

Plan d'Exploitation de Référence

Etoile de Nantes

Applicable à partir du Service Annuel 2027



VERSION DU 31/07/2024, mise à jour au 13/01/2026

Présentation générale des Plans d'exploitation de référence :

Les plans d'exploitation de référence décrivent l'usage optimisé du réseau, en partant des besoins prévisionnels de mobilité par segment de marché, et des besoins prévisionnels de maintenance et travaux nécessaires au maintien et au développement de la performance du réseau, à coûts maîtrisés.

Le plan d'exploitation de référence est un objet pluriannuel dont la conception peut démarrer début A-5. Il n'a donc pas vocation à être révisé en vue de chaque Service Annuel, mais seulement en cas d'évolution nécessaire et structurante de l'offre capacitaire.

Le PER ne crée ni droits, ni obligations, que ce soit pour SNCF Réseau ou pour les demandeurs de capacité.

Cependant, afin de favoriser l'optimisation de la capacité et l'efficacité du processus d'élaboration de l'horaire, au bénéfice de tous, le réticulaire 2h contenu dans le PER, éventuellement complété d'une maquette 24h, sert de référence à la pré-construction. SNCF Réseau le prend en compte à cette fin et il est également recommandé aux demandeurs de sillons de se référer aux PER pour la formulation de leurs expressions de besoins dans la suite du processus.

Le Document de Référence du Réseau comporte les précisions utiles sur les PER, dans son chapitre 4.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE

Le périmètre du plan d'exploitation de référence (PER) de l'étoile de Nantes prend en compte l'**axe structurant du Mans (gare exclue) jusqu'à Saint Nazaire** avec un ensemble de sections s'y rattachant. La carte donne l'ensemble du périmètre PER.

Les lignes à **double voie électrifiées** (n° de ligne) sont :

- Sablé-sur-Sarthe <> Saint-Nazaire (450 000 et 515 000)
- Angers <> Tours (515 000)
- Savenay <> Redon (470 000)
- Nantes <> La Roche-sur-Yon (530 000)

Les lignes à **voie unique** (n° de ligne) sont :

- La Roche-sur-Yon <> La Rochelle (530 000)
- Saint-Nazaire <> Le Croisic (électrifiée, 516 000)
- Saumur <> Thouars <> Parthenay (électrifiée jusqu'à Thouars, 500 000)
- Thouars <> les Sables d'Olonne (électrifiée entre La Roche-sur-Yon et Les Sables d'Olonne, 525 000)
- Nantes <> Sainte-Pazanne (534 000)
- Sainte-Pazanne <> St-Gilles-Croix-de-Vie (534 000 et 535 000)
- Sainte-Pazanne <> Pornic (536 000)
- Nantes <> Châteaubriant (électrifiée, 519 000)
- Clisson <> Cholet (527 000)
- La Possonnière <> Cholet (523 000)



EN ATTENDANT L'APPLICATION D'UN PER AVEC ÉVOLUTION D'OFFRE À UN HORIZON QUI DOIT ÊTRE PRÉCISÉ, LE PRÉSENT PER PRÉSENTE DES CIBLES COMMERCIALES ET TRAVAUX DANS LA CONTINUITÉ DU SA2026



Un développement commercial dans la continuité



Pas de grand projet de développement sur l'horizon PER



Certains besoins non résolus en trame 2h



Condition internes à SNCF Réseau à respecter



Conditions externes à SNCF Réseau à vigiler

- + *Fret : recherche de sillons Saint Pierre des Corps <> St-Nazaire en trame 2h*
- + *Régional : reconduction de la structure d'offre du SA2026 qui fait suite à une concertation sur les évolutions souhaitées par les AOM (Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine)*
- + *SLO GV : PER GV 2027*
- + *SLO ligne classique et TET : reconduction de l'offre du SA2026*

- + *Pas de grand projet de développement d'infrastructure sur l'horizon du PER (2027 – 2031) impactant l'offre*

