

# ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ASSOCIATION TGV GRAND CENTRE AUVERGNE

Saint-Amand-Montrond – 7 décembre 2018



# POLT: SCHÉMA DIRECTEUR

## Schéma directeur des lignes des Trains d'Équilibre du Territoire

### Ligne Paris-Limoges-Toulouse



Note de synthèse  
Septembre 2018

*Un courrier du Préfet de la région Nouvelle –Aquitaine à Madame la Ministre sur la phase 1 du schéma directeur*

*Une note de synthèse qui reprend:*

- le diagnostic de l'infrastructure
- le diagnostic du service
- la liste des investissements qui sont positionnés dans les CPER
- la liste des travaux de régénération
- la liste des travaux générateurs de gains de temps de parcours (non financés à ce jour).

*Préconisation:*

Dans cette optique, **une enveloppe financière de 0,5 M€ à dégager dans les études des CPER 2015-2020** est nécessaire dès fin 2018 pour lancer les études des projets d'investissements prévus aux horizons 2025 (renforcement des installations de traction électrique, adaptation des installations à l'arrivée du nouveau matériel roulant, investissements en robustesse et sécurité) et 2030 (relèvements de vitesse, suppressions de passages à niveaux, création d'installations permanentes de contre-sens).

*Plusieurs scénarios (3) partagés au niveau de la desserte, préconisation de continuer la recherche d'amélioration du scénario 1 \**

- *\*(11 allers-retours Paris Limoges dont 10 prolongés Brive, dont 3 rapides dans le sens Paris-Limoges et 2 rapides entre Limoges –Paris)*

# POLT: TRAVAUX DE REGENERATION

- *Les travaux de régénération regroupent les opérations de maintenance programmées (financement 100% SNCF Réseau) :*
  - *Enveloppe de plus d'1,6 milliard d'euros prévue sur la période 2015-2025 : maintenance des voies, des ouvrages d'art, des caténaires et de la signalisation (territorialement, 47% en Ile de France et 53% sur le reste de la ligne).*
  - *Réalisation des travaux de régénération avec une marge travaux supplémentaire : 5 à 10 min sur Paris-Brive entre 2021 et 2025 (en plus de la marge travaux standard). Prévoir 4 à 5 week-ends « coup de poing » par an.*
  - *Adaptation des plans de transport .*

# POLT: TRAVAUX DE REGENERATION

- *Des travaux de suppression de PN durant week-end « coup de poing » de novembre 2018*



- *Des travaux de voie à Orléans (une vidéo sur clé disponible)*

- 1) Réactivation de l'observatoire de la saturation ferroviaire Paris-Lyon
- 2) Le déploiement ERTMS 2 sur la LGV Paris-Lyon
- 3) L'enjeu de réservations foncières pour la réalisation future de la LGV POCL

# LA DÉMARCHE DES OBSERVATOIRES

Un **conseil scientifique** et deux **observatoires** : Paris – Lyon (comprenant gare de Lyon et NFL) et Nîmes – Perpignan<sup>(\*)</sup>

Objectifs : éclairer **les horizons de saturation** de certaines lignes concernées par un projet de doublement

Méthode :

- **Expliciter la notion** de saturation
- En faire la **pédagogie**
- Proposer des **indicateurs de mesure objectifs**

Le **projet de loi LOM confirme le rôle de l'observatoire Paris – Lyon**. Il se réunira à nouveau en janvier 2019 (*les éléments ci-après ont été présentés lors de sa dernière réunion de juin 2016*)

<sup>(\*)</sup> Il existe depuis 2011 l'observatoire des trafics et des évolutions économiques au pays basque

# PROJECTION A HORIZON 5 ANS : RAPPEL DES POINTS SAILLANTS

- Une ligne aujourd'hui très utilisée, proche de sa capacité le vendredi soir en heure de pointe, et avec une marge de 1 à 2 sillons en heure de pointe la semaine
- Une croissance des trafics de voyageurs qui se poursuit mais à un rythme faible du fait de la crise économique et de la montée en charge des mobilités alternatives
- Une situation qui devrait se maintenir ainsi au moins jusqu'à la fin de la décennie 2010
- Des éléments qui permettent de penser que la saturation du système actuel devrait apparaître avec l'arrivée de la concurrence ferroviaire autour de 2025

