les deux sens pour:**
 - détourner un train
 - insérer un mouvement technique, par exemple pour rééquilibrer le parc suite à une suppression

- + **Impossibilité d'insérer 1 train sans engendrer des conflits d'espacement avec les trains devant et derrière.**



UN IMPACT NEUTRALISÉ SUR LES CORRESPONDANCES À VIRY SENS SUD > NORD

+

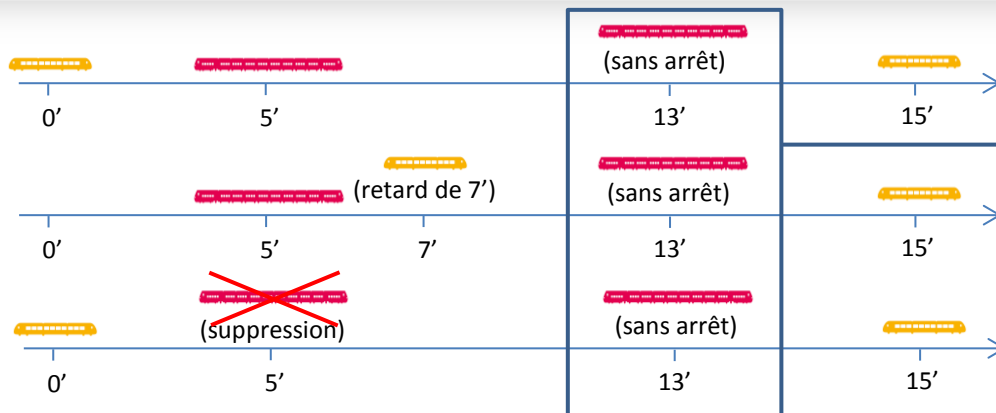
L'effet de la non systématisation de l'arrêt à Viry en cas de situation perturbée peut être neutralisé.

+

En cas de situation perturbée, une annonce à bord invitera les voyageurs à faire la correspondance à Juvisy en cas de :

- retard d'un train Malesherbes-Vallée-Juvisy
- suppression du train rapide Corbeil-Plateau-Paris (s'arrêtant à Viry)

SITUATION NORMALE



Train s'arrêtant à Juvisy

Annonce à bord invitant à faire la correspondance à Juvisy

ANNEXES

PASSAGES À NIVEAU

AMÉLIORATION DES PASSAGES À NIVEAU DE L'ÉTOILE DE CORBEIL

DES ACTIONS D'AMÉLIORATION ET DE RENOUVELLEMENT EN COURS DE PROGRAMMATION SUR LES PASSAGES À NIVEAU

- 18 passages à niveaux concernés :
 - Vallée : 2 passages à niveau
 - Malesherbes : 10 passages à niveau
 - Littoral : 6 passages à niveau
- Travaux en 2018 sur les passages à niveau de Boissise-le-Roi, Corbeil-Essonnes (1), Ris Orangis, Saint-Fargeau-Ponthierry. 300 k€
- 3 objectifs :
 - Améliorer la lisibilité et la visibilité du PN pour les usagers de la route
 - Améliorer la sécurité lors du franchissement par les piétons
 - Eviter le passage en chicane des véhicules routiers
- Plus de sécurité = plus de fiabilité