- + *Conflit fret / voyageurs*
 - *St-Pierre-des-Corps > Nantes : en trame 2h sous conditions*
 - *Nantes>St-Pierre-des-Corps : hors trame (traité en 24h)*
 - *Chantenay<>St-Nazaire : exclusions en trame 2h sous conditions*
- + *Conflit SLO (triple exclusions) en heure de pointe à Nantes (traité en 24h) reconduit*
- + *Des réserves sur les temps d'arrêt des sillons fret*

- + *Reconduction du cadrage capacitaire travaux actuel (du SA2026)*

Perspectives non prises en compte, à vigiler :

- + *Evolution de la trame GV en accord avec les besoins des services librement organisés à partir du SA28*

SYNTHÈSE

	Besoins PER (JOB)	Trame 2h		Estimation 24h (JOB)		Précisions
		2023	PER 2027	2023 (PCO)	PER 2027	
FRET CHANTENAY <> ST-NAZAIRE	4AR	N'existe pas	1/h	3AR	A étudier	Besoins PER : projection de trafic 2026 Exclusion fret / voyageurs (sillon GV Nantes <> Le Croisic)
FRET ST-P-DES-CORPS > NANTES FRET NANTES > ST-P-DES-CORPS	9AR	N'existe pas N'existe pas	1/h Hors trame	8AR	A étudier	Besoins PER : projection de trafic 2026 2 conflits sens impair et 4 conflits sens pair
FRET BLOTTEREAU <> CHANTENAY (Traversée Est <> Ouest de Nantes)	4 à 9AR	N'existe pas	Hors trame	3 à 8 AR	A étudier	Besoins PER : projection de trafic 2026 Conflit fret-voyageur en gare de Nantes (hors trame)
GV PARIS / MASSY <> NANTES	30AR	3/h	3/h	30AR	A étudier	Dont 7AR inter-secteurs
GV NANTES <> BORDEAUX	5AR	N'existe pas	1/h	N'existe pas	A étudier	Exclusion (GV Nantes<>Paris et IV Nantes<>Paris Austerlitz)
SLO PARIS <> NANTES (via ligne classique)	4AR	1/h	1/h	4AR	A étudier	Exclusion (GV Nantes <>Bordeaux et GV Nantes<>Paris)
PU NANTES <> SAVENAY	12AR	2/h	2/h	12 AR	A étudier	Exclusion impaire (IV Nantes>Quimper et PU Nantes>Savenay)
PU NANTES <> ANCENIS	19AR	2/h	2/h	19AR		
PU ANGERS <> SAUMUR	4,5AR	1/h	1/h	4AR		
MR NANTES <> ANGERS	10AR	1/h	1/h	9AR	A étudier	
MR NANTES <> CHOLET	9AR	1/h	1/h	9AR		
MR NANTES <> LA ROCHE/S/YON	4AR	1/h	1/h	4AR		
MR NANTES <> LES SABLES D'O.	12,5AR	1/h	1/h	11,5AR		
MR ANGERS <> CHOLET	12,5AR	1/h	1/h	12,5AR		
IV NANTES <> QUIMPER	5AR	0,5/h	0,5/h	1,5AR	A étudier	Sillon au 2h entre Sablé et Rennes (exclusion PU à Rennes) Seuls les services diamétralisés sont présentés
IV NANTES <> RENNES (VIA REDON)	13AR	1/h	1/h	13AR		
IV NANTES <> RENNES (VIA SABLÉ)	6AR	1/h	1/h	6AR		
IV NANTES <> ORLÉANS <> TOURS	2,5AR	1/h	1/h	3AR		
TET NANTES <> LYON	3AR	N'existe pas	0,5/h	3AR	A étudier	Capacité disponible en trame, sans minutes affectées car variables pour chaque SA (Nantes-Lyon et Nantes-Bordeaux)
TET NANTES <> BORDEAUX	4AR	0,5/h	0,5/h	4AR		
AUTRES DESSERTES RÉGIONALES	-	Stabilité		-	-	Liste des circulations non exhaustives : MR Nantes<>Redon/ MR Nantes<>Le Croisic ...