# **ERTMS 2 : UN LEVIER D'AMELIORATION DE LA CAPACITE DE L'AXE**

**Le projet de modernisation de l'exploitation de la LGV Paris-Lyon**

# UNE CAPACITÉ ACTUELLE DE L'AXE PARIS – LYON LIMITÉE À 13 SILLONS/HEURE MAX

- La signalisation TVM 300 sur la LGV impose un espacement des trains à 4 minutes
- Les installations de traction électrique de la LGV sont d'ores et déjà sous-dimensionnées dans le secteur du Morvan
- Certaines bifurcations sont aussi des points durs (celle de Yerres en région parisienne principalement)
- L'insertion dans les nœuds de Lyon et de Paris de TGV supplémentaires serait également contrainte : par exemple les voies du NFL ne permettent pas non plus un espacement inférieur à 4 minutes, ...

# LE PROJET « LGV + PARIS-LYON »

- Un projet de **refonte complète des systèmes d'exploitation** de l'axe :
  - Moderniser pour plus de performances (capacité de 13 à 16 sillons par heure de pointe, régularité)
  - Permettre l'interopérabilité ferroviaire sur un axe majeur au niveau national et européen dans un contexte d'ouverture à la concurrence
- Une décision d'approbation ministérielle du projet en date du 3 octobre 2018
- Les appels d'offres en cours pour des travaux sur la période 2019-2023 avec l'objectif d'une mise en service de ERTMS 2 en 2025
- Un projet fortement soutenu par l'Europe au titre de la priorité ERTMS du RTE-T (Connecting Europe Facility) : 3 subventions d'études et de travaux entre 2014 et 2017

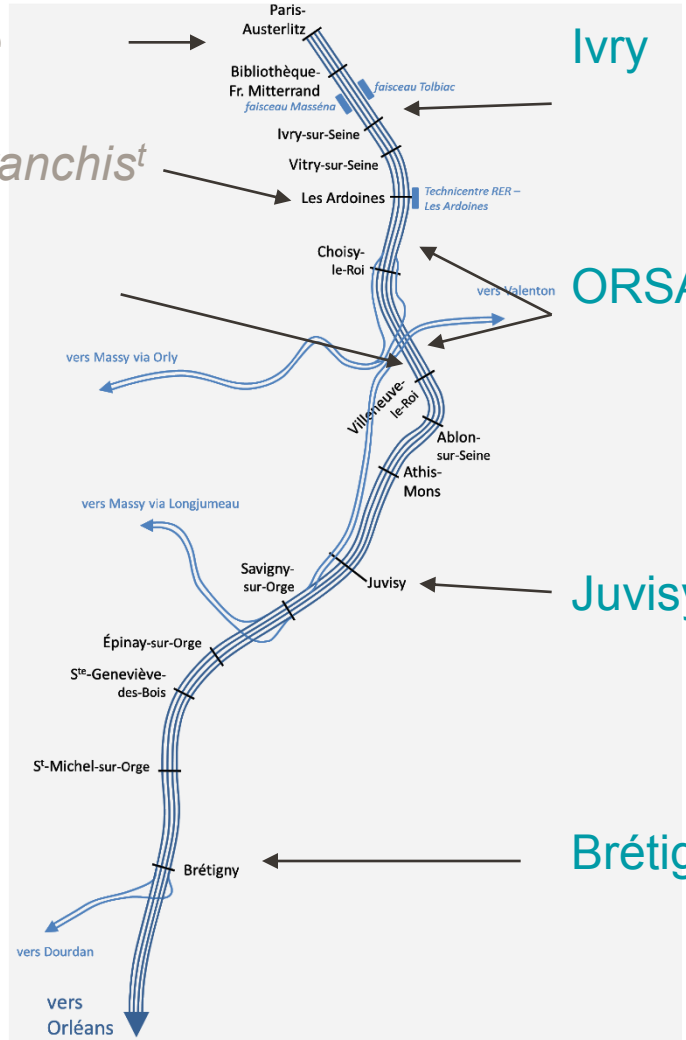
# DÉCISION POCL : SECURISER LE FONCIER NECESSAIRE POUR PRÉSERVER LA FAISABILITE DU PROJET

