

# COMITE DE LIGNE RER C TRAVAUX

Version projet N° 1 ODJ IDFM



**01. ACTUALITÉS DE LA LIGNE C**

**02. TRAVAUX RÉALISÉS DEPUIS 2015 ET PREMIERS EFFETS**

**03. CONTEXTE TRAVAUX & OPTIMISATIONS 2019**

**04. TRAVAUX A VENIR (2020 À 2021) & CHANTIERS IMPACTANTS 2022**

**05. FOCUS CHANTIER SPECIFIQUES**

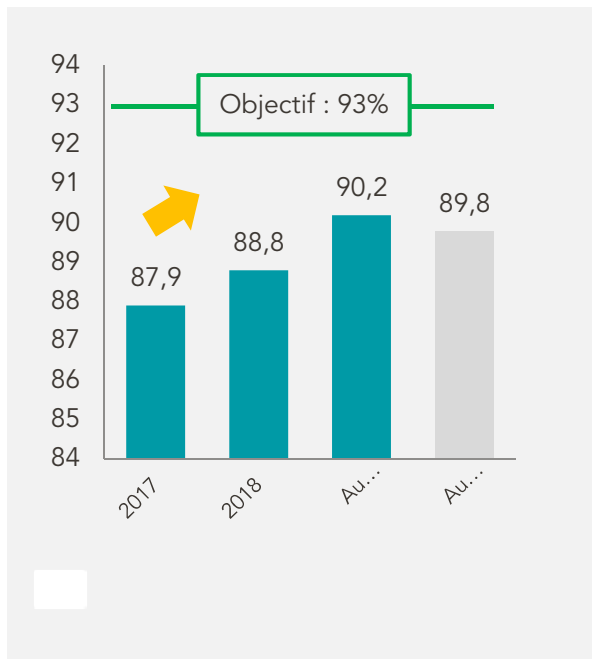
# 01.

## ACTUALITES DE LA LIGNE C

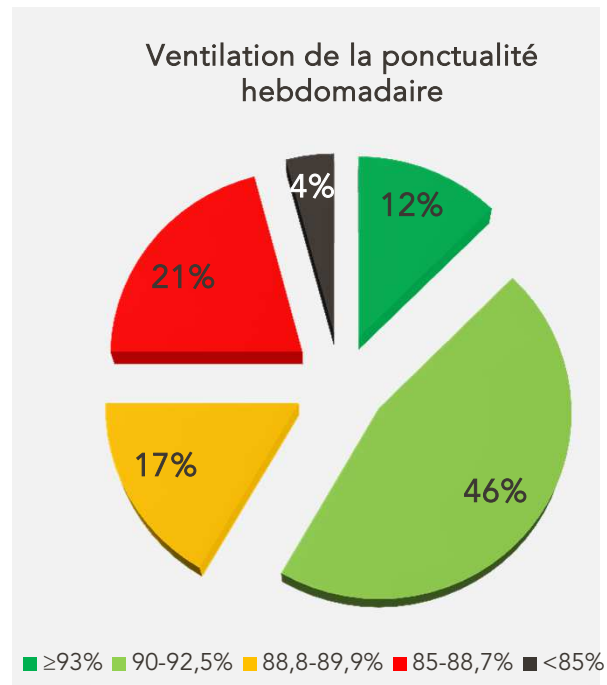
# ACTUALITE DE LA LIGNE

## UNE PONCTUALITÉ ENCOURAGEANTE, MAIS RESTANT FRAGILE

UNE DYNAMIQUE QUI SE  
POURSUIT AVEC UN CUMUL À FIN  
MAI 2019 DE 90,2 % ...



... DONT UNE MAJORITÉ DE  
SEMAINES SUPÉRIEURES À 90% ...



... MÊME SI LA SITUATION RESTE  
FRAGILE COMME LORS DES 10 PREMIERS  
JOURS DE JUIN.

**Les orages sèment la pagaille sur le RER C, la ligne J et la Ligne H**

**RER C : le trafic interrompu entre Dourdan et Brétigny**

- 4 accidents de personne
- Des arbres sur la caténaire suite à la tempête Miguel (1 au Nord et 1 au Sud)
- Des intrusions, des malaises voyageurs et des colis abandonnés
- Des dysfonctionnements infrastructures et Matériel roulant
- Panne du système d'affichage en gare

# ACTUALITE DE LA LIGNE

## UNE PONCTUALITÉ ENCOURAGEANTE, MAIS RESTANT FRAGILE

### PAR BRANCHE



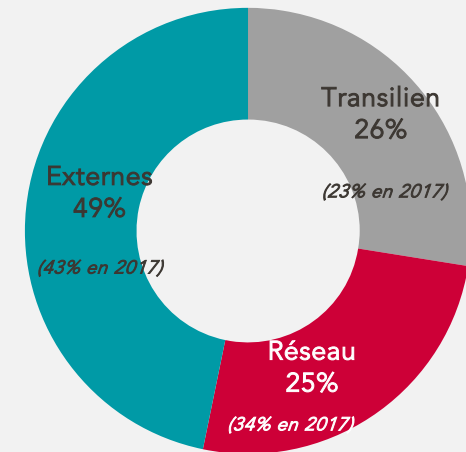
	Pointe de matinée (JOB)	Pointe de soirée (JOB)	Global semaine
Pontoise / Av-président-Kennedy	86,5%	89,5%	89,4%
Versailles-RG et St-Quentin / Javel	91,7%	90,8%	92,3%
Champ-de-Mars / BFM	97,0%	96,6%	96,0%
Massy-Palaiseau / Les-Saules	83,9%	82,1%	85,4%
Versailles-Chantiers / Petit-Vaux	90,8%	87,8%	90,4%
Ivry-sur-Seine / Athis-Mons	87,6%	85,8%	88,8%
Juvisy / Brétigny	89,5%	87,8%	90,5%
Dourdan-la-Forêt / La-Norville	83,0%	81,3%	85,7%
St-Martin-d-Etampes / Marolles-en-Hurepoix	87,7%	81,6%	87,5%

**Total RER C 88,8% 88,1% 90,2%**

*Cumul à fin mai 2019*

>> DES RÉSULTATS VARIABLES SELON LES BRANCHES

### PAR CAUSE



>> LES CAUSES EXTERNES PÈSENT PRÈS DE LA MOITIÉ DE LA NON PONCTUALITÉ EN 2019

Au 16 juin 2019 et par rapport à 2017 :

- 536 000 voy touchés cause TN
- 1 600 000 voy touchés cause Réseau
- 881 000 voy touchés cause externe

# ACTUALITE DE LA LIGNE

## DES ACTIONS POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE DE LA LIGNE

### DEPUIS MI-AVRIL, UN NOUVEAU CENTRE DE COMMANDEMENT POUR SUPERVISER LA PRODUCTION



- **Situé à Paris Montparnasse**
- **Ouvert depuis mi-avril 2019**
- **Rôle:** supervision des plans de transport sur l'Ouest et Sud d'Ouest de l'IDF notamment la ligne C
- **Ambition:** Consolider la production du plan de transport du jour J avant le début du service et améliorer la performance de la gestion opérationnelle de ce plan de transport (situation normale et perturbée).



### DE NOMBREUX TRAVAUX DE REGENERATION DES INFRASTRUCTURES PENDANT L'ASCENSION ET LA PENTECÔTE POUR AMELIORER LEUR FIABILITE



*Renouvellement d'aiguillages avec la grue Kirow à Austerlitz ou à Brétigny avec wagon bi-grues, remplacement de traversées-jonctions/obliques, renforcement de talus à Chamarande, longs-rails soudés à St Michel s/Orge,...*



# ACTUALITE DE LA LIGNE

## FRAGILISATION DU MUR DE SOUTÈNEMENT DE CHOISY

Depuis mardi 19 février 2019, dans le cadre d'une surveillance renforcée du mur, SNCF Réseau a détecté qu'une zone souterraine (située à proximité d'un coude de la Seine près de Choisy-le-Roi) s'est fortement détériorée, pouvant mettre en risque la stabilité du mur de soutènement et de la voie ferrée elle-même. Des infiltrations y ont causé la dissolution du gypse (roche), et formé ainsi une poche d'air à 13 mètres de profondeur.

### LES ACTIONS MISES EN PLACE

1. ACHÈMINEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE SONDAGE (PAR BARGE)
2. ELAGAGE DU SITE
3. INSTALLATION D'UNE FOREUSE

Des travaux provisoires de confortement du mur de soutènement de la voie, ainsi qu'une mission géotechnique ont été engagés, dans le but de remettre rapidement et en toute sécurité les trains en circulation dans ce secteur.

### LES CONSÉQUENCES SUR LES CIRCULATIONS DE LA LIGNE C

Les limitations de vitesse des trains seront donc maintenues pendant toute la durée des expertises et travaux, soit jusqu'à la fin du mois d'août, sans impact sur les autres travaux menés sur le RER C.

**RETOUR À LA DESSERTE NORMALE SUR IVRY, VITRY ET CHOISY APRÈS LES TRAVAUX D'ÉTÉ 2019, LE 26 AOÛT .**

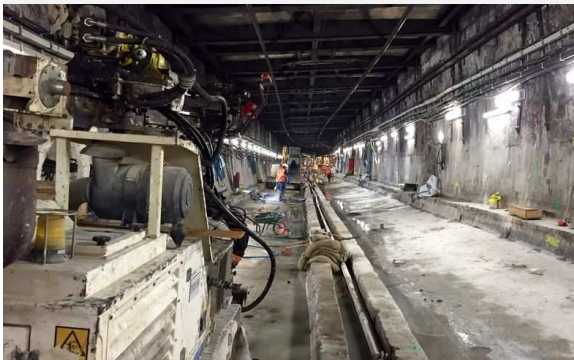


# ACTUALITE DE LA LIGNE

## LES PROCHAINES ÉCHÉANCES

### LES TRAVAUX D'ÉTÉ DU 15/07 AU 24/08

La circulation des trains est coupée entre Paris Austerlitz, Javel et Avenue Henri Martin



### DÉSAMIANTAGE DE ST-MICHEL NOTRE DAME

Fermeture de Saint-Michel Notre Dame du 15 juillet jusqu'au 08/09 afin de procéder aux travaux de désamiantage.



### RÉOUVERTURE DE PONT DE L'ALMA

Après 2 ans de fermeture pour réaliser les travaux de mise en accessibilité et d'aménagement.

Réouverture => 25/08/2019






# 02.

## TRAVAUX RÉALISÉS – PREMIERS EFFETS

# LES TRAVAUX SUR LA LIGNE C

## UNE INFRASTRUCTURE ANCIENNE À MODERNISER IMPÉRATIVEMENT

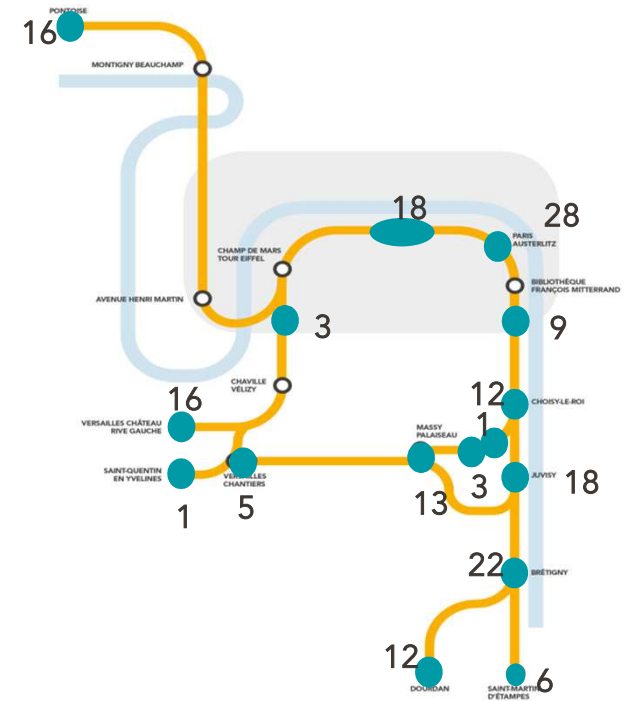
CONSTAT INITIAL	AMBITION À HORIZON 2025	AU-DELÀ DE 2025
 <p>1/3 des aiguillages ont plus de 30 ans</p>	<p>350 aiguillages renouvelés</p>	<p>Stabiliser le renouvellement à une vingtaine par an</p>
 <p>Une caténaire de près de 100 ans</p>	<p>Renouvellement total entre Paris et Brétigny</p>	<p>Diagnostic en cours pour les autres branches</p>
 <p>150 km de voie de plus de 25 ans</p>	<p>15 km de voie à renouveler en moyenne par an</p>	<p>10 km de voie à renouveler en moyenne par an</p>

# LES TRAVAUX RÉALISÉS

## 183 AIGUILLAGES REMPLACÉS



Remplacement d'aiguillages à Brétigny



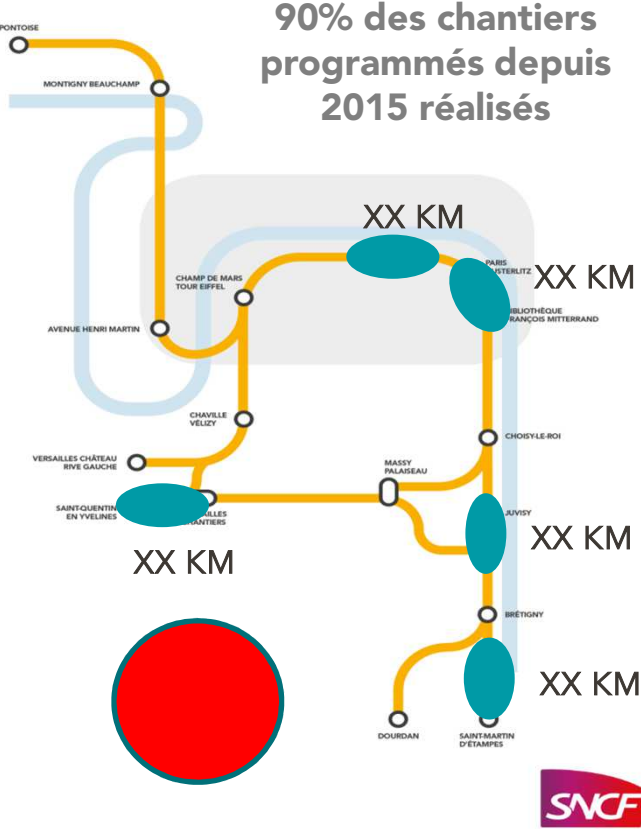
# LES TRAVAUX RÉALISÉS

**40 KM DE VOIES (TRAVERSES + RAILS + BALLAST) ET 56 KM DE RAILS**



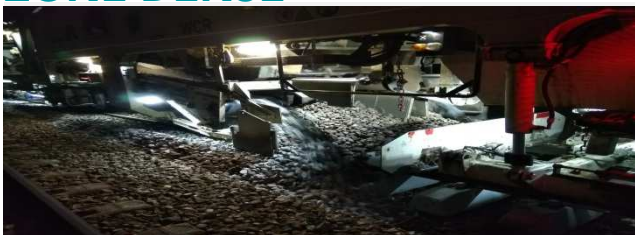
**Suite rapide zone dense  
Un outil pour tenir les objectifs  
de renouvellement de voie**

Suite Rapide Zone Dense en gare de Viroflay R-D



# LES TRAVAUX RÉALISÉS DE NOUVEAUX OUTILS INDUSTRIELS

## LA SUITE RAPIDE ZONE DENSE



- + **Traitement de zones interdites** aux sr classiques : zones de quais, zones avec obstacles
- + **Restitution à VL 80** au lieu de 60 par rapport à la suite rapide classique.
- + Train plus compact, nécessite moins de longueur pour se déployer => **limite la longueur des sections de voie interdites pour travaux.**
- + **300 à 500 mètres de voie renouvelée par nuit** contre 100 mètres au mieux avec méthode classique

