



# MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS

*Liberté*

*Égalité*

*Fraternité*

Mission autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **COMITÉ DE SUIVI DES DESSERTES FERROVIAIRES**

## **NANTES – LYON**

Cotech préparatoire

11 octobre 2022

# Quelques consignes pour le comité



Veillez vérifier que votre microphone est coupé.



Formulez vos questions par écrit dans l'espace « chat », ou en cliquant sur l'icône « lever la main ». Au moment d'y répondre, l'intervenant vous invitera à rouvrir votre microphone.



Les questions écrites non traitées en séance seront reprises et consignées, dans la mesure du possible, dans le compte-rendu transmis par la suite.

# Sommaire



**Introduction**



**Retour sur le  
service annuel  
2021 et 2022**



**Qualité de  
service**



**Travaux**



**Perspectives**

# 1. Introduction

## Objectifs

## Rappel du dernier Comité de suivi des dessertes ferroviaires

# Objectifs du Comité de suivi des dessertes ferroviaires

Le Comité de suivi des dessertes ferroviaires est une instance créée par Loi pour un nouveau pacte ferroviaire du 27 juin 2018 précisée par le décret n° 2018-1364 du 28 décembre 2018

## Objet

Il a pour objet la consultation de différents acteurs de la mobilité sur :

- Évolution / mise en œuvre de l'offre de mobilité
- Politique tarifaire
- Qualité des services (régularité, ponctualité et propreté)
- Informations aux usagers, notamment en situation dégradée
- Rénovation / acquisition du matériel roulant
- Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

## Participants

- Un représentant de l'État qui en assure la présidence
- Un conseiller régional de chaque région desservie
- En Île-de-France, un représentant d'ÎdFM
- Un conseiller départemental de chaque département desservi
- Des conseillers municipaux et d'EPCI
- Représentant d'associations d'usagers
- Représentant d'associations de personnes handicapées concernées

Le Comité de suivi des dessertes est notamment alimenté par les travaux conduits dans le cadre des Schémas directeurs des lignes TET et des plateformes d'axe, pilotés par l'État avec l'appui de SNCF Réseau.

# Rappel du dernier comité de suivi des dessertes ferroviaires du 22 novembre 2021

Nantes–Lyon		
État & SNCF Intercités	Améliorer les correspondances à Nevers, notamment vers Dijon et Clermont-Ferrand	Problématique identifiée, et travail mené dans le cadre de la plateforme services et infrastructures Paris–Clermont–Dijon
État & régions	Permettre aux abonnés TER de circuler sur la ligne	Conventions d'acceptation des voyageurs TER signées avec les régions Pays de la Loire, Centre-Val de Loire et Auvergne-Rhône-Alpes
État & SNCF Réseau	Faire basculer la section Roanne–Lyon sous l'égide de SNCF Réseau	Le secteur Le Coteau–Larbresle basculera dans le réseau structurant à partir de 2024. Le financement des opérations de régénération est déjà assuré par SNCF Réseau.

## 2. Retour sur le service annuel 2021 et 2022

Desserte en 2021 et 2022

Correspondances

Fréquentation de la ligne

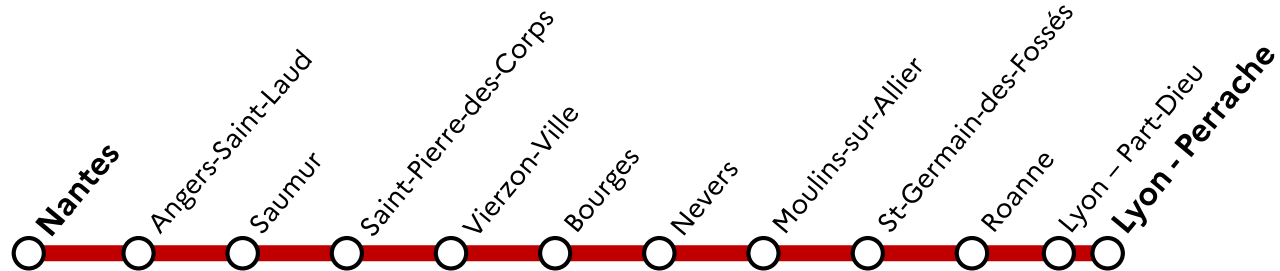
Tarifification



# La desserte en 2021 et 2022

## L'offre nominale reste à 2 aller-retours

L'offre nominale de 2021  
reste à 2 allers-retours  
quotidiens



### Plan de transport adapté en 2021

Baisse du plan de transport compte tenu de la troisième période de restrictions des déplacements au mois d'avril



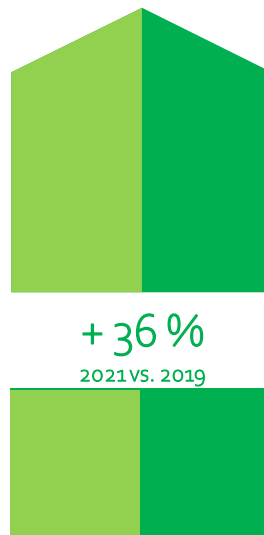
# Fréquentation globale en 2021

Trafic global en 2021

517K voyages

**L'année 2020 n'est pas  
une année de référence :**

- crise sanitaire liée à la Covid-19 depuis mars



# Fréquentation par arrêt

## Détails en annexe

En forte progression

St-Germain-des-Fossés (+47%)  
Roanne (+31%)  
Nantes (+25%)  
Angers (+23%)