- Forts enjeux d'insertion du projet en région Lyonnaise et en Ile-de-France
  - Quelques points stratégiques entre Nevers et Lyon (raccordements de la future LN au réseau existant)
  - Nécessité de mesures conservatoires dans ces deux secteurs pour préserver le foncier nécessaire à la réalisation du projet
- ⇒ Proposition à venir au Comité de Pilotage POCL d'un programme d'études nécessaires en vue de mesures conservatoires dans les secteurs stratégiques

# IDF : ENJEUX FORTS D'INSERTION URBAINE DANS LE CADRE DE LA MISE À 6 VOIES PARIS-BRÉTIGNY

Paris *Paris Rive Gauche*  
 Ivry / Les Ardoines *Gare PEM et nouveau franchist SMI Grand Paris*  
 STIF *STM Tramway T9*

Interfaces fortes avec des projets urbains



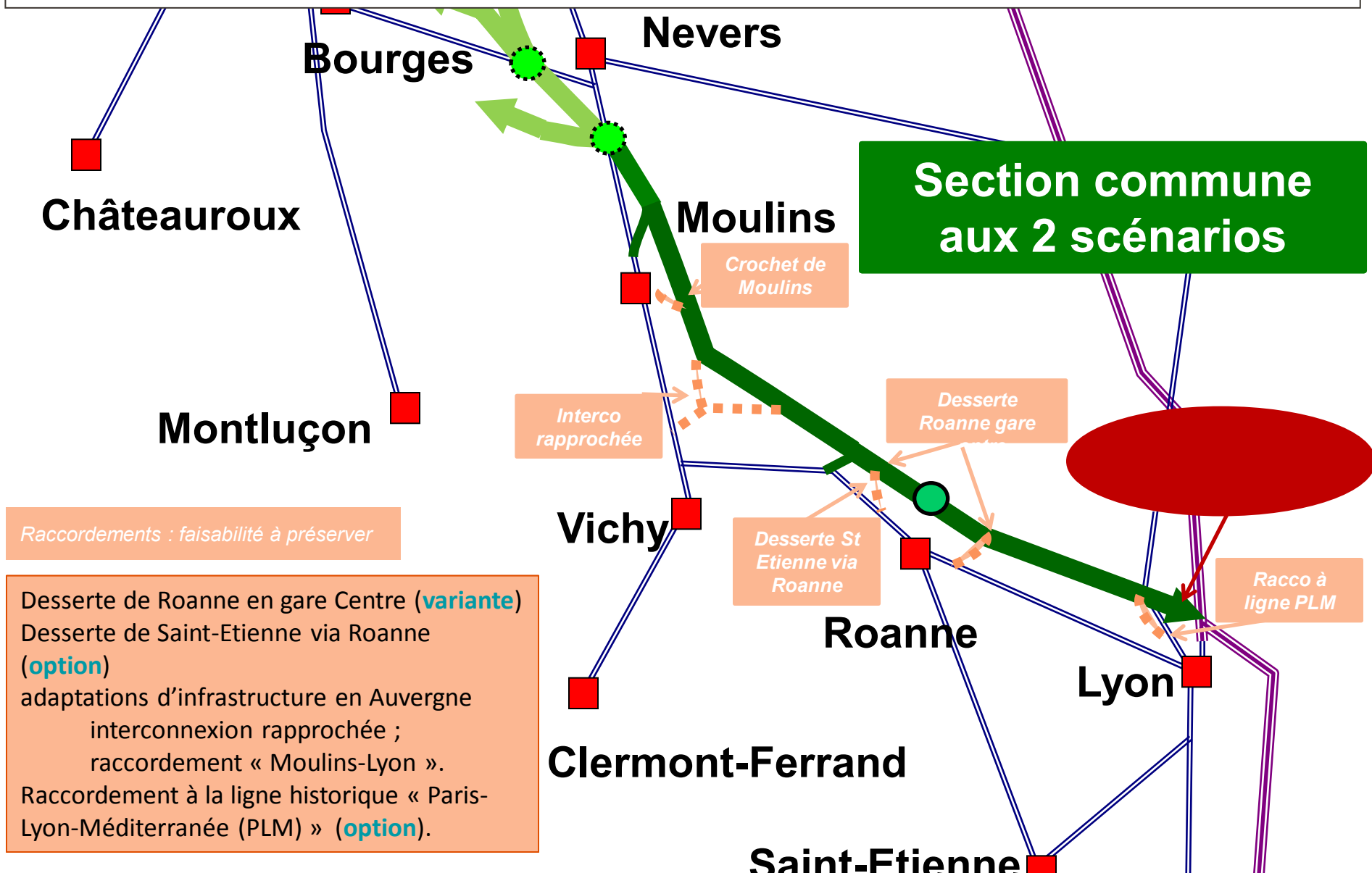
Ivry *Gare (yc SDA) ZAC Gagarine Ivry Confluence*