Légende :

- PU** Périurbain
- MR** Maillage régional accéléré
- IV** Interville
- GV** Grande Vitesse
- TET** Train d'Equilibre du Territoire

Autres abréviations utilisées:

- SERM** Service Express Régional Métropolitain
- SLO** Service Librement Organisé
- LTV** Limitation Temporaire de Vitesse
- GOV** Graphique d'Occupation des voies
- GET** Graphique Espace-Temps
- JOB** Jour ouvrable de base (mardi, mercredi, jeudi)
- PCO** Pré-construction

Nota : Le présent PER a été établi avec des hypothèses de travail pour le SA 2026, reprise dans le tableau ci-contre, mais sera applicable au SA 2027, les variations d'hypothèses étant marginales

VERSION DU 31/07/2024

ACTUALISATION DU DOCUMENT

Première version de la présente synthèse de ce PER : 31 juillet 2024

Ajout le 13/01/2026 :

- *Introduction d'une annexe relative au cadrage capacitaire travaux de référence sur les axes Nantes - Tours et Angers - Sablé*

► AOM Pays de la Loire

Missions nœud de Nantes

- Offre régionale pays de la Loire dans la continuité de l'offre trame 2h du SA26
- Remarques sur la trame 2h du PER :
 - Maillage régional Angers<>Nantes
 - Levée de l'exclusion du sillon MR Angers>Nantes (via translation) avec les sillons GV impairs à Angers. Le fret Saint-Pierre-Des-Corps>Nantes est alors insérable en trame sous condition (cf page suivante)
 - Maillage régional Nantes<>Cholet
 - Possibilité de croiser systématiquement les sillons de sens contraire sur voie unique à Torfou (offre à l'heure dans les deux sens)
 - Possibilité de traiter le sillon Cholet>Nantes en hors système en modifiant son départ de Cholet (pour un crochet moins long à Nantes)

► AOM Centre-Val de Loire

Tours <> Saumur

- Reconduction de la structure d'offre du SA2026

► AOM Nouvelle-Aquitaine

Saumur <> Thouars <> Bressuire

- Reconduction de la structure d'offre du SA2026

Réponse aux besoins des AOM

VERSION DU 31/07/2024

► **St Pierre des Corps – Nantes : besoin 1 train/h/sens :**

=> Dans le sens impair (SPDC>Nantes) : **avec exclusions**

- en ligne avec le sillonn GV impair Bordeaux>Nantes
 - en GOV de Nantes avec le sillonn MR Angers>Nantes et sillons GV/IV Nantes>Paris.
- Des pistes sont à l'étude pour lever cette exclusion.

=> Dans le sens pair (Nantes>SPDC) : **non retenu en trame** en raison des conflits suivants:

- avec le sillonn périurbain Nantes > Ancenis. Une solution possible est la translation du sillonn qui crée cependant des impacts sur le GOV d'Ancenis non étudiés à ce stade.
- à Varades avec l'Interville Nantes>Orléans ou le sillonn MR Nantes>Angers
- à la bifurcation de maître Ecole (MR Le Mans >Angers ou sillons GV Pairs/Massy>Nantes)
- avec le GV pair Nantes > Bordeaux

► **Chantenay – Saint-Nazaire : besoin 1 train/h/sens : avec exclusions**

Section Chantenay - Saint Nazaire : fret en exclusion avec le GV Nantes <> Saint-Nazaire (rattrapage).

► **Blottereau – Chantenay : besoin 1 train/h/sens : non retenu en trame**

L'insertion du sillonn fret, compte tenu de la traversée de la gare de Nantes très contrainte, n'a pas pu être étudié en détail pour le moment dans les conditions de production de ce PER. Cela nécessite des études plus approfondies pour l'horizon SA 2028, pour préciser les conditions de l'inscription en trame.

► **Les besoins fret** ne tiennent pas compte à ce stade des projets de terminaux rail-route sur le territoire (Angers Trélazé...)

► Une vision fret long parcours **devra être étudiée et examinée sur 24h** pour l'horizon SA 2028, **pour mieux répondre aux besoins des transporteurs**. Elle inclura un volet performance des sillons.

Réponse aux besoins fret

Nota : l'appel d'offre TET en cours pour mise en service à partir du SA2027, est ouvert à proposition de la part des candidats. Le présent PER peut fournir des indications sur la faisabilité des services qu'ils proposeront en termes de sillons. De plus, le nombre de sillons retenus par l'AOM devra être confirmé à l'issue de la procédure d'appel d'offres.

