

Comité de Ligne RER C



IDFM 31 01 2024

SOMMAIRE

- 01 PRESENTATION DE LA LIGNE C
- 02 PERFORMANCE 2023 ET PERSPECTIVES 2024
- 03 PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

01. Présentation de la ligne C



• 01 – Présentation de la ligne C



540 000

VOYAGEURS/JR

dont 23% d'occasionnels
(données 2017)

Carte d'identité de la ligne



176 km

de ligne traversant
7 départements et
desservant 61
communes



80 gares

dont 18 en commun avec
d'autres lignes et 16 gares dans
Paris intramuros



1 train toutes les 3 min

dans le tunnel intramuros en heure de
pointe (fréquence maximale
enregistrée sur la ligne)



575 trains/jr

dont le roulement est garanti par
une flotte de 172 rames



**8 branches* et 1 ligne
associée**

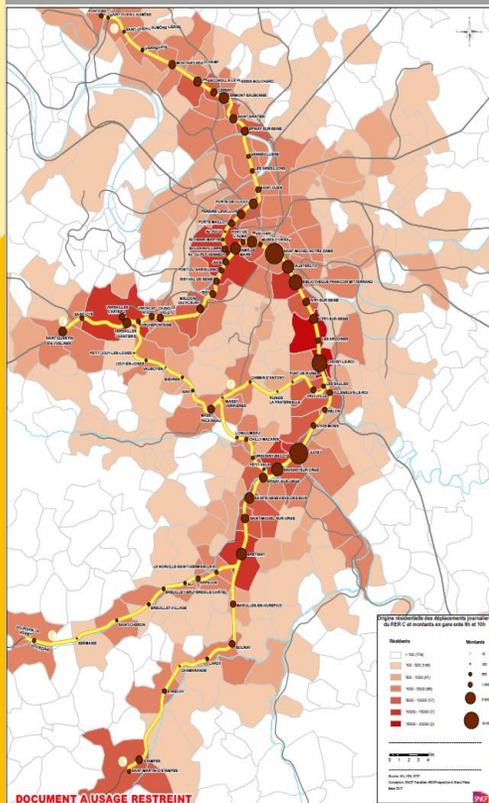
et 37 missions (Voir SA 2024)

* CF ANNEXE I-A-1 PERIMETRE DE L'OFFRE CONTRACTUELLE

01 – Présentation de la ligne C



UNE LIGNE MAJEURE POUR L'ÎLE-DE-FRANCE,
DESSERVANT DES BASSINS DE POPULATION ET
D'EMPLOI EN PLEIN DYNAMISME



61 COMMUNES (dont
Pontoise, St Ouen et
Versailles)

9 INTERCOMMUNALITÉS (dont
Métropole du Gd Paris et CA
Paris-Saclay)

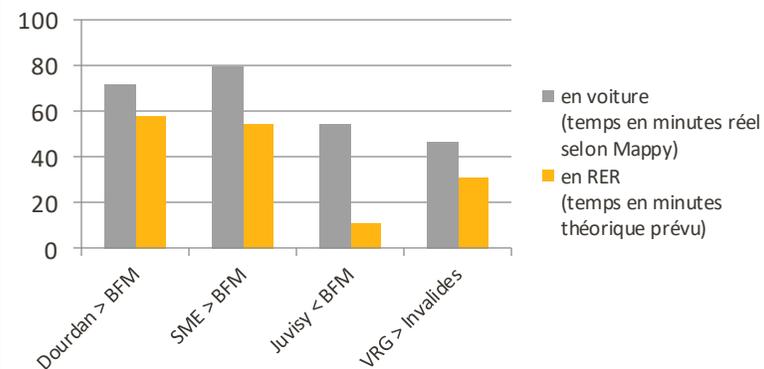
7 DÉPARTEMENTS
(dont Paris, Val
d'Oise, Seine St
Denis)



UNE LIGNE RESTANT COMPÉTITIVE ET CE,
MALGRÉ UNE PONCTUALITÉ FRAGILE

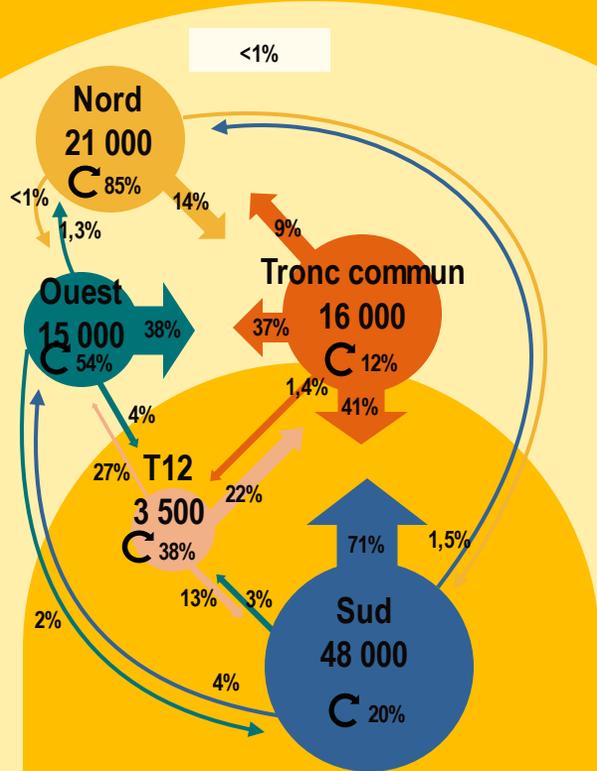
- Peu d'alternatives modales et concurrentes au RER C pour la desserte des endroits emblématiques desservis
- Des temps de parcours restants compétitifs par rapport à la voiture

Comparaison des temps de parcours Voiture vs. RER C (pour des itinéraires le 3 sept. 2019 départ 8h)



01 – Présentation de la ligne C

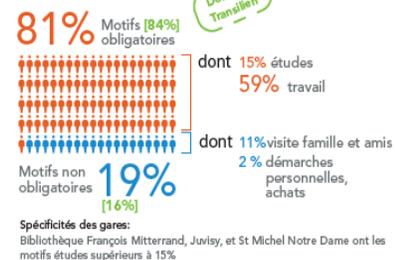
Orientation des déplacements par branche du RER C entre 7h et 9h en JOB (comptage 2017)



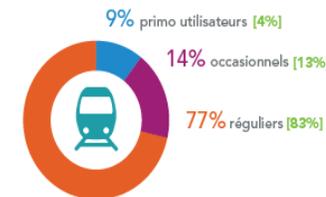
Des orientations des déplacements différentes selon les branches

- La branche sud représente la moitié des flux émis et est une « ligne de rabattement » vers le tronçon central
- La branche nord a des OD internes à cette même branche, à destination du Nord de Paris.
- Branche ouest : des flux équilibrés
- La branche T12 a un poids secondaire et fonctionne de manière interne principalement
- Les flux transversaux* sont résiduels : 1 à 4 % selon le jour type

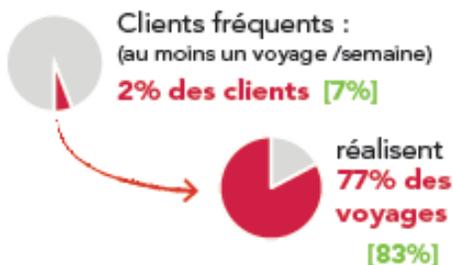
MOTIFS



FRÉQUENCES



Fréquentations



Source : Enquête Origine - Destination 2017

Les flux transversaux* = Nord ⇔ Sud / Sud ⇔ Ouest / Ouest ⇔ Nord

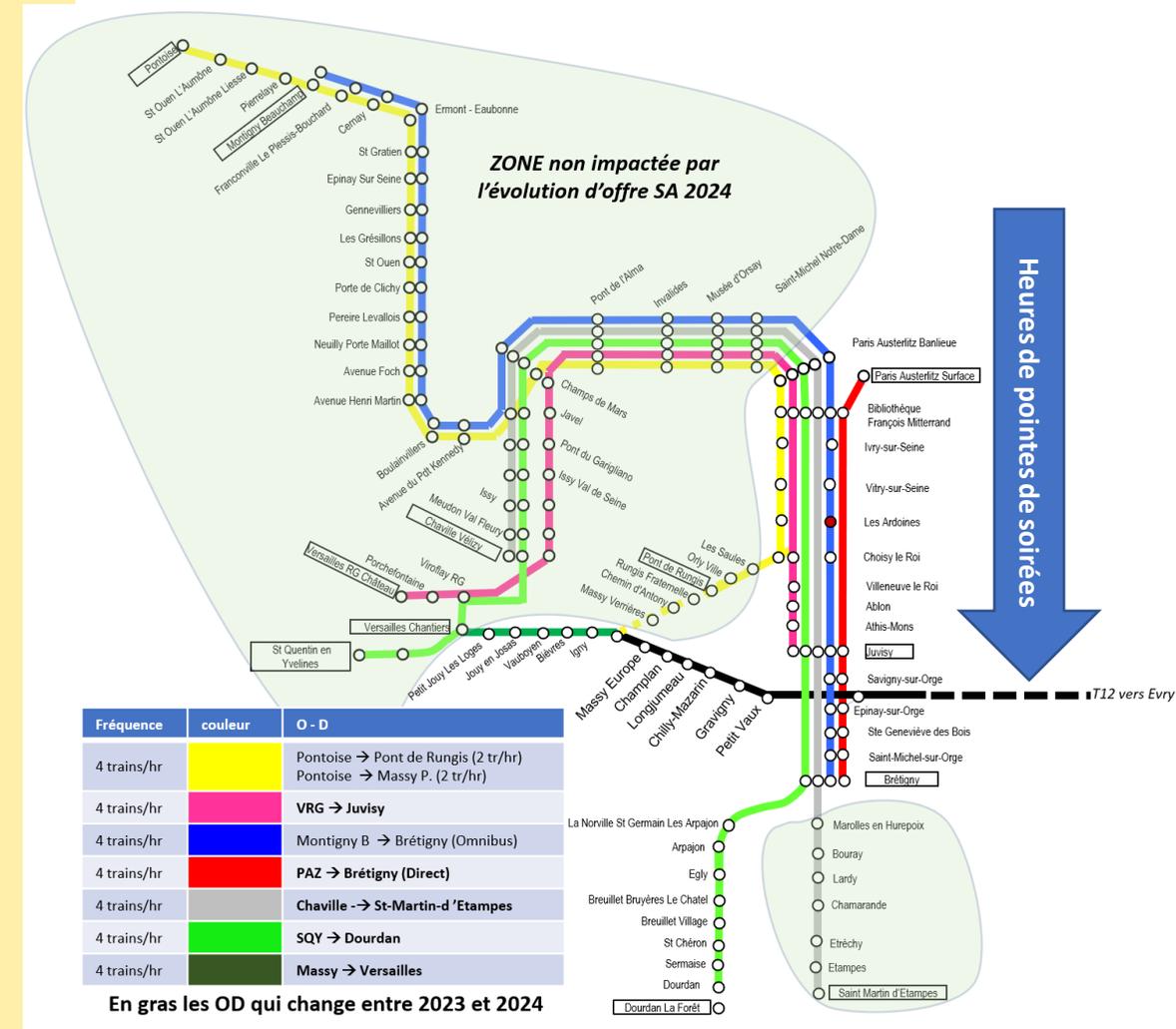
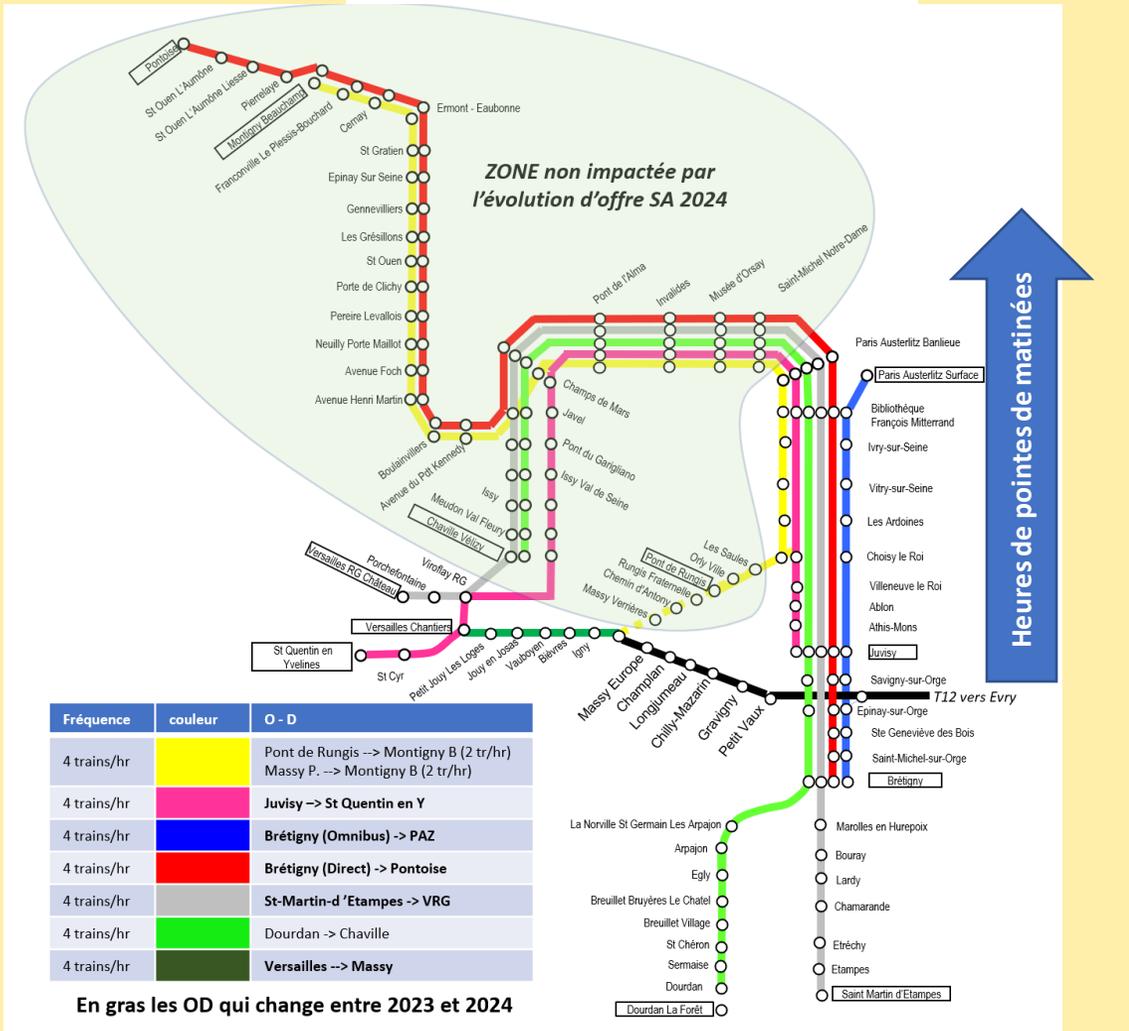
01 – Présentation de la ligne C