ORSA *Le Lugo Orly*

Juvisy *Pôle intermodal*

Brétigny *Gare (yc passerelle) ex-BA 217*

# PARTIE SUD : LES POINTS STRATEGIQUES ET L'ARRIVEE SUR LYON



# BOURGES-MONTLUÇON : DIAGNOSTIC – SCHÉMA DIRECTEUR

Etat actuel des composants :

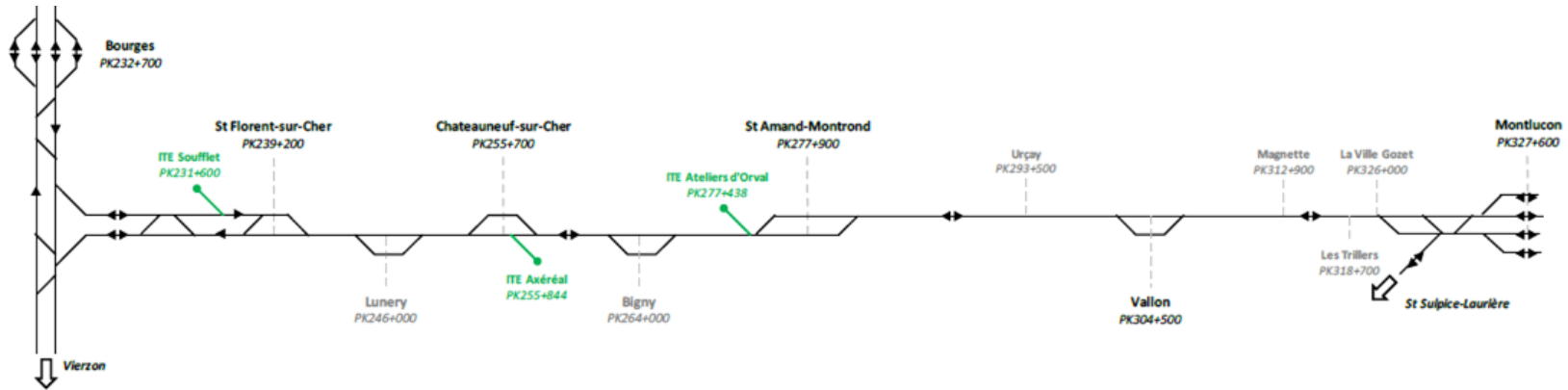
- Des zones en barres normales
- Des zones de Longs Rails Soudés (LRS) de plus de 50/60 ans d'âge
- Une grande hétérogénéité des composants
- Un ballast pollué ou en épaisseur insuffisante ne permettant pas le maintien d'une géométrie de voie de qualité

Linéaire de voie sur Bourges-Montluçon		
Voie régénérée entre 2006 et 2016	44 km	35%
Voie à régénérer (barres normales restantes)	19 km	15%
Voie à régénérer (en LRS mais d'âge > 50 ans)	62 km	50%



*Zone de traverses hétérogènes sur du LRS datant de 1952 au PK 268+200*

# Besoins travaux



Impact temps  
parcours si pas de  
travaux  
année | cumulée

+0' | +0'