Annexe

SCHÉMA DIRECTEUR

Investissement massif sur la ligne D d'ici 2025



Nexteo



1 Nouveau MR - RER NG

*Augmentation de la capacité
d'emport*

1 Nouveau système de signalisation – NEXTEO

*Augmentation de la capacité d'infrastructure
250M€*

1 nouvelle offre de transport – GPE

*Interconnexion à Vert-de-
Maisons et Saint-Denis*

2021-2025

2025

2022 - 2027

UN TERRIER DE BERCY QUI PERMETTRAIT PLUS DE TRAINS

Etudes Préliminaires

Réalisées

Avant-projet

En cours, durée de 33 mois

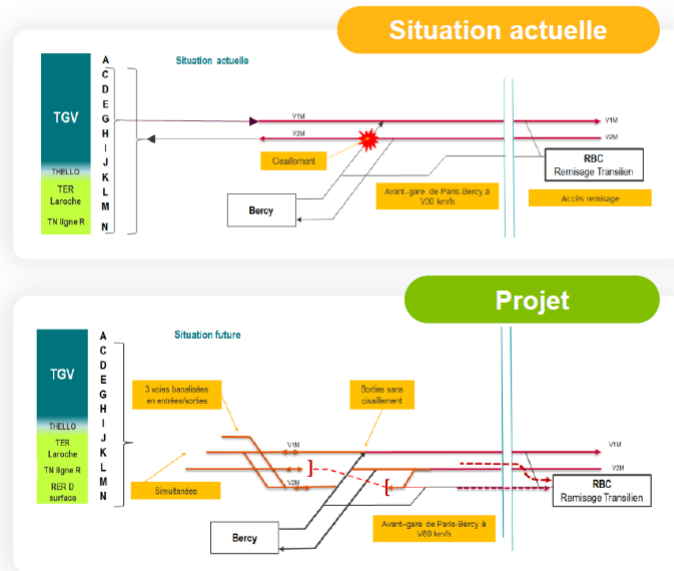
8,2 M€ validé par Ile-de-France Mobilités

Périmètre de l'étude :

- terrier de Bercy
- régénération poste aiguillage de Bercy
- allongement voies courtes Gare de Lyon