## TRAIN RÉGÉ-CAT



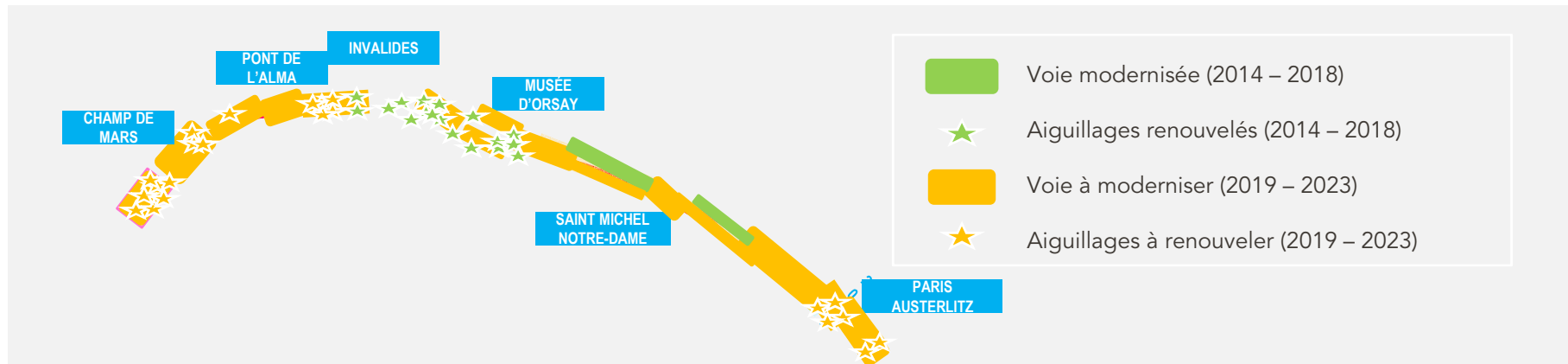
## TRAIN BOA



- + **Déchargement de Rail long et ramassage de l'ancien**
- + **Soudure par procédé électrique (gain de temps)**
- + **Restitution à Vitesse Normal vs 100** par rapport à la méthode traditionnel.
- + **600 à 800 mètres de rail renouvelé par nuit** contre 150 mètres au mieux avec méthode classique

# LE TUNNEL INTRAMUROS

## ÉTAT D'AVANCEMENT ET BÉNÉFICES



**AIGUILLAGES** : 2014-18 : Invalides <-> Musée d'Orsay renouvelés.  
Objectif 2023: champ de Mars <-> Austerlitz

**RAILS** : Objectif 2023 : intégralité du rail renouvelé

**GARES** : Désamiantage de la voute de St Michel, SDA, travaux aménagements.

**JET**

**GROUNTING** : 2023: première phase d'urgence terminée.  
Il restera 1.5km à traiter post JO.

### FIABILITÉ DU RÉSEAU ET QUALITÉ DE SERVICE

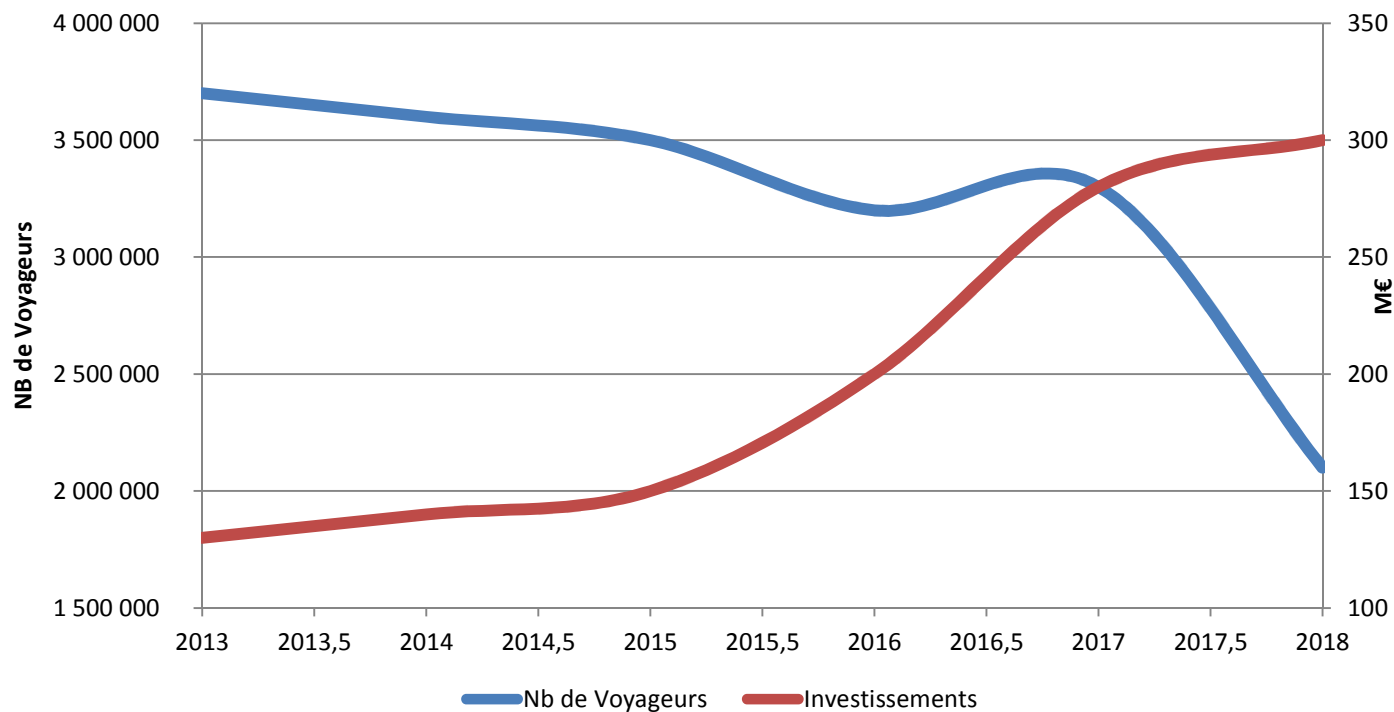
- - **50% d'incidents** liés au rail entre 2015 et 2018.
- **AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ / SÉCURITÉ** des installations
- Résilience : reprise du trafic en 24h au lieu de plusieurs semaines (crue de la Seine par ex.)



# LES TRAVAUX

## UNE CONDITION NECESSAIRE POUR AMÉLIORER LA PONCTUALITÉ

Nombre de voyageurs annuels impactés par une défaillance de l'infrastructure



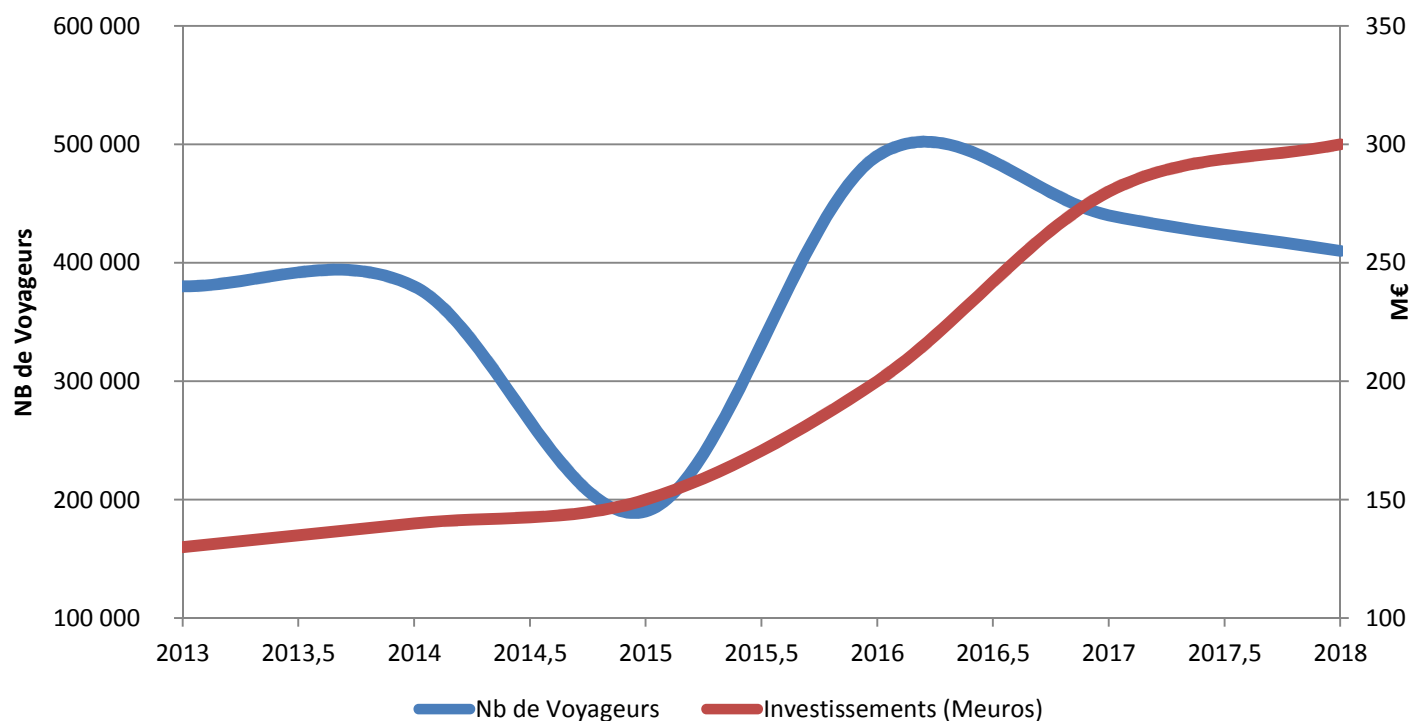
**DES TRAVAUX  
DE RÉGÉNÉRATION  
BIEN ENGAGÉS  
AVEC DES PREMIERS  
BÉNÉFICES**



# LES TRAVAUX

## UNE CONDITION NECESSAIRE POUR AMÉLIORER LA PONCTUALITÉ

Nombre de voyageurs annuels impactés par l'exécution des travaux



**MALGRÉ UNE AUGMENTATION DU VOLUME TRAVAUX, UN IMPACT STABLE DE LA NON-QUALITE D'EXECUTION DES TRAVAUX**



# 03.

## CONTEXTE TRAVAUX & OPTIMISATIONS

# CONTEXTE TRAVAUX ET OPTIMISATION

## UNE NOUVELLE DÉMARCHE POUR MIEUX ORGANISER LES TRAVAUX ET MIEUX INFORMER

### DES ENGAGEMENTS PRIS EN NOVEMBRE 2018

#### 1. UNE INFORMATION SUR LES TRAVAUX FIABLE ET ANTICIPÉE

- Chaque année, SNCF donne une information détaillée pour chaque branche (Ouest, Nord, Sud) sur les travaux de l'année à venir et sur leurs impacts macro
- Un éclairage progressif au fil des ans sur les impacts des travaux :
  - A-3 : Information sur les grands objets travaux
  - A-1: Information sur les principaux Impacts
  - A- 6 : mois: les impacts détaillés
  - J-21 : Informations détaillées sur les adaptations travaux disponibles et diffusées en gare et sur les outils digitaux
- Cela nécessite que les travaux soient stabilisés, que les impacts LTV aient été mesurés et que les semaines C16 (réduction de l'offre en Heure de pointe) soit définies.

#### 2. UNE MÉTHODE DE TRAVAIL SPÉCIFIQUE À LA LIGNE C, ADAPTÉE AU VOLUME HORS NORME DE TRAVAUX

- Un travail itératif avec IDFM et les territoires de A-3 à A
- Des instances permettant de s'assurer du respect des engagements et d'arbitrer le cas échéant
- Mieux répartir les impacts travaux en étalant les périodes de chantiers
- Une coordination avec les autres lignes ferrées et les lignes régulières de bus
- Un travail sur des plans de transport standardisés et des dispositifs de prise en charge => Scénarisation



# CONTEXTE TRAVAUX ET OPTIMISATION

## UNE NOUVELLE DÉMARCHE POUR MIEUX ORGANISER LES TRAVAUX ET MIEUX INFORMER



Analyse de l'ensemble des remontées voyageurs sur tout les sujets travaux (REX Coupure WE SA2019 + REX Plans de transport WE POLT + REX Travaux de Soirée)

Administration d'enquêtes spécifiques



Suite aux réclamations et analyses, mise en place de plans d'actions, optimisations, et études (notamment sur l'IV), ... dont certaines soumises à validation des clients.

Exemple : calendrier trimestriel travaux



Projet de refonte de l'information travaux dans le cadre du programme FIRST, et dont la Ligne C sera pilote.