Rééquilibrage du pôle lyonnais

Lyon-Vaise chute (trafic divisé par 4)  
Lyon-Part Dieu explose (x 50)  
Trafic global de Lyon augmente de 84%

Origines-destinations les plus fréquentées de la ligne

Nantes – Lyon : 10% du trafic  
Nantes – St-Pierre-des-Corps : 8% du trafic  
St-Pierre-des-Corps – Lyon : 7% du trafic  
St-Pierre-des-Corps – Angers : 5% du trafic  
Lyon – Bourges : 5% du trafic

# Les correspondances en 2021

Correspondances à Lyon	Taux de correspondance (en voyages)		Évolution
	2019	2021	
À la descente de l'IC	12 %	22 %	+ 10 pts
À la montée dans l'IC	18 %	23 %	+ 5 pts

Correspondances à Nantes	Taux de correspondance (en voyages)		Évolution
	2019	2021	
À la descente de l'IC	33 %	6%	n/a
À la montée dans l'IC	18 %	5%	n/a

## Correspondances à Lyon

1/5

1 voyageur sur 5 qui emprunte un Intercités au départ ou à l'arrivée de Lyon est en correspondance

X 2,5

Le volume de voyages en correspondance plus que doublé grâce à une meilleure desserte de Lyon Part Dieu

Les correspondances sont principalement faites depuis/vers Grenoble et Marseille.

## Correspondances à Nantes :

La mise en place de la juxtaposition tarifaire en région Pays de la Loire ne permet plus de suivre les correspondances et d'observer leur évolution.

# Les correspondances en 2021

Correspondances à Vierzon	Taux de correspondance (en voyages)		Évolution
	2019	2021	
À la descente de l'IC	55 %	55 %	-
À la montée dans l'IC	58 %	57 %	- 1 pt

## Correspondances à Vierzon

1/2

Plus de la moitié des voyageurs à Vierzon sont en correspondance depuis ou sur un autre train

+13 %

Le volume de voyageurs en correspondance a progressé de 13 % par rapport à 2019

Les correspondances sont principalement faites depuis/vers Châteauroux, Limoges, Orléans et Paris

Correspondances à Nevers	Taux de correspondance (en voyages)		Évolution
	2019	2021	
À la descente de l'IC	31 %	32 %	+ 1 pt
À la montée dans l'IC	35 %	27 %	- 8 pts

## Correspondances à Nevers :

3/10

Près d'un tiers des voyageurs à Nevers sont en correspondance depuis ou sur un autre train

+14 %

Le volume de voyageurs en correspondance a progressé de 13 % par rapport à 2019

Les correspondances sont principalement faites depuis/vers Paris et Clermont-Ferrand

