

VOIE FERRÉE CENTRE EUROPE ATLANTIQUE

AMÉLIORATION DE L'OFFRE VOYAGEURS ET FRET

RÉUNION DE CLÔTURE

LE CREUSOT LE 14 MARS 2017



SOMMAIRE

01. L'EXPERTISE COMPLÉMENTAIRE SUR LA RÉFECTION DE LA VOIE

02. LES PASSAGES À NIVEAU

03. LA PROPOSITION D'INTERCONNEXION TER/TGV DE LA CUCM

04. L'ANALYSE DE LA RENTABILITÉ DU RACCORDEMENT TGV

05. LE VOLET FRET

06. LES FINANCEMENTS

07. LE CALENDRIER

01.

L'EXPERTISE COMPLÉMENTAIRE SUR LA RÉFECTION DE LA VOIE

- + LE CONTEXTE ET LE CAHIER DES CHARGES
- + LE DIAGNOSTIC DE LA VOIE
- + L'OPTIMISATION DE L'EXPLOITATION
- + L'IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS SUR LA LIGNE
- + L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCE DE LA LIGNE DANS CES EMPRISES
- + LA SYNTHÈSE

LE CONTEXTE

SUR REQUÊTE DE LA PRÉSIDENTE DE LA CPDP, MADAME ILARIA CASILLO

- Vu la déclaration de monsieur Denis THURIOT - maire de Nevers, lors de la réunion publique du 05 janvier 2017 à Nevers, d'une réduction du temps de trajet entre Nevers et Dijon à 2 heures
- Vu la déclaration de monsieur André FOURCADE - président du collectif « Nevers-Dijon en 2h », lors de la réunion publique du 05 janvier 2017 à Nevers, d'une réduction des temps de parcours entre Nevers et Dijon à 2 heures
- Vu la motion du Conseil départemental de la Nièvre en date du 23 janvier 2017, demandant à ce que la Commission particulière du débat public VFCEA fasse expertiser la réfection de la voie Nevers-Chagny
- Vu la déclaration de monsieur Michel NEUGNOT, 1er Vice-président à la Région Bourgogne Franche-Comté au cours de la réunion publique du 27 janvier à Dijon, de valider le principe que la thématique de la réduction des temps de parcours entre Nevers et Chagny soit étudiée pendant le débat public



Déclaration du 10 février 2017 : le maître d'ouvrage du projet de la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA), SNCF Réseau, s'est engagé à mener, avant le 20 mars, une expertise complémentaire sur la réfection de la voie entre Nevers et Chagny. Les résultats de cette étude permettront d'apprécier les travaux à réaliser (voies et ouvrages) nécessaires à une réduction du temps de parcours.

LE CAHIER DES CHARGES



- Le diagnostic de la ligne
 - L'état des lieux de la ligne existante entre Nevers et Chagny
 - L'identification des éléments constitutifs de l'infrastructure
- L'optimisation de l'exploitation
 - Les temps de parcours et les contraintes d'exploitation
 - Les pistes d'optimisation dans sa configuration actuelle
- L'identification des points noirs
 - Les réductions de vitesses locales de la ligne
 - Les propositions de résorption
- L'amélioration des performances de la ligne dans ses emprises
 - Les pistes d'amélioration de la vitesse à emprises constantes

LE DIAGNOSTIC

LA GEOMETRIE

Rayons de courbe

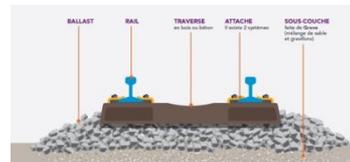
300 courbes sur un linéaire cumulé de 80 km
Rayons de courbure assez faibles

Les pentes et les rampes

Valeurs inférieures aux valeurs limites acceptables
=> Pas d'impact sur les temps de parcours voyageurs

ARMEMENT

Principaux composants



Date de pose :
1950 à 2016

Rail de type U50 en long rail soudés
Traverses en béton

LES OUVRAGES

Environ 600 ouvrages

35 ponts routes
3 passerelles (Le Banlay, Decize et Marmagne),
120 ponts rails,
365 petits ouvrages (aqueducs, dalots, ponceaux)
85 murs de soutènements
1 tunnel de 930 mètres