+3' | +3'

+0' | +3'

+9' \* | +12'\*

+31' | +53'

+6' | +59'

+46' | +103'

SA 2018

SA 2019

SA 2020

SA 2021

SA 2022

SA 2024

SA 2025

Travaux 2019 : 4,1M€  
(CPER 2015-2020)

Travaux urgents 2019 : 3M€  
APO Plan de sauvetage AURA

Travaux 2022 : 17,5 M€

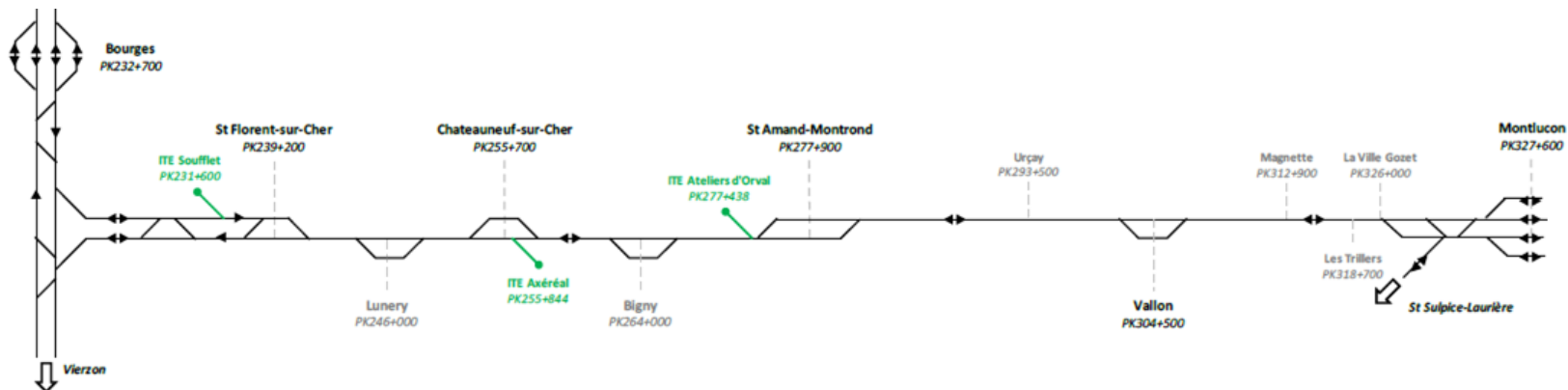
Travaux 2022 : 12 M€  
Plan de sauvetage AURA

Travaux 2024 : 42,34 M€

Signalisation: 46,6 M€

Montants en euros aux conditions économiques de réalisation

# Travaux 2019 Centre Val de Loire



SA 2018

SA 2019

Travaux 2019 : 4,1M€  
(CPER 2015-2020)



Travaux de nuit en semaine du 22 septembre au 14 octobre 2019 entre Pont-Vert et St-Florent.

Travaux de jour (fenêtre générique de 4h20) du 30 septembre au 18 octobre 2019 et en en fermeture de ligne du 21 octobre au 13 décembre 2019 au Sud de St-Florent-sur-Cher.

Levée d'une Limitation de vitesse à 40 km/H de 2018 générant +2' de Temps de Parcours et levée de risques limitation 2020/2021

# ANNEXES

# • SERVICE ACTUEL

# Contexte de la ligne

## Offre voyageurs

TER: X73500 en UM

- + 2 A/R semi-direct
  - + 1 A/R omnibus, 2A/R demi-omnibus
- TET: BB67400 + Rames Corail
- + 2 A/R

L'offre ferroviaire est complétée par des liaisons autocar.

## Offre fret

ITE Soufflet Agriculture : 2 dessertes par semaine,

ITE Axérial : 1 desserte par semaine,

ITE Ateliers d'Orval : 2 dessertes par semaine.

Fret de long parcours Lavauf Franche – Modane (Italie) 3 allers/semaine uniquement dans le sens impair, de Montluçon vers Bourges.