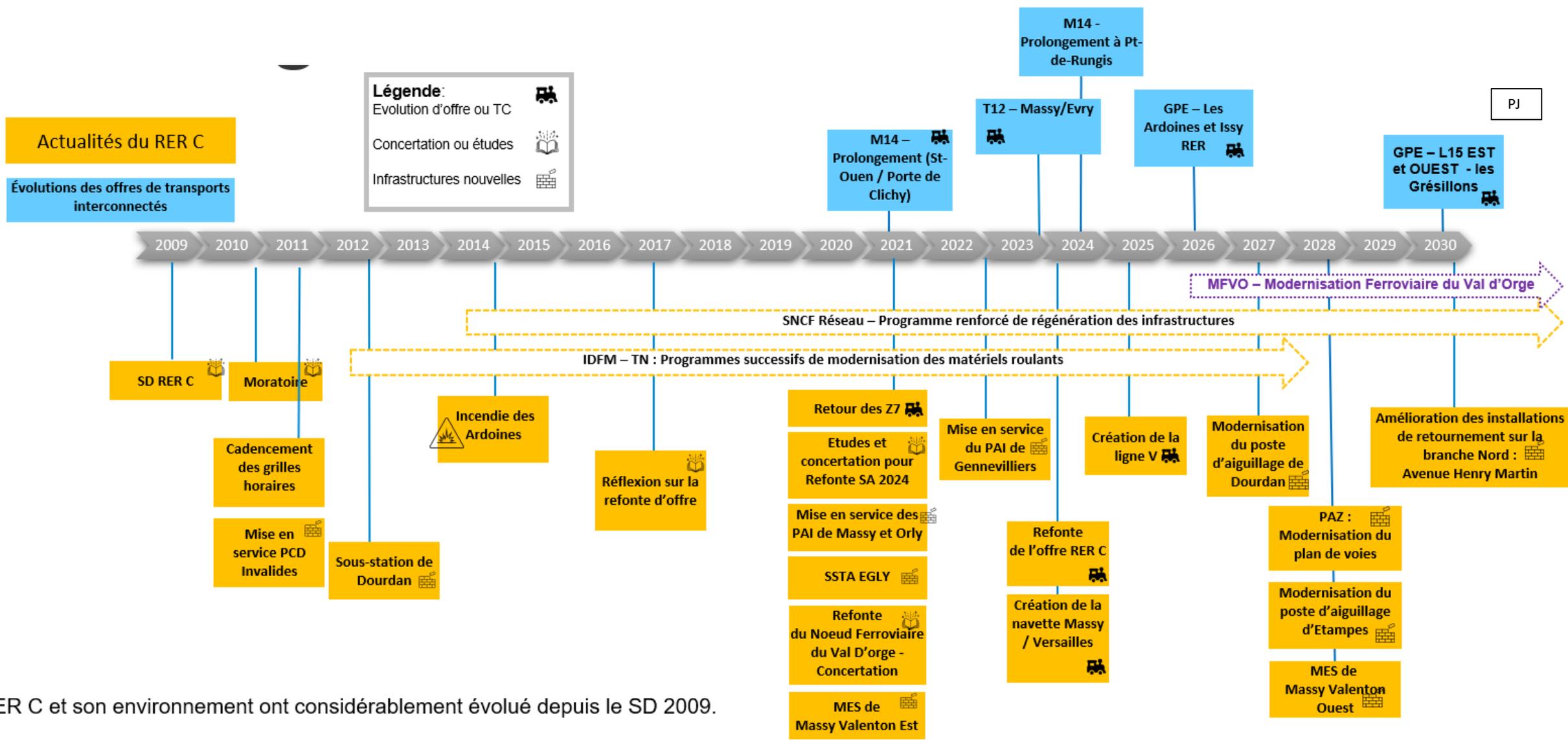
Avec l'arrivée du T12 et la création de la Ligne V, la ligne C est beaucoup plus lisible pour nos clients occasionnels et touristes depuis le 10 décembre 2023.

01 – Présentation de la ligne C

Un SA24 qui reconfigure la structure de la ligne



02. PERFORMANCE 2023 ET PERSPECTIVES 2024



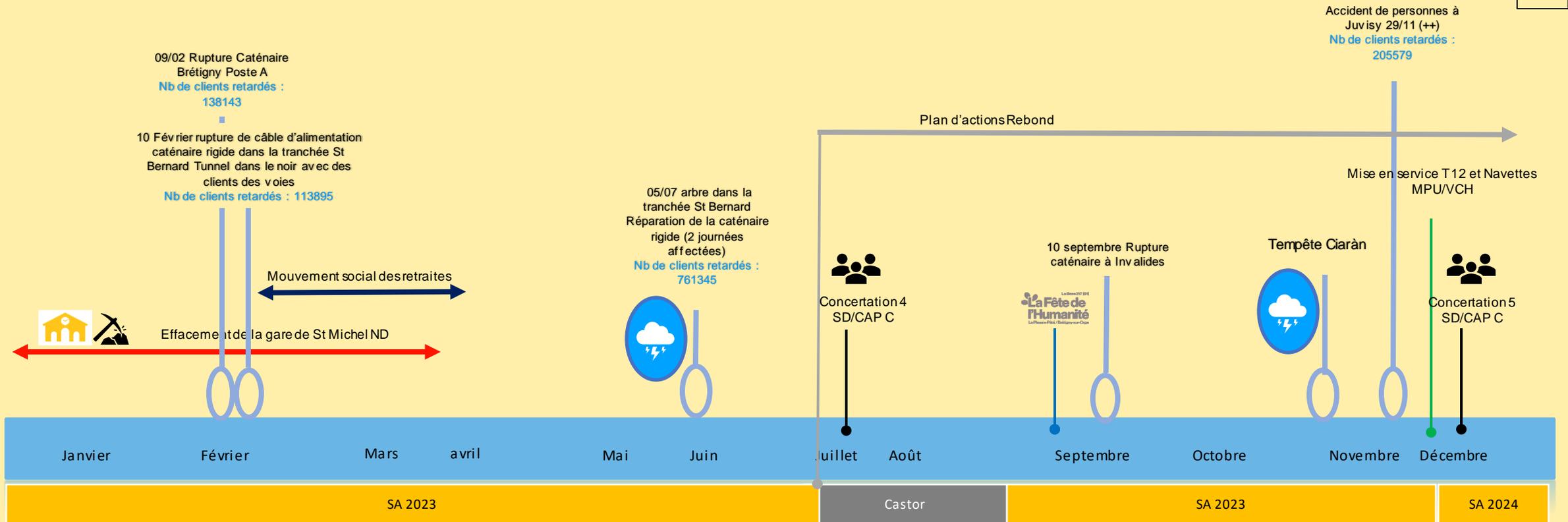
Le RER C et son environnement ont considérablement évolué depuis le SD 2009.

02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Principaux évènements 2023



PV
+ PJ



Recrutement de 80 stagiaires agents de conduite sur l'année 2023

Préparation du SA 2024

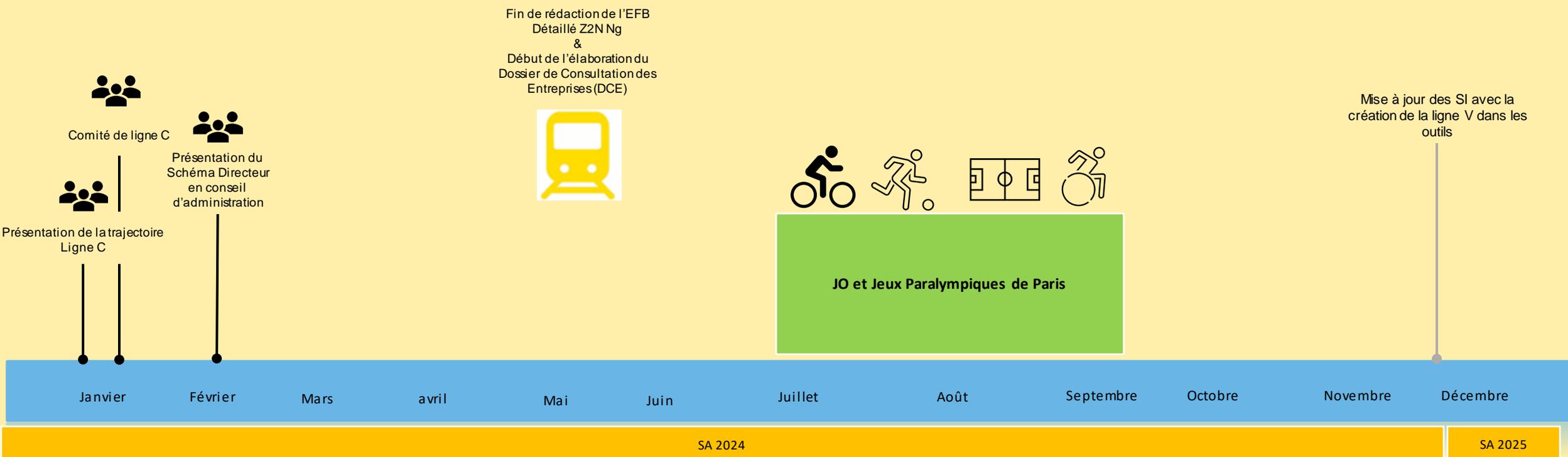


02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Principaux événements 2024



PV
+ PJ



Recrutement de 80 stagiaires agents de conduite sur l'année 2024

Préparation du SA 2025 pour retrouver l'offre de base



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

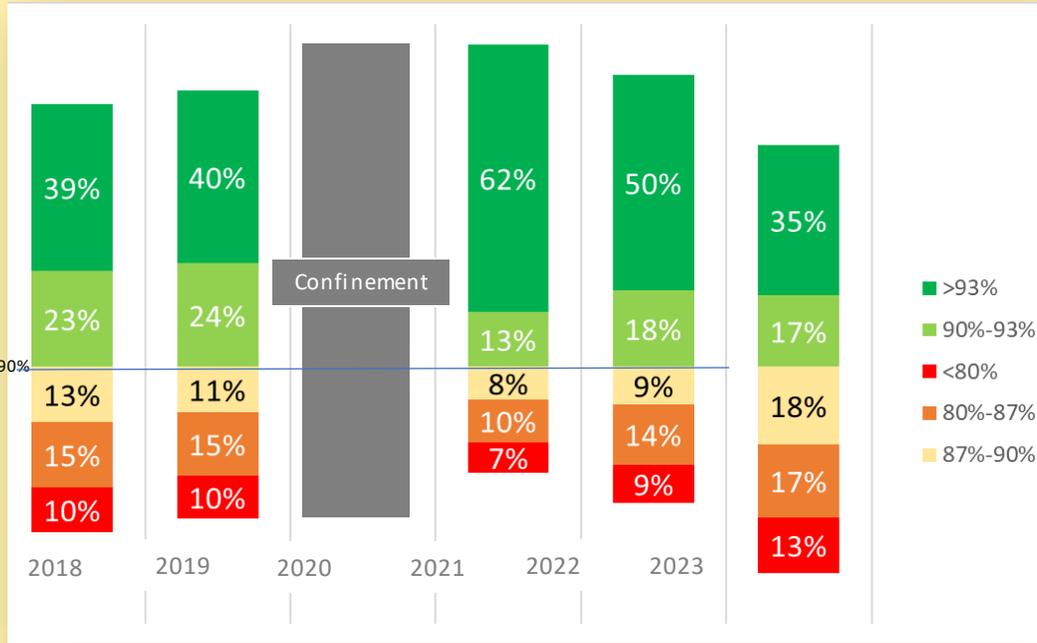
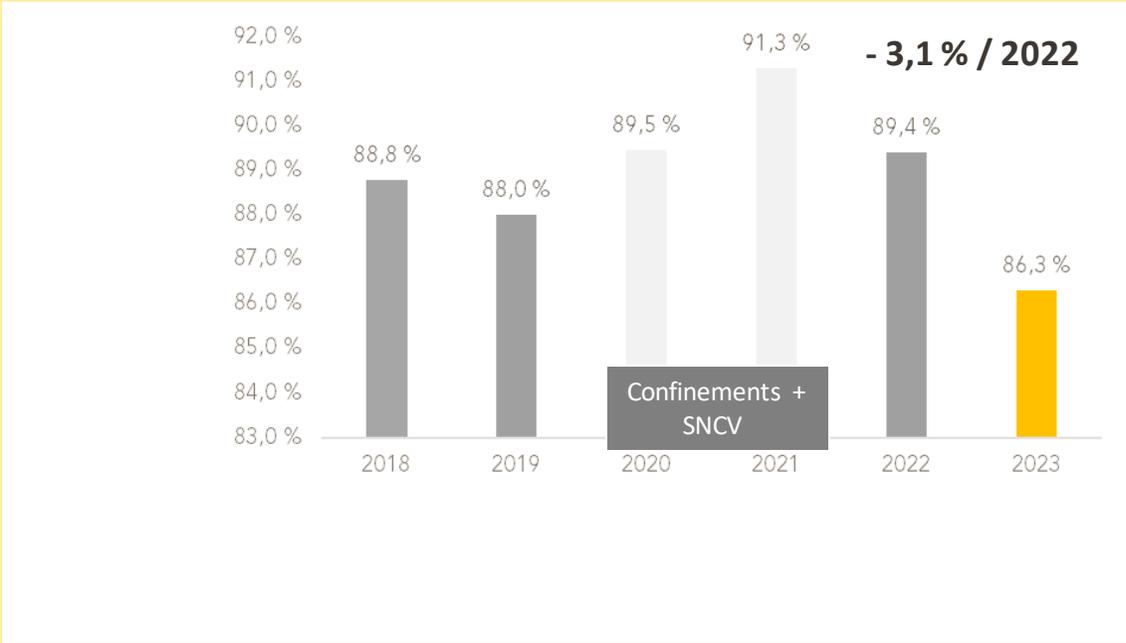
Ponctualité