► **Nantes – Lyon : 3AR**

Capacité disponible en trame, sans minutes affectées car variables pour chaque SA, de bout en bout. Un renforcement de desserte est envisagé mais non intégré au PER à ce jour.
Sillons traités en 24h.

► **Nantes – Bordeaux : 4AR**

Capacité disponible en trame, sans minutes affectées car variables pour chaque SA, de bout en bout. Les pertes de temps de parcours liés aux travaux AFNT et AFSB varient à chaque SA. Toutefois la mise en correspondance entre le TET Nantes-Bordeaux et le TET Bordeaux – Marseille à Bordeaux a été recherchée en tenant compte de ces pertes de temps de parcours. Un renforcement de desserte est envisagé mais non intégré au PER à ce jour.
Sillons traités en 24h.

► **Nantes – Lille :**

L'option de 2AR, associée à l'appel d'offre sur les deux liaisons ci-dessus, est abandonnée à horizon du PER.

Réponse aux besoins TET

Offre nationale dans la continuité de l'offre trame 2h du SA26 sur ligne classique et suivant le PER LGV Atlantique pour la grande vitesse

Trame 2h du PER :

- Exclusion fret Saint Pierre des Corps > Nantes / GV Nantes<>Bordeaux
- Exclusion GOV Nantes MR arrivée impaire et départs GV/IV pairs
- Exclusion fret Chantenay <>Saint Nazaire / GV Nantes <> Le Croisic

Réponse aux besoins Voyageurs SLO

CAPACITÉ NÉCESSAIRE À L'ENTRETIEN ET AUX TRAVAUX



Fenêtres génériques et de surveillance

Reconduction du système capacitaire générique (cf Programme général des fenêtres du SA2026).

Minutes supplémentaires travaux

Absence de minutes supplémentaires sur le périmètre du PER

Fenêtres déformées

Non intégrées à date

ROBUSTESSE

ROBUSTESSE

Le Plan d'Exploitation a été étudié dans le logiciel de tracé horaire SIPH et dans VIRIATO pour réaliser l'ensemble des livrables..

Les **normes de tracé** utilisées en dehors des gares structurantes sont :

- Celles données par la **détection de conflits dynamique SIPH** sur les lignes équipées de block automatique.
- Ou les **normes mises à disposition sur le site de SNCF Réseau** pour le **SA 2024** dans les autres cas.

Dans le périmètre des **gares structurantes (Nantes)**, il est fait usage des **recueils d'exploitation du SA2024** pour le tracé des trains en ligne et la confection des GOV.

Éléments de compréhension

Qu'est-ce que la robustesse ?

La robustesse est la capacité à concevoir puis à délivrer de façon fiable le service promis aux clients, dans un système interactif EFs+GIs, en assurant :

- ✓ La compatibilité des objets capacitaires entre eux, dans le respect de la performance permise par l'infrastructure et les mobiles,
- ✓ La justesse du dimensionnement et du positionnement des marges,
- ✓ La maîtrise des écarts entre le service conçu et le service produit.

La robustesse prend en compte l'ensemble des paramètres du système ferroviaire, dépendant des gestionnaires de l'infrastructure (Réseau et G&C) et des entreprises ferroviaires.

Qu'est-ce qu'un graphique robuste ?

Le graphique de circulation est considéré robuste si, pour un aléa de l'exploitation courante, les effets sont :

- « **non exponentiels** » (maîtrise des effets d'amplification ou dominos)
- « **résorbables** » (caractérisé notamment par un temps de retour à la normale plus ou moins long, fixé dans le DRR à 1h au point de survenance d'un aléa de 10 mn).

La robustesse de conception d'un graphique est ainsi dépendante :

- de la qualité unitaire des objets qui le composent
- mais également de leur agencement et interaction dans le graphique.

CONDITIONS INTERNES AU GI DE RÉALISATION ET RISQUES



L'analyse conduite dans le cadre de la confection du présent PER a permis de recenser des conditions de réalisation, dont la mise en œuvre dans ses différentes formes (études, financements, travaux, procédures, calendrier, modifications de documentations...) n'est pas l'objet du PER lui-même ou de son instruction et dépend de leur prise en main à instruire par les différents acteurs concernés du système ferroviaire.