# La tarification

Nantes  
Lyon

75% des billets vendus à  
**moins de 60 €** en juillet 2022

St-Pierre-des-Corps  
Lyon

75% des billets vendus à  
**moins de 45 €** en juillet 2022

Nantes  
St-Pierre-des-Corps

75% des billets vendus à  
**moins de 30 €** en juillet 2022

\*À noter : les prix sont en seconde classe

# 3. Qualité de service

Régularité

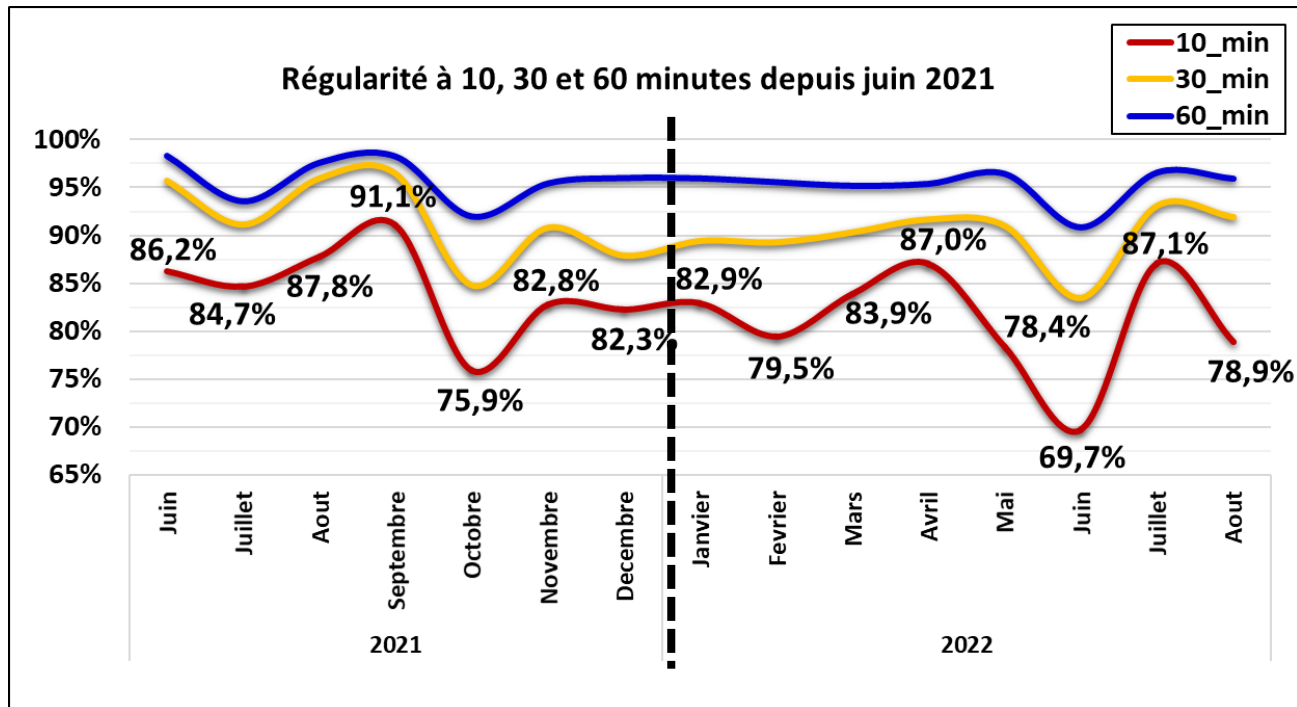
Plan d'actions Qualité de service

Information aux voyageurs

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Satisfaction des voyageurs

# Régularité



## Une régularité en dents de scie

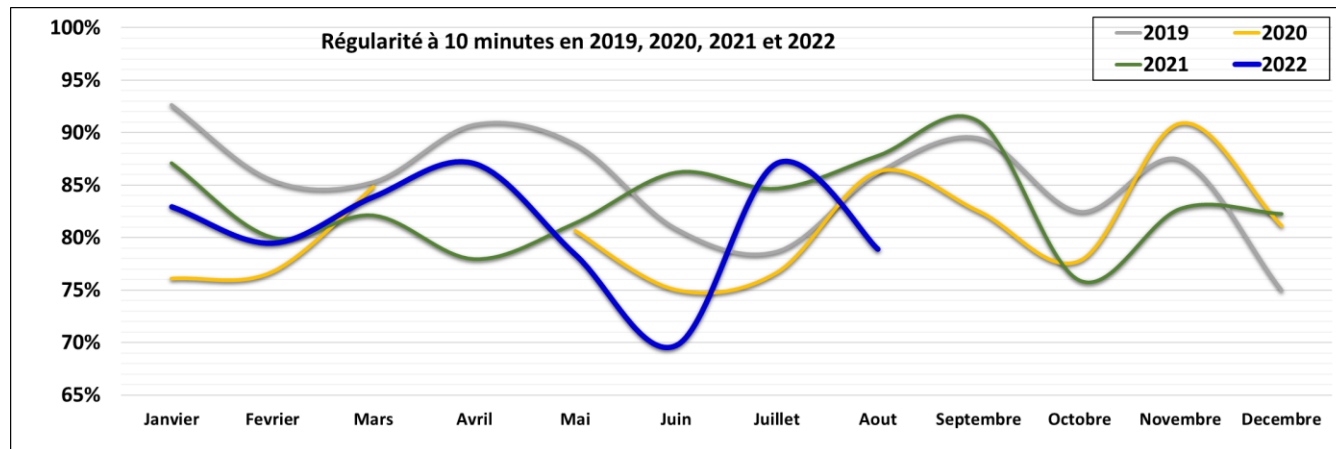
- De bons résultats entre juin et septembre 2021
- Une chute de la régularité en octobre à cause des causes externes (vent, accidents de personne) et de limitations temporaires de vitesse
- Une régularité stable et en progression entre novembre 2021 et avril 2022
- Beaucoup de retards en mai et juin 2022 à cause de nombreux dérangements d'installation et de problèmes liés à des TER
- Une nette remontée en juillet



# Régularité

Régularité	2019	2020	2021	2022*	Évolution 2021/2019
10 minutes	86%	80%	84%	81%	-2 pts
30 minutes	91%	91%	92%	90%	-1 pt
1h	97%	95%	96%	95%	-1 pt

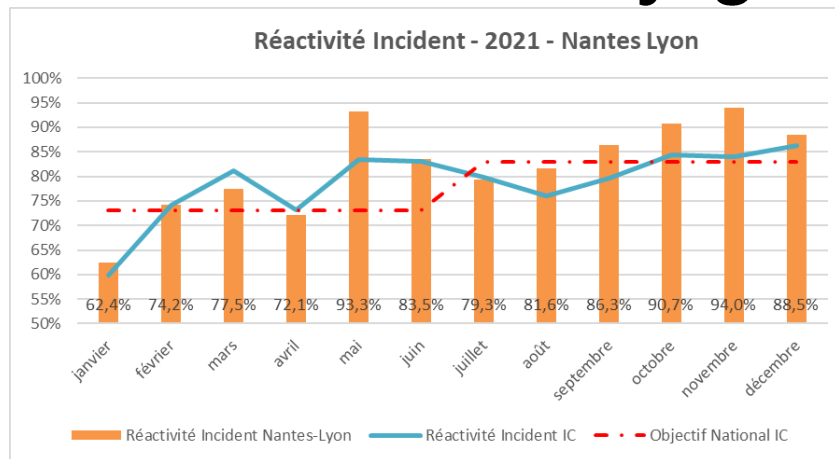
\* jusqu'au mois d'août 2022 inclus



## Une baisse de la régularité entre 2019 et 2021

- Un nombre de grands retards qui s'accroît
- Hausse des causes de retard liées au gestionnaire d'infrastructure (29% en 2019, 44% en 2022)

# Information aux voyageurs



Cumul  
2021

	Nantes-Lyon	Intercités
Réactivité Incident	81,8%	79,6%
Nombre de circulations Reprise dans le calcul	989	13115
Réactivité GARE Origine (à 5min)	67,1%	64,1%

## Commentaires

- La réactivité Incident qui consiste à s'assurer, dès lors qu'un client subit un retard en ligne, que l'information aux voyageurs soit diffusée dans les 10 minutes, a été en progression durant toute l'année pour atteindre des résultats très satisfaisants sur les 4 derniers mois de l'année.
- L'engagement de notre centre opérationnel a permis une évolution progressive de la réactivité même si l'ancrage et la stabilisation des résultats est à poursuivre. Côté gares origines de la ligne, des travaux sont à poursuivre afin de progresser d'un point de vue supervision de la préparation de nos trains sous gare.
- L'accompagnement des différents acteurs de l'information aux voyageurs, à travers la réévaluation des processus et des gestes métiers, ont permis de limiter les répercussions ou les difficultés liées aux nombreux plan de transports adaptés et/ou perturbés (mouvement sociaux, crise covid-19, etc...).