Coût estimé

~ 230 M€

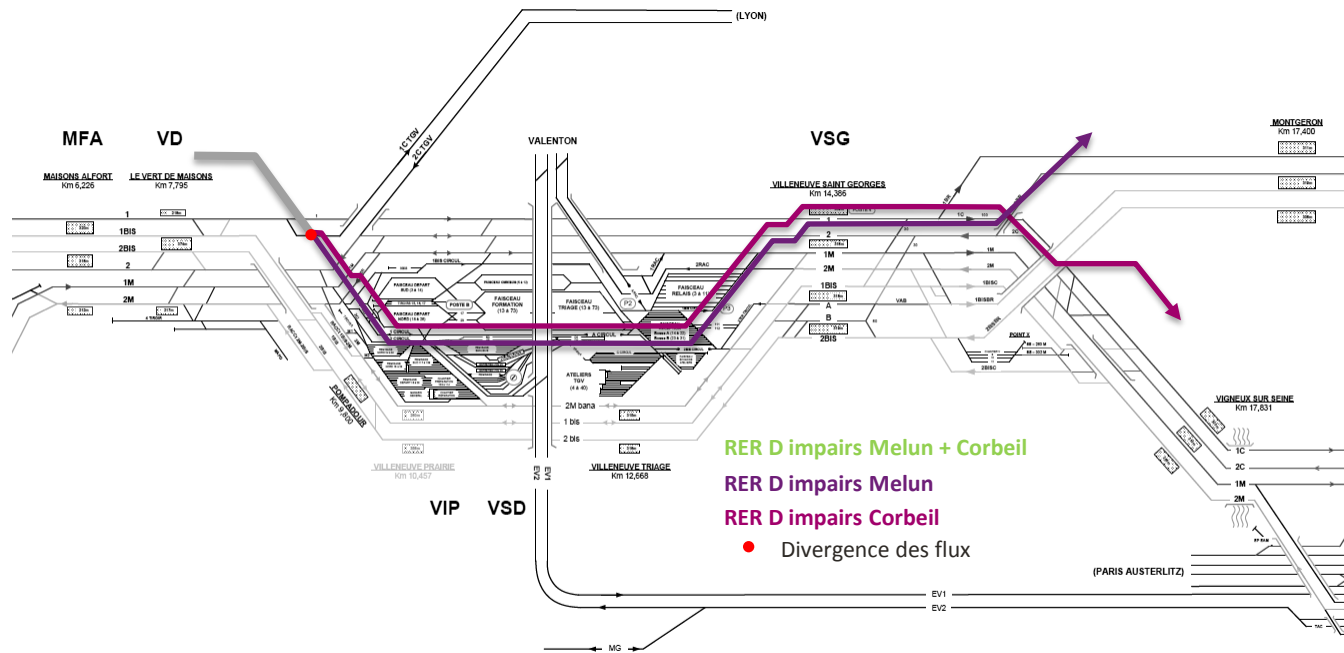


2^{ème} QUAI POMPADOUR

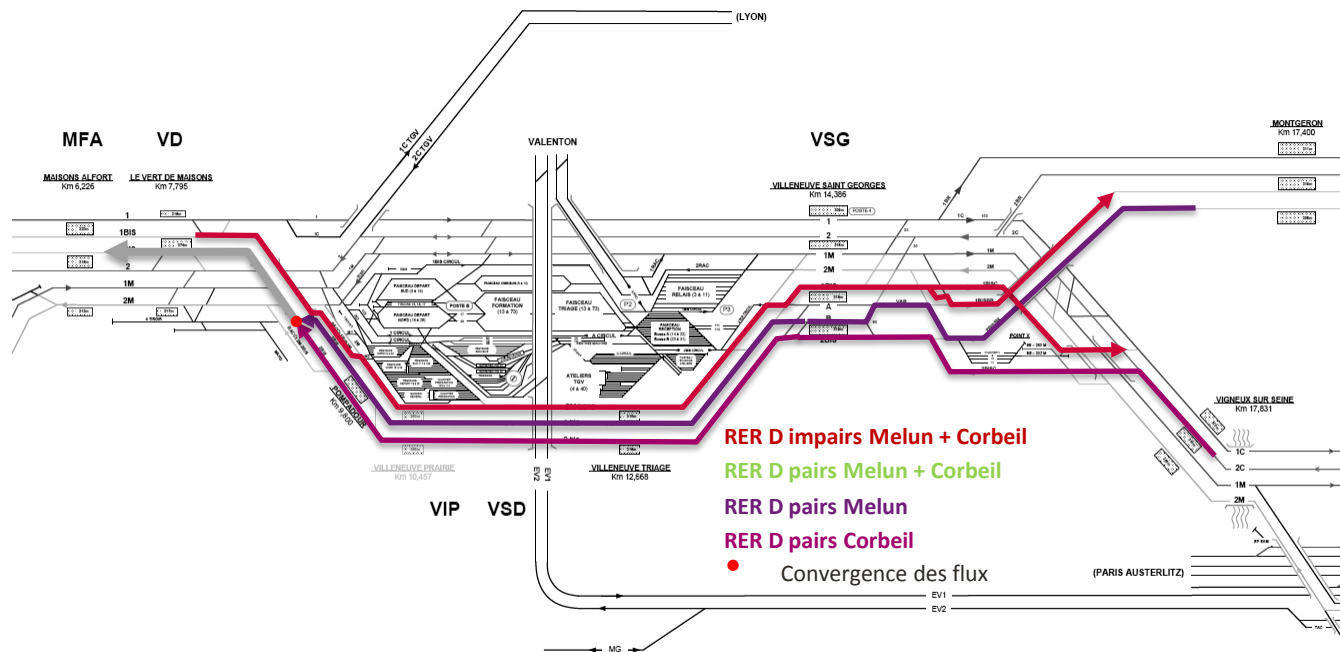
Intérêt du second quai de Pompadour sens impair

Situation avec le second quai

Divergence des flux à l'arrivée avant Pompadour (tronc commun beaucoup plus court)



Intérêt du second quai de Pompadour sens pair Situation avec le second quai convergence des flux reportée après Pompadour (5 km plus loin environ)