PV

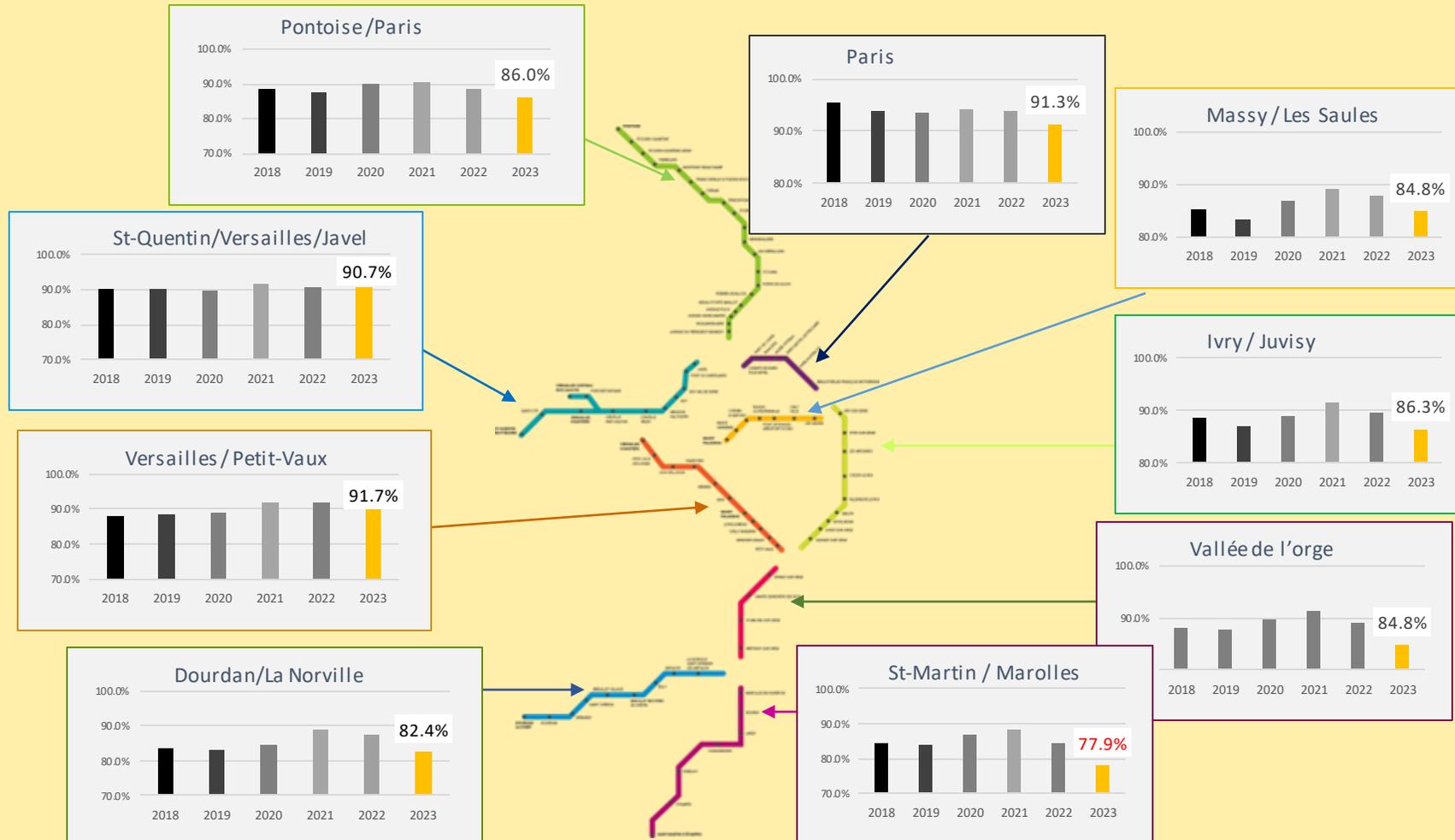
Une ponctualité en nette baisse par rapport aux précédentes années de référence (en fréquentation et en nombre de circulations). Le nombre de journées noires (inf à 80 %) a augmenté de 4 % en 2023.

RÉSULTATS DU 1^{ER} JANVIER AU 31 DECEMBRE (01/12 en 2023)



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Une baisse sur toutes les branches, plus sensible sur le sud de la ligne



- Par rapport à 2022, la ponctualité est quasi stable sur les branches de l'ouest. Elle se dégrade légèrement sur la branche nord et plus nettement sur les branches du sud, de manière uniforme.

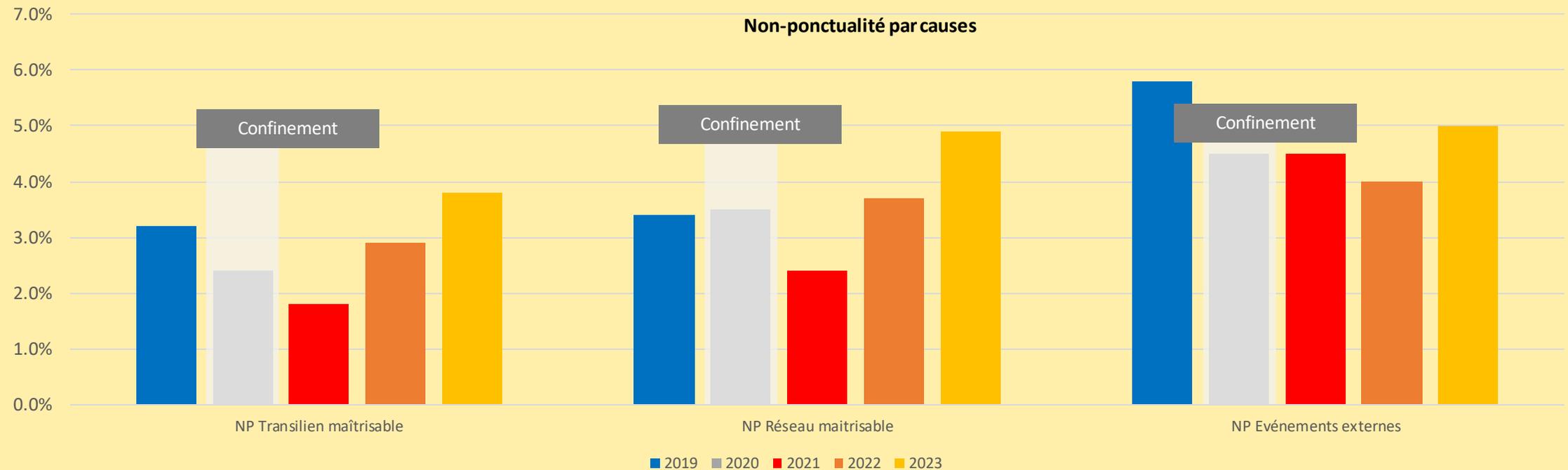
02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Non ponctualité



PV

Un niveau de non-ponctualité Transilien maîtrisable en hausse, principalement à cause des difficultés traction et matériel. Pour Réseau, la non-ponctualité est due à une mauvaise fiabilité des installations et à un volume important de travaux en 2023 (limitations temporaires de vitesse)



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Non ponctualité

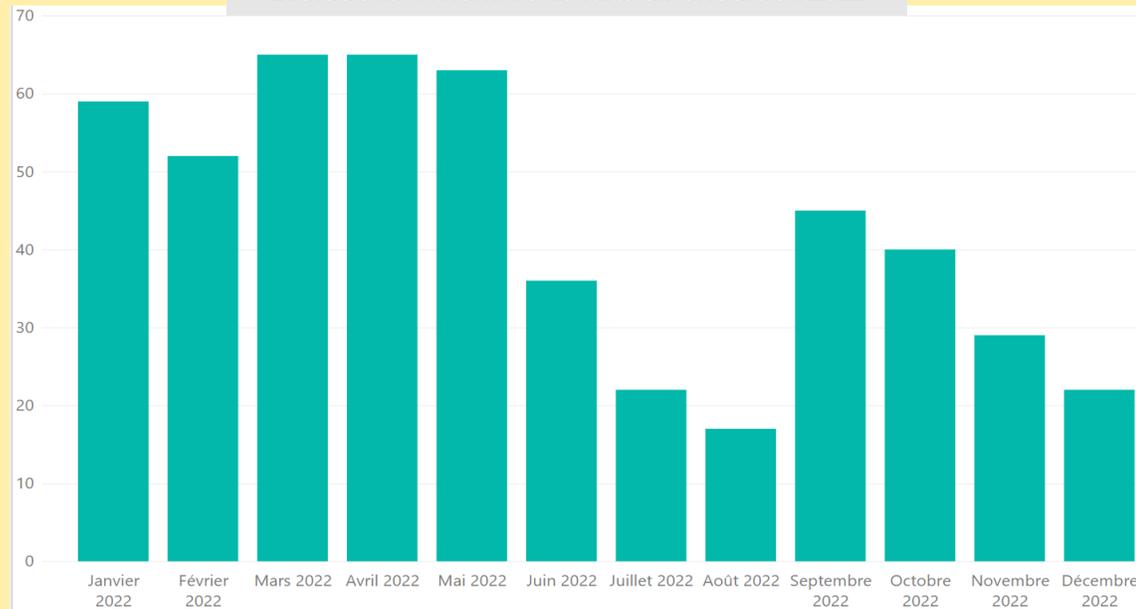


PV

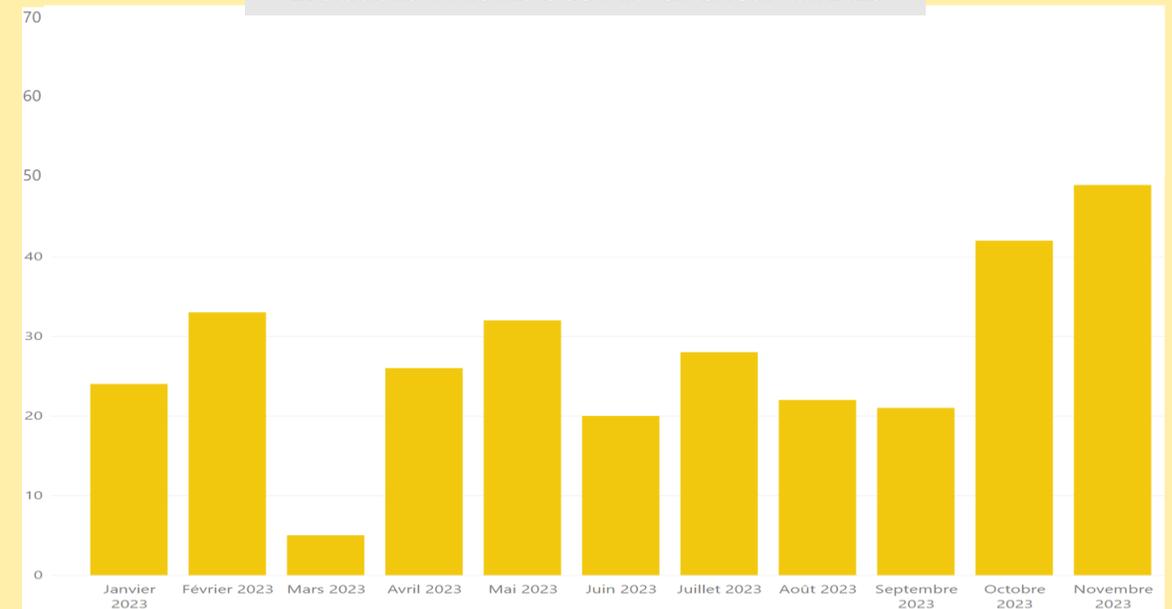
Non ponctualité liée aux faits extérieurs – Zoom sur les colis abandonnés

La démarche "caractérisation et discernement" conduite au sein de la ligne C associée à la mise en place d'une équipe cynophile a permis de sensiblement réduire le nombre d'objets délaissés et leurs conséquences depuis juin 2022. Le contexte sécuritaire depuis le 7 octobre a fortement remis en cause ces bons résultats