# 04.

## TRAVAUX A VENIR (2020 À 2021) & CHANTIERS IMPACTANTS 2022

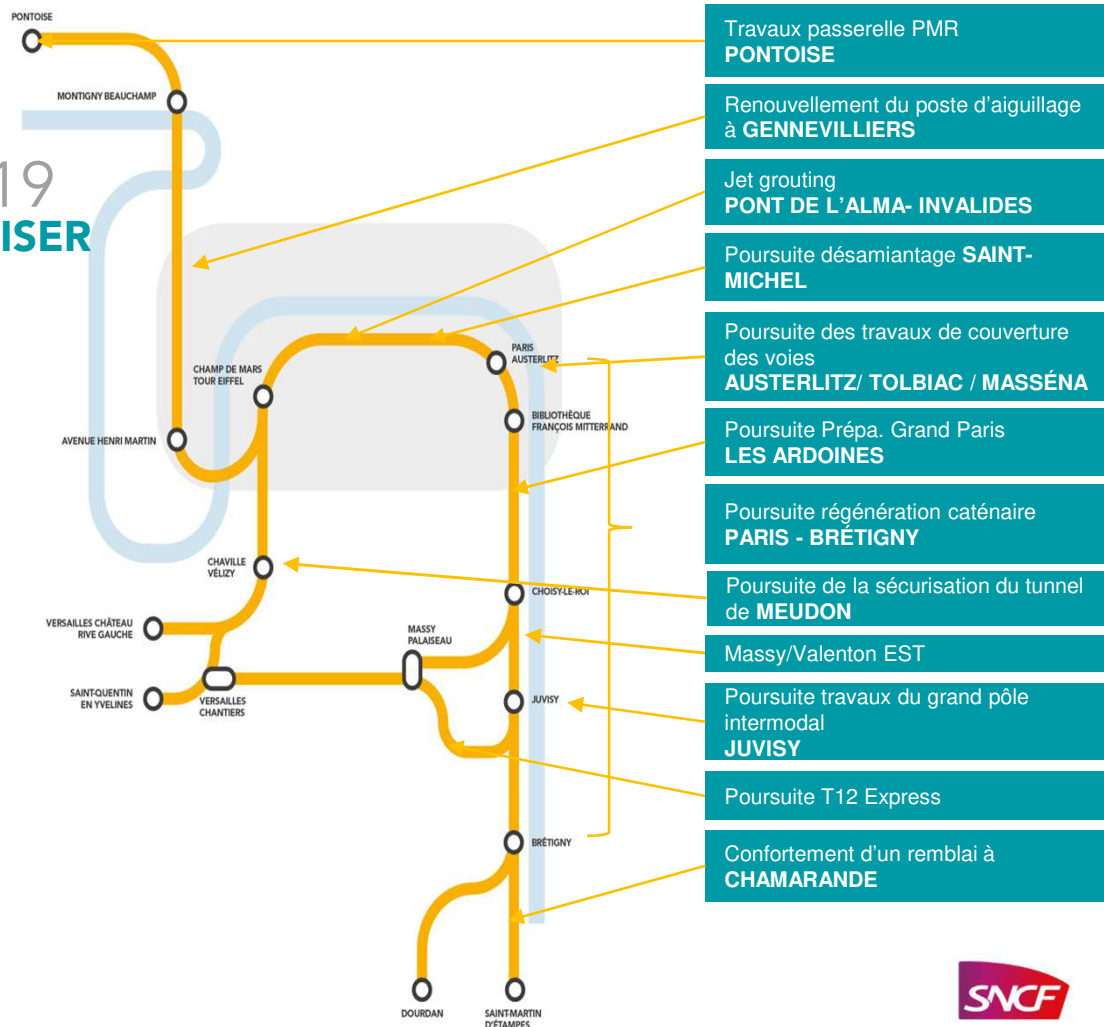
2019

# PRINCIPAUX TRAVAUX 2019

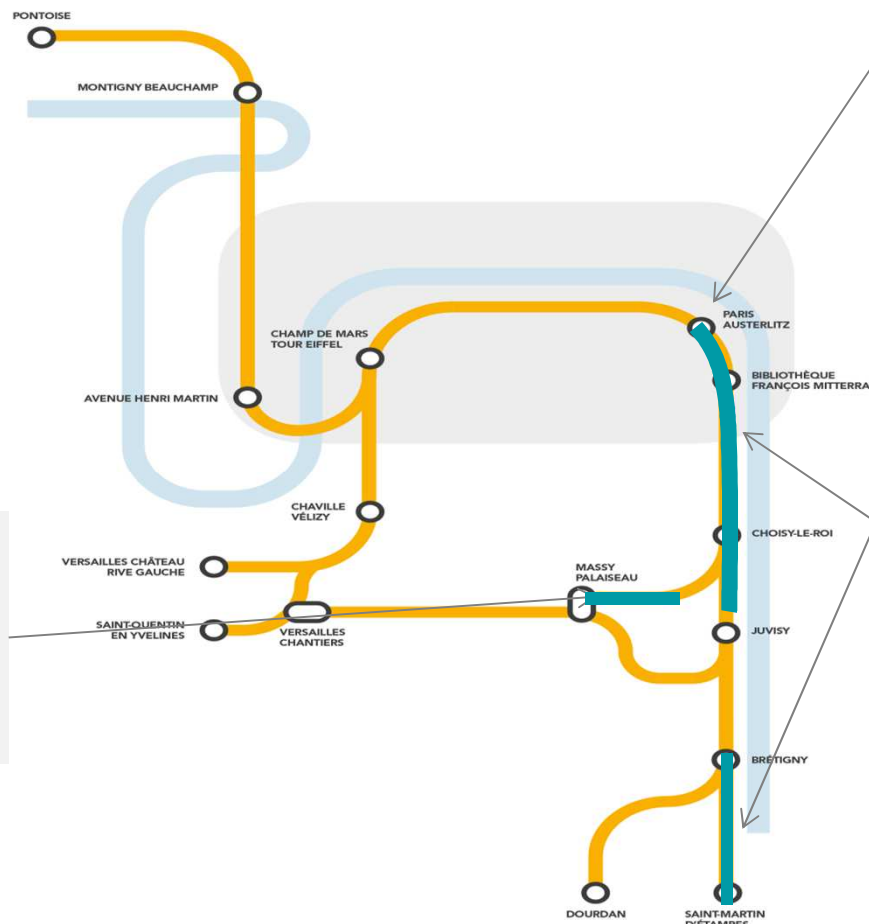
## RENOUVELER, DÉVELOPPER, SÉCURISER



**330 MILLIONS €**  
 PRÉVUS DONT 230  
 POUR LA RÉGÉNÉRATION



# RENOUVELLEMENT VOIE/BALLAST



Suite Rapide IDF entre Massy et Pont de Rungis (Voie 1 et Voie 2)  
13,5 km  
**du 02/09 au 30/10 en nuit de semaine**

Remplacement de Rail de Paris Austerlitz.  
1 km  
**Du 04/11 au 13/12 en nuit de semaine**

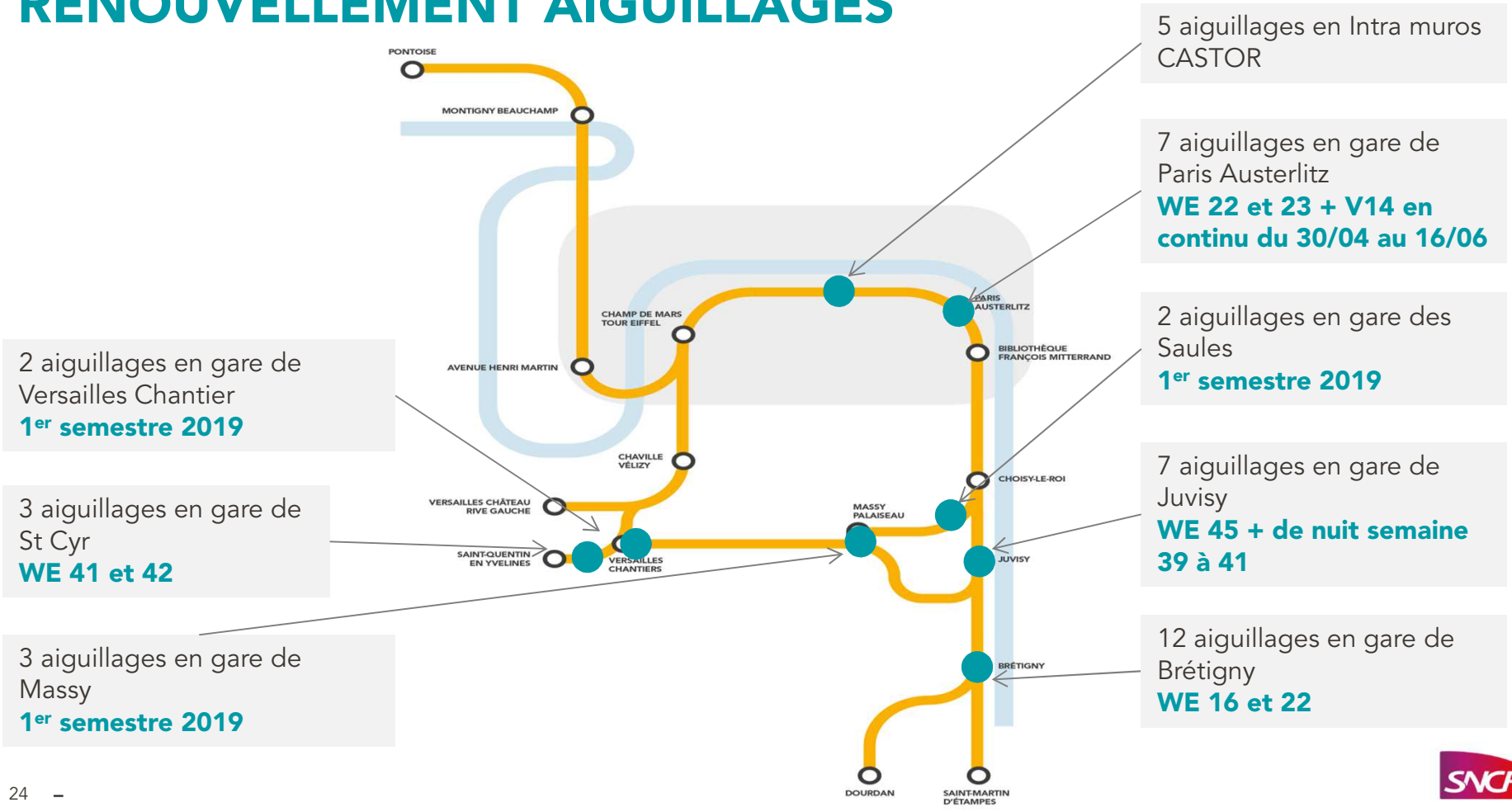
Remplacement de Rail de Choisy à Juvisy et de Brétigny à Etampes (voie 1 et voie 2)  
7 km  
**Du 12/08 au 27/09 en nuit de semaine**

Suite rapide IDF entre Brétigny – Lardy (Voie 1bis)  
11 km  
**Du 21/10 au 20/12 en nuit de semaine**

BOA entre Etampes et Etrechy  
20km  
**Du 19/08 au 27/08 en nuit de semaine**



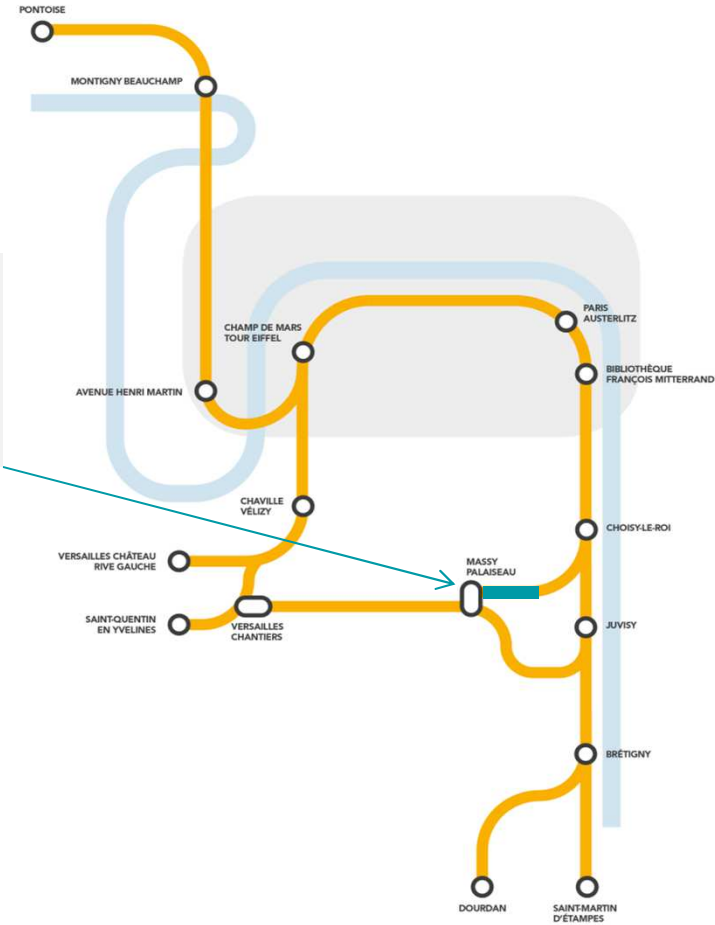
# RENOUVELLEMENT AIGUILLAGES





# RENOUVELLEMENT SIGNALO / REGE POSTE

Régénération des alimentations des installations de signalisation 420V entre **RUNGIS** et **MASSY**



# PRINCIPAUX IMPACTS TRAVAUX 2019

Nombre de nuits en semaine avec adaptation du plan de transport : **toute l'année pour le Sud**

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- Suppression de trains en soirée et en matinée – Bus de substitution à partir de 22H et jusqu' à 05H00
- Temps de parcours allongés

Nombre de week-ends avec adaptation du plan de transport : **36 week-ends travaux**

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- coupure partielle de sections de ligne .
- Scénarisation des coupures WE
- Report sur d'autres lignes ferrées quand possible + renfort de lignes régulières de bus + bus de substitution
- Effacement de Gares
- Dispositif de prise en charge spécifique.

Sections de ligne	Nombre de WE au SA2019 (Hors CASTOR)	Nombre de WE Rouge /Polt
Nord	7	-
Ouest	5	-
Sud Val de Marne	16	-
Sud Essonne	21	4

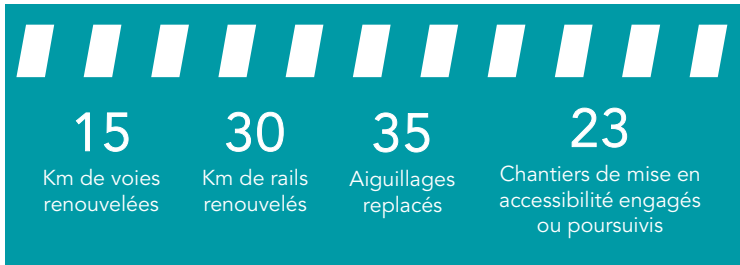
DÉTAIL 2019  
EN ANNEXE



2020

# PRINCIPAUX TRAVAUX 2020

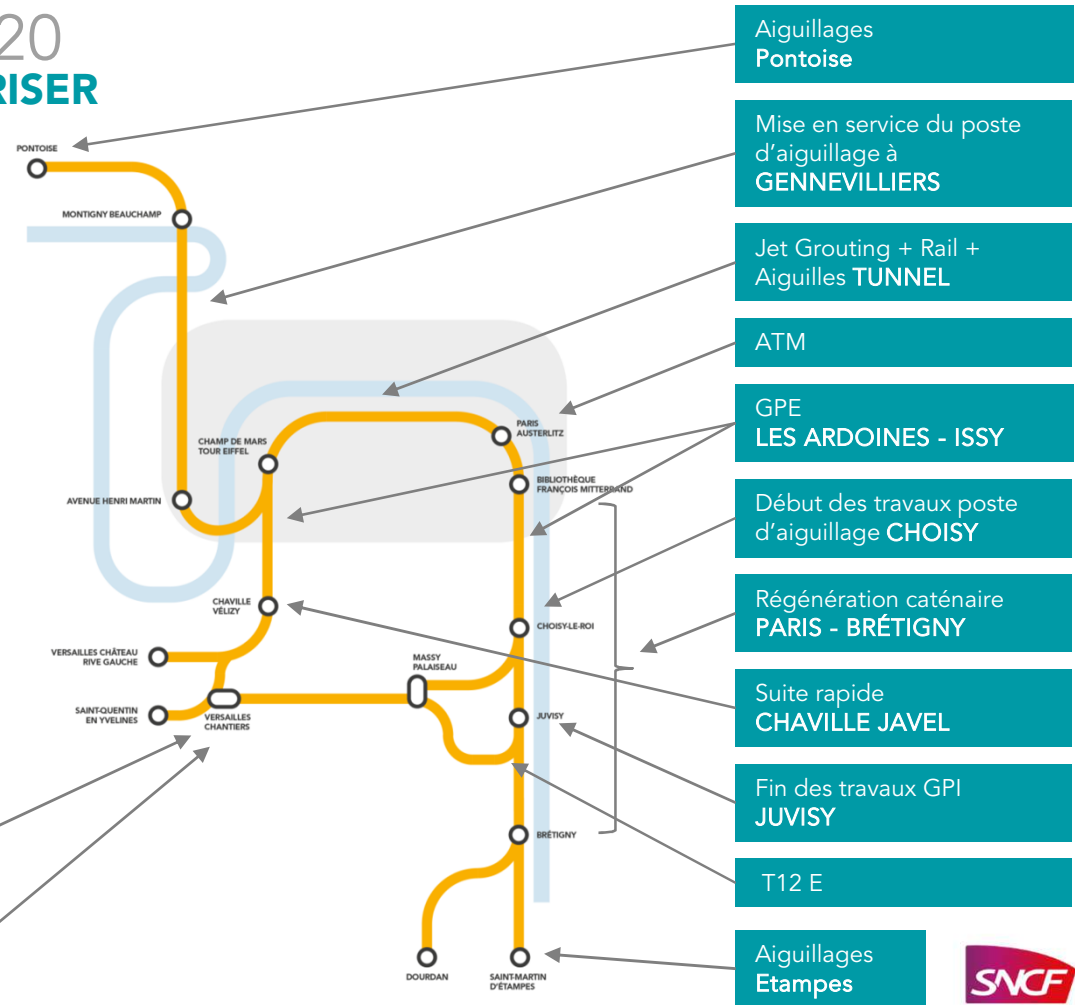
## RENOUVELER, DÉVELOPPER, SÉCURISER



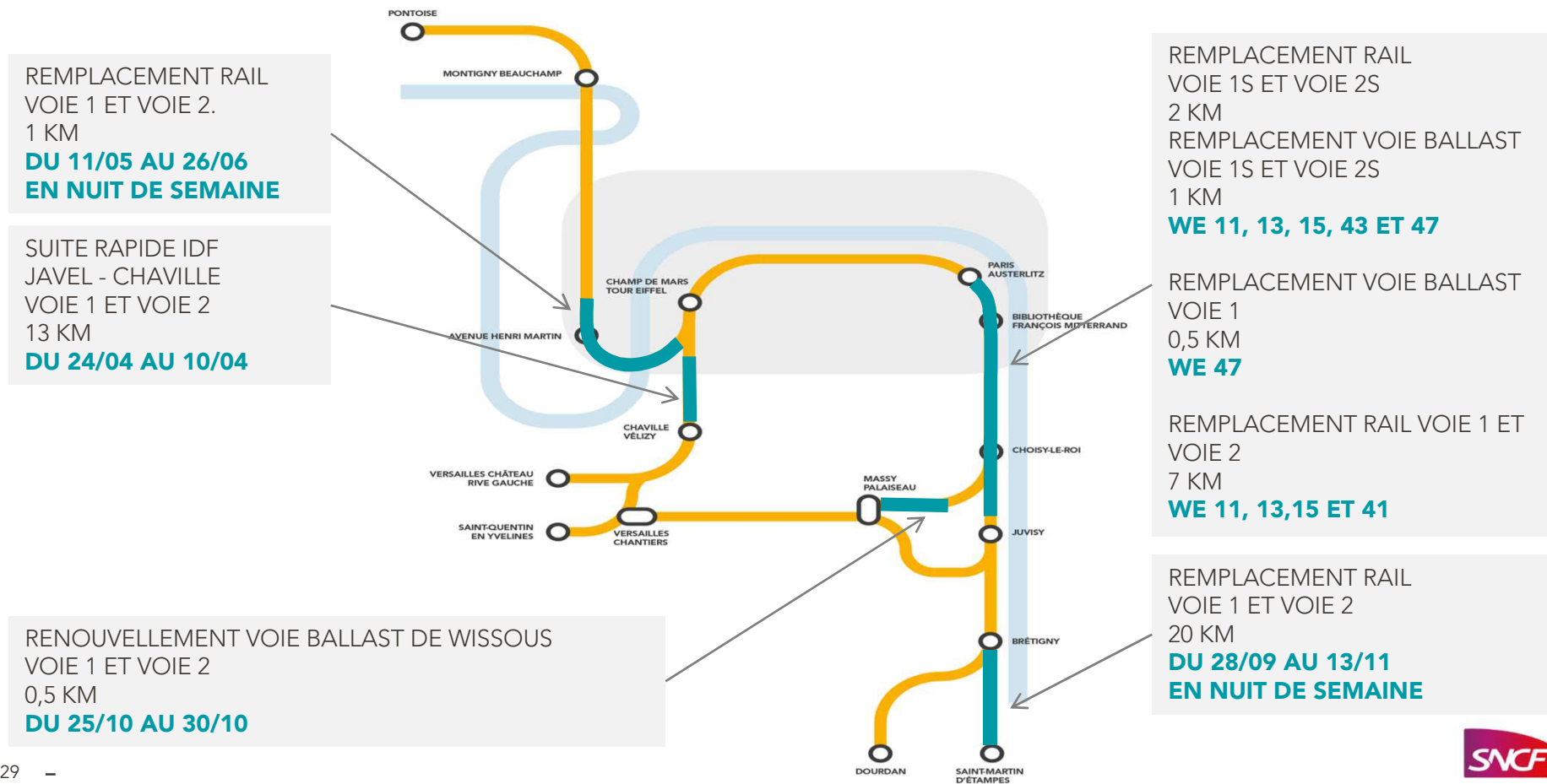
**340 MILLIONS €**  
 PRÉVUS DONT 245  
 POUR LA RÉGÉNÉRATION