# Satisfaction des voyageurs

	Résultats satisfaction clientèle			
	2019	2020	2021	Évolution
<b>Rapport qualité / prix</b>	79%	87%	84%	+ 5 points
<b>Satisfaction client globalité du voyage</b>	93%	95%	94%	+1 point
<b>Satisfaction client globale à bord</b>	96%	96%	96%	-
<b>Satisfaction propreté des toilettes</b>	82%	88%	85%	+ 3 points
<b>Visibilité chef de bord</b>	69%	67%	74%	+ 5 point
<b>Qualité information du chef de bord</b>	99%	97%	99%	-
<b>Disponibilité chef de bord</b>	97%	96%	97%	-

La satisfaction globale du voyage à 94% reste au même niveau qu'en 2020 :

- La propreté des toilettes reste à un niveau élevé (85%), même si en baisse par rapport à 2020, sans doute corrélée au fort taux d'occupation après la période pandémique
- La satisfaction liée aux Chefs de bord est très élevée et de nouveau en progression par rapport à 2020 (visibilité +7 points, qualité de l'information, disponibilité) grâce aux plans d'actions menés sur la relation client pour ancrer les gestes métiers service comme fondamentaux du métier.

# Plan d'actions sur la qualité de service

## Fiabilisation et optimisation de l'offre et du matériel

- **Veille systématique** sur chaque défaillance matériel pour maintenir dans le temps le haut niveau de fiabilité et de confort client (toilettes,...)
- Mise en œuvre d'un **Système Information Voyageurs enrichi**, comprenant des informations touristiques et une carte du trajet.

## Standardisation des gestes de service

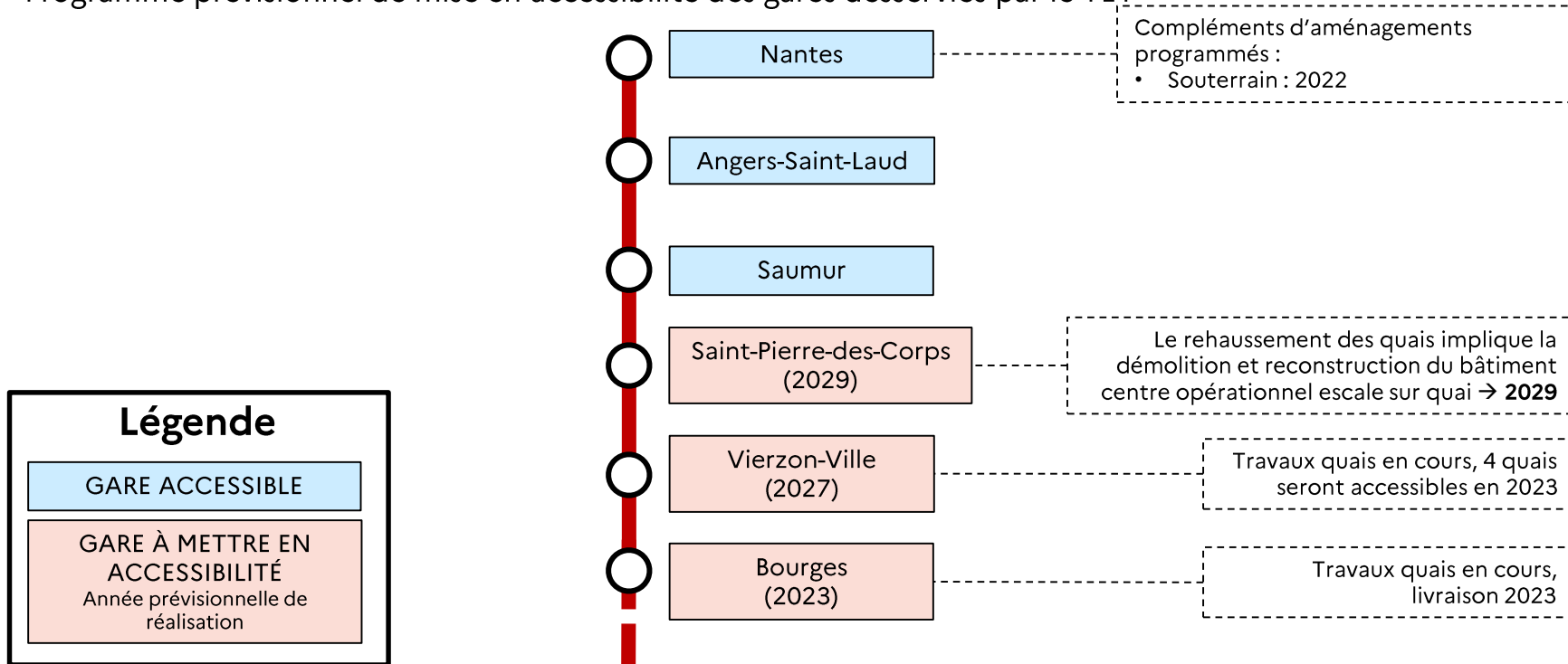
- Déclinaison d'**objectifs à l'équipe** sur la relation et l'information aux clients
- Déclinaison de **gestes métier spécifiques à la ligne et au matériel** auprès des chefs de bord, pour accroître l'efficacité de leurs actions.
- Management très resserré des agents et accentué sur le **volet serviciel**