Evolutions du nombre de faits extérieurs en 2022



Evolutions du nombre de faits extérieurs en 2023



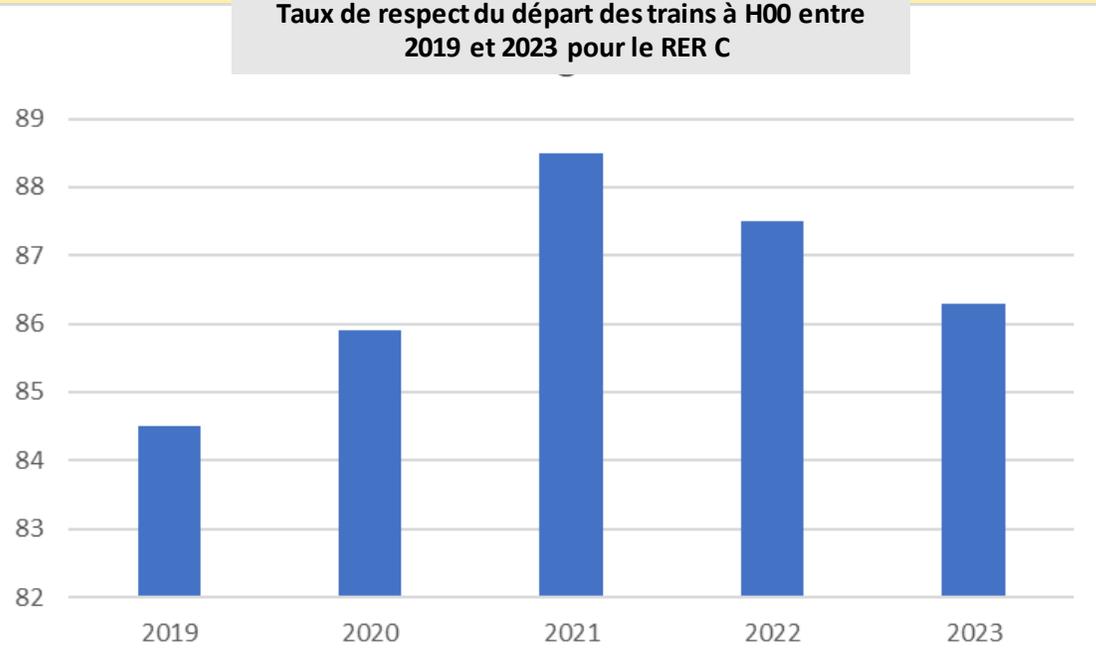
02 - Performance 2023 et perspectives 2024

H00 & Suppression de trains

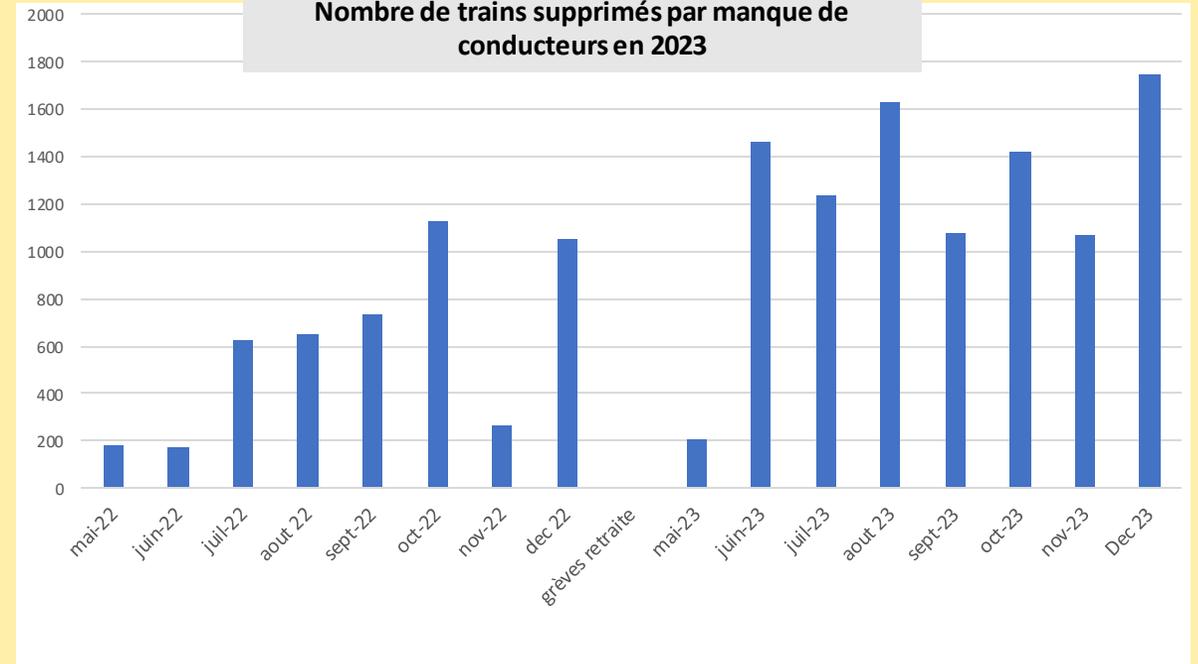


PV

Taux de respect du départ des trains à H00 entre 2019 et 2023 pour le RER C



Nombre de trains supprimés par manque de conducteurs en 2023



UN H00 QUI DÉCROCHE MOINS QUE LA PONCTUALITÉ, UN NOMBRE DE TRAINS SUPPRIMÉS EN FORTE AUGMENTATION LIES AUX TENSIONS SUR LES RESSOURCES DES AGENTS DE CONDUITE

02 - Performance 2023 et perspectives 2024

REX des 1ères semaines de l'année 2024.

Au 28/01/2024

+ REX des 1^{ères} semaines de l'année 2024

- ✓ Pointe du matin fragile, avec une saturation des voies Bis entre Brétigny et Juvisy.
- ✓ Pointe du soir plus fluide.
- ✓ Un suivi particulier est réalisé sur les trains de la Vallée de l'Orge et sur les trains de la ligne V.

+ Ponctualité de la ligne C : 80,6 %

+ Ponctualité de la ligne V : 89,5 %, mais avec des suppressions liées aux tensions sur le Matériel et aux effets de la météo sur les 3^{èmes} semaines de janvier

02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Les actions lancées en 2023, qui s'enrichissent en 2024 !

PV

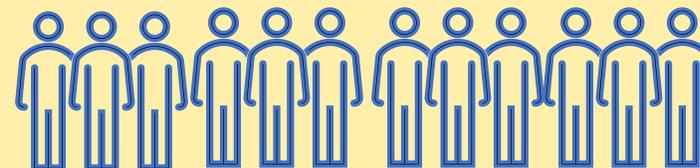


En juin 2023, nous avons lancé un plan d'actions « REBOND » **les équipes de la Ligne C et Réseau se sont mobilisées pour définir et mettre en place des actions de court terme dans leurs métiers.**

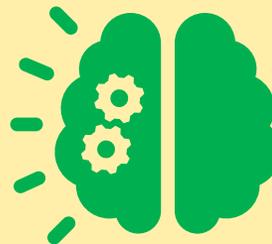
Après une amélioration cet été et en Octobre, la situation s'est de nouveau dégradée à partir de novembre.

Une des causes majeures de suppression est liée à la tension d'effectif sur les ressources des agents de conduite. Nous avons embauché :

- 80 stagiaires conduite en 2023.
- 80 stagiaires conduite en 2024.



Nous avons lancé en décembre un **diagnostic interne de l'exploitation de la ligne C** pour enrichir nos plans d'actions court terme (pilotage de la performance, conception et préparation du service,...) et plus long terme (au travers du schéma directeur par exemple).



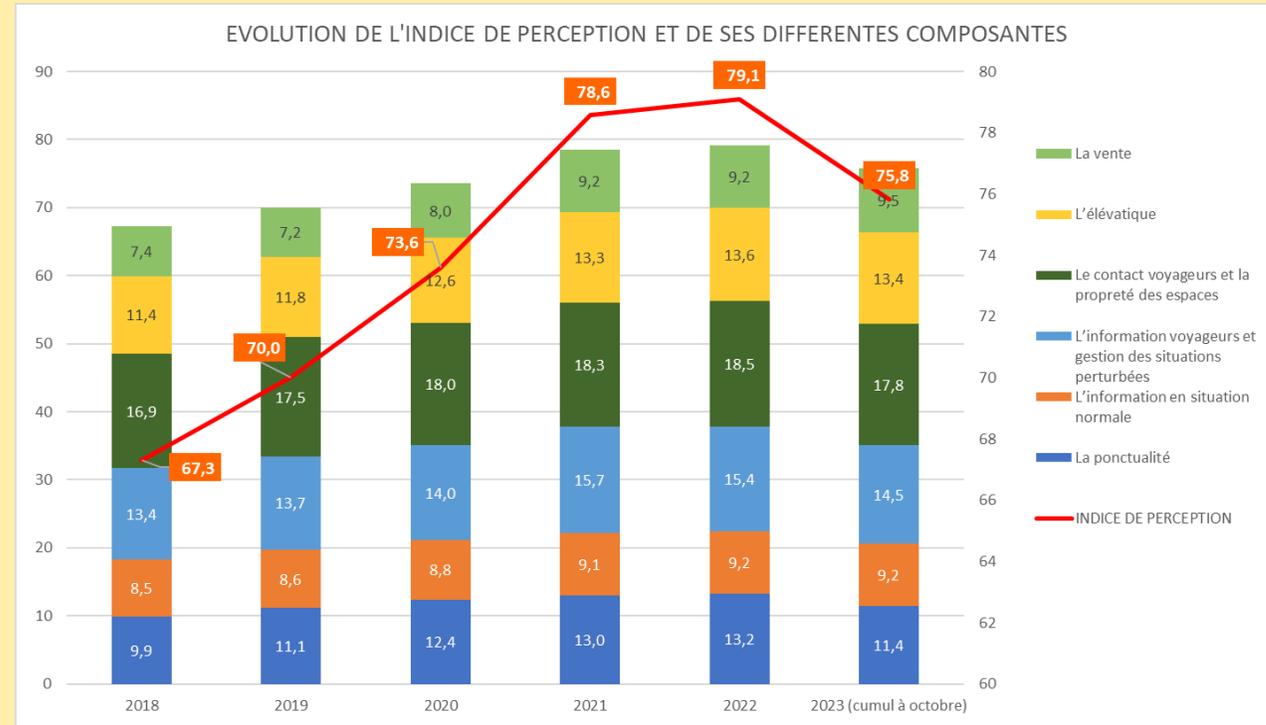
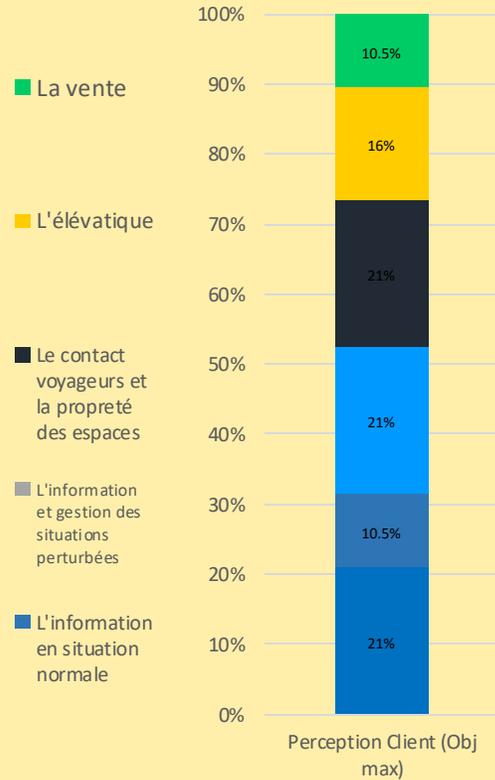
Les équipes du Matériel ont mis en œuvre depuis novembre un **pilotage spécifique de leur production pour sortir de la "crise" disponibilité et fiabilité** que nous traversons.



02 - Performance de la ligne C et perspectives 2024

Perception client

La perception clients a atteint son plus haut niveau de performance en 2022 mais est en baisse depuis, particulièrement sur la composante ponctualité qui pèse environ 2 points dans la baisse de l'indicateur en 2023.



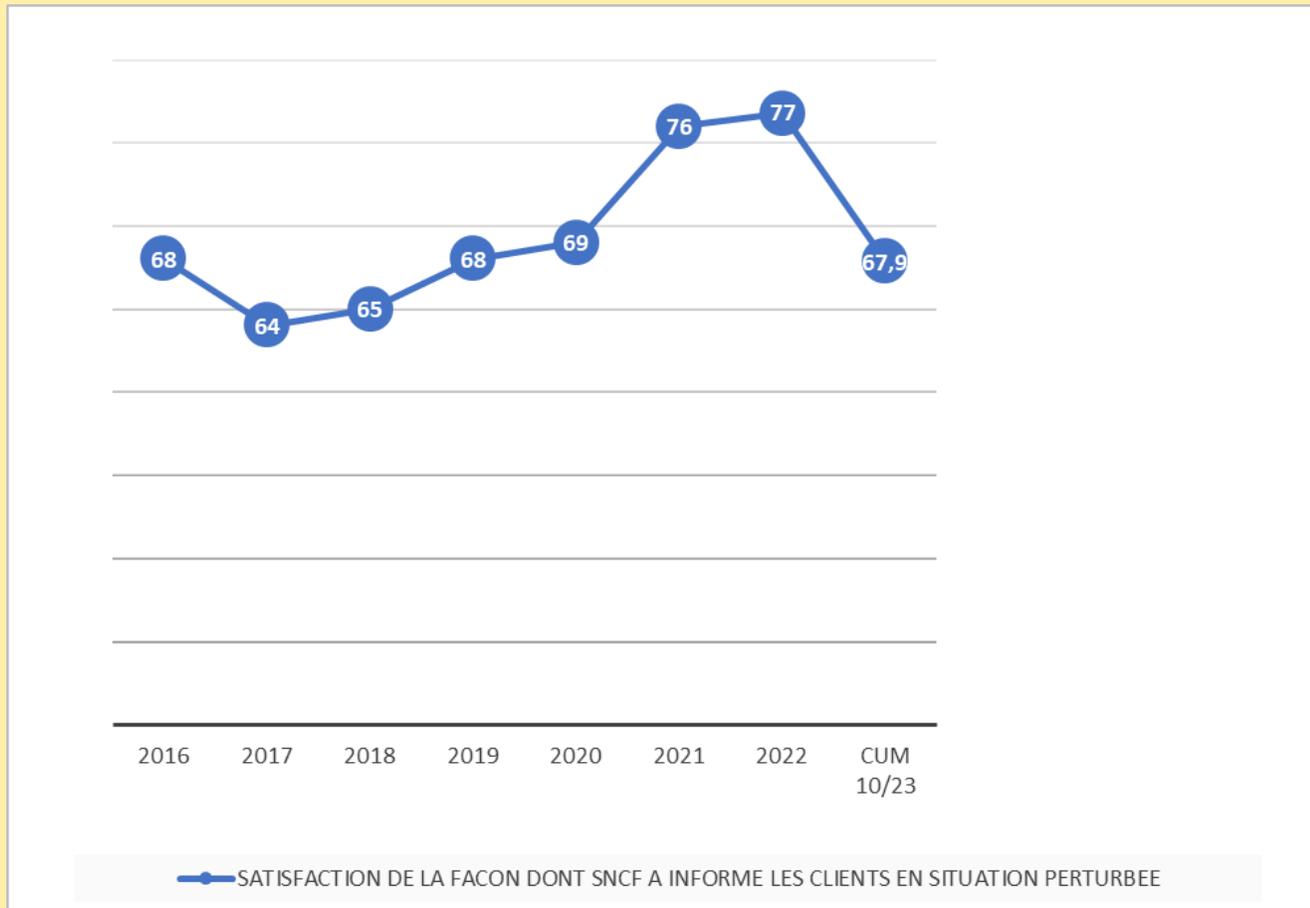
02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Perception client



SP

ZOOM SUR LA SATISFACTION CLIENTS EN SITUATION PERTURBEE



+ Forte dégradation de « la satisfaction client vis-à-vis de l'information délivrée en situation perturbée » en 2023

Le cumul et la récurrence des différentes perturbations ont détérioré la confiance des clients. Il est alors difficile pour eux de dissocier la qualité de l'information de l'impact subit.