Infrastructure

Pas de grand projet de développement d'infrastructure sur l'horizon du PER (2027 – 2031) impactant l'offre. **Premières mises en service des aménagements dans le nœud de Nantes à l'horizon 2030-2035**

Des besoins de **régénération de l'infrastructure et d'amélioration des performances du réseau** sont identifiés sur l'horizon du PER, en particulier :

- o Voie entre Donges et Saint-Nazaire, et Saumur et Tours
- o Démarrage du renouvellement de la technologie des postes de signalisation de l'axe ligérien, avec au préalable la mise en service du poste de commande à distance de Nantes à partir de 2028

Cadrage capacitaire travaux

Système capacitaire générique : Reconduction du cadrage actuel (programme général des fenêtres du SA 2026)

Reconduction des **itinéraires alternatifs préexistants** :

- o 2 itinéraires exclusifs de nuit en semaine : sections Tours – Château du Loir – Le Mans – Rennes et Tours – Angers – Nantes – Redon – Rennes
- o 5 itinéraires exclusifs les WE : sections Le Mans-Rennes, Rennes-Redon, Redon-Nantes, Nantes-Angers, Angers-Le Mans

Ouverture lignes et gare

Non intégré au PER : mise en service de la **nouvelle halte Nantes Aéroport** dont le calendrier de mise en service est à l'étude

Normes de tracé et robustesse

RAS

CONDITIONS DE RÉALISATION EXTERNES AUX GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURE ET RISQUES



L'analyse conduite dans le cadre de la confection du présent PER a permis de recenser des conditions de réalisation, dont la mise en œuvre dans ses différentes formes (études, financements, travaux, procédures, calendrier, modifications de documentations...) n'est pas l'objet du PER lui-même ou de son instruction et dépend de leur prise en main à instruire par les différents acteurs concernés du système ferroviaire.

Nouvelles offres

Ouverture à la concurrence **lot "sud-Loire et tram-train" en 2025**

Perspectives non prises en compte dans le PER qui sont à vigiler :

- Mise en place **d'une offre diamétralisée Ancenis <> Savenay** à un horizon qui doit être précisé
- Mise en service des lots, objets d'une **ouverture à la concurrence par l'AOM, « Boucle » (Nantes-Rennes) au plus tôt en 2029 et « Axe Loire » en 2032**
- **Evolution de la trame grande vitesse** en accord avec les besoins des services librement organisés à partir du SA28
- **Appel d'offre TET Nantes-Lyon et Nantes-Bordeaux** : propositions d'offres retenues à l'issue de l'appel d'offre (désignation début 2025)

Matériel et maintenance

Perspectives non prises en compte dans le PER qui sont à vigiler :

- **Nouvel atelier TET** à Nantes pour l'horizon 2028-2029
- **Nouvel atelier associé au lot « Sud-Loire »** à Nantes livré en 2026
- **Nouvelle station de maintenance TGV** à Nantes Chantenay, prévue d'être mise en service en 2028



Annexe : cadrage capacitaire travaux de référence des axes

- **Nantes - Tours**
- **Angers - Sablé**

Les pages suivantes sont établies dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue sur le cadrage capacitaire travaux

Nota : point d'attention sur la démarche générale de complétude du cadrage capacitaire travaux

Afin de répondre aux attentes des clients et AOM, de l'Etat et de l'ART, SNCF Réseau a lancé une démarche pour mieux décrire dans les PER la capacité nécessaire à l'entretien et aux travaux - en effet, à ce jour, les PER n'intègrent encore pas le cadrage capacitaire travaux complet attendu par les acteurs.

Dans un premier temps, seules les fenêtres dites « de surveillance » et « génériques » sont couvertes par la démarche, et pour certaines lignes seulement ; d'autres éléments, par exemple une description de standards de fenêtres déformées, pourront être apportés ultérieurement.

De manière générale, l'attention des acteurs est attirée sur le caractère nouveau de la définition de manière anticipée et pour plusieurs années de ces objets capacitaires travaux. Il peut en résulter des erreurs, incomplétudes ou difficultés processuelles.