Assainissement  
 Porchefontaine -Versailles

Aiguillages  
 Versailles



# RENOUVELLEMENT VOIE/BALLAST



REPLACEMENT RAIL  
VOIE 1 ET VOIE 2.  
1 KM  
**DU 11/05 AU 26/06**  
**EN NUIT DE SEMAINE**

SUITE RAPIDE IDF  
JAVEL - CHAVILLE  
VOIE 1 ET VOIE 2  
13 KM  
**DU 24/04 AU 10/04**

RENOUVELLEMENT VOIE BALLAST DE WISSOUS  
VOIE 1 ET VOIE 2  
0,5 KM  
**DU 25/10 AU 30/10**

REPLACEMENT RAIL  
VOIE 1S ET VOIE 2S  
2 KM  
REPLACEMENT VOIE BALLAST  
VOIE 1S ET VOIE 2S  
1 KM  
**WE 11, 13, 15, 43 ET 47**

REPLACEMENT VOIE BALLAST  
VOIE 1  
0,5 KM  
**WE 47**

REPLACEMENT RAIL VOIE 1 ET  
VOIE 2  
7 KM  
**WE 11, 13,15 ET 41**

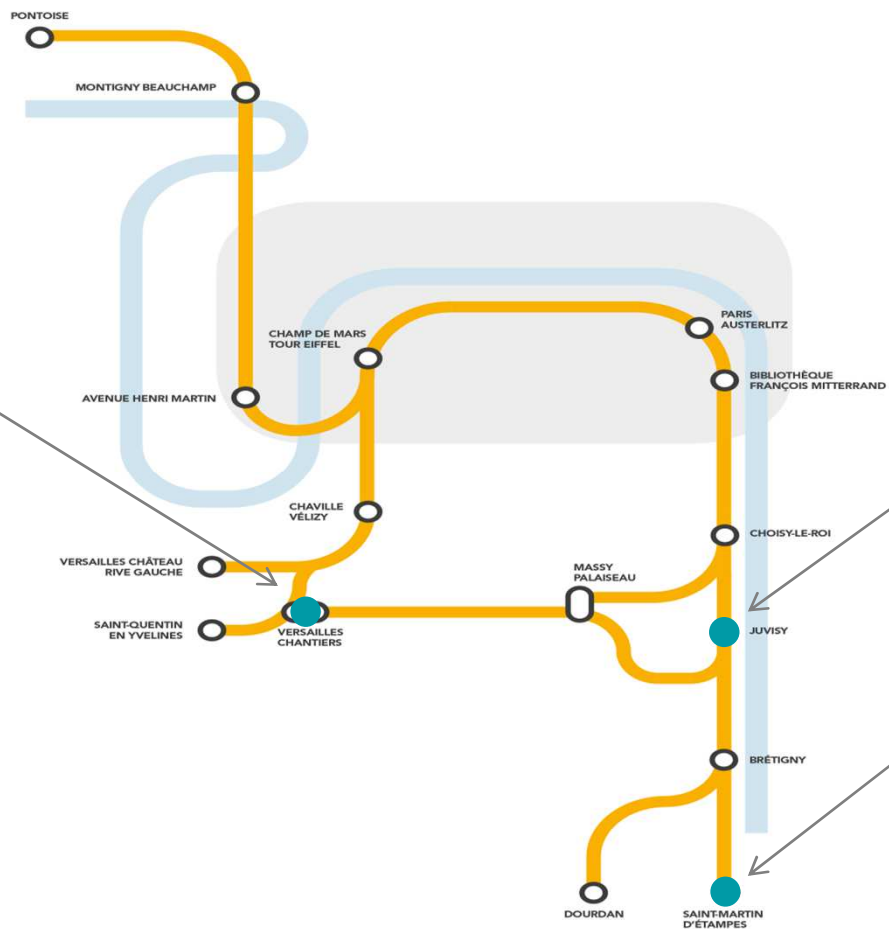
REPLACEMENT RAIL  
VOIE 1 ET VOIE 2  
20 KM  
**DU 28/09 AU 13/11**  
**EN NUIT DE SEMAINE**



# RENOUVELLEMENT AIGUILLAGES

7 AIGUILLAGES EN GARE DE VERSAILLES CHANTIERS  
**WE 5, 6 ET 8**

4 AIGUILLAGES EN GARE DE VERSAILLES CHANTIERS  
**WE 24 ET 26**

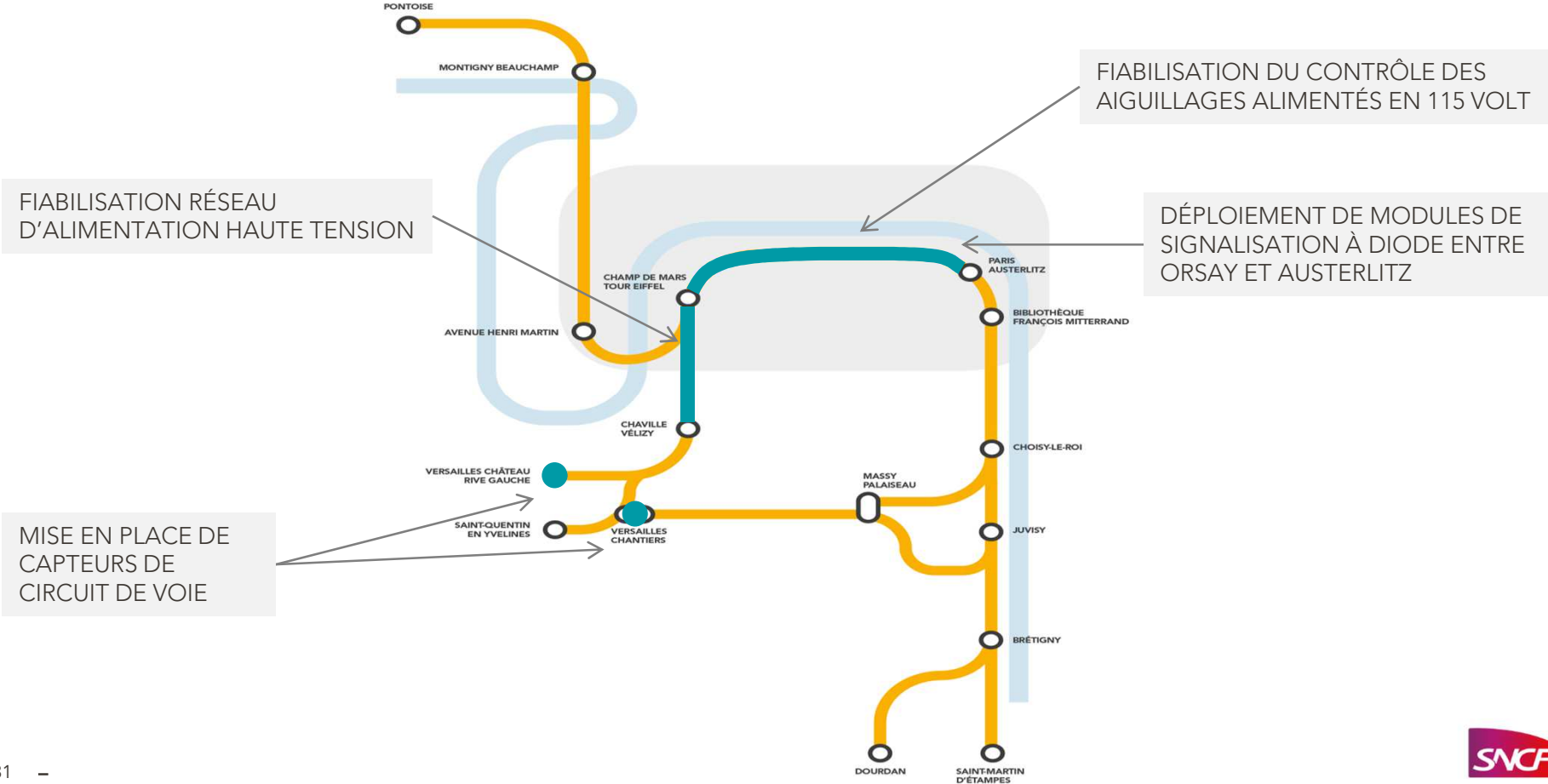


6 AIGUILLAGES EN GARE DE JUVISY  
**S33 (VOIE TAC)  
 EN CONTINU**

8 AIGUILLAGES EN GARE D'ETAMPES  
**WE 19, 21 ET 22**



# RENOUVELLEMENT SIGNALO / REGE POSTE



# PRINCIPAUX IMPACTS TRAVAUX 2020

Nombre de nuits en semaine avec adaptation du plan de transport : **TOUTE L'ANNÉE**

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- Suppression de trains en soirée et en matinée – bus de substitution
- Temps de parcours allongés



Nombre de week-ends avec adaptation du plan de transport :

- 42 week-ends travaux (+ 6 avec travaux uniquement nuit Sa/Di) soit 6 week-ends de plus qu'en 2019.

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- Coupure partielle de la ligne.
- Report sur d'autres lignes ferrées quand possible + renfort de lignes régulières de bus + bus de substitution
- Dispositif de prise en charge spécifique.



Sections de ligne	Nombre de WE au SA2020	Nombre de WE ROUGE / POLT	NB de scenarios
Nord	6	-	2
Ouest	12	-	1
Sud Val de Marne	18	5	3
Sud Essonne	38	9	17

DÉTAIL 2020  
EN ANNEXE





# INTERRUPTION INTRAMUROS WE

## PLAN DE TRANSPORT RECONDUIT – À MINIMA JUSQUE POST-CASTOR 2020

**Jusqu'aux travaux d'été 2020** coupure maintenue entre Musée d'Orsay et Invalides chaque week-end et jour férié et missions longues Etampes/Dourdan jusqu'à Musée d'Orsay.

**Post-travaux d'été** une mission traversant chaque week-end et jour férié et permettant de relier Paris à Versailles (Z6 : VRG <> VC)

**En cas de travaux dans l'ouest** les retournements des trains seront réalisés à Pont du Garigliano

→ Ces pistes font l'objet d'une étude qui sera présentée à IDFM et aux associations en septembre 2019

## UN PLAN D'ACTIONS POUR AMÉLIORER L'INFORMATION VOYAGEURS

**Mise en place d'information conjoncturel en gare de St Michel N-D et Musée d'Orsay** pour les clients en direction d'Etampes et Dourdan dont l'origine se fait à Paris Austerlitz.

**Mise à jour du flyer spécifique** avec la ligne 87

**Renforcer l'information auprès des touristes**  
Etablir des partenariats avec les offices de tourisme et les points d'intérêts situés sur la ligne

**Améliorer le cheminement entre les gares terminus** (signalétique dans les gares et sur le cheminement extérieur)

**Accepter les tickets RER à bord des bus**

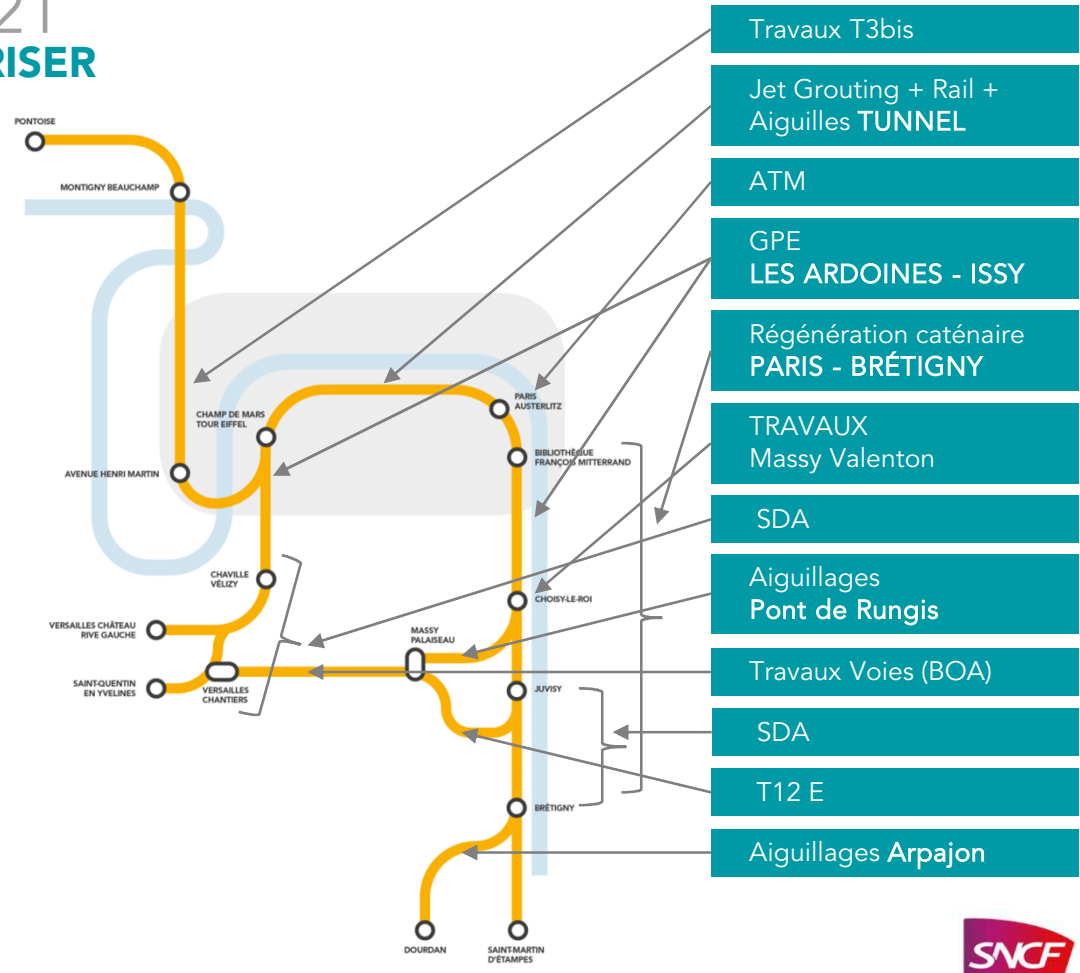
2021

# PRINCIPAUX TRAVAUX 2021

## RENOUVELER, DÉVELOPPER, SÉCURISER



**340 MILLIONS €**  
 PRÉVUS DONT 225  
 POUR LA RÉGÉNÉRATION



# PRINCIPAUX IMPACTS TRAVAUX 2021

Nombre de nuits en semaine avec adaptation du plan de transport : **TOUTE L'ANNÉE**