## Temps de parcours actuels

### Paris-Austerlitz - Montluçon

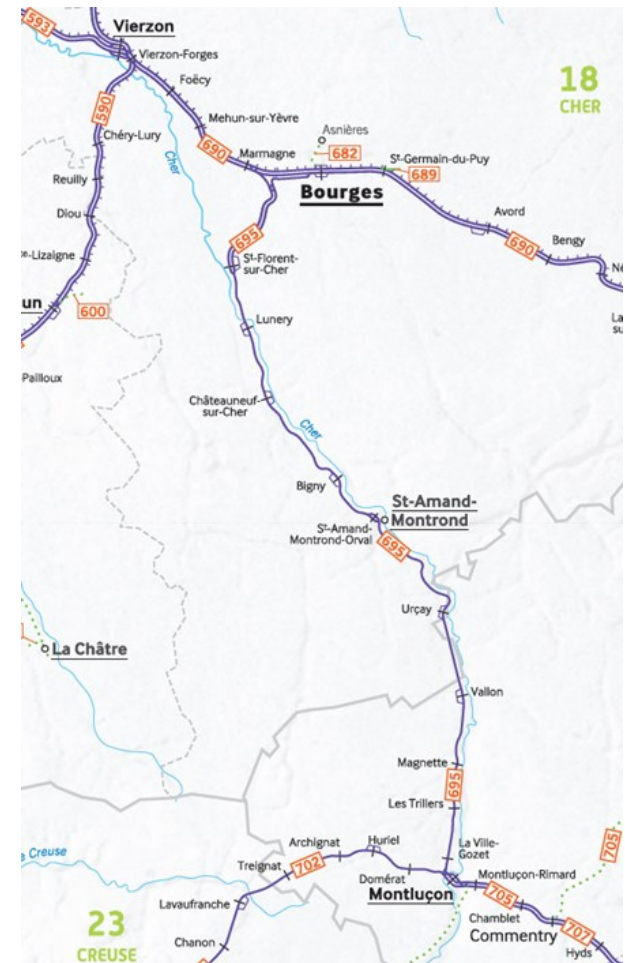
- + 03h44 en direct via Bourges (à partir de 38€\*)
- + 03h17 avec correspondance à Vierzon ( à partir 45,80€\*)
- + 03h15 en voiture (29,90€ de péage + 30€ de carburant)

### Bourges – Montluçon

- + 1h24 en mission semi-direct (à partir de 11,50€\*)
- + 1h36 en mission omnibus ( à partir de 19,20€\*)  
(un arrêt de 1' impacte de temps de parcours de 2')
- + 1h12 en voiture (7,70€ de péage + 9€ de carburant)

\*Tarif 2018 hors abonnement

Schéma directeur de la Ligne Bourges-Montluçon -



# Bourges – Montluçon

- POUR CETTE LIGNE DE TYPE INTER-VILLES, QUI FAIT LE LIEN ENTRE 2 RÉGIONS, LE SERVICE SOUHAITÉ EST L'ÉLÉMENT PRINCIPAL POUR DÉFINIR LES ÉLÉMENTS D'INFRASTRUCTURE ADÉQUATS.



## LA LIGNE EN BREF

- + **Classée UIC 7 et 8**, 107 km, 7 gares desservies en CVdL.
- + De Bourges à Montluçon, 1h24 en Intercités, 1h30 en TER.
- + **Chaque jour**, 4 TET, 8 TER et 2 trains Fret.
- + Entre Bourges et St-Amand-Montrond, 100 voyages/jour environ en express régional. S'ajoute l'ex-TET Paris-Montluçon 3h56. Vers Paris, il représente 40% des destinations des gares de l'axe. Montluçon représente 168 voyageurs par liaison Paris\* 2 (2 A/R/J).
- + **Fourchette coût maintenance** : 15 à 45 k€ / km.
- + **Coût d'exploitation** : 0,9-1,1 M€ entre Bourges et St-Amand-Montrond.
- + **Equilibre recette/coût** : [0,2 ; 0,4]
- + **Mise en accessibilité** : gare de Bourges (SDNA), horizon 2020-21 pour 7,5 M€.