La présente annexe du PER s'inscrit dans cette démarche, avec les limites indiquées ci-dessus.

Cadrage capacitaire travaux de référence du présent PER

Éléments couverts par le présent cadrage capacitaire travaux

- Le cadrage capacitaire exposé ci-après couvre les fenêtres de surveillance et les fenêtres génériques ; les autres objets capacitaires relatifs à la maintenance et aux travaux (fenêtres correctives lorsqu'elles existent, capacités en zone de gare et fenêtres déformées) ne sont donc pas inclus ; ils pourront l'être ultérieurement.

Les fenêtres travaux de surveillance (« FEN SURV ») correspondent à des interceptions pour l'inspection du réseau (vérifier l'état des installations ferroviaires) et la réalisation de petites interventions d'entretien ; généralement d'une heure de jour par jour et par voie, de 3 à 5 jours par semaine selon les lignes et pour tout le service annuel.

Les fenêtres travaux génériques (« FEN GEN ») correspondent à des interceptions pour la réalisation de travaux de renouvellement, développement, entretien et pour tiers sur les voies principales d'une section d'axe donnée. L'amplitude standard de ces fenêtres-travaux est de 4h le jour ou de 6h la nuit. Elles sont activées pour un certain nombre de semaines du service annuel. Certaines fenêtres génériques sont dites poreuses (elles permettent le passage de trains par des Installations permanentes de contre sens (IPCS) sans indiquer à l'avance la voie qui sera effectivement interceptée par les travaux).

- Ce cadrage couvre au titre de cette démarche certains axes du « Réseau central », tel que défini par le Règlement européen du 13 juin 2024 relatif au développement du réseau transeuropéen de transport (dit règlement RTE-T) et exceptionnellement d'autres axes. Ils concentrent en général la majorité du trafic, avec mixité de différents types de trafic.

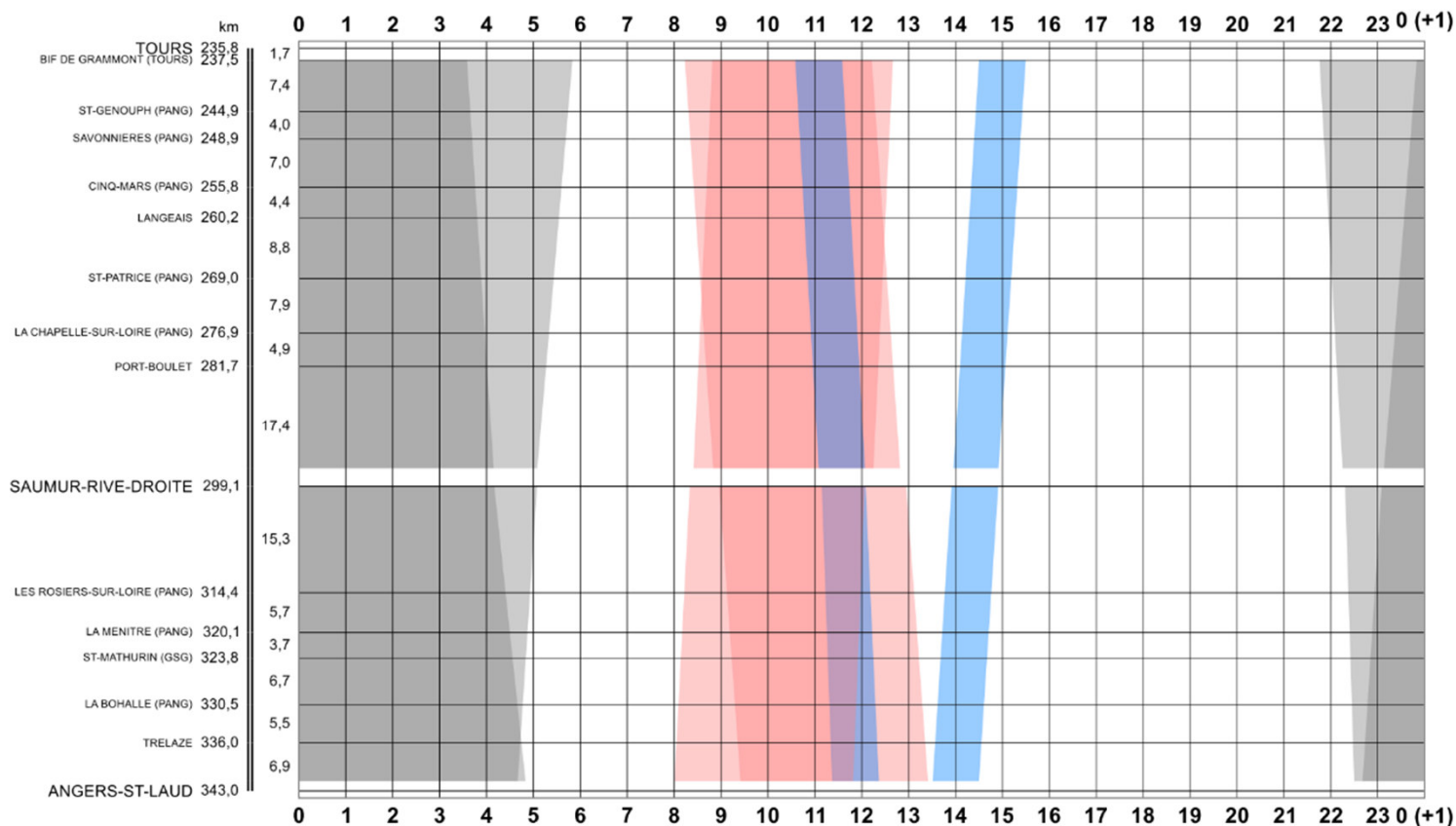
Cadrage capacitaire travaux de référence du présent PER