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- Suppression de trains en soirée et en matinée - bus de substitution
- Temps de parcours possiblement allongés

Nombre de week-ends avec adaptation du plan de transport : **50 week-ends travaux**

## CONSÉQUENCES CLIENTS :

- Coupure partielle de la ligne
- Report sur d'autres lignes ferrées quand possible + renfort de lignes régulières de bus + bus de substitution
- Dispositif de prise en charge spécifique

Sections de ligne	Nombre de WE au SA2021(Prévision)*	Nombre de WE ROUGE / POLT
Nord	14	-
Ouest	15	-
Sud Val de Marne	31 (dont 6 WE CASTOR)	5
Sud Essonne	27	9

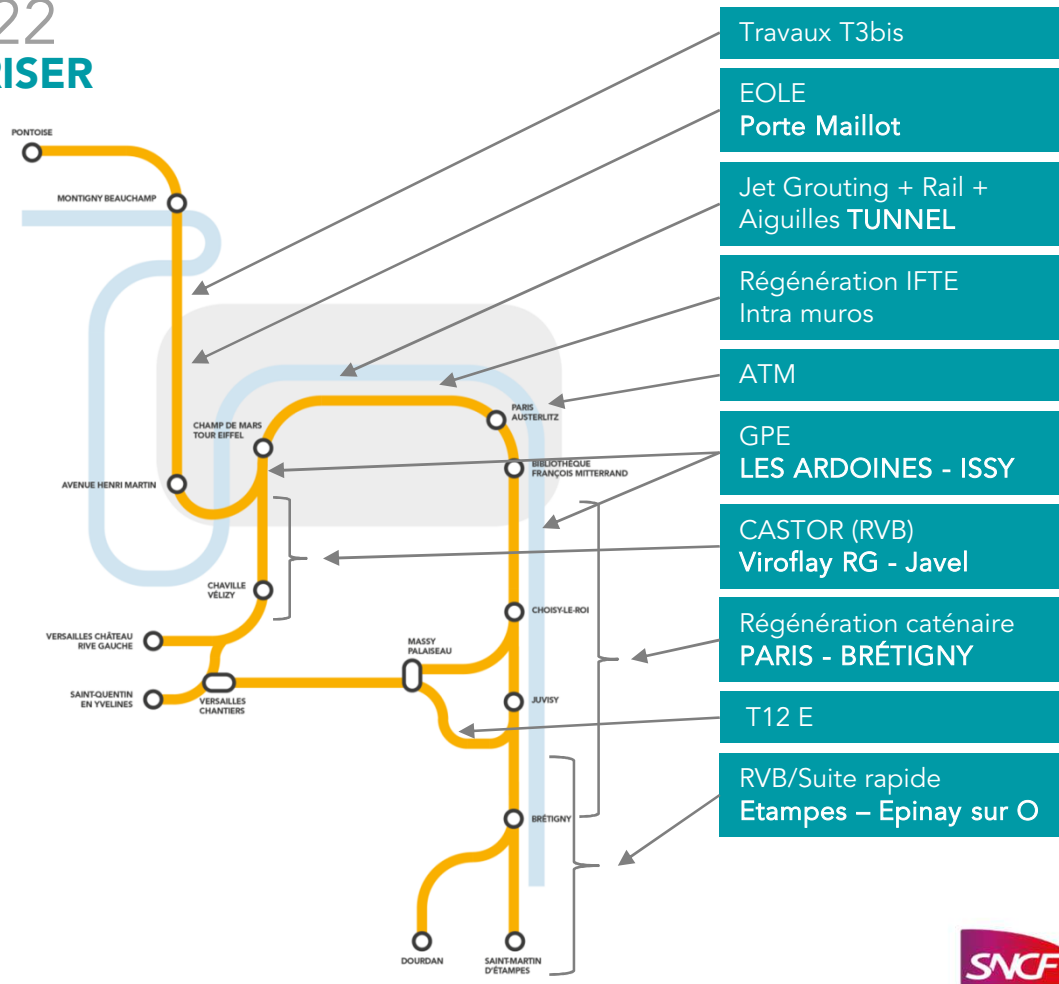
\*non stabilisé. En cours d'étude.

2022

# PRINCIPAUX TRAVAUX 2022

## RENOUVELER, DÉVELOPPER, SÉCURISER

**340 MILLIONS €**  
En cours de stabilisation



# 05.

## FOCUS CHANTIER SPECIFIQUES

# CASTOR

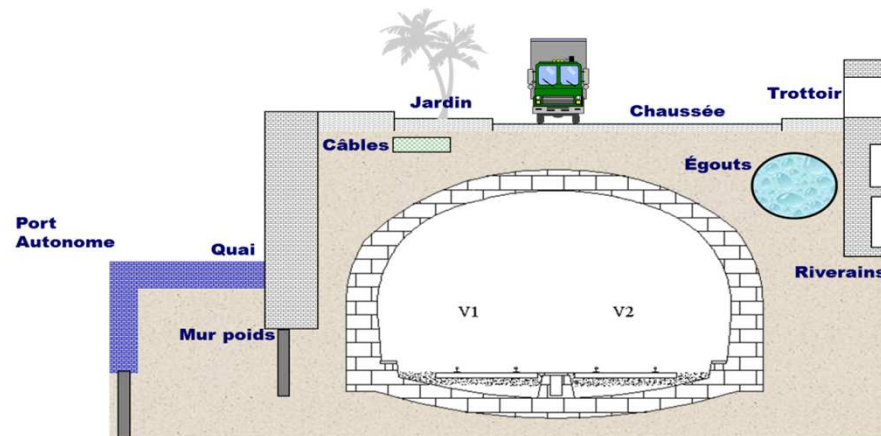


# POURQUOI UNE OPÉRATION CASTOR DANS LE TUNNEL DU RER C ?

DE NOMBREUSES **FRAGILITÉS STRUCTURELLES**  
CAUSENT DES **AVARIES**

- 100 ANS D'ÂGE
- QUALITÉ DU TERRAIN
- EAU
- PASSAGE AUTOMOBILE

- FISSURES DES VOUTES
- AFFAISSEMENT DU SOL EN 84, 90, 91



# POURQUOI UNE OPÉRATION CASTOR DANS LE TUNNEL DU RER C ?

## LES TRAVAUX DE RENFORCEMENT ENTREPRIS

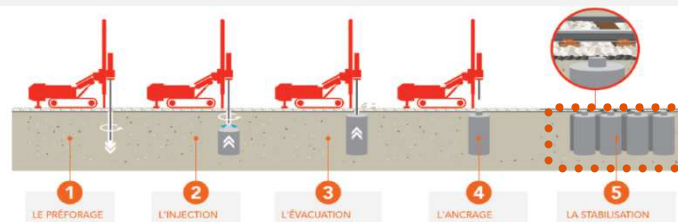
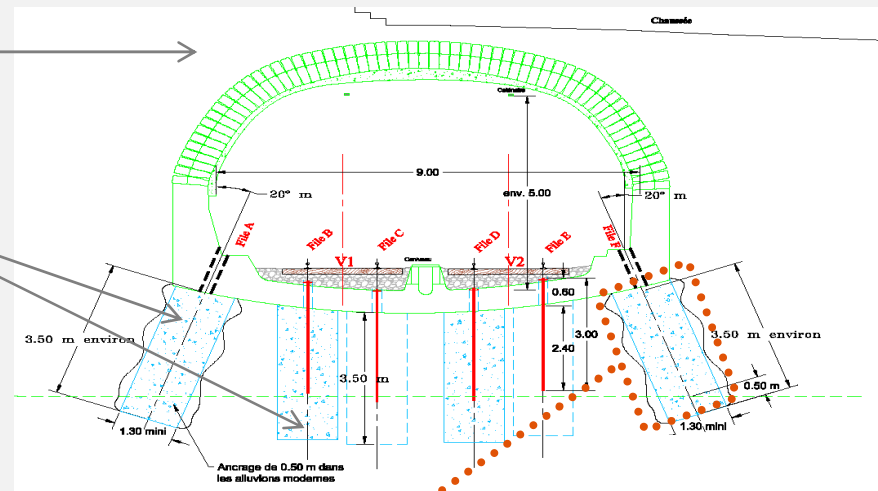
### ➤ RENFORCEMENT DES VOUTES

100% DU TUNNEL TRAITÉ  
ENTRE 1996 ET 2008

### ➤ RENFORCEMENT DU SOL ET DES MURS DU TUNNEL

TECHNIQUE DU JET GROUTING  
OPÉRATION EN COURS DEPUIS 1996

### INJECTION DE BÉTON



# OPÉRATION CASTOR

+ LES OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES « CASTOR » SE POURSUIVENT ENTRE 2019 ET 2023 :

- **VOIR CARTOGRAPHIE**

+ SUSPENSION DU PROGRAMME CASTOR EN 2024 => JO 2024

+ LES OPÉRATIONS VONT SE PROLONGER AU-DELÀ DE 2024 COMPTE-TENU DU BESOIN IDENTIFIÉ PAR UNE ÉTUDE DE 2018

FIN JUIN 2019 SNCF RÉSEAU DÉCIDERA SUR LE PROGRAMME DES ANNÉES À VENIR

=>

INFORMATION EN SEPTEMBRE 2019

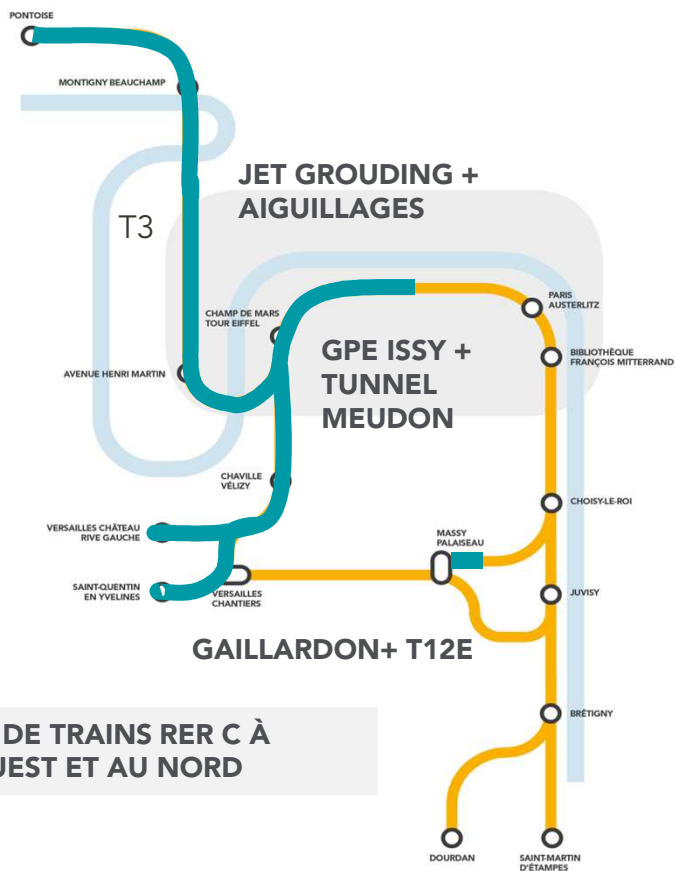
## COUPURES ESTIVALES 2019 LIGNE C



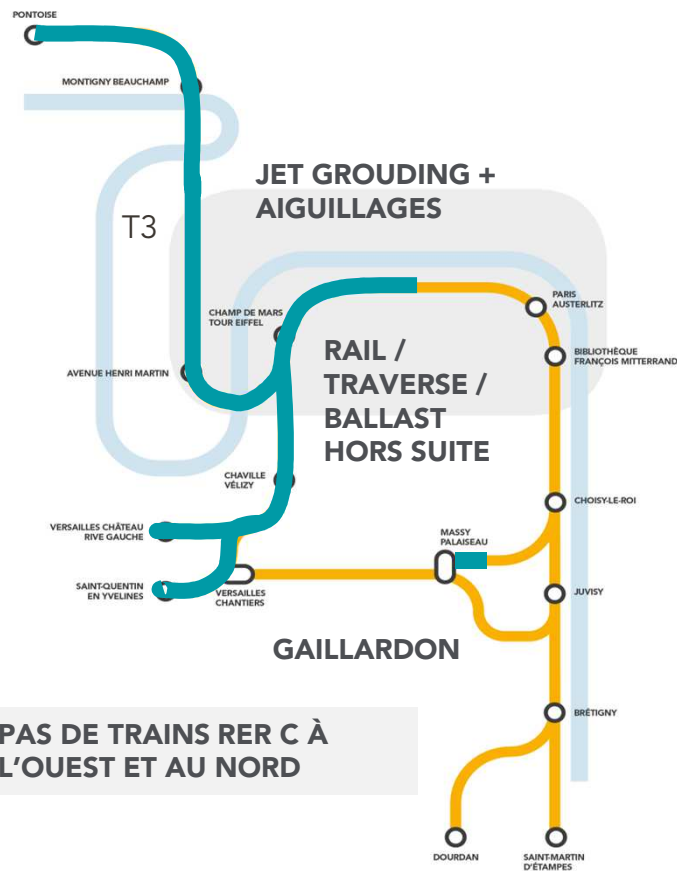
## COUPURES ESTIVALES 2020 LIGNE C



## COUPURES ESTIVALES 2021 LIGNE C



## COUPURES ESTIVALES 2022 LIGNE C



# RÉGÉNÉRATION CATÉNAIRE

# UNE CATÉNAIRE PLUS RÉSIANTE

## Pose des nouvelles structures porteuses

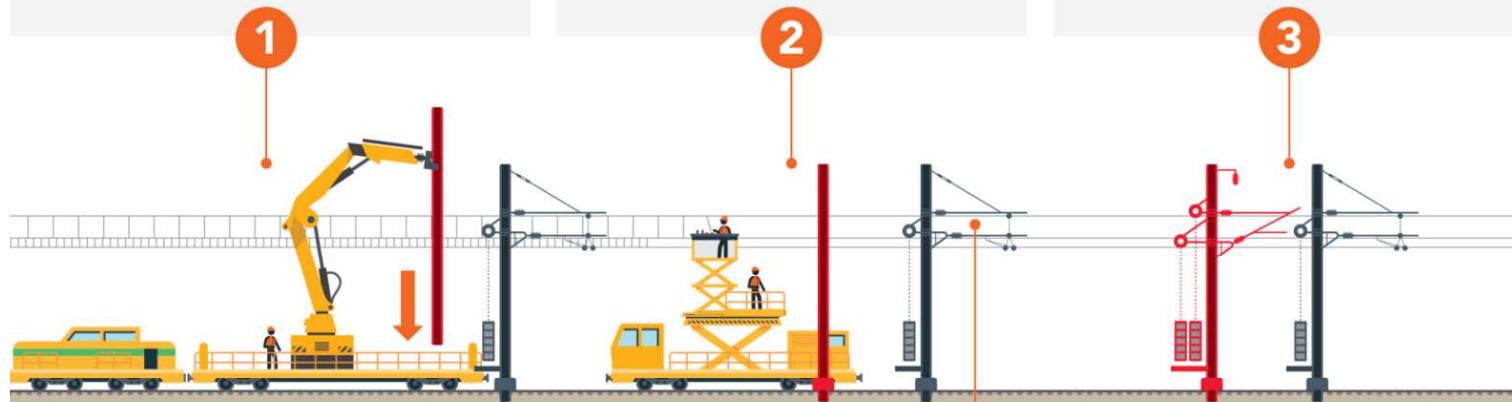
Les nouvelles structures porteuses sont mises en place.

## Préparation de la caténaire existante

Les fils de contact existants sont dissociés des câbles porteurs pour préparer le remplacement de la caténaire.

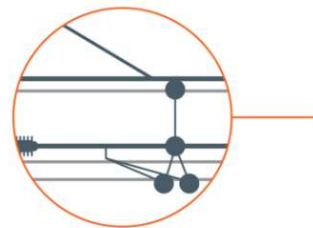
## Mise en place des nouveaux armements caténaire

Les armements caténaire sont déployés. Ils serviront à accrocher la nouvelle caténaire.