02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Qualité de service produite



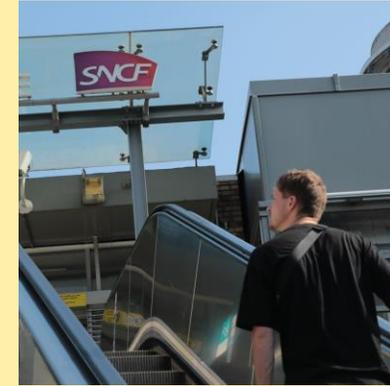
Nos points forts :

- La propreté, pour laquelle notre performance est en progression.
- L'IV en situation normale.
- Le taux de disponibilité de nos appareils de vente sur la partie sud de la ligne.



Nos axes de progrès en 2024 :

- La ponctualité.
- L'IV en situation perturbée inopinée.
- Le contact voyageurs en gare et à distance.
- La disponibilité de l'élévatique.



SP

En 2024, nous concentrerons nos efforts sur :

- Le **contact voyageurs en gare** – notre cœur de métier – avec une animation renforcée des agents sur les postures et les gestes métiers attendus. L'impact recherché est une amélioration de cet indicateur en qualité produite et en qualité perçue.
- Le **taux de disponibilité des appareils de vente** : le sud de la ligne obtient les meilleurs résultats de Transilien, notre objectif est de dupliquer l'organisation existante.
- **L'herméticité des gares** : Bien que notre taux de disponibilité des contrôle d'accès (CAB) soit à l'objectif, nous engageons des actions permettant d'améliorer la veille sur les installations environnantes. (*tour de en gare, passage d'équipes mobiles de ligne dans les gares en téléopérées, gestion des alertes, fermetures des portillons, benchmark ...*)
- Veiller à la disponibilité et à la maintenance de nos équipements élévatiqes en gares, notamment sur les installations stratégiques grâce à la gestion de site modernisée (*rapport élévatiqes/flux*).

➔ Réalisation S1/2024



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Les projets 2024 en matière d'information voyageurs et de services

Information Voyageurs en situation perturbée :

« la bonne information, au bon moment, au bon endroit ! »



Nos actions :

- ✓ *Notifications proactives durant les incidents.*
- ✓ *Une information visuelle et sonore cohérente en gare et à bord des trains.*
- ✓ *Information voyageurs déployée lors de changements de quais de dernière minute.*
- ✓ *Présence d'agents sur les points clés du parcours clients.*
- ✓ *Un story telling utile pour la suite du voyage de nos clients.*

Vente en mobilité :

« A vos marques, prêts, achetez !!! »



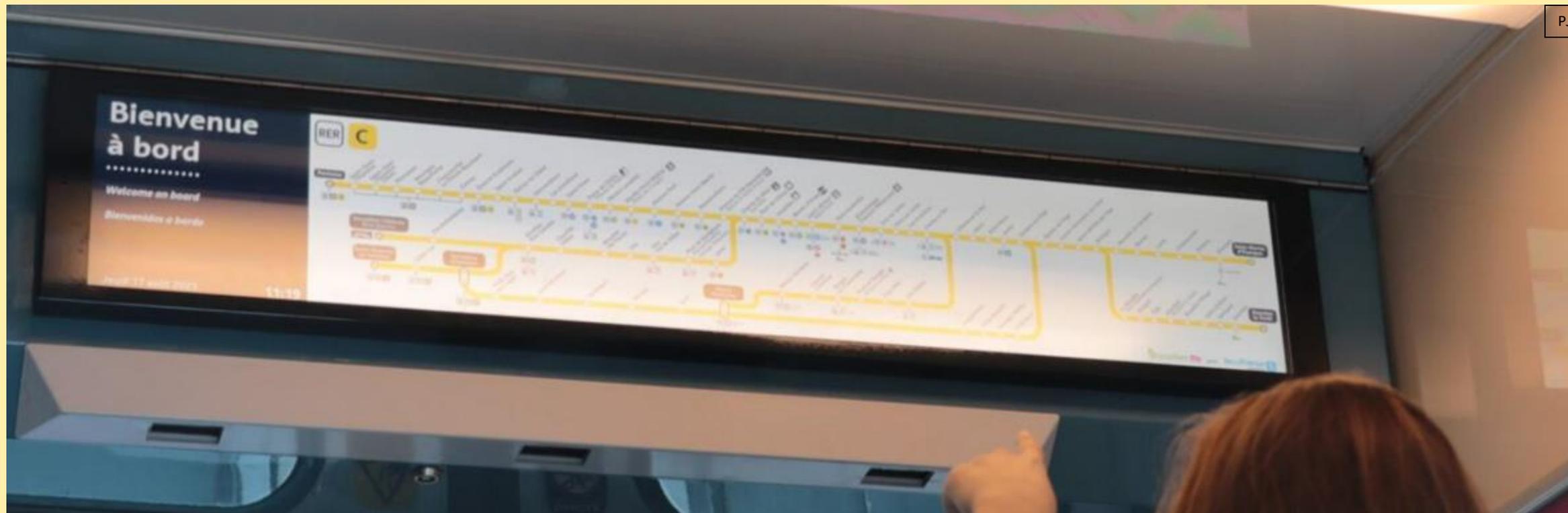
Nos actions :

- ✓ *Communiquer sur la vente en mobilité.*
- ✓ *Faire progresser nos clients dans leurs routines d'achats.*
- ✓ *Accompagner nos clients occasionnels et touristes (trilingue).*
- ✓ *Continuer à développer l'usage des pass dématérialisés (Pass Easy, Pass Navigo, ...).*
- ✓ *Déployer l'outil de vente en mobilité auprès de nos agents en préparation de « PARIS 2024 »*



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Les projets « Plans de Ligne Dynamiques »



Aujourd'hui 31% des rames de la ligne C sont équipées de Plans de Ligne Dynamiques.

A raison d'environ 12% par an, l'ensemble de nos rames seront équipées d'ici 2029.

Focus Paris 2024



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

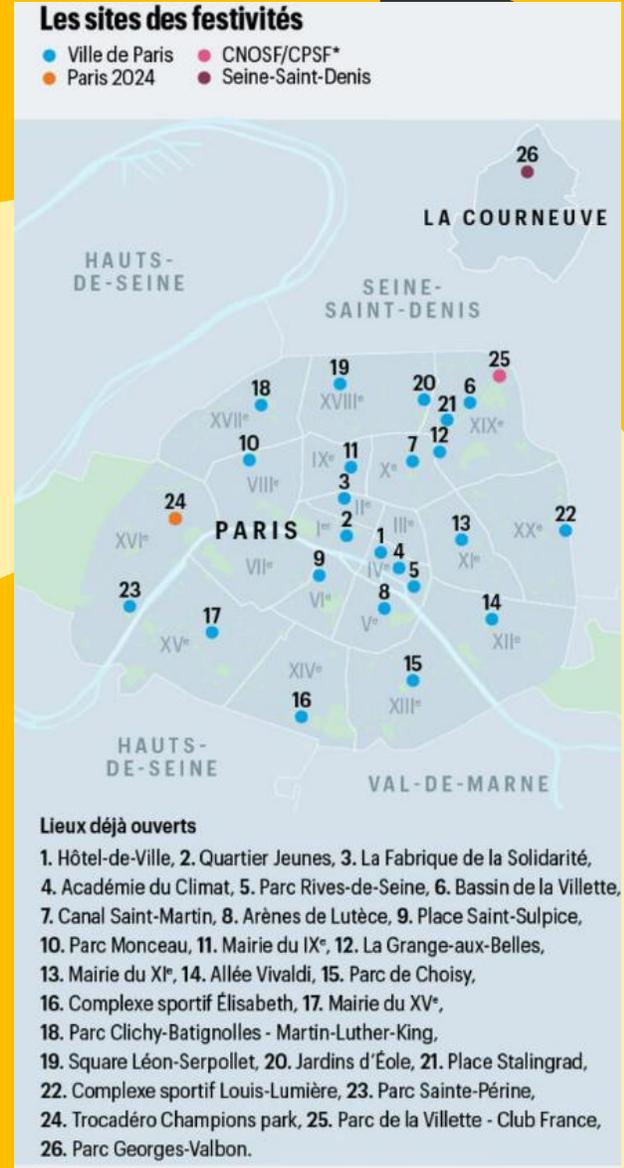
La ligne C : un acteur majeur de...



Paris 2024

Sites d'épreuves proches de la Ligne C :

- Pont d'Iéna - Trocadéro
- Stade Tour Eiffel
- Arena Champ de Mars
- Pont Alexandre III
- Invalides
- Place de la Concorde
- Grand Palais
- Arena Bercy
- Roland Garros
- Parc des Princes
- Château de Versailles
- Golf National, Guyancourt
- Vélodrome national, St Quentin en Y



Le collectif Ligne C et SNCF Réseau se mobilisent en effectuant divers exercices pour anticiper les pics d'affluence et les situations perturbées lors d'événements spécifiques.

Nous cherchons des solutions novatrices pour améliorer notre qualité de production, l'information voyageurs et satisfaire nos clients !



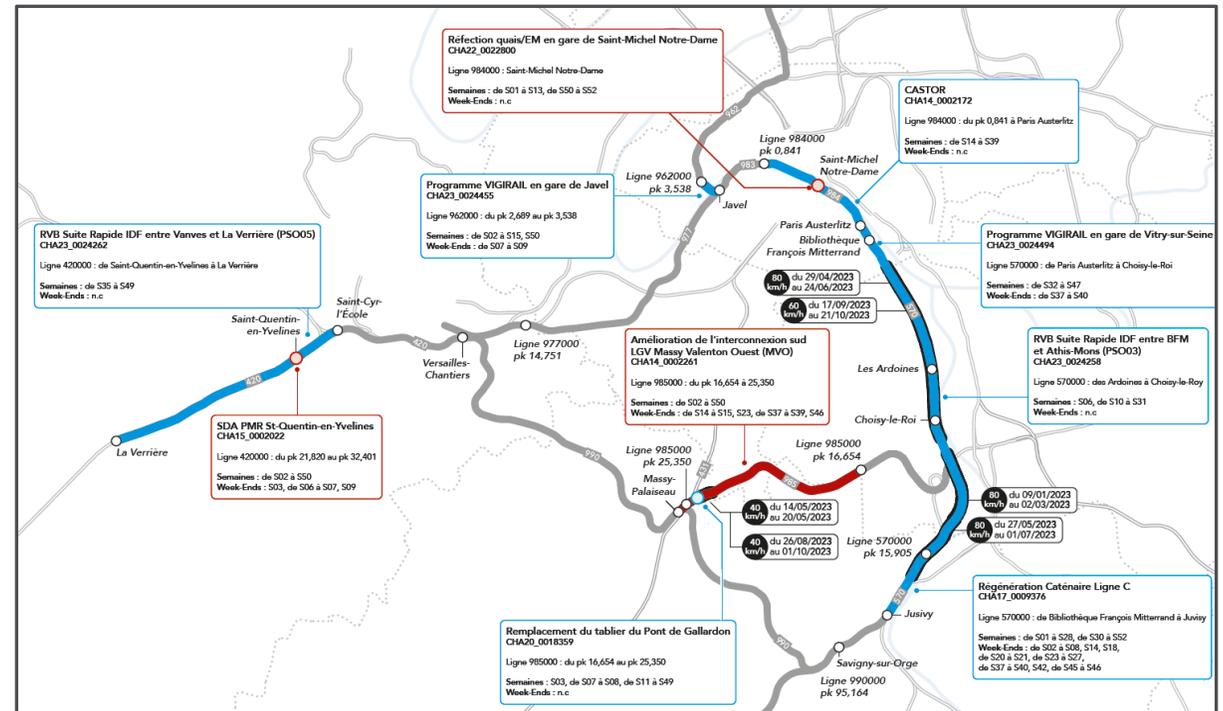
Rappel des principaux travaux 2023 / 2024



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

D'importants travaux de développement et de régénération sur le RER C en 2023

- Les travaux de Jet Grouting en intramuros.
- La régénération de la caténaire entre BFM et Athis Mons.
- MES du T12 entre Evry et Massy.
- Les travaux de Massy-Valenton Ouest.
- Le remplacement du tablier du pont de Chartres et Gallardon.
- Des travaux de RVB (Renouvellement de la Voie et du Ballast) :
 - Entre BFM et Athis.
 - Entre Lardy et Etampes.
- Des travaux d'accessibilité en gare :
 - St Quentin en Yvelines.
 - Ste Geneviève des Bois.
 - Massy.
 - Epinay sur Seine.