## Focus sur l'Information aux voyageurs

- **Gestion proactive** des situations d'inconfort des clients par le personnel de bord (dépannage, remplacement)
- **Fiabilisation** de la gestion des situations perturbées par les chefs de bord (coordination entre supervision et chefs de bord, maîtrise des outils, prise de parole)
- Fiabilisation de l'affichage des **compositions de trains** dans les gares intermédiaires, action toujours en cours

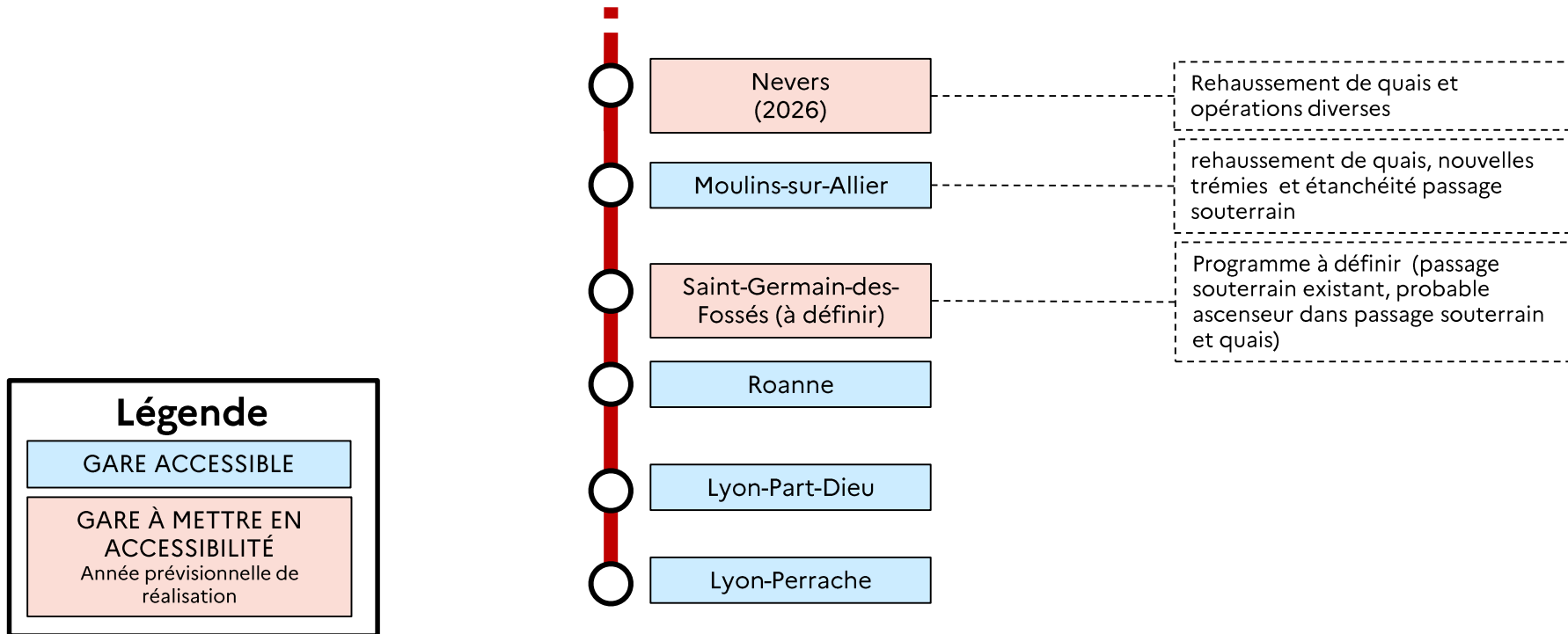
# Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Programme prévisionnel de mise en accessibilité des gares desservies par le TET



# Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Programme prévisionnel de mise en accessibilité des gares desservies par le TET



# 4. Travaux

État général de l'infrastructure

Travaux majeurs en 2023

# État de l'infrastructure et contexte d'exploitation

## Nantes – St-Pierre-des-Corps :

- Un trafic extrêmement dense entre Nantes et Ancenis et une gestion des circulations rendue délicate dans les premiers mois de la mise en service du nouveau poste d'aiguillage d'Ancenis,
- Le nœud d'Angers-St-Laud est toujours aussi contraint avec une interaction forte entre les différents transporteurs et qui a pâti d'un nombre important de bagages délaissés,
- Des restrictions de vitesse inopinées entre Angers et Saumur imposées par l'instabilité de la voie en bord de Loire suite aux fortes chaleurs depuis le mois de juin dernier (sécheresse sur sol argileux),
- Enfin, et sur l'ensemble de la ligne, un nombre croissant de divagations d'animaux sauvages mais aussi domestiques du fait à la fois de l'augmentation du cheptel (sanglier, chevreuil...etc.) et de déplacements intensifiés par la sécheresse là aussi

## St-Pierre-des-Corps – Vierzon :

- La voie est en cours de régénération entre Bléré et Vierzon
- L'électrification date de 2008 et est en bon état. La Signalisation est vieillissante
- Le Cantonnement en bloc automatique à permissivité restreinte, et sans installations de contre-sens
- Ce tronçon de ligne est très boisé ce qui génère des risques de patinage et d'enrayage à l'automne mais favorise aussi les déplacements de gibiers. Dans le respect du cadre législatif et réglementaire, SNCF Réseau mène une action volontariste pour contenir le développement de la végétation aux abords des voies.