PASSER LE FILM

Caténaire existante



# LE CHANGEMENT DES CATÉNAIRES

## Remplacement des fils

Un « train enrouleur » enroule simultanément l'ensemble des conducteurs. Un « train dérouleur » déroule simultanément le nouveau câble porteur et les nouveaux fils de contact, qui seront fixés sur l'armement du poteau caténaire.

4

## Réglages de la caténaire

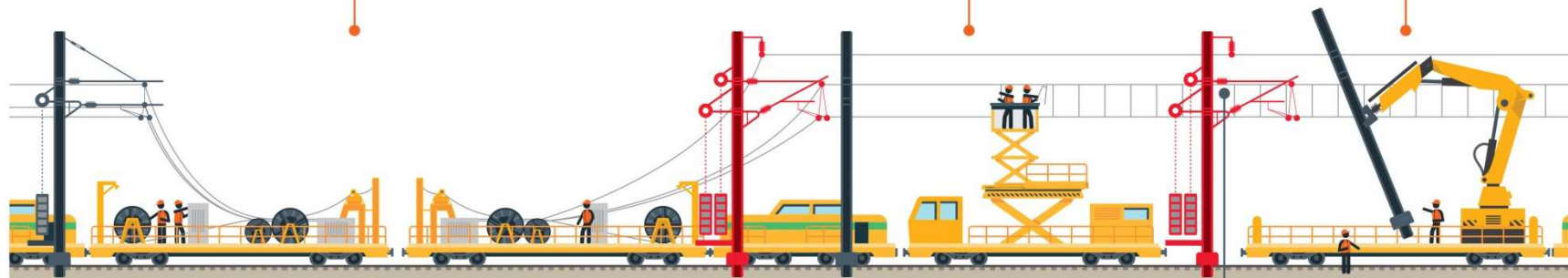
La nouvelle caténaire est réglée et testée pour satisfaire aux exigences géométriques et électriques. Cette étape est indispensable pour permettre la circulation des trains.

5

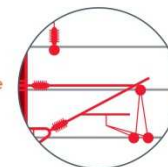
## Dépose des anciennes structures métalliques

Les anciennes structures métalliques sont déposées et emmenées vers un centre de revalorisation.

6



Caténaire future





# DES TRAVAUX EN JOURNÉE (9H-16H)

- + DES SUPPRESSIONS TOTALES OU PARTIELLES DE MISSIONS
- + LA REDUCTION DE FREQUENCE SUR CERTAINES MISSIONS

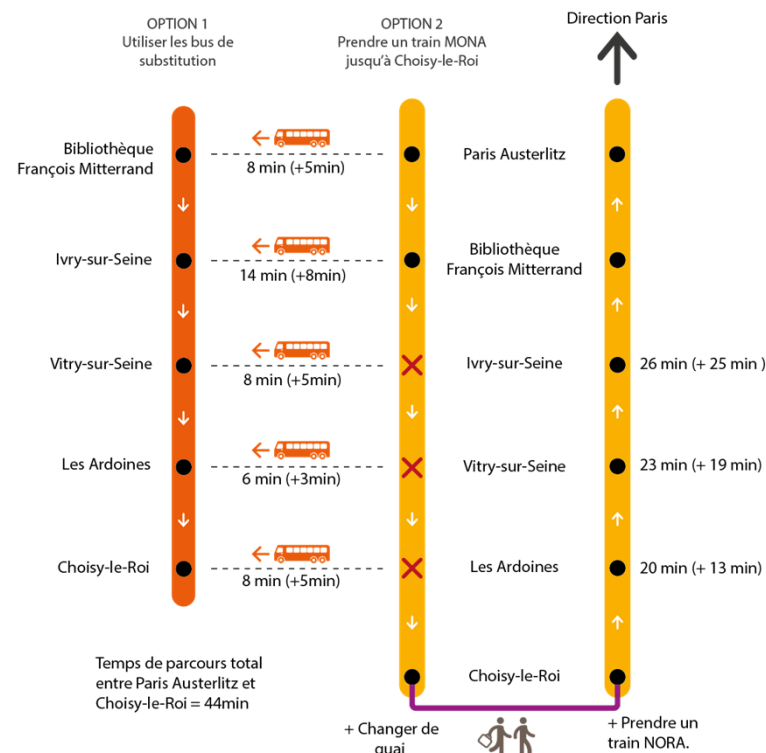
## CONSÉQUENCE :

- + DES GARES NON DESSERVIES DANS UN SENS ET AVEC POSSIBLEMENT DES FRÉQUENCES RÉDUITES DANS L'AUTRE SENS

# DES TRAVAUX EN WEEK-END

## EXEMPLE DE PRISE EN CHARGE >>

Temps de parcours au départ de Paris Austerlitz			
Gare	Train	Manège	Bus
Paris Austerlitz	0	37	0
BFM	3	34	8
Ivry	6	31	22
Vitry	9	28	30
Les Ardoines	12	25	36
Choisy	15	correspondance (7min)	44



T12E

# T12E

+ METTRE EN AVANT LES ZONES DE GROS TRAVAUX + PLANNING. FOCUS EPINAY-SUR-ORGE



+ QUELQUES MOIS AVANT LA MISE EN SERVICE COMMERCIALE, PÉRIODE DE RODAGE ET DE FORMATION DES PERSONNELS AVEC QUELQUES PÉRIODES OU LE RER C SERA INTERROMPU SUR LA ZONE (BUS DE SUBSTITUTION)

➤ MODALITÉS PRÉCISES NON ENCORE ÉTUDIÉES

+ MISE EN SERVICE COMMERCIAL: DÉCEMBRE 2022

# GPI JUVISY

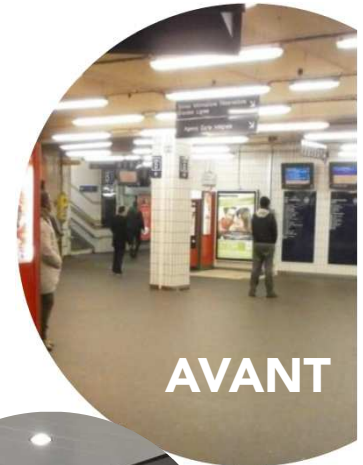
# GPI JUVISY

## → Le projet consiste en un réaménagement du pôle existant visant notamment à :

- **Améliorer les correspondances** entre les 3 gares routières et la gare ferroviaire.
- Anticiper l'arrivée du futur tramway **T7 Villejuif-Juvisy**.
- **Améliorer la gestion des flux piétons**, notamment par l'optimisation et l'augmentation des circulations souterraines.
- **Développer l'accueil, l'information et la sécurité** des voyageurs sur l'ensemble du site.
- **Faciliter l'accessibilité**, notamment pour les personnes à mobilité réduite.

## → Le projet du GPIJ doit se terminer fin Octobre 2020 :

- SNCF RES - Fin des travaux TCE des souterrains : **Fin juin 2019**
- SNCF RES - Pose ascenseur dans BV mairie : **Fin été 2019**
- SNCF RES - Reprise des VS : **Fin d'année 2019**
- SNCF MOB - Construction du BV Mairie : **Octobre 2019**
- SNCF MOB - Aménagement du parvis Mairie, parking Mairie : **Octobre 2019**
- SNCF MOB - Restructuration du BV Condorcet : **Fin 2019**
- CD91 - Travaux de finition de la passerelle : **Octobre 2020**



# MASSY VALENTON

# LE PROJET MASSY-VALENTON



**POURQUOI LE PROJET => FILM**

## IMPACTS TRAVAUX SUR LA DESSERTE

3 WEEK-ENDS DE TRAVAUX AVEC RENFORT DES DESSERTES PAR BUS

- 2019 - week-end du 15 août (basculage des voies)
- 2019 - week-end du 1<sup>er</sup> novembre (basculage des voies)
- 2021 - week-end du 11 novembre (mise en service du nouveau poste d'aiguillage d'Orly)

## INSTALLATION D'ÉCRANS ACOUSTIQUES

- sept 2019 à juin 2020 : écran n°5
- mars 2021 à décembre 2022 : écrans n°1, 2 et 4

## PLANNING DE MISE EN SERVICE

- 2022 : Les Saules
- 2026 : Massy (date prévisionnelle soumise à la validation du financement de cette partie du projet)

# PROGRAMME SDA



# LES INVESTISSEMENTS ACCESSIBILITÉ



→ Pour être en **conformité avec la loi du 11 février 2005**

→ Pour **faciliter les déplacements dans la gare** aux bénéfices de 40% des clients

→ **Des travaux de nuit** (généralement sans impact) **mais aussi de WE et vacances scolaires** nécessitant des interruptions de circulation et donc la mise en place de solutions de substitution (bus, ligne régulière, report sur d'autres lignes ferrées)

# LES INVESTISSEMENTS ACCESSIBILITÉ



2019



- Gares accessibles A fin d'année
- Gares en travaux Pendant l'année

2023



# PARIS AUSTERLITZ SURFACE

# PARIS AUSTERLITZ SURFACE

## POUR PERMETTRE UNE MISE EN TERMINUS PARIS AUSTERLITZ SURFACE EN QUALITÉ ET SÉCURITÉ

### → Les principaux investissements envisagés sont les suivants :

- Rehaussement du quai à 55 cm (voies 16 et 17)
- Implantation d'un signal correspondant à la longueur d'une UM RER C
- Installation de l'EAS
- Implantation d'une ligne de CAB
- Écrans info V (et mats)
- Éclairage, balises sonores PMR, ART, bornes d'appel d'urgence adaptées, bancs, poubelles, abri de quai,...



AVP toujours en cours. Préalable à la réalisation des Travaux : Fin travaux GHV sur quais (2nd semestre 2021 et régénération poste de Choisy (Signalos)) > Réalisation possible entre 2022 et 2024.

### → Trémie d'accès gare surface/salle d'échange RER C :

- Trémie se situe au bout du quai des voies 14/15
- La phase réalisation se déroule de septembre 2020 à j [redacted] 23. Ces travaux se réaliseront dans le cadre du projet de site global qui s'achèvera fin 2024. Financement G&C.



BFM

# BFM

## → Réaménagements proposés pour dé-saturer les quais :

- Couverture des trémies d'escaliers (avec passerelles en bois au-dessus, permettant de gagner de l'espace à quai)
- Repositionnement de mobiliers des quais (sièges, panneaux publicitaires)
- Meilleure répartition des clients sur les quais : signalétique/éclairage/information voyageurs
- Travail sur la salle d'échange (pour amener les voyageurs vers les escaliers/escalators du fond de la salle)
- Remplacement de la ligne de CAB vers M14 par CAB Mass Transit

## → Des simulations de flux réalisées indiquant que :

- Les investissements proposés permettent de décongestionner les quais et d'améliorer les conditions d'attente

### PLANNING DE RÉALISATION :

Quai EF au 4<sup>ème</sup> trimestre 2019 et Quai AB au 1<sup>er</sup> trimestre 2020.

Expérimentation salle d'échange en mars et avril 2019

Mise en place CAB MT > Fin 2019/Début 2020



# GRAND PARIS EXPRESS

# GRAND PARIS EXPRESS



## Les Grésillons (L15 Ouest) *Gare d'interconnexion*

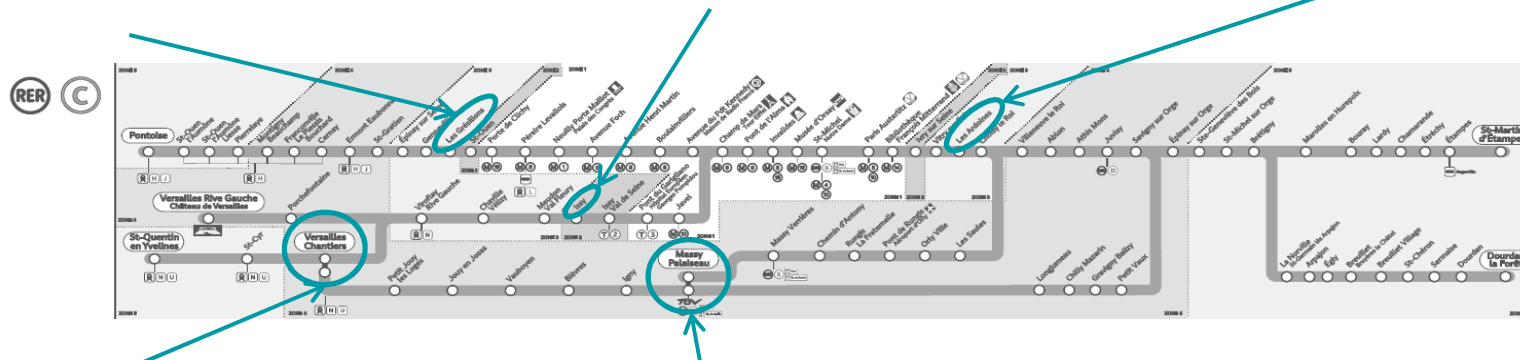
**Mise en service prévisionnelle :**  
**Nature des travaux avec impacts :** ripage passage souterrain, élargissement quais  
**Impacts (encore à préciser) :** Rallongement de temps de parcours, Travaux de nuit et coupure le week-end.

## Issy (L15 Sud) *Gare d'interconnexion*

**Mise en service prévisionnelle :**  
**Nature des travaux avec impacts :** élargissement quais et reconfiguration accès  
**Impacts :** Rallongement de temps de parcours, Travaux de nuit et coupure le week-end.

## Les Ardoines (L15 Sud) *Gare d'interconnexion*

**Mise en service prévisionnelle :**  
**Nature des travaux avec impacts (reste à faire) :** travaux de quais, pose escaliers mécanique et ascenseurs  
**Impacts :** coupure week-end (2xWE24h sur une voie en 2019)



## Versailles-Chantiers (L18) *Interfaces boîte GPE Gare d'interconnexion*

**Mise en service prévisionnelle :**  
**Nature des travaux avec impacts :** à définir  
**Impacts :** encore à préciser

## Massy-Palaiseau (L18) *Interfaces boîte GPE Gare d'interconnexion*

**Mise en service prévisionnelle :**  
**Nature des travaux avec impacts :** doublement estacade sur quais RERC  
**Impacts :** coupure week-end (1 WE 48 à 72H)

### IMPACTS CLIENTS PENDANT LES TRAVAUX

- Suppression de trains en soirée et en matinée – Bus de substitution
- Temps de parcours allongés (LTV)
- Travaux de WE avec coupure partielle de la ligne (report sur d'autres lignes ou bus de substitution)