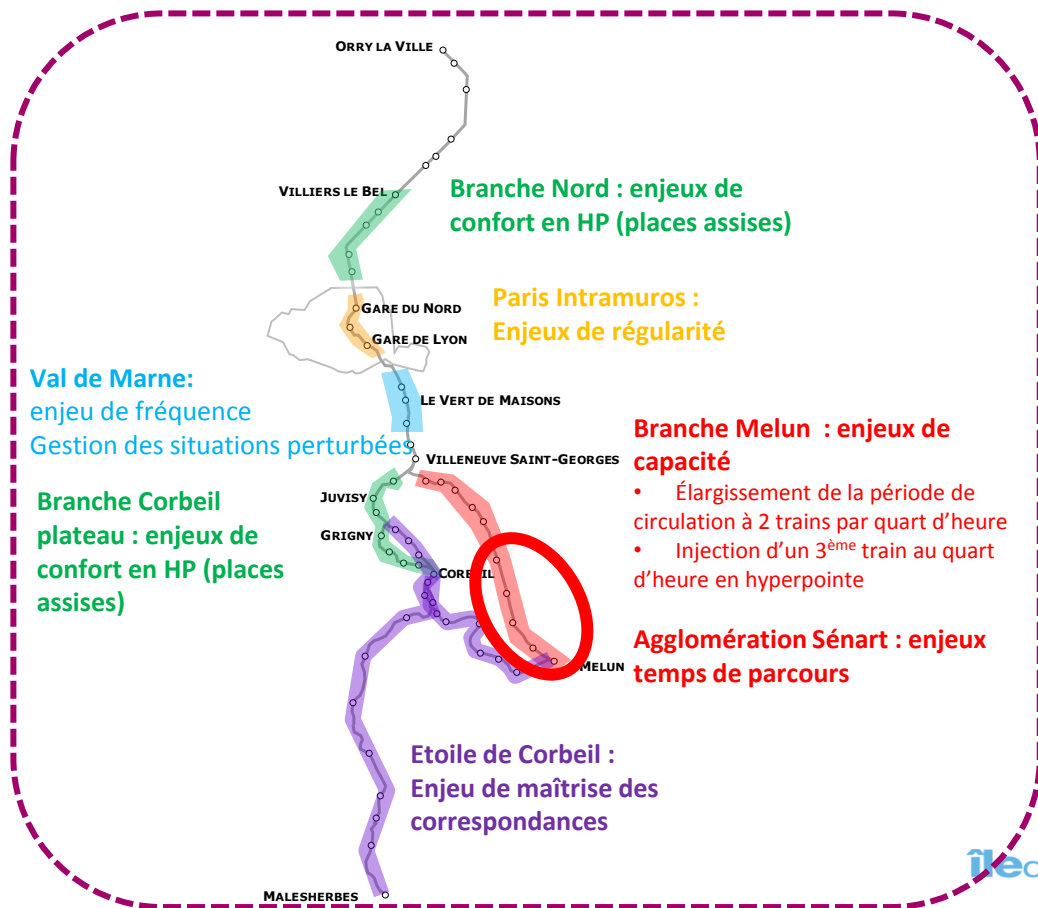


LE NOUVEAU SCHEMA DIRECTEUR

Cartographie des besoins voyageurs

Enjeux globaux :

- Régularité



ANNEXES

OFFRE SAMEDI

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

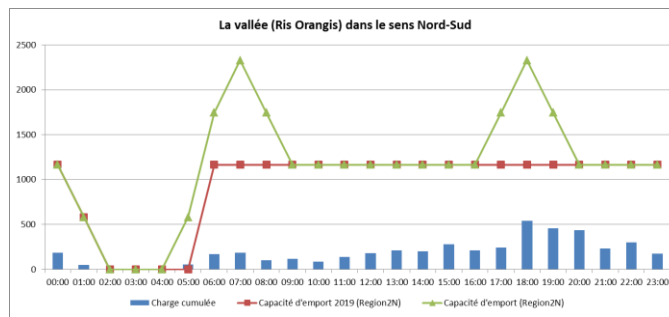
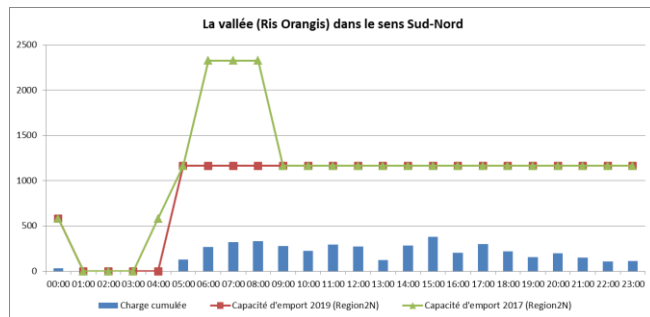
FOCUS VALLÉE LE SAMEDI