# État de l'infrastructure et contexte d'exploitation

## Vierzon – Saincaize :

- La voie est globalement vieillissante
- La caténaire entre Bourges et Saincaize est en bon état
- Il n'y a pas d'installations permanentes de contre sens entre Bourges et Saincaize
- Présence de nombreux passages à niveau : 137 passages à niveau entre St-Pierre-des-Corps et Saincaize

## Saincaize – Lyon :

- Double voie électrifié entre Saincaize et St-Germain-des-Fossés et double voie non électrifiée entre St-Germain-des-Fossés et Lyon
- Entre Roanne et St-Germain-Mont-d'Or, la ligne est en bloc automatique à permissivité restreinte. Les dérangements sont réguliers et le débit est limité
- Les infrastructures entre St-Germain-des-Fossés et Roanne sont vieillissantes (prévision d'un renouvellement voies et ballast à moyen terme)
- Le nœud ferroviaire de Lyon est contraint par des flux de circulation toujours plus nombreux, ce qui peut créer un certain engorgement. Les différentes gares du secteurs sont saturées, ce qui provoque des difficultés de gestion des circulations au quotidien

# Travaux majeurs prévus en 2023 : impacts sur l'axe

## Janvier à avril

- Remplacement de rails et passage à niveau entre St-Pierre-des-Corps et Bléré

### Impacts capacitaires :

- Limitation de la vitesse à 60 km/h sur toute la période

6 M€

## Janvier à décembre

- Modernisation du poste d'aiguillage de Vierzon (poste d'aiguillage informatisé)

### Impacts capacitaires :

- Limitation de la vitesse à 30 km/h jusqu'en avril
- Réductions capacitaires en gare de juillet à décembre

32 M€

## Février à juin

- Remplacement d'appareils de voie à Vierzon

### Impacts capacitaires :

- Limitation de vitesse à 60 km/h de mars à juin

10 M€

# Travaux majeurs prévus en 2023 : impacts sur l'axe

## Mi-mars à mi-juin

- Renouvellement de voies
- Étanchéité du viaduc de Cinq-Mars-la-Pile

## Avril à juillet

- Renouvellement de voies à Roanne

## Avril à juillet

- Renouvellement d'appareils de voie entre Les-Chères-Chasselay et St-Germain-au-Mont-d'Or

## Mai à novembre

- Renouvellement de voies et d'appareils de voie à Saincaize

### Impacts capacitaires :

- Limitation de la vitesse à 40 km/h sur toute la période

5,5 M€

### Impacts capacitaires :

- Limitation de la vitesse à 40 km/h sur toute la période

### Impacts capacitaires :

- Limitation de vitesse à 40 km/h sur toute la période

### Impacts capacitaires :

- Interruption des circulations

2,7 M€

Travaux dans le cadre des weekends POLT (interruption des circulations)

Semaines 14-15, 18-19, 20-21, 21-22, 47-48

# 5. Perspectives de la ligne

Évolution d'offre

Matériel roulant

Appel d'offres

# Nouvelle offre en 2023

## L'offre nominale passe de 2 à 3 aller-retours

**Nouvelle grille horaire : meilleure répartition horaire sur toute la journée**

- Mise en service d'un **3<sup>ème</sup> aller-retour** en milieu de journée

<b>Nantes</b>	<b>6:28</b>	<b>11:55</b>	<b>14:48</b>
Angers	7:10	12:37	15:29
Saumur	7:32	13:01	15:53
St-Pierre-des-Corps	8:11	13:33	16:32
Vierzon	9:19	14:43	17:40
Bourges	9:47	15:02	17:59
Nevers	10:36	15:49	18:49
Moulins-sur-Allier	11:08	16:20	19:19
St-Germain-des-Fossés	11:32	16:43	19:41
Roanne	12:12	17:21	20:20
Lyon Part-Dieu	13:19	18:26	21:26
<b>Lyon Perrache</b>	13:27	18:34	21:34

<b>Lyon Perrache</b>	<b>9:25</b>	<b>12:25</b>	<b>15:25</b>
Lyon Part-Dieu	9:38	12:38	15:38
Roanne	10:43	13:41	16:41
St-Germain-des-Fossés	11:22	14:20	17:20
Moulins-sur-Allier	11:43	14:41	17:41
Nevers	12:21	15:19	18:19
Bourges	13:01	15:54	18:58
Vierzon	13:22	16:12	19:22
St-Pierre-des-Corps	14:29	17:13	20:31
Saumur	15:01	17:45	21:03
Angers	15:26	18:07	21:25
<b>Nantes</b>	16:06	18:47	22:05

*Les horaires renseignés, à titre indicatif, sont les horaires de départ excepté pour la gare terminus où l'heure d'arrivée est indiqué.*

# Matériel roulant

15 rames Coradia 6 caisses

livrées au deuxième semestre 2017 et mutualisées pour les deux lignes TET Nantes-Bordeaux et Nantes-Lyon