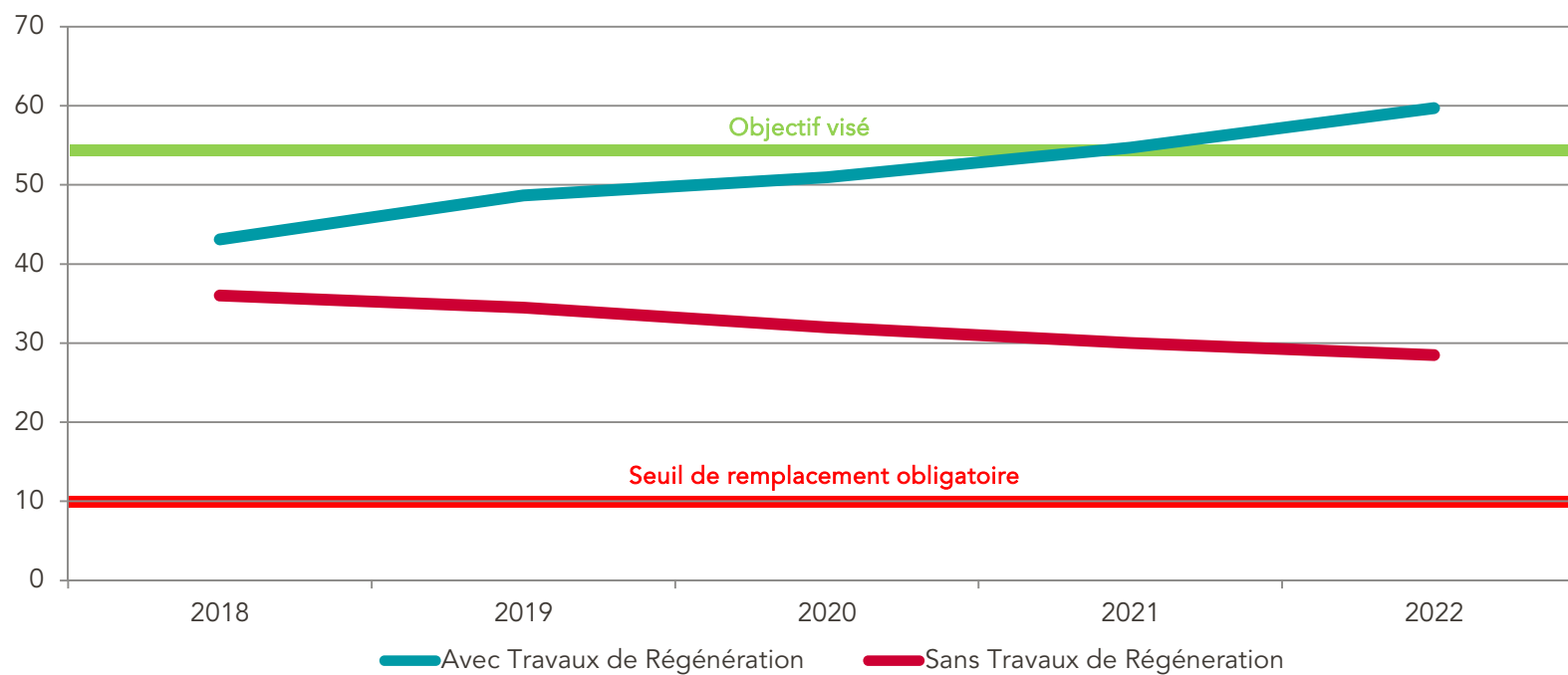


**MERCI.**  
**MOMENT D'ÉCHANGES**

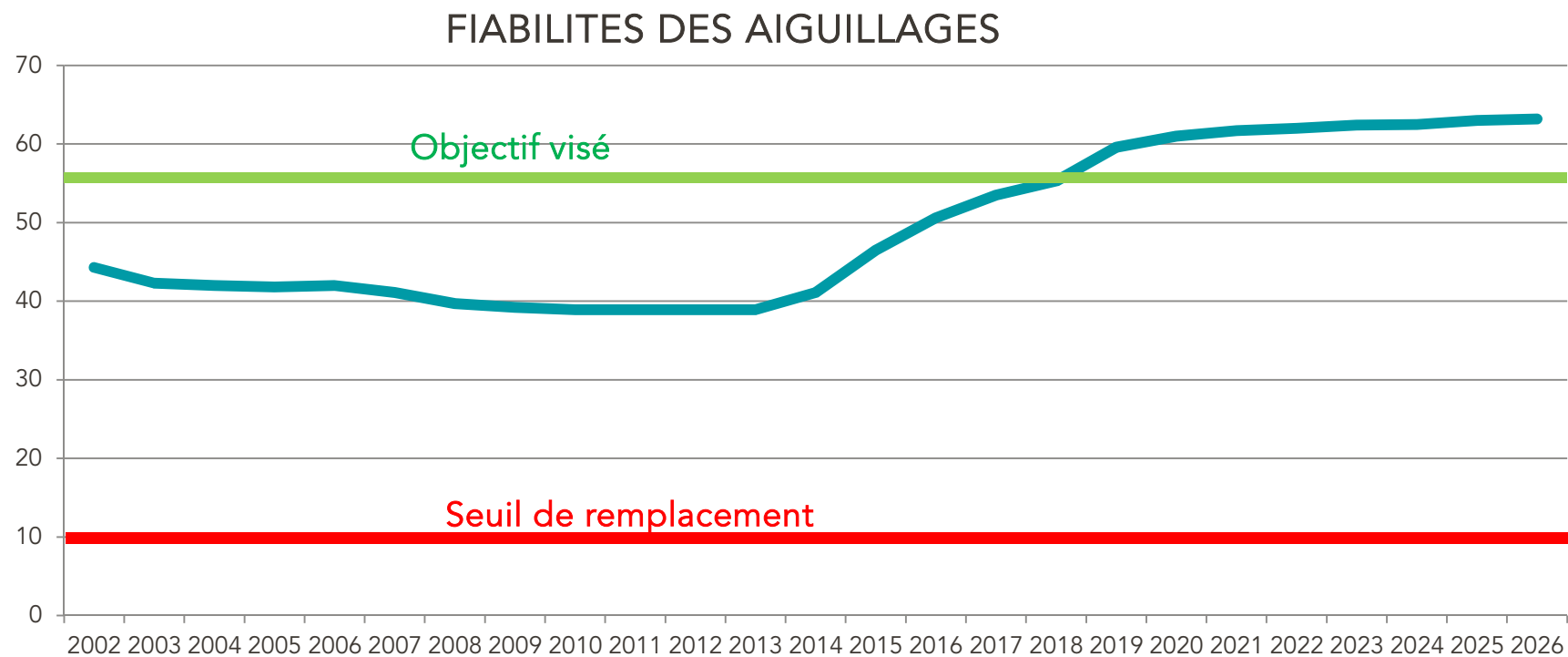
# ANNEXES

# DES TRAVAUX DE MODERNISATION A CONTINUER IMPERATIVEMENT

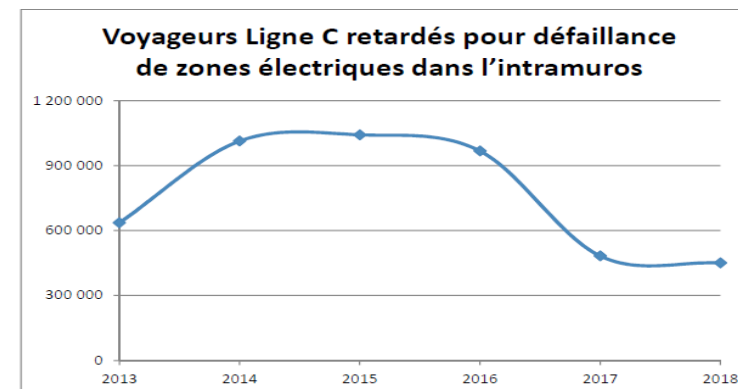
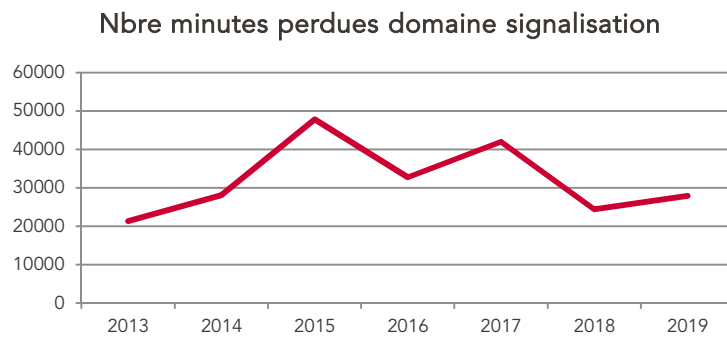
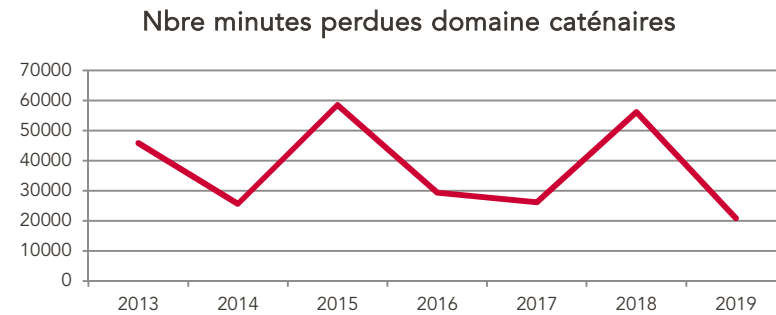
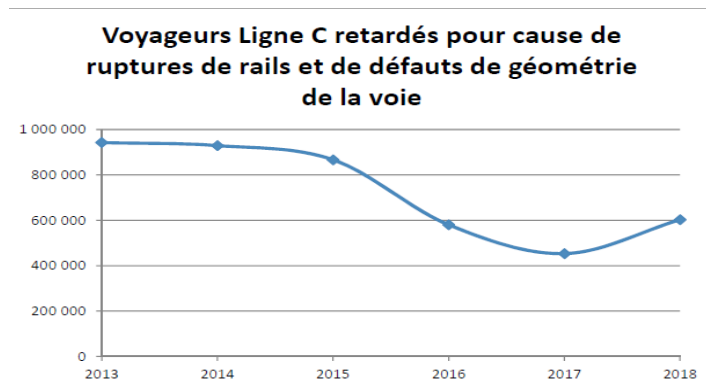
## FIABILITES DU RAIL ET DES TRAVERSES