2006 – 2014 : RÉGÉNÉRATION DE LA VOIE, SNCF RÉSEAU A INVESTI 26 M€ SUR DIFFÉRENTES SECTIONS.

AU CPER 2015 – 2020, 5,5 M€ PRÉVUS

- + **Mai 2018** : renouvellement des composants de voie, 700 k€.
- + **Travaux en 2019** de 4,3 M€
- + Réaliser le schéma directeur de Bourges – Montluçon, 500 k€.

Pour pérenniser la voie, nécessité de travaux d'un montant de 64 M€, dont 50 M€ pour la région Centre Val de Loire.

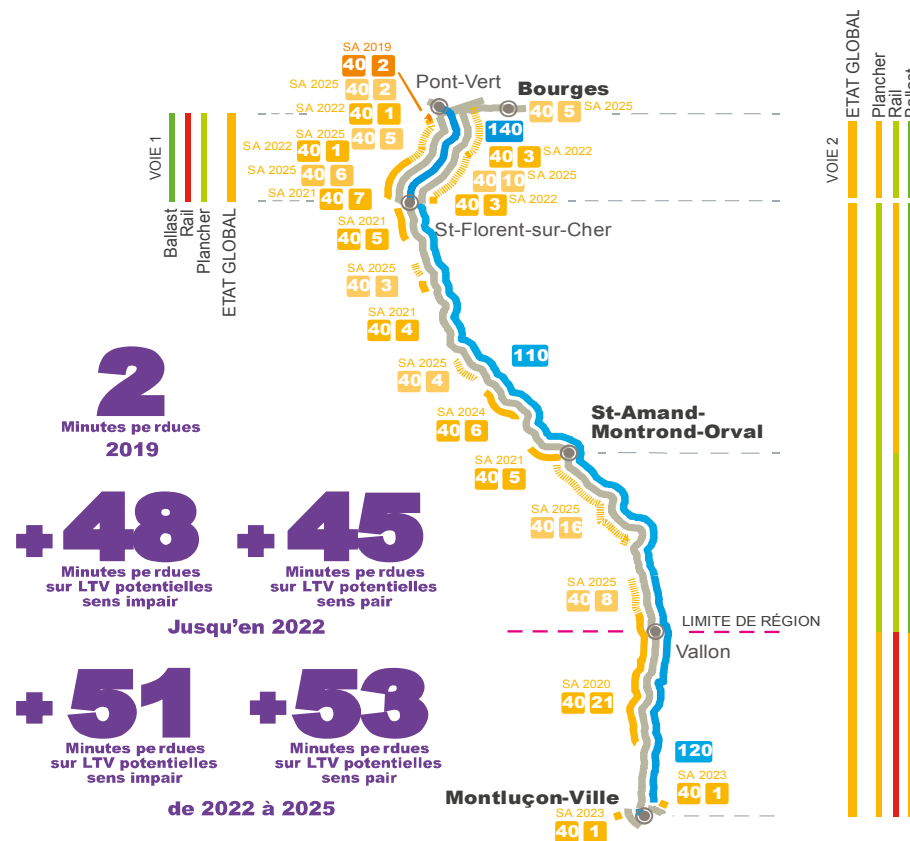
La modernisation de la signalisation a un coût estimé à 39 M€ dans le schéma directeur.

Besoins en investissement sur la voie :