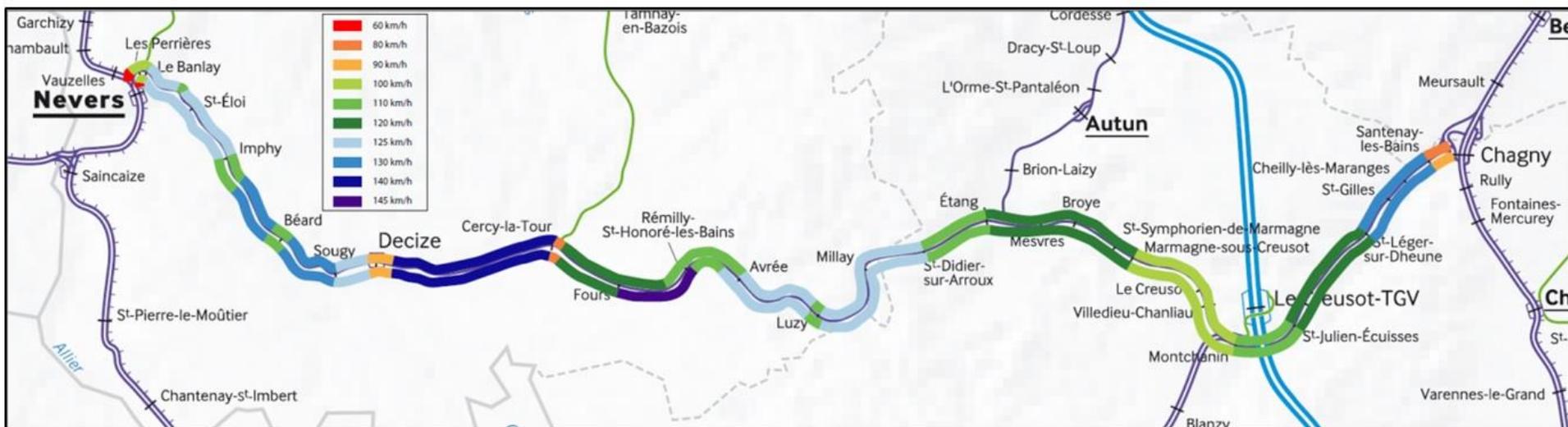
LES PASSAGES A NIVEAU

90 passages à niveau (PN)

61 PN avec barrières automatiques
9 PN sans barrière avec Croix de Saint-André
11 PN privés avec barrières
6 PN piétons
3 PN public pour voitures avec barrières - gardé

Etat de la ligne considéré comme bon

LE DIAGNOSTIC



- Les vitesses de conception de la ligne se situent entre 60 à 145 km/h suivant les sections. Ces différences sont dues à sa sinuosité.
- Elles sont calculées en fonction des éléments constitutifs de la géométrie.

L'OPTIMISATION DE L'EXPLOITATION

➤ Les meilleurs temps de parcours

- Service annuel 2016 : 2h17 à 2h20
- Service annuel 2017 : 2h22 à 2h25

En desservant 8 gares :
Beaune, Montchanin, Le Creusot-Ville, Étang-sur-Aroux,
Luzy, Cercy-la-Tour, Decize et Imphy

➤ Les marges horaires de tracé

- Circulation inscrite dans un sillon horaire qui comprends le temps de marche et de stationnement du train + marge dite de régularité + temps supplémentaire
- Entre 5 et 6,5 min sur PLM liées à la densité de circulation (tous trains confondus)
- et 1,5 à 4,5 min entre Nevers et Chagny → liaisons Tours-Dijon (4/jour)
- et 0 min entre Nevers et Chagny pour les 13 autres trains
→ **1 à 4 min** sur les 4 TER en Origine Tours et Destination Dijon