02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Focus sur le chantier de régénération caténaire de la Ligne C

La **branche Sud du RER C** a été électrifiée à partir de 1920 – c'est la **plus ancienne électrification en Ile-de-France**.

Ces installations, aujourd'hui vétustes, nécessitent d'être régénérées intégralement afin de garantir le niveau de service attendu.

Une **grand programme de régénération** a été lancé en 2014.



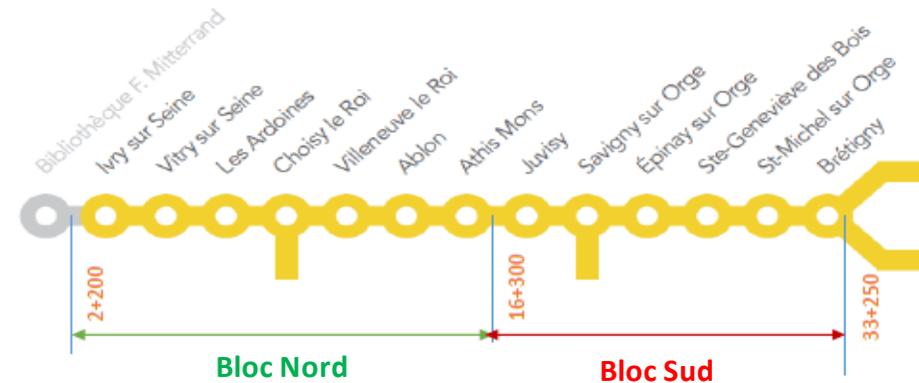
Il s'agit d'un des plus gros chantiers d'Ile-de-France et d'une complexité inédite, s'apparentant à une nouvelle électrification sur une infrastructure déjà électrifiée (1500 V) et exploitée en zone dense.

02 - Performance 2023 et perspectives 2024

Focus sur le chantier de régénération caténaire sur la Ligne C

Le programme de régénération de la branche sud est décomposé en deux blocs :

- Le « Bloc Nord » : de BFM (exclu) à Athis-Mons (inclus)
- Le « Bloc Sud » : de Athis-Mons (exclu) à Brétigny



Les travaux du Bloc Nord, en cours, s'étendent de 2022 à 2028, ceux du Bloc Sud seront réalisés après ceux du Bloc Nord.

Le bloc sud Athis-Mons Brétigny est programmé en 2028/35.

La régénération des caténaires est également envisagée sur les tronçons :

- Athis-Mons – Orly en 2029/30.
- Savigny-sur-Orge – Versailles en 2030/ 2031.

03. Travaux 2024 – RER C

 Fondations → depuis 03 octobre 2022



47/285
fondations traditionnelles



498/1368
fondations innovantes

03 - Performance 2023 et perspectives 2024

 Poteaux & Poutres → depuis 06 mars 2023



179/1018 poteaux posés



23/294 poutres
60/182 consoles 2 voies

03. PROJETS ET ÉVOLUTIONS – RER C

A. Moyen terme

B. Schéma Directeur de la ligne C

A. MOYEN TERME





Parc matériel

03 – RENOVATION/RAJEUNISSEMENT MATERIEL

S1 2024 FIN DE LA RÉNOVATION

- Z 8800/5600/20500 rénovées en 2012-2018.
- Z 20900 « waouh » terminée en juin 2023.
- Z20500 complément esthétique « Rénovation légère »
- (fin de chaine en avril 2024).

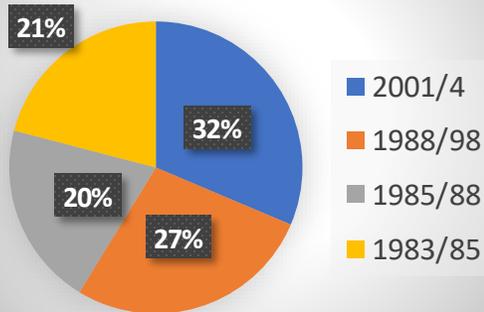


2024/2029 TRANSFERT DE PARC

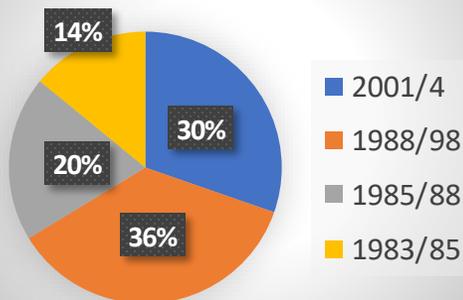
- Arrivée progressive entre 2025 et 2029 de 86 rames Z20500 (ex ligne D rénovées "WAOUH") pour remplacer les Z5600/Z8800.
- A terme le parc sera constitué de 133 rames Z20500 et de 54 rames Z20900.



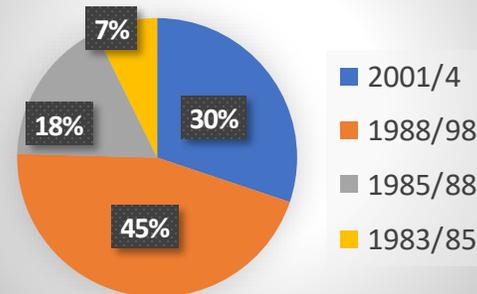
2023/24



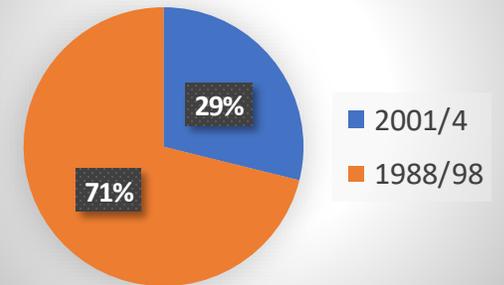
2025/26



2027



2029



03 – RENOVATION/RAJEUNISSEMENT MATERIEL

Consistance de la rénovation légère des rames Z2N



Consistance rénovation Légère Ligne C:

Livrée ext IDFM (sauf 7 rames reprises en OC2)

Confort thermique pelliculage (sauf 7 rames reprises en OC2)

Eclairage LED dans les espaces voyageurs

Remplacement des hauts parleurs obsolètes

Prises 220 cabine (Point en ré-étude vers USB rapide)

Prises USB de rechargement

Ecrans PLD : 1 par plateforme + girouettes LED

Allègement des motrices pour compenser le poids des nouveaux équipements

Reprise en peinture des barres montaires en coloris tanzanites (Pelliculage décollé)

➤ L'objectif du projet est d'améliorer le sentiment de confort des usagers des Z20500 de la ligne C en attendant l'arrivée des rames Z2N Ng.



Gares



03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

Automatisation de l'ouverture des Salles d'attentes de nos gares



G&C



OBJECTIF :

De plus en plus de clients souhaitent pouvoir bénéficier de conditions d'attente confortables avant de prendre leur train. Ce programme vise à automatiser l'ouverture des Salles des Pas Perdus (SPP) des bâtiments voyageurs en l'absence de personnel **du premier au dernier train** afin d'améliorer le confort d'attente en s'appuyant sur le service de « téléopération ».

B. SCHÉMA DIRECTEUR

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

RAPPEL DES AMBITIONS DU SD RER C

Le schéma directeur a pour vocation d'apporter des réponses aux besoins des voyageurs jusqu'à un horizon 2035+ avec des propositions à court / moyen / long termes. Il a fait l'objet de 5 concertations pour aboutir à un résultat partagé par les élus et les associations d'usagers.

1. RÉPONSE DE L'OFFRE AUX BESOINS DES VOYAGEURS

- Perspectives à court terme : SA RER C Horizon T12/ SA 2024 (GPE L15 Sud)
- Perspectives à moyen terme : Z2N NG, Brétigny, Projets connexes ...
- Perspectives à long terme : L15 Ouest ...
- Proposer des liaisons directes
- Avoir des fréquences de dessertes adaptées aux besoins

2. AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE LA LIGNE

- Perspectives d'amélioration à court, moyen et long terme
 - Recherche de gain de robustesse / ponctualité
 - Limiter les convergences des circulations
 - Equilibrage des capacités de garages
 - Raccourcir des missions très longues

3. GESTION DES SITUATIONS PERTURBÉES

- Incidents d'exploitation inopinés :
 - Identification des améliorations possibles
 - Mise en œuvre de scénarios
- Achèvement des travaux de Jet Grouting

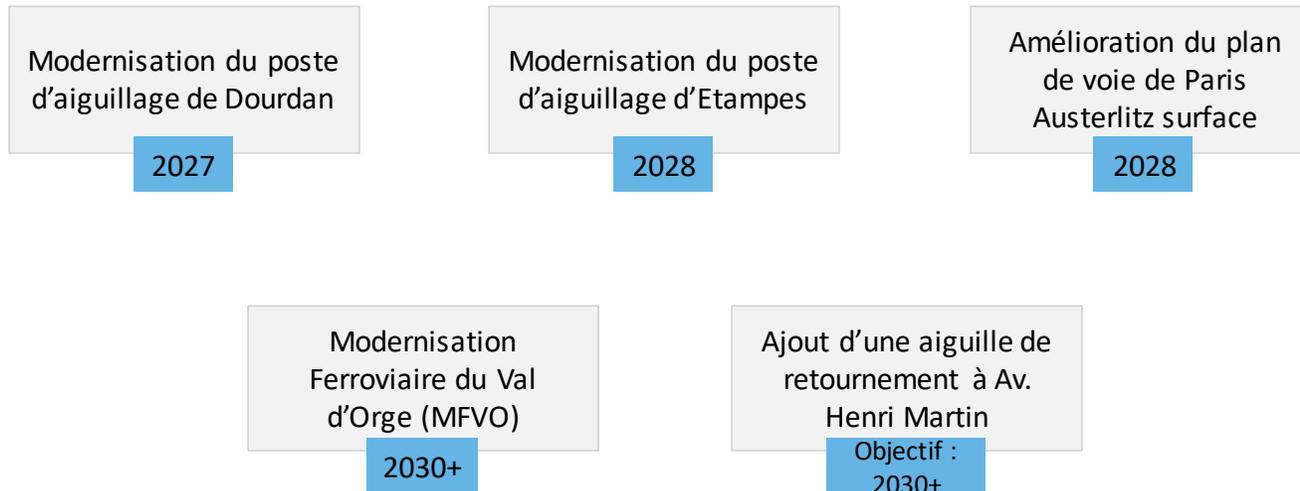
4. QUALITÉ DE SERVICE

- Accessibilité / Information Voyageurs
- Propreté des trains
- Rénovation matériel roulant et nouveau matériel roulant
- Amélioration de l'intermodalité
- Amélioration des espaces

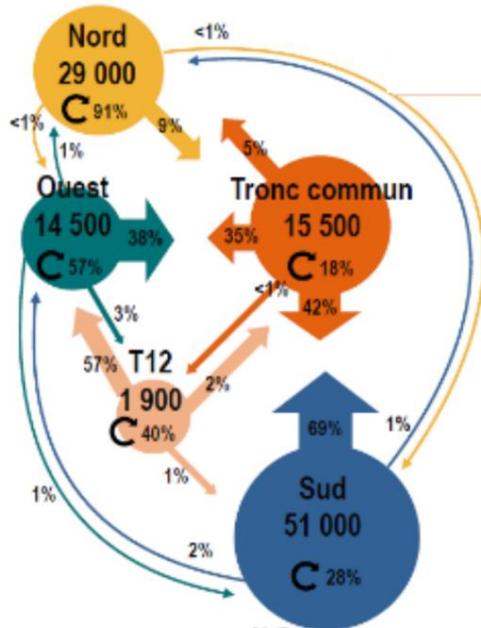
03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

PROJETS D'INFRASTRUCTURE PRÉREQUIS AU SD RER C

Au lancement du SD RER C, les projets suivants ont été retenus comme préalables au SD RER C à Horizon 2035
Les grilles horaires des 3 scénarios étudiés ont été conçues en tenant compte des évolutions d'infrastructure associées.



DÉPLACEMENTS SUR LE RER C À L'HORIZON 2035 ET SCÉNARIO DÉBRANCHEMENT NORD



Evolutions par rapport au SA2024 (valable toutes les 15') – Horizon 2035

- **Vallée de l'Orge** : ajout d'une 3ème mission omnibus origine/terminus Brétigny en pointe dans le sens de la pointe.
- **Dourdan/Etampes/Brétigny (rapides)** : suppression des arrêts dans la vallée de l'Orge pour les missions origine/terminus Dourdan et Etampes. Ces arrêts sont assurés par les missions origine/terminus Brétigny.
- **Missions Dourdan et Etampes origine/terminus Austerlitz surface en pointe.**
- **Nord** : une mission limitée à Av. Henri Martin et une mission limitée à Invalides.
- **Ouest** : schéma de desserte inchangé (3 missions omnibus).
- **Intramuros** : baisse de la desserte (4 missions omnibus voire 3 entre Invalides et Musée d'Orsay au lieu de 5 au SA2024).