2019 : 4,3 M€

2021-2023 : 15 M€

2024-2025 : 35 M€

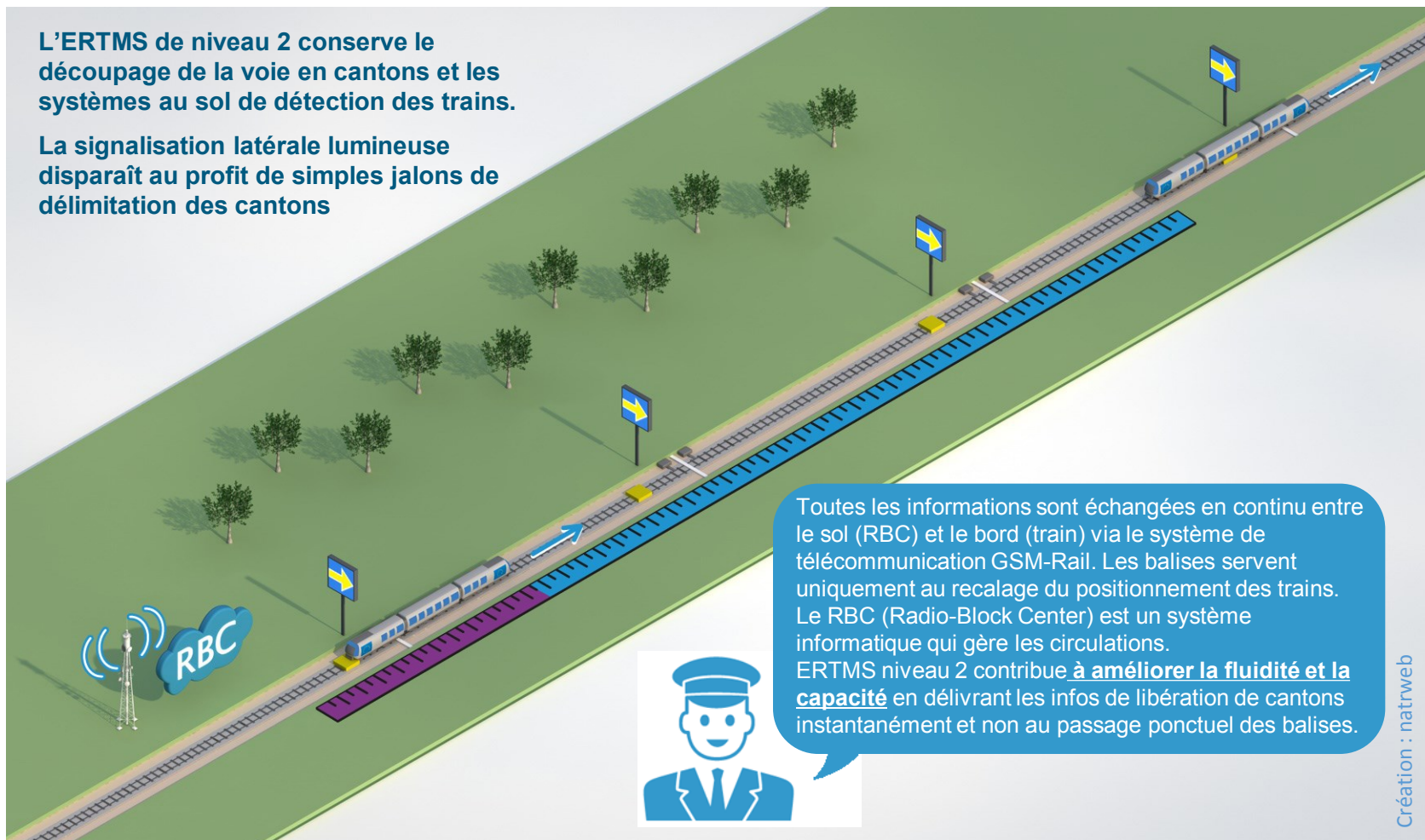


DIFFUSION LIMITEE, NON  
CONTRATUEL

# ERTMS NIVEAU 2

L'ERTMS de niveau 2 conserve le découpage de la voie en cantons et les systèmes au sol de détection des trains.

La signalisation latérale lumineuse disparaît au profit de simples jalons de délimitation des cantons



# LE DEPLOIEMENT ERTMS 2 SUR CETTE LIGNE

- La capacité de la ligne passerait de **13 sillons** (12/13/12 sur 3 heures) à **16 sillons** (15/16/15) grâce à un **espacement des trains à 3 minutes**
  - Cela nécessite toutefois que les **matériels soient aussi équipés ERTMS** :
    - à env. 50 %, un 14<sup>ème</sup> sillon serait possible
    - à 100 %, l'espacement devient pour 15/16 sillons
- ⇒ L'augmentation de capacité peut donc **être progressive** et **cohérente** avec l'équipement des rames des transporteurs
- ⇒ **C'est le projet « LGV + Paris – Lyon »**