+

Au SA 2018, un phénomène de sur-fréquence le matin (dans les deux sens) et le soir (dans le sens Nord>Sud) qui ne se justifie pas au regard des flux constatés.

+

Au SA 2019, la trame est simplifiée et adaptée aux flux constatés.



Légende :

2017

2019

remplissage

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

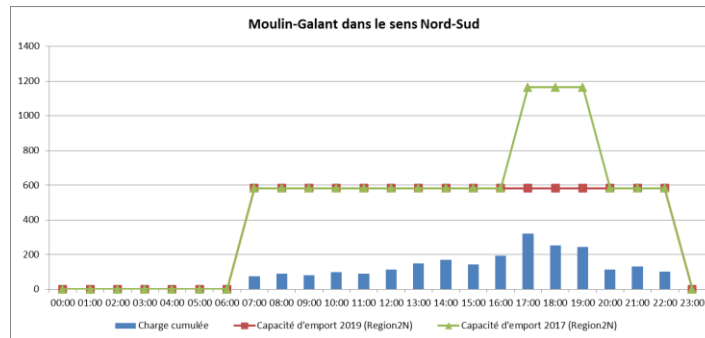
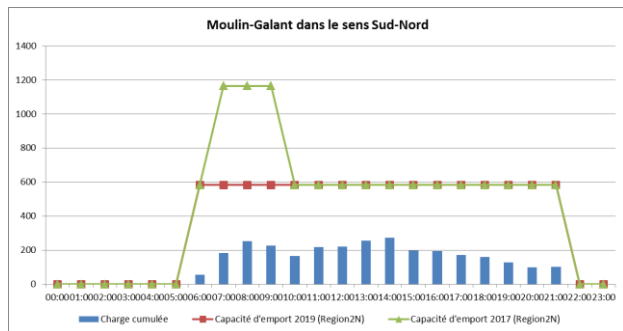
FOCUS MALESHERBES LE SAMEDI

+

Au SA 2018, un phénomène de sur-fréquence le matin (dans les deux sens) et le soir (dans le sens Nord>Sud) qui ne se justifie pas au regard des flux constatés.

+

Au SA 2019, la trame est simplifiée et adaptée aux flux constatés.



Légende :

- ▲— 2017
- 2019
- remplissage

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

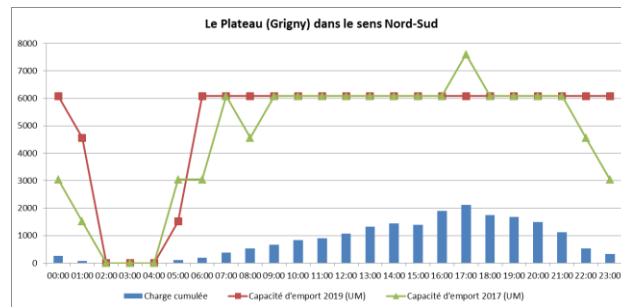
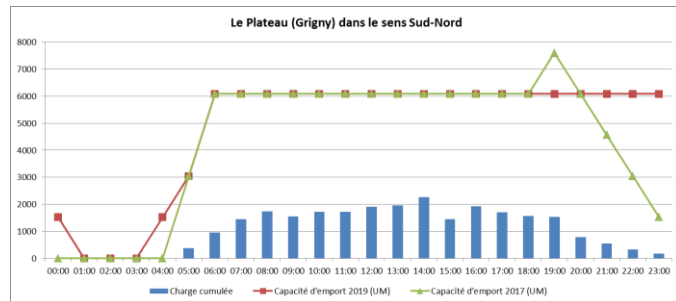
FOCUS PLATEAU LE SAMEDI

+

Au SA 2018, un phénomène de variation des fréquences tout au long de la journée avec une extrême soirée qui commence dès 20h00.