Schéma de desserte

En pointe – toutes les 15'
Sens de la pointe



Post-2030 :

- ✓ 111 000 déplacements
- ✓ Orientations des déplacements en HPM sur le RER C à l'horizon 2030+

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

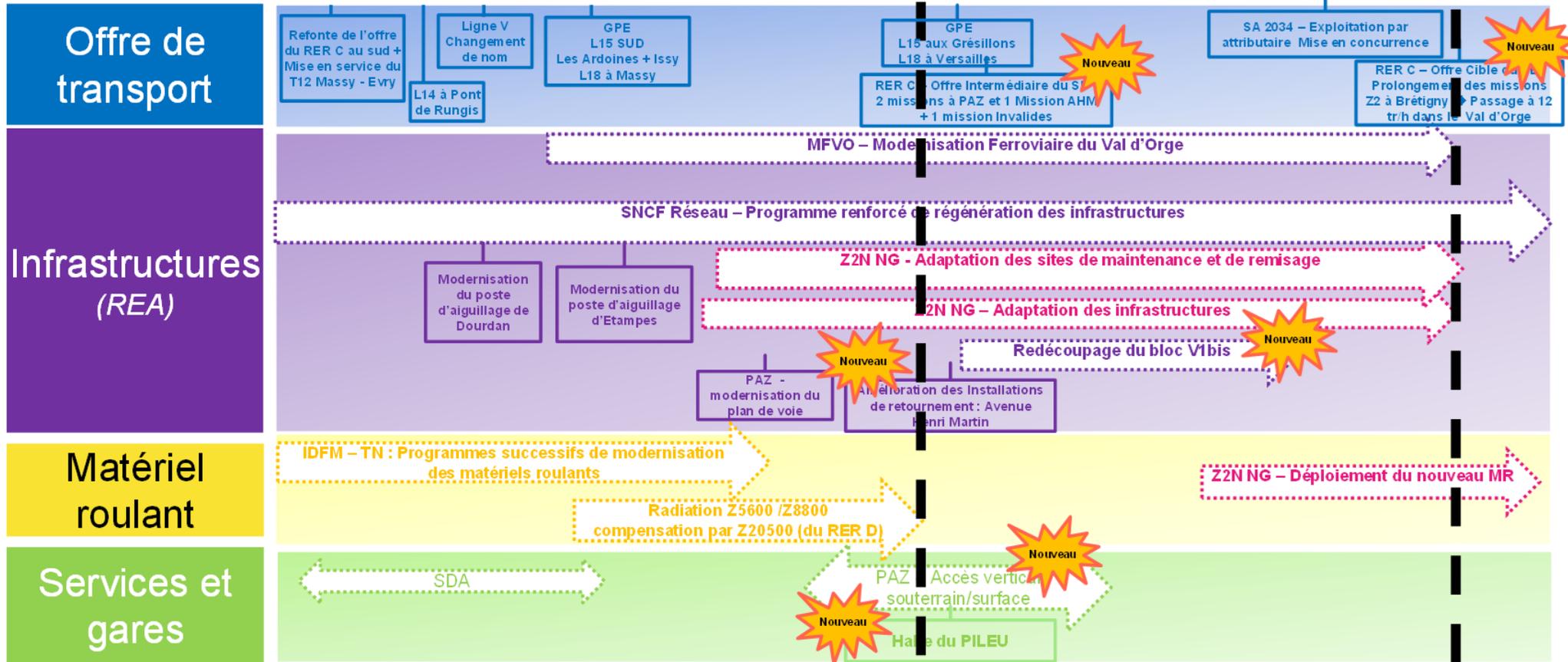


FM

Nouveau Propositions du SD RER C et leurs impacts

2030 - Horizon intermédiaire

2035 - Horizon Cible



03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

RESILIENCE DES SCENARIOS LORS DES SITUATIONS PERTURBEES

Objectif

- Déterminer si les scénarios proposent une amélioration dans la gestion des situations perturbées.

Méthode

- Comparaison du scénario « Débranchement nord » et « SA 2024 ».
- 7 cas de coupures totales (circulation interrompue sur l'ensemble de la plateforme).
- L'étude est réalisée sur l'infrastructure de référence du Schéma Directeur + redécoupage du bloc voie 1bis entre Savigny et Epinay sur Orge.

Interruption totale de trafic sur les tronçons :

- Juvisy <> Brétigny exclus
- Choisy <> Juvisy exclus
- Choisy <> BFM exclus
- Au nord d'AHM + à l'est de Javel
- Musée d'Orsay <> Austerlitz banlieue exclus
- Invalides <> Musée d'Orsay exclus

Objectif de desserte fixé par IDFM : 50%

sauf :

- Juvisy <> Brétigny : 75%
- Ermont <> AHM, BY <> SME : 100%

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

RESILIENCE DES SCENARIOS LORS DES SITUATIONS PERTURBEES

SA 2024



FM

Sens de la pointe - En matinée : vers Paris En soirée : depuis Paris	SA 2024 du RER C								Sud AHM Ouest Javel
	Nominal	Scénarios d'interruption du trafic – nb de trains par heure							
		Taux minimum	Seuil minimum	SA2024	CLR<>JY	CLR<>BFM	MDS<>PZB	INV<>MDS	
Pontoise<>AHM	8	100%	8	4	4	4		4	En attente
Boullainvilliers <> Champ de mars	4	50%	2	4	4	4		4	
Chaville<>Javel	12	50%	6	6	4	8		2	
Javel <> Champ de Mars	12	50%	6	6	4	8		2	
Champ de mars <> Invalides	16	50%	8	10	8	12		6	
Musée d'Orsay <> Invalides	<u>12</u>	50%	<u>6</u>	10	8	12		coupé	
Musée d'Orsay <> Austerlitz banlieue	16	50%	8	10	8	4	coupé		
BFM <> Austerlitz banlieue	16	50%	8	10	8		8		
BFM <> Austerlitz surface	8	50%	4	0			4		
Ivry / Vitry / Les Ardoines	<u>8</u>	50%	<u>4</u>	4	4	coupé	6		
Choisy le Roi	12	50%	6	8	6	2 vers Massy	8		
Pont de Rungis <> Les Saules	4	50%	2	4	4	2	2		
Villeneuve / Ablon / Athis	4	50%	2	6	coupé		2		
Juvisy	20 (12D)	50%	10 (6D)	6(2D) vers le nord	10	8	10		
Savigny sur Orge <> St Michel/Orge	12	75%	6	coupé	4 à 8	4	4 à 6		
Brétigny	20	50%	10	4 vers le sud	10	8	12		
Dourdan <> La Norville	4	50%	2	2	4	4	4		
St Martin d'Etampes <> Marolles	4	100%	4	2	4	4	4		

- Desserte normale
- Desserte > à la desserte min. requise
- Desserte < à la desserte min. requise
- Pas de desserte
- Non concerné



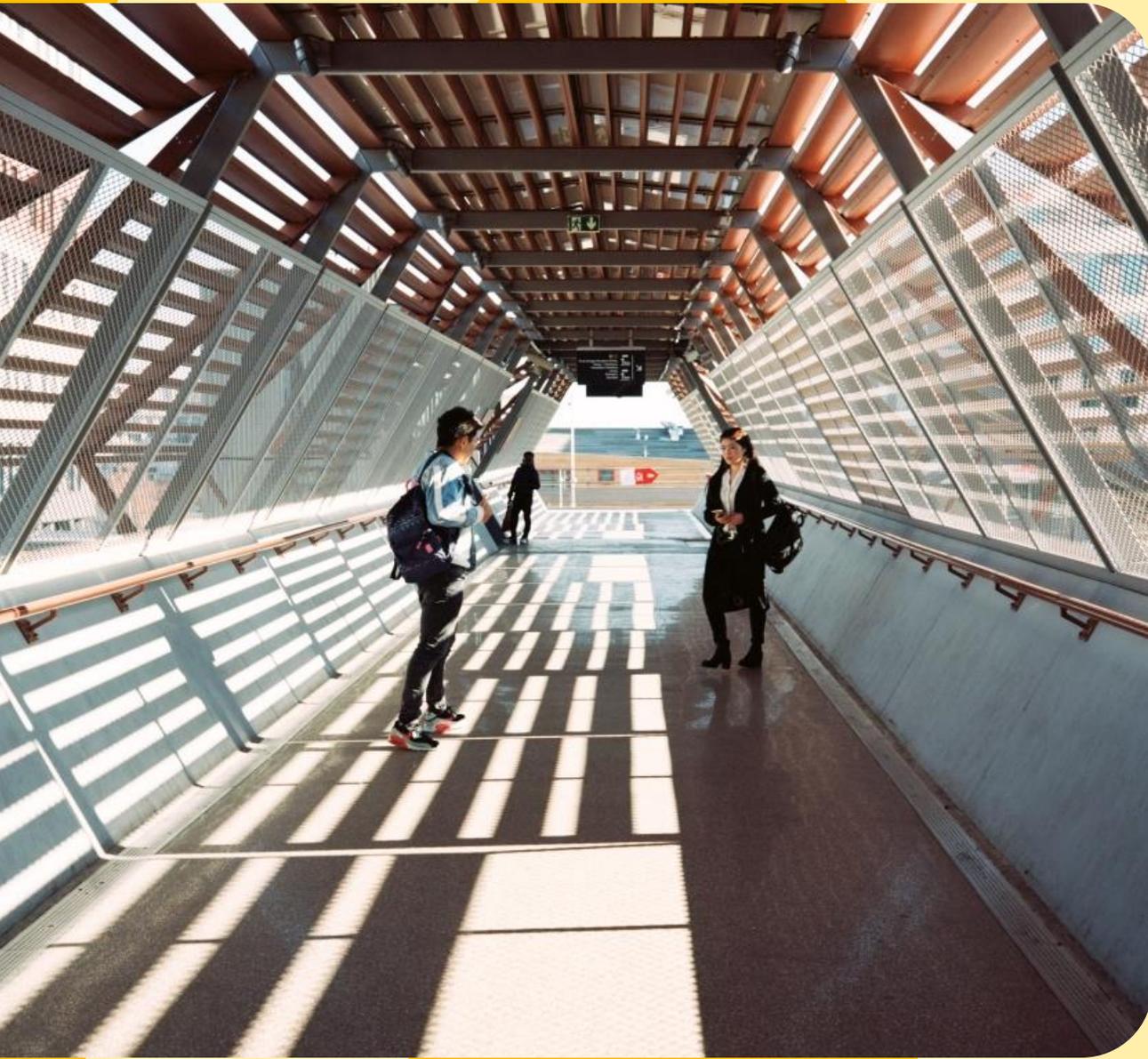
03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

RESILIENCE DES SCENARIOS LORS DES SITUATIONS PERTURBEES

SCENARIO DÉBRANCHEMENT NORD

Sens de la pointe - En matinée : vers Paris En soirée : depuis Paris	Débranchement Nord								
	Nominal	Scénarios d'interruption du trafic– nb de trains par heure							Sud AHM Ouest Javel
		Taux minimum	Seuil minimum	JY<>BY	CLR<>JY	CLR<>BFM	MDS<>PZB	INV<>MDS	
Pontoise<>AHM	8	100%	8						
Boulinvilliers <> Champ de mars	4	50%	2						coupé
Chaville<>Javel	12	50%	6		10	10	6	6	6
Javel <> Champ de Mars	12	50%	6		10	10	4	4	coupé
Champ de mars <> Invalides	16	50%	8		14	14	8	8	
Musée d'Orsay <> Invalides	<u>12</u>	50%	<u>6</u>		10	10	4	coupé	
Musée d'Orsay <> Austerlitz banlieue	16	50%	8	14	10	10	coupé	8	
BFM <> Austerlitz banlieue	16	50%	8	14	10		12		
BFM <> Austerlitz surface	8	50%	4	2					
Ivry / Vitry / Les Ardoines	<u>8</u>	50%	<u>4</u>	6	4	coupé	4		
Choisy le Roi	12	50%	6	10	6	2 vers Massy	8		
Pont de Rungis <> Les Saules	4	50%	2			2	2		
Villeneuve / Ablon / Athis	4	50%	2		coupé				
Juvisy	20 (12D)	50%	10 (6D)	8(2D)	12 vers le sud	12 vers le sud			
Savigny sur Orge <> St Michel/Orge	12	75%	6	coupé	8	8			
Brétigny	20	50%	10	4 vers le sud	12	12			
Dourdan <> La Norville	4	50%	2	2	2	2			
St Martin d'Etampes <> Marolles	4	100%	4	2	2	2			

- Desserte normale
- Desserte > à la desserte min. requise
- Desserte < à la desserte min. requise
- Pas de desserte
- Non concerné



Infrastructures

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

MODERNISATION FERROVIAIRE DU VAL D'ORGE

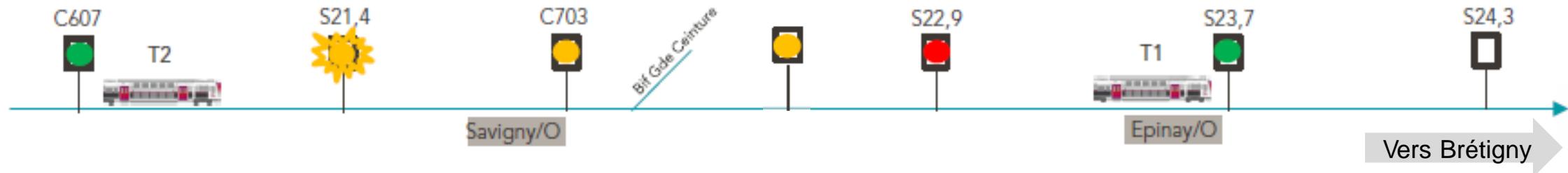


- Améliorer la régularité du RER C.
- Rendre possible l'augmentation de la fréquence des RER C dans le Val d'Orge.
- Optimiser la gestion des circulations ferroviaires à Breigny.

Nécessaire à la création d'une 3^{ème} mission omnibus dans le Val d'Orge

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

REDÉCOUPAGE DU BLOC V1 BIS – JUVISY → EPINAY S/ORGE



La configuration actuelle de la voie 1bis permet le passage de 2 trains omnibus par quart d'heure dans le sens Juvisy → Brétigny

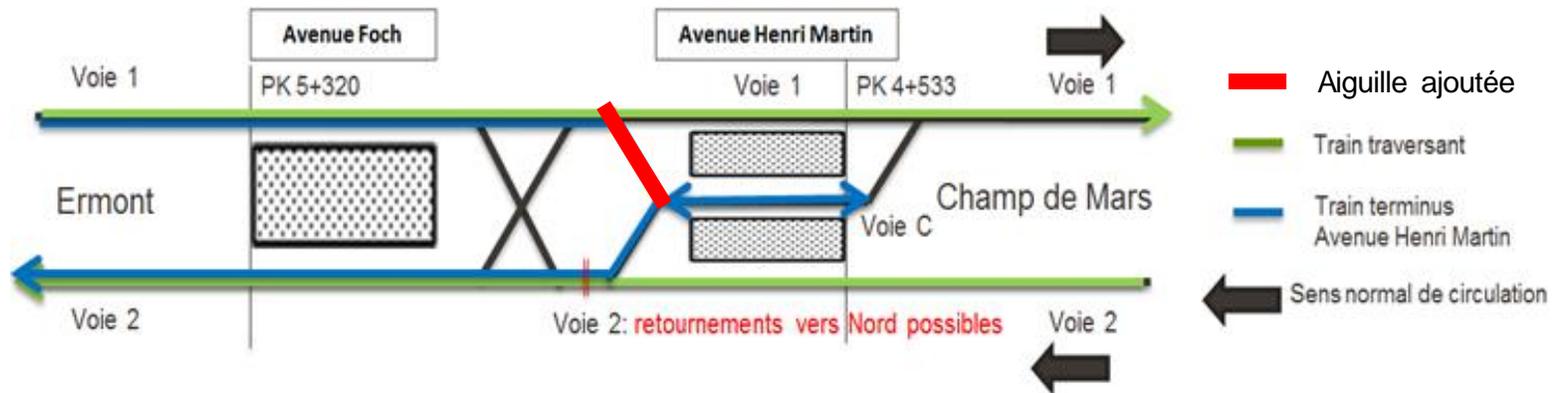
Pour permettre la desserte du SD RER C : 3 trains omnibus entre Brétigny et Juvisy par quart d'heure et par sens.