Portée du présent cadrage capacitaire travaux

- Le cadrage capacitaire exposé ci-après tient compte des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du PER.
- Le cadrage capacitaire travaux défini pour les fenêtres génériques et surveillance a une vocation pluriannuelle, avec une durée égale à la durée du PER. Il peut faire l'objet d'une actualisation.
- Les fenêtres de surveillance et les fenêtres génériques sont en principe arrêtées pour plusieurs années (de l'ordre de 3 à 5 ans).
- Cependant, le processus annuel d'actualisation des fenêtres permet des ajustements :
 - Pour les fenêtres de surveillance, pour répondre à des besoins commerciaux ou des évolutions des modalités de surveillance ;
 - Pour les fenêtres génériques, en cas de :
 - modification substantielle d'infrastructure ou de besoins commerciaux amenant à repenser l'équilibre capacitaire entre travaux et sillons ;
 - évolution significative de la charge travaux par rapport au service annuel précédent ;
 - besoin de coordonner les fenêtres avec celles prévues par les GI voisins afin de préserver la qualité des trafics internationaux

Ce cadrage a donc une vocation stable, mais peut évoluer selon les phases du processus capacitaire en aval, notamment au titre des concertations prévues à compter d'octobre de A-3 de chaque horaire de service.

CADRAGE CAPACITAIRE TRAVAUX DE RÉFÉRENCE : FENÊTRES GÉNÉRIQUES ET DE SURVEILLANCE



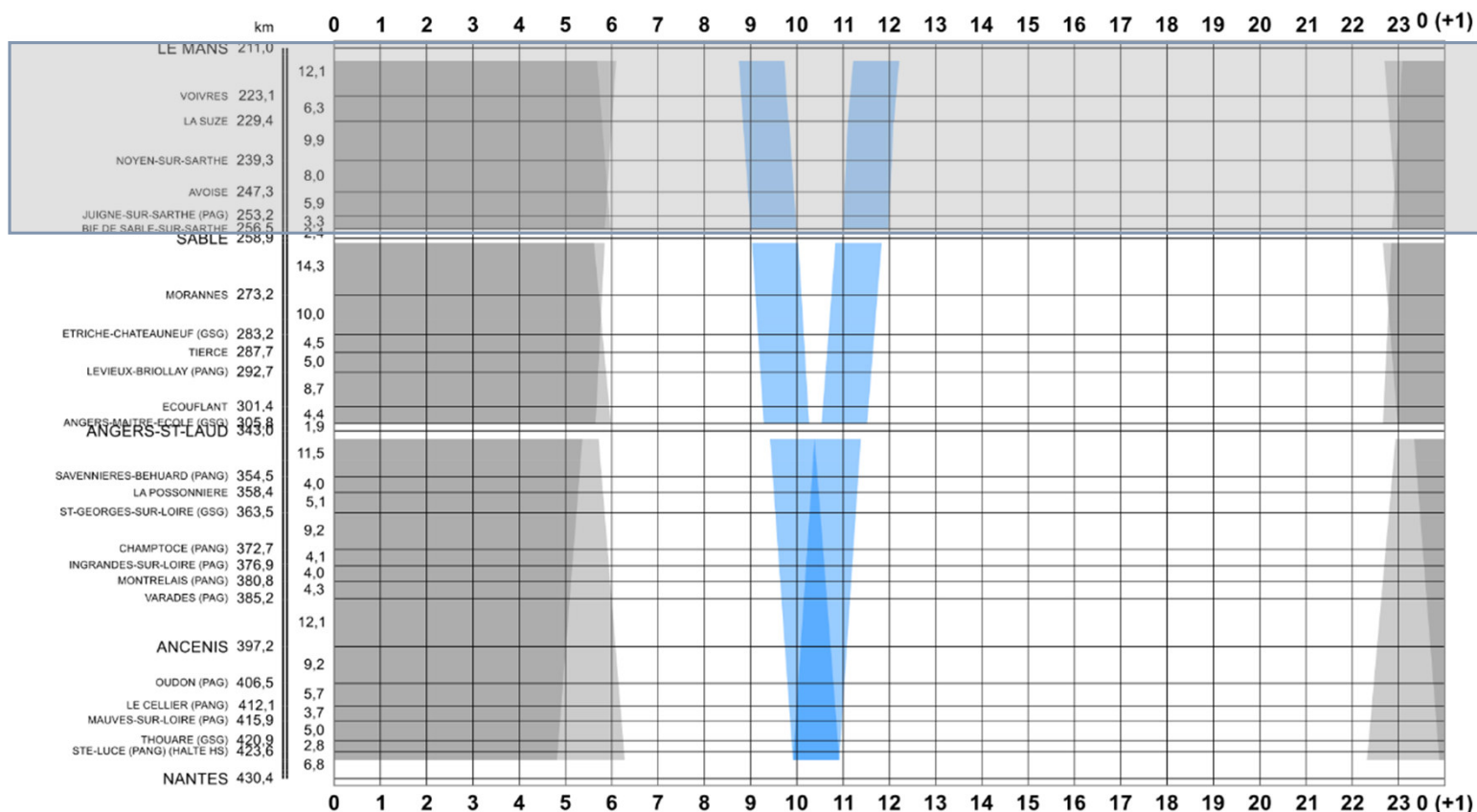
Nota 1: la représentation ci-contre est faite pour un jour type de semaine ; des particularités peuvent exister notamment les week-ends ou jours fériés

Nota 2 : la représentation ci-contre n'a pas vocation à décrire finement la fenêtre, notamment le minutage ou le point kilométrique ; le minutage fin notamment est ajustable dans les phases aval du processus

- Types de fenêtres
- génériques (> 10 semaines)
 - génériques poreuses
 - génériques secondaires (< 10 semaines)
 - surveillance

Ajout 13/01/2026

CADRAGE CAPACITAIRE TRAVAUX DE RÉFÉRENCE : FENÊTRES GÉNÉRIQUES ET DE SURVEILLANCE



Nota 1: la représentation ci-contre est faite pour un jour type de semaine ; des particularités peuvent exister notamment les week-ends ou jours fériés

Nota 2 : la représentation ci-contre n'a pas vocation à décrire finement la fenêtre, notamment le minutage ou le point kilométrique ; le minutage fin notamment est ajustable dans les phases aval du processus

Hors périmètre présent PER

Types de fenêtres

- génériques (> 10 semaines)
- génériques poreuses
- génériques secondaires (< 10 semaines)
- surveillance

VERSION DU 31/07/2024, mise à jour au 13/01/2026
FIN DU DOCUMENT