À venir : équipement de ces 15 rames en équipement WiFi

- L'État est l'autorité organisatrice initiatrice du projet d'équipement Wifi pour les rames Régiolis / Coradia d'Alstom
- 3,5 M€ pour les 15 rames Coradia TET financés par l'État
- Étude terminée par Alstom en 2022
- Livraison des rames TET équipées prévue d'avril à décembre 2023

# Appel d'offres Lot A TET

État d'avancement de la procédure en cours du lot A TET (Nantes–Bordeaux & Nantes–Lyon) :

Date	Étape
22 mars 2022	Publication de l'avis de pré-information
29 mars 2022	Publication de l'avis de sourçage
20 avril 2022	Réunion plénière de sourçage avec les candidats potentiels
7-9 juin 2022	Réunions bilatérales de sourçage
16 septembre 2022	Publication de l'avis d'appel public à concurrence
31 octobre 2022	Sélections des candidatures
4 <sup>ème</sup> trimestre 2022	Publication du DCE initial
Juillet 2024	Signature du contrat avec l'exploitant choisi
Service annuel 2027	Début de l'exploitation par l'exploitant choisi

# MERCI



# Annexes

# La desserte en 2022

N° moyen de transport		4402	4406	
Point de parcours	Origine	NANTES	NANTES	
	Destination	LYON PERRACHE	LYON PERRACHE	
	Durée du parcours	06:59:0	06:46:0	
	Distance du parcours KM	672	672	
	NANTES	NS	06:28	14:48
	ANGERS-SAINT-LAUD	ASL	07:07/09	15:27/29
	SAUMUR	SUD	07:28 <sup>3</sup> /30 <sup>3</sup>	15:51 <sup>3</sup> /53 <sup>3</sup>
	SAINT-PIERRE DES CORPS	SP	08:03/06	16:30/32
	VIERZON VILLE	V	09:15/19	17:38 <sup>3</sup> /40 <sup>3</sup>
	BOURGES	BGS	09:45/47	17:57 <sup>3</sup> /59 <sup>3</sup>
	NEVERS	NV	10:25 <sup>3</sup> /36	18:39/49
	MOULINS SUR ALLIER	MSA	11:06/08	19:17 <sup>3</sup> /19 <sup>3</sup>
	SAINT-GERMAIN DES FOSSES	SGF	11:30/32	19:39/41
	ROANNE	ROA	12:10/12	20:18/20
	LYON PART DIEU	LYD	13:15/19	21:22/26
	LYON PERRACHE	LPR	13:27	21:34

Tableau horaire de la desserte 2022. Crédits: SNCF Intercités

# La desserte en 2022

N° moyen de transport		4504	4506	
Point de parcours	Origine	LYON PERRACHE	LYON PERRACHE	
	Destination	NANTES	NANTES	
	Durée du parcours	06:41:0	06:46:0	
	Distance du parcours KM	672	672	
	LYON PERRACHE	LPR	09:25	15:21
	LYON PART DIEU	LYD	09:33/38	15:29/34
	ROANNE	ROA	10:41/43	16:37/39
	SAINT-GERMAIN DES FOSSES	SGF	11:20/22	17:16/18
	MOULINS SUR ALLIER	MSA	11:41/43	17:37/39
	NEVERS	NV	12:11 <sup>3</sup> /20 <sup>3</sup>	18:07 <sup>3</sup> /21 <sup>3</sup>
	BOURGES	BGS	12:59/01	19:00/02
	VIERZON VILLE	V	13:20/22	19:19/21
	SAINT-PIERRE DES CORPS	SP	14:27/29	20:25/28
	SAUMUR	SUD	14:59 <sup>3</sup> /01 <sup>3</sup>	21:00/02
	ANGERS-SAINT-LAUD	ASL	15:24/26	21:24/27
NANTES	NS	16:06	22:07	