+

Au SA 2019, la trame est simplifiée et adaptée aux flux constatés avec un lissage des fréquences tout au long de la journée.



Légende :

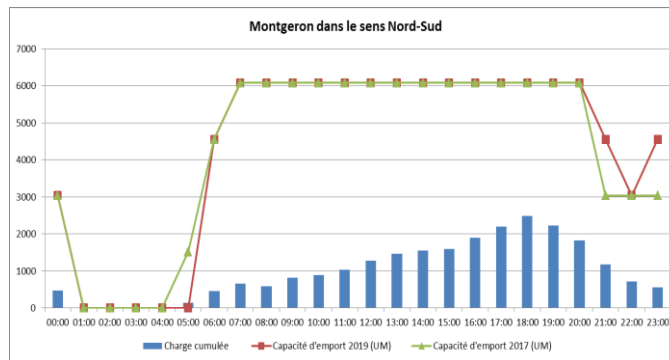
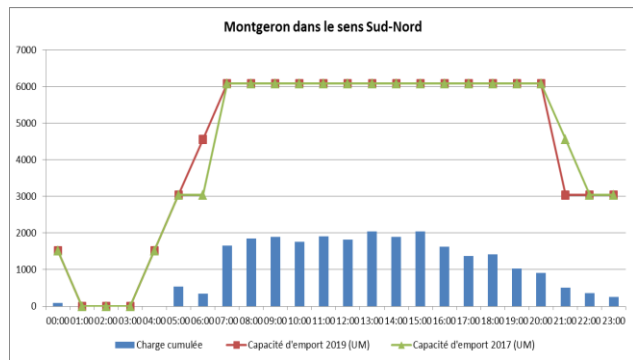
- 2017
- 2019
- remplissage

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

FOCUS MELUN LE SAMEDI



Au SA 2019, la trame est stable et adaptée aux flux constatés.



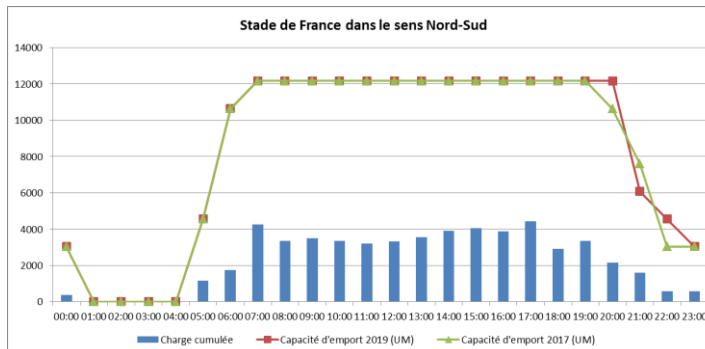
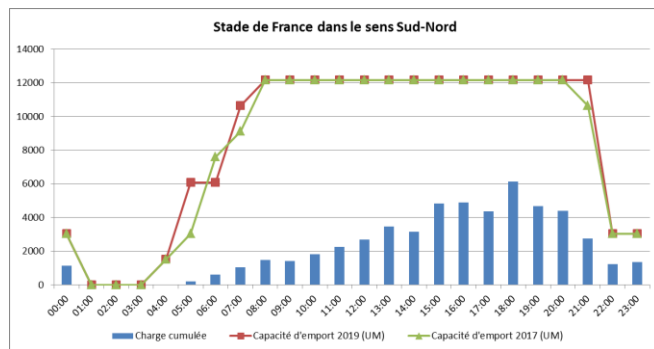
Légende :
— 2017
— 2019
■ remplissage

UNE OFFRE PLUS LISIBLE LE WEEK-END

FOCUS NORD DE LA LIGNE LE SAMEDI



Au SA 2019, la trame est stable et adaptée aux flux constatés.



Légende :
2017
2019
remplissage