→ **Rajouter un canton pour augmenter le débit des trains sur la voie 1bis**

Nécessaire à la création d'une 3^{ème} mission omnibus dans le Val d'Orge (sens impair)

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

AMÉLIORATION DES RETOURNEMENTS A AVENUE HENRI MARTIN



R

La configuration actuelle permet le passage de 8 trains traversant par heure et par sens OU le retournement de 4 trains origine/terminus par heure.

Pour permettre la desserte du SD RER C :

- 4 trains terminus/origine Avenue Henri Martin par heure.
- 4 trains traversant en gare d'Avenue Henri Martin par heure et par sens.

→ **Ajout d'une aiguille de la voie 1 vers la voie centrale C**

Nécessaire pour retourner un train toutes les 15 minutes vers le nord tout en laissant une mission traversante

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

OPTIMISATION DU PLAN DE VOIE DE PARIS AUSTERLITZ

Des **travaux de reconstitution** ferroviaire sont prévus en gare d'Austerlitz surface dans le cadre du programme de couverture des voies Austerlitz-Tolbiac-Massena. Ils sont l'occasion d'optimiser le plan de voie pour **améliorer l'exploitation**.

Les améliorations sont les suivantes :

- La **repose des voies à quai** 11 et 12.
- Des **relèvements de vitesse de 30 à 60 km/h** pour optimiser les mouvements au départ et à l'arrivée.
- La **création d'une communication** de la voie 1 ter à la voie F à BFM permettant le départ de la gare de surface du RER C (avec arrêt à BFM) sans interférence avec les trains TER et Intercités circulant sur la voie 1 (prolongement et passage à 60km/h de la voie 1ter).



2028 – Financement : SNCF Réseau

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

Z2N NG – ADAPTATION DE L'INFRASTRUCTURE

Les infrastructures de la ligne vont être adaptées pour accueillir le nouveau matériel roulant Z2N NG.

SNCF a lancé des études pour définir le programme des travaux afin d'éclairer IDFM sur les sujets à prendre en compte lors de la rédaction du cahier des charges :

- Le gabarit : quais, tunnel ...
- La charge à l'essieu.
- Les installations fixes de traction électrique.
- Les sites de garage et de maintenance.

Les premiers résultats des études préliminaires seront restitués en avril 2024.

03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

RENOUVELLEMENT DES POSTES DE SIGNALISATION

Il y a **15 postes de signalisation** sur l'axe dont 3 sont déjà informatisés : Invalides, Massy, Orly.

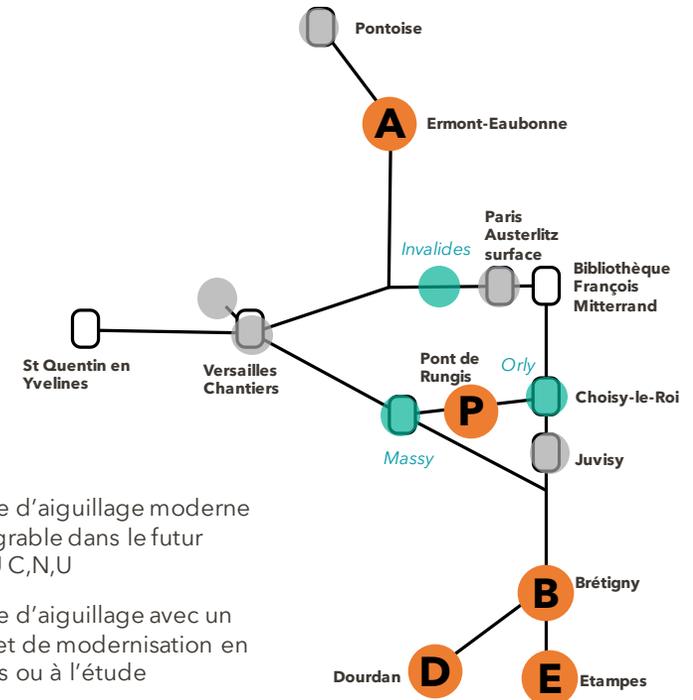
La modernisation et l'informatisation des postes permettent de fiabiliser l'exploitation.

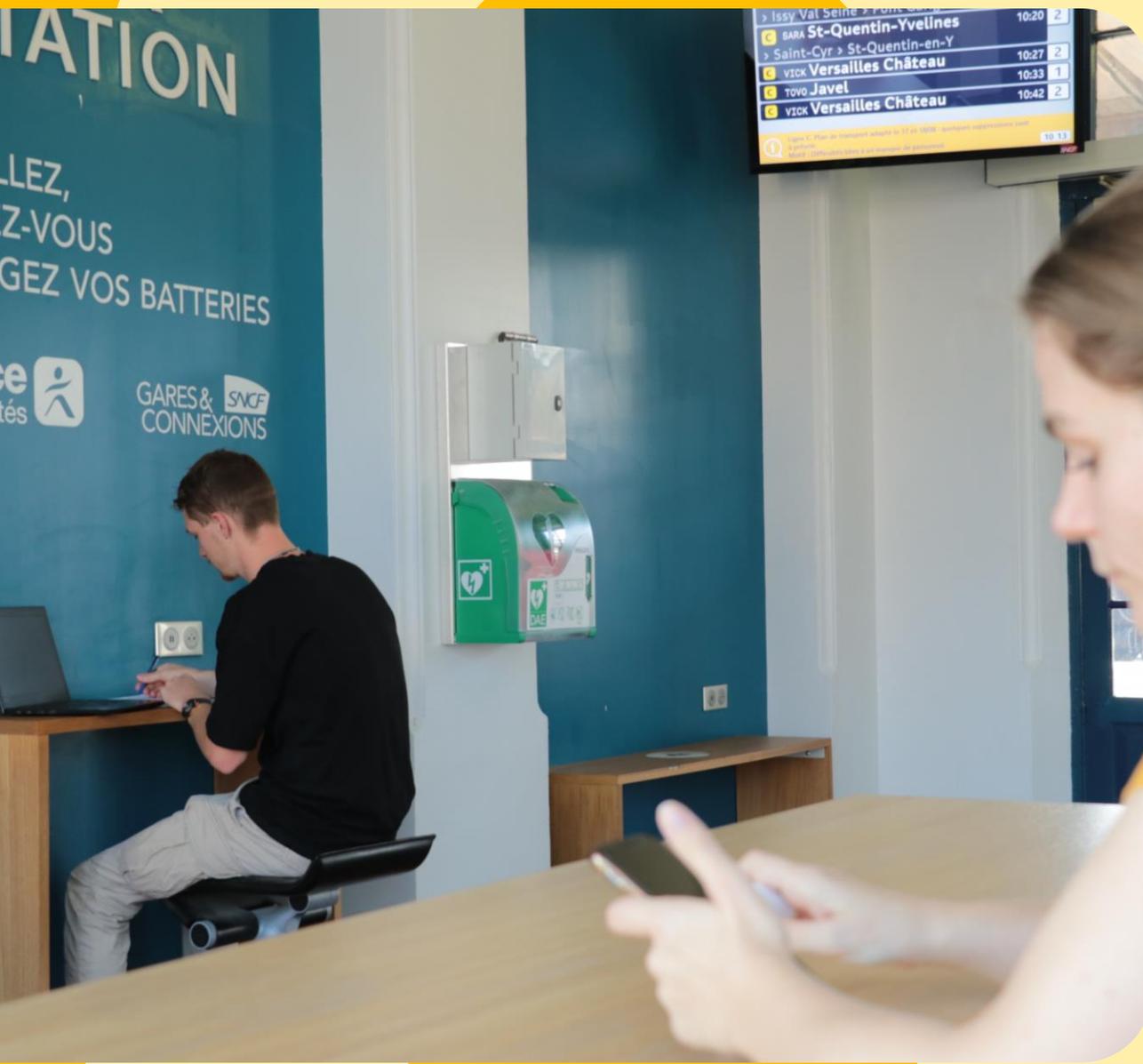
Une fois informatisés, les postes pourront intégrer le futur Centre de Commandement Unique (CCU) de Paris Sud Ouest (ex Paris Rive Gauche). Le CCU regroupera au même endroit tous les postes d'aiguillage, la régulation des circulations et les équipes de gestion du plan de transport des Entreprises Ferroviaires.

La modernisation est lancée pour les postes du sud de la ligne (Dourdan, Etampes).

Elle devra se poursuivre avec les postes majeurs de Paris Austerlitz, de Brétigny, de Juvisy et de Versailles Chantiers pour achever le déploiement du CCU.

2027 - 2030	2030+
<p>D Dourdan</p> <p>E Etampes</p> <p>A Ermont-Eaubonne</p>	<p>P Pont de Rungis</p> <p>B Brétigny</p>





Les projets émergents



03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

CRÉATION D'UNE HALTE AU PILEU (MASSY)

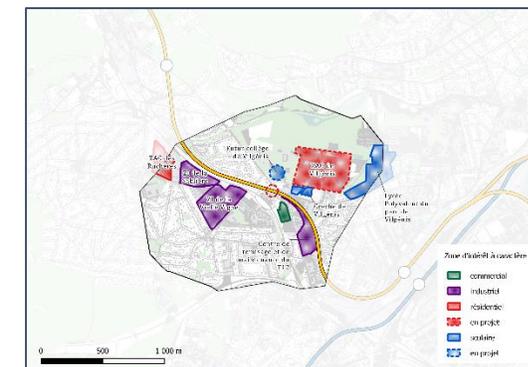
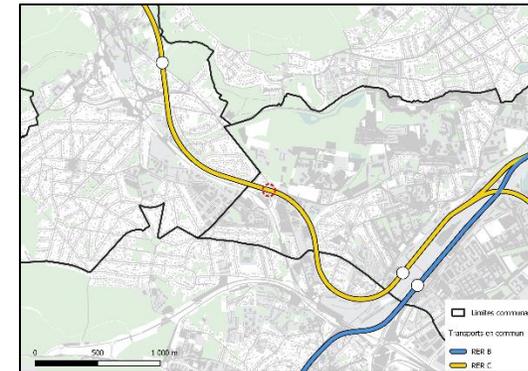
La mise en service des navettes entre Massy et Versailles-Chantiers découle de la mise en service du T12 en décembre 2023.

En cohérence avec la démarche de valorisation de cette nouvelle offre il a été décidé en concertation avec le territoire d'explorer la possibilité de renforcer la desserte de la navette avec la création d'une halte dans le quartier du Pileu.

Les études de faisabilité sont financées par la Région IDF (Réseau et G&C).

Objectif de finalisation des études : S2 2024.

 **Cible de mise en service à définir suite aux études**



03 – PROJETS ET ÉVOLUTIONS SUR LA LIGNE C

PARIS AUSTERLITZ – CRÉATION D'UN ACCÈS SOUTERRAIN / SURFACE

L'augmentation du nombre de missions terminus/origine Austerlitz surface entraine l'augmentation des voyageurs en transit entre la gare de surface et la gare souterraine.

Cette correspondance concernera les voyageurs du tronçon central souhaitant monter dans un RER C semi-direct en surface de Paris Austerlitz vers le sud.

Les aménagements envisagés dans la refonte de la gare incluent de nombreuses améliorations pour le confort des voyageurs mais pourraient être complétées pour ce flux particulier.

Recherche de solution d'un accès direct :

- Gare de surface / souterraine
- Éviter de transiter par la salle d'échange

**Etude de faisabilité : début en janvier 2024
(rendu fin juin 2024)**

 **Cible d'une mise en service
2030**

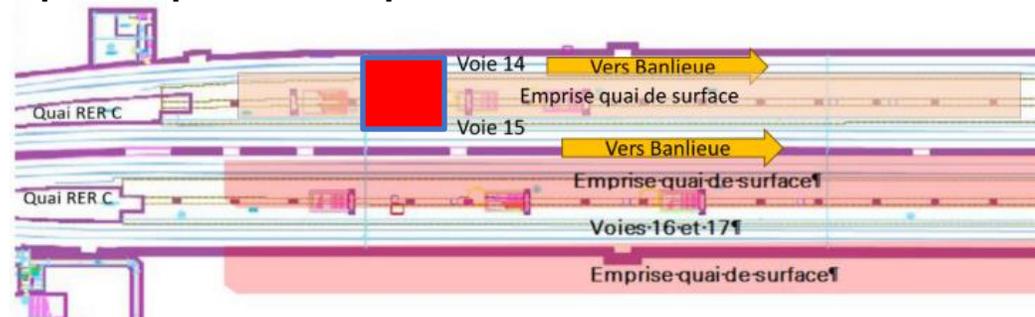


Figure 1: Superposition du plan de voie de la gare souterraine de PAZ avec des blocs de couleurs représentant les quais de surfaces. Les numéros de quai indiqués sont ceux de la gare de surface.

Merci !