Tableau horaire de la desserte 2022. Crédits: SNCF Intercités

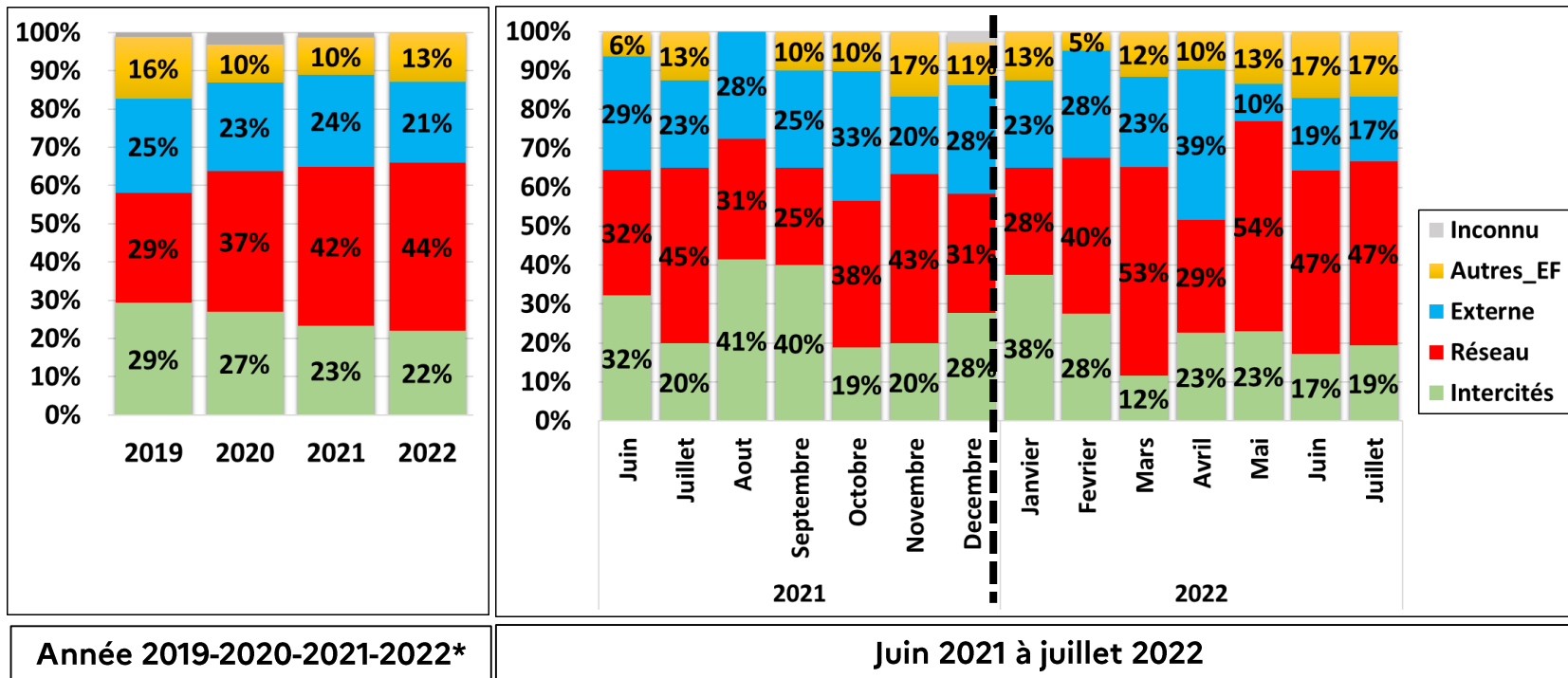
# Fréquentation par arrêt

Gare	Trafic (en montées - descentes)		Évolution
	2019	2021	
ANGERS ST LAUD	72291	93545	23%
BOURGES	61728	67125	8%
LYON PART DIEU	3618	186753	× 50
LYON PERRACHE	47757	45848	-4%
LYON VAISE	83923	17218	÷ 4
LYON (global)	135298	249819	84%
MOULINS SUR ALLIER	35377	40926	14%
NANTES	116234	154892	25%
NEVERS	62371	68723	9%
ROANNE	34497	49833	31%
SAUMUR	42209	53399	21%
ST GERMAIN DES FOSSES	19390	36562	47%
ST PIERRE DES CORPS	130046	167261	22%
VIERZON VILLE	47925	55545	14%

# Correspondance par gare

Gare	Taux de correspondance en 2021	
	À la descente	À la montée
ANGERS ST LAUD	11%	6%
BOURGES	3%	5%
LYON (toute gare)	22%	23%
MOULINS SUR ALLIER	24%	25%
NANTES	6%	5%
NEVERS	32%	27%
ROANNE	19%	23%
SAUMUR	6%	7%
ST GERMAIN DES FOSSES	70%	65%
ST PIERRE DES CORPS	53%	48%
VIERZON VILLE	55%	59%

# Causes de retard supérieures à 10 minutes



# Les grands retards supérieurs à 1 heure

	Retards entre 1 et 2h	Retards >2h	Causes de retard * jusqu'au mois d'août 2022 inclus
2022*	37	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 24 mai : <b>dérangement d'installations</b> à Ancenis</li> <li>➤ 17 juin : <b>autres EF</b> à Vendôme et Lyon et <b>dérangement d'installation</b> dans le Loir-et-Cher</li> <li>➤ 21 juin : <b>autre EF</b> en Loire-Atlantique</li> <li>➤ 27 juin : <b>autre EF</b> vers Lyon et <b>panne matériel</b></li> </ul>
2021	35	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 6 janvier : <b>panne d'un module informatique</b> au niveau de Roanne 10</li> <li>février : <b>dérangement d'installations</b> entre Nantes et Vierzon</li> <li>➤ 11 février : <b>heurts d'une personne</b> vers Angers</li> <li>➤ 30 mars : <b>dérangement d'installations</b> au niveau de Lyon</li> <li>➤ 9 mai : <b>chute d'un arbre</b> sur la caténaire vers Villeneuve-sur-Allier</li> <li>➤ 6 juillet : <b>accident de tracteur sur un PN</b> au niveau de Nérondes</li> <li>➤ 24 juillet : <b>intempéries (orages)</b> au niveau de Cosne-sur-Loire</li> <li>➤ 20 octobre : <b>intempéries (vent)</b> en Loire-Atlantique</li> <li>➤ 31 octobre : <b>accident voyageurs</b> à Ingrandes-sur-Loire et acte de malveillance à Angers</li> <li>➤ 6 novembre : <b>intempéries (givre)</b> dans le Loiret et acte de malveillance à Angers</li> </ul>
2020	34	11	
2019	24	13	

# Suppressions opérationnelles

## ➤ Diminution constante du nombre de suppressions opérationnelles

- des causes diverses en 2021 : l'**infrastructure** (5), les **intempéries** (4), des **accidents** (4) et des **pannes matériel** (3)
- quelques pannes matériel en 2022 (5)

Nombre de suppressions	2019	2020	2021	2022*
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>10</b>
Intercités	15	7	3	7
Réseau	4	5	5	0
Externe	16	7	9	3

Taux de suppression	2019	2020	2021	2022*
	2,8%	1,9%	1,5%	1,1%

\* jusqu'au mois d'août 2022 inclus