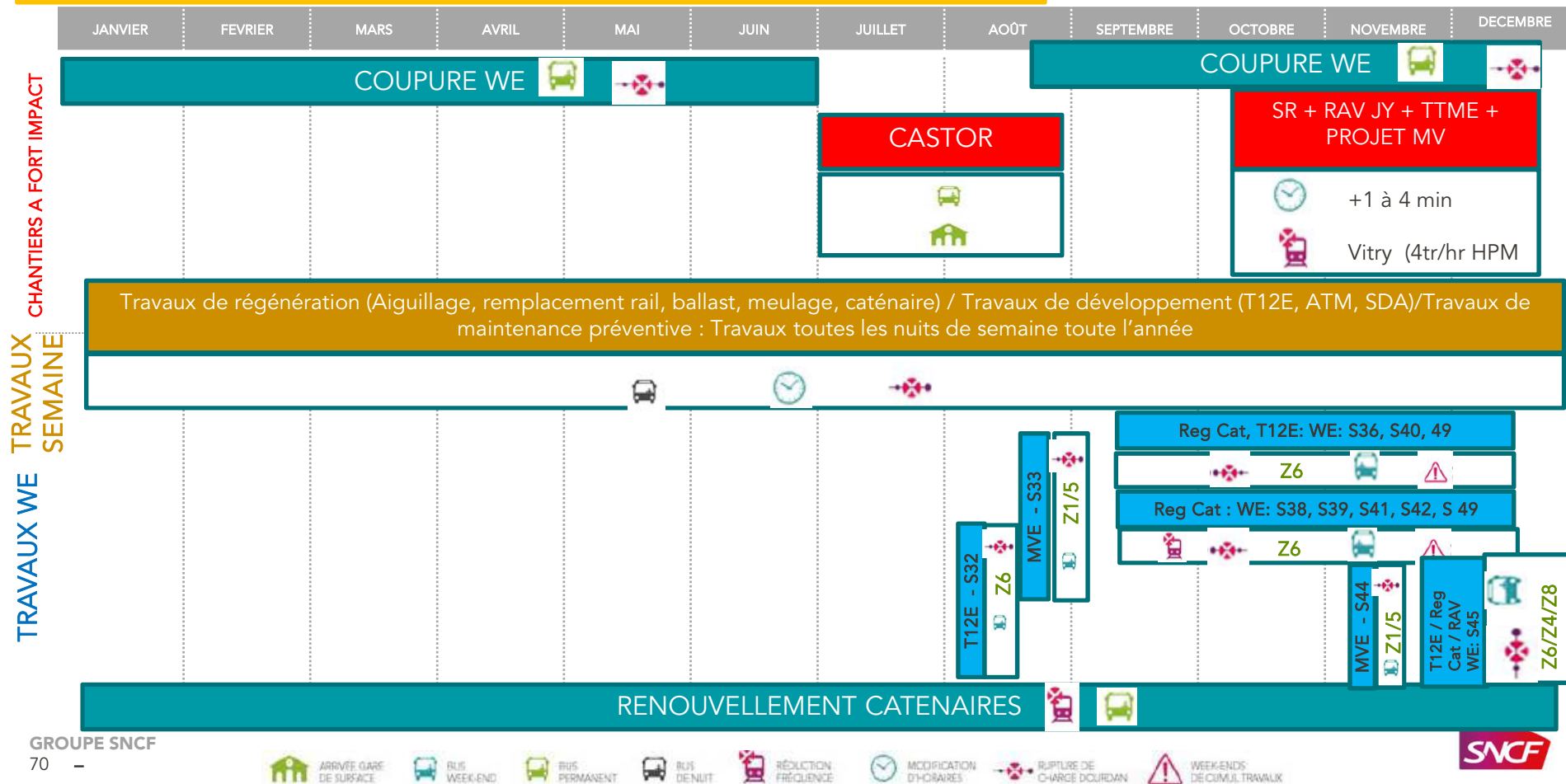
# DES TRAVAUX DE MODERNISATION A CONTINUER IMPERATIVEMENT



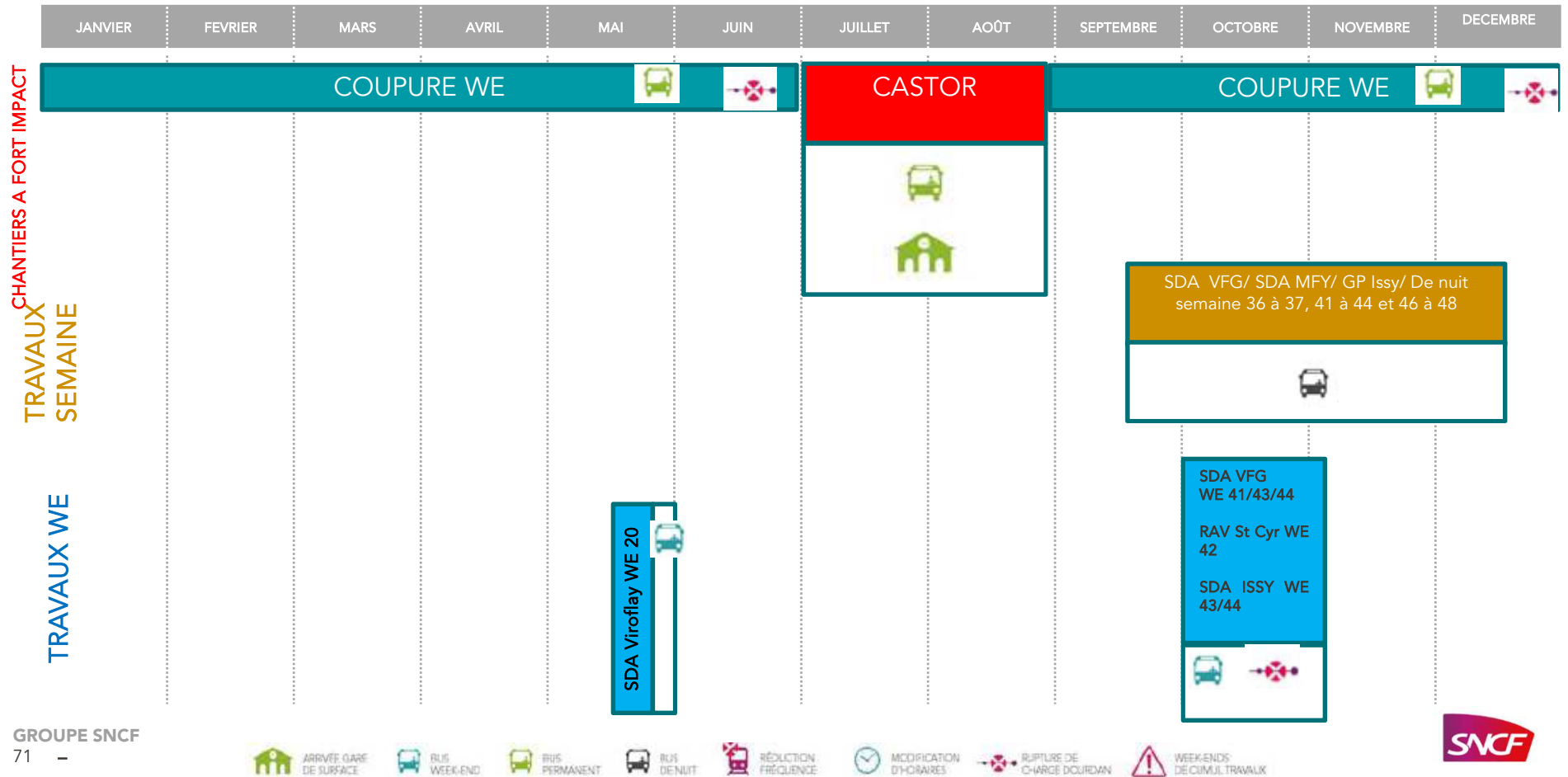
# LES TRAVAUX, UNE CONDITION NECESSAIRE POUR AMELIORER LA PONCTUALITE



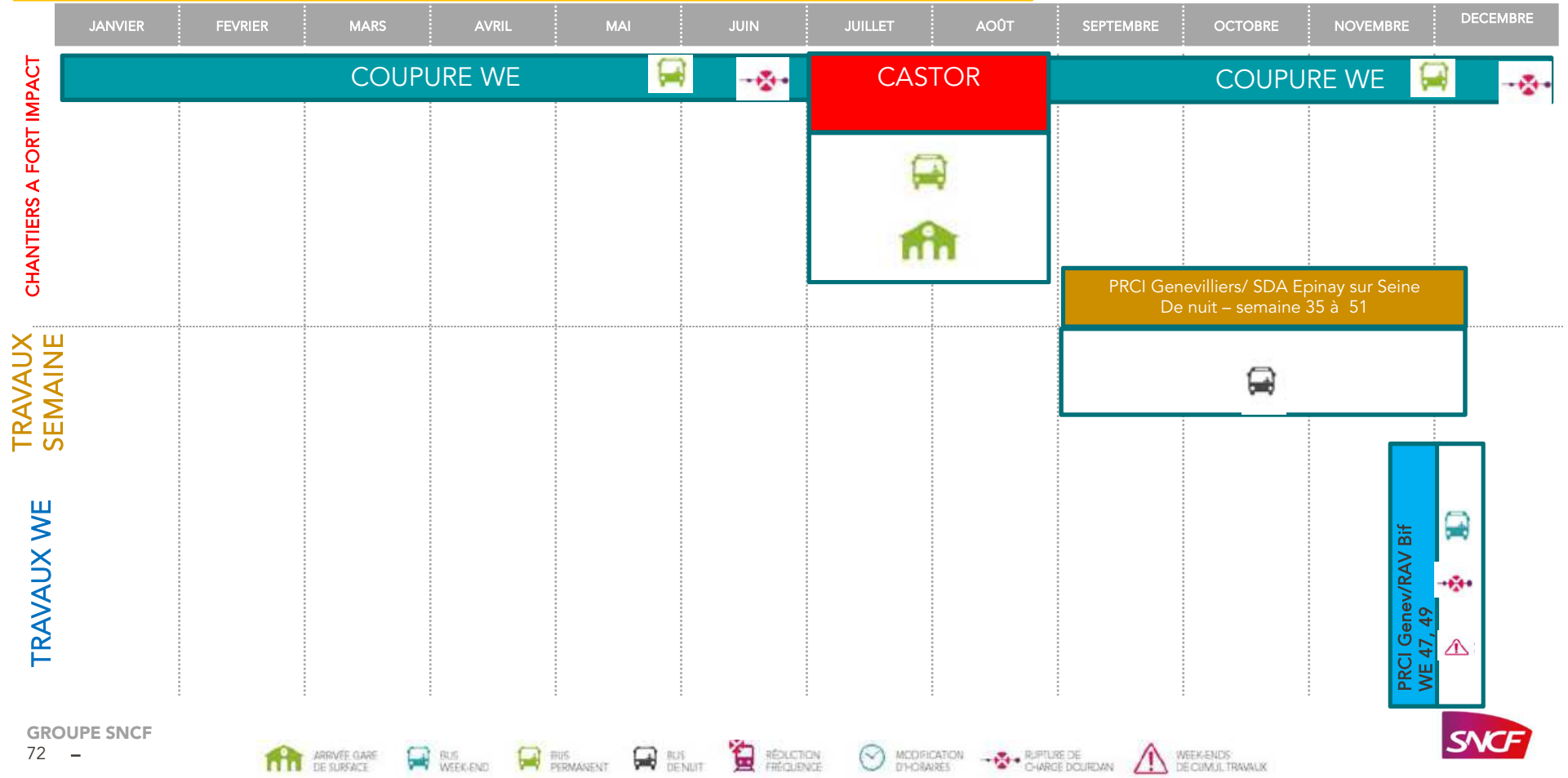
# PRINCIPAUX TRAVAUX 2019 – Zone SUD



# PRINCIPAUX TRAVAUX 2019 – Zone OUEST

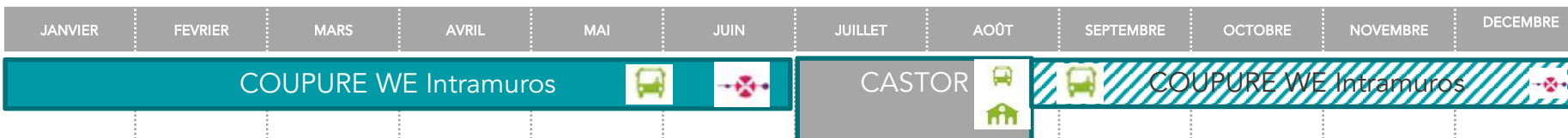


# PRINCIPAUX TRAVAUX 2019 – Zone NORD

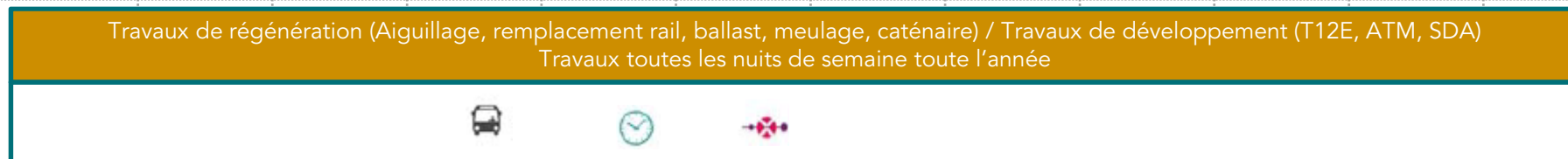




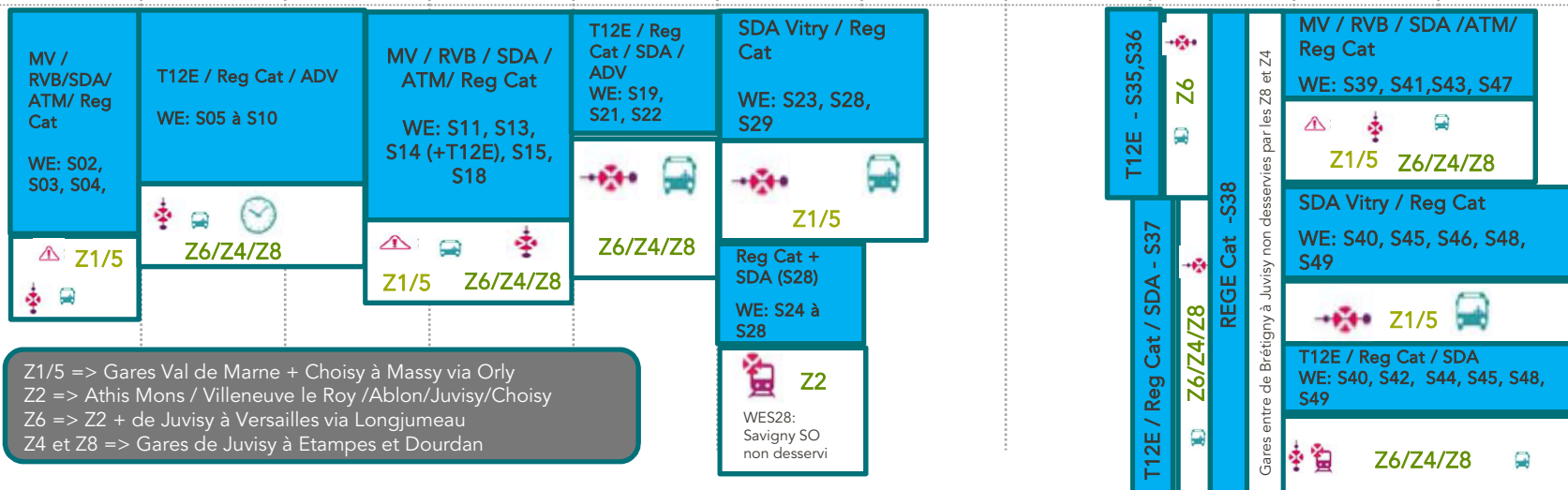
# PRINCIPAUX TRAVAUX 2020 – Zone SUD



TRAVAUX SEMAINE



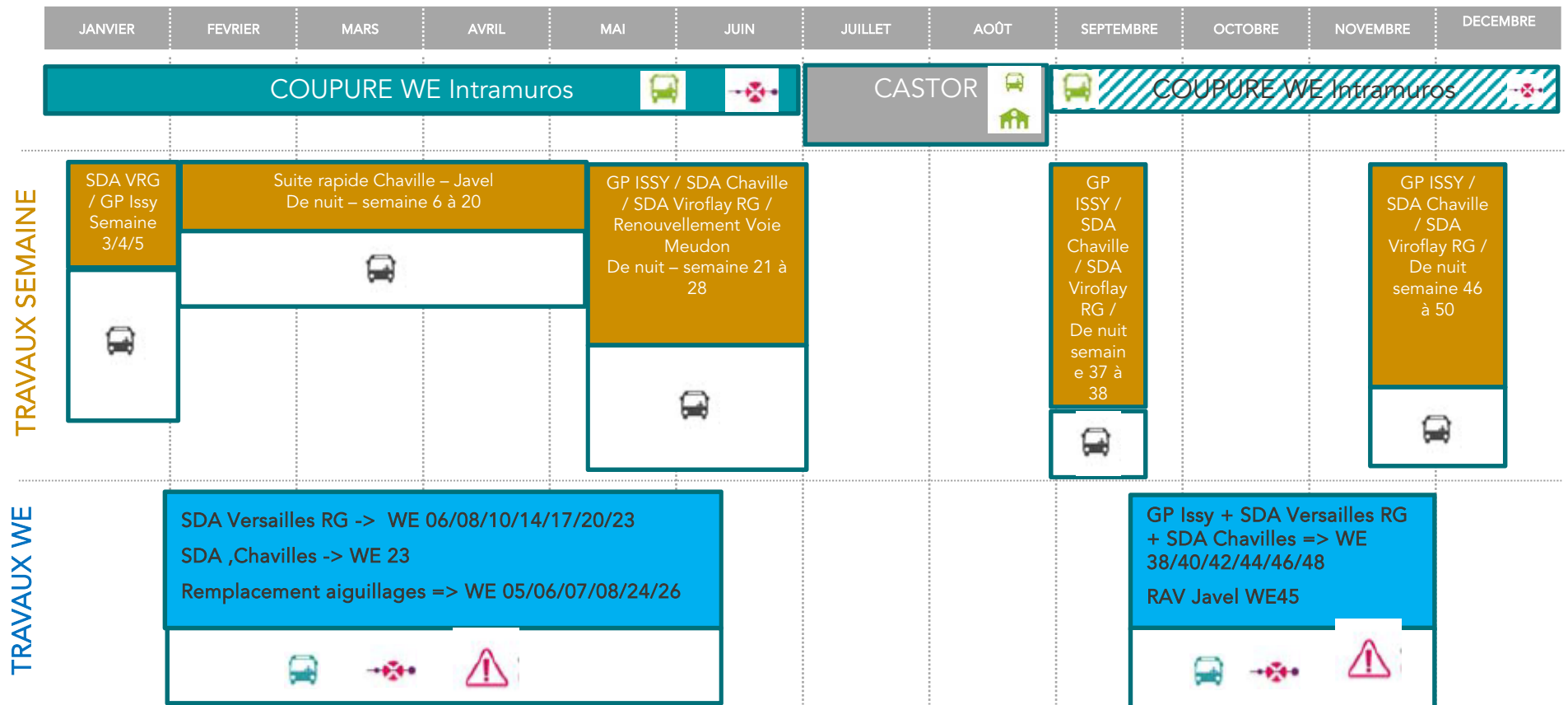
TRAVAUX WE



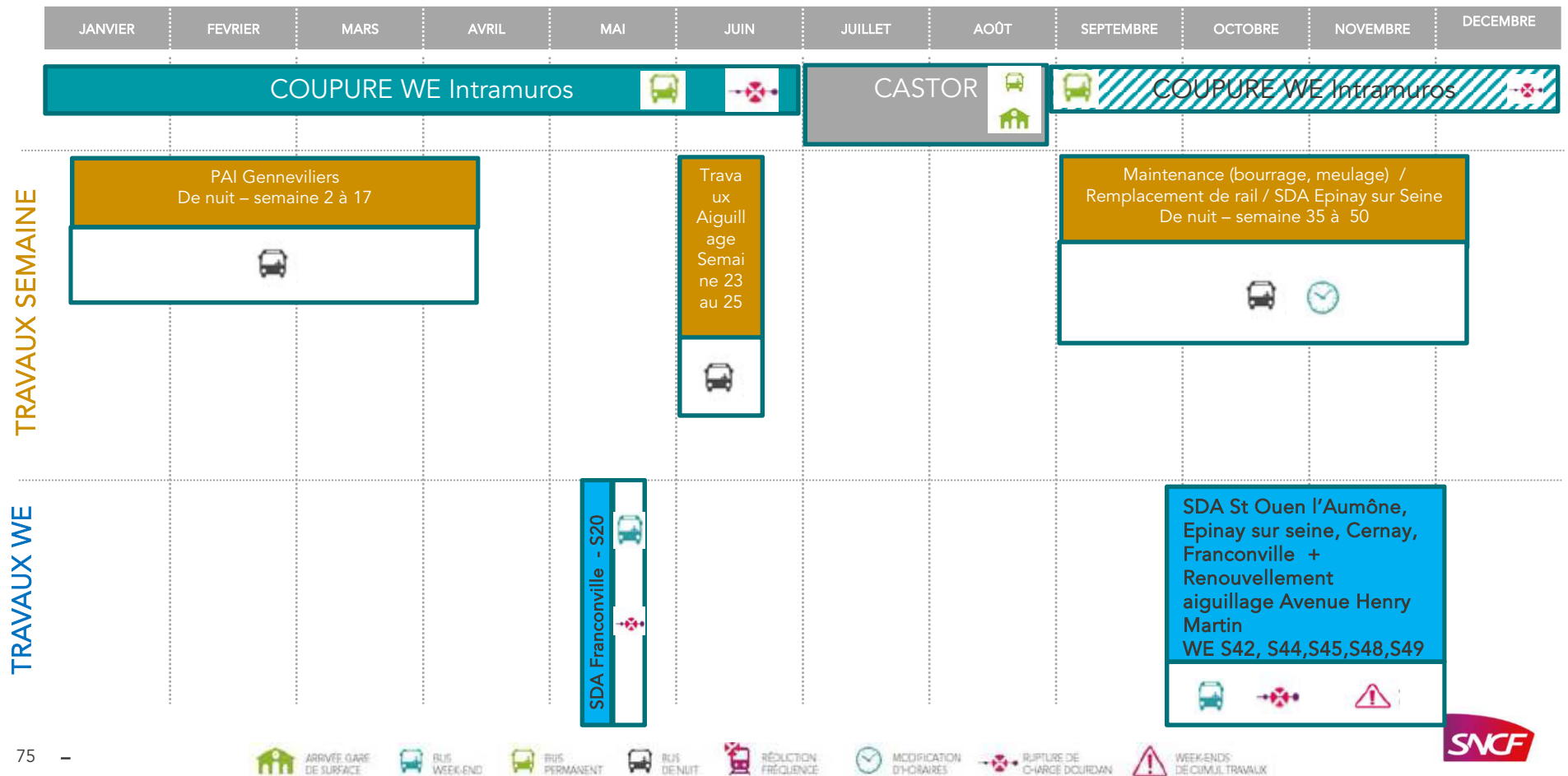
Z1/5 => Gares Val de Marne + Choisy à Massy via Orly  
 Z2 => Athis Mons / Villeneuve le Roy /Ablon/Juvisy/Choisy  
 Z6 => Z2 + de Juvisy à Versailles via Longjumeau  
 Z4 et Z8 => Gares de Juvisy à Etampes et Dourdan



# PRINCIPAUX TRAVAUX 2020 – Zone OUEST



# PRINCIPAUX TRAVAUX 2020 – Zone NORD



# LES INVESTISSEMENTS ACCESSIBILITÉ