➤ L'effet de l'électrification

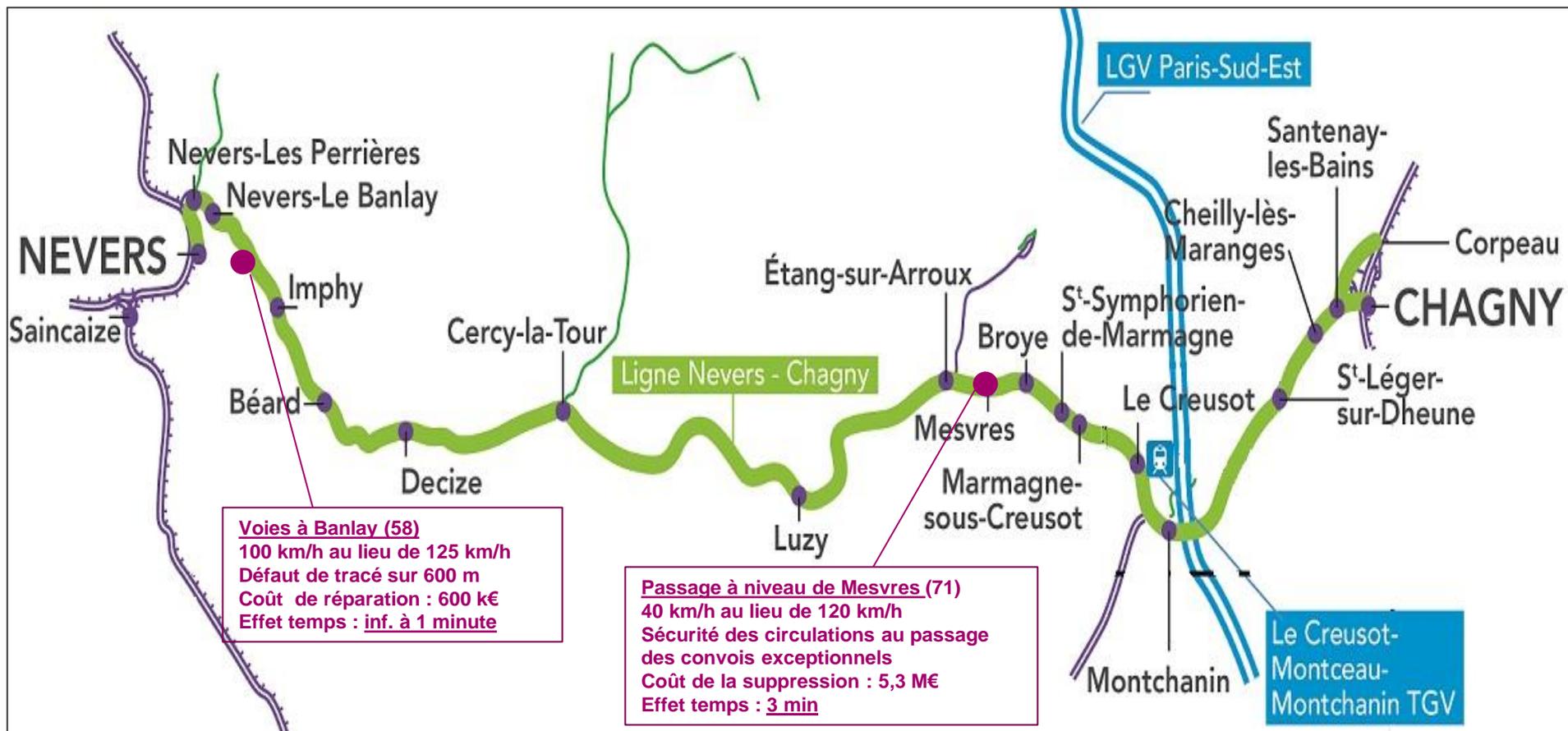
- Même politique d'arrêt et même vitesse de ligne
- Accélérations plus rapides et décélérations plus courtes (10 à 15 secondes par arrêt)
→ **1 à 2 min** de gain de temps possible

➤ Evolution de la politique d'arrêt

- Simulation de tracé horaire avec moins d'arrêts
- Temps de parcours de **2h04** avec 3 arrêts à Beaune, Montchanin, Le Creusot-ville
- Temps de parcours de **2h06** si on ajoute Decize aux 3 arrêts précédents.
→ Décision de l'AOT

L'IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS

- Les limitations temporaires de vitesse voyageurs actuelles sur la ligne



L'IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS

- Les limitations de vitesse potentielles à moyen terme (2017 / 2019)

Section	Année potentielle de mise en place de la limitation de vitesse	PK début de la zone à risque	PK final de la zone à risque	Nature des travaux à réaliser pour lever le risque	Montants à dire d'expert
Nevers / Montchanin	2017	63,480	71,500	Renouvellement voie 1	2,7 M€
	2019	14,525	15,817	Renouvellement de ballast et de traverses en gare d'Imphy, avec suppression d'appareil de voie	1,3 M€
		98,200	101,600	Assainissement de la voie 1	770 k€
		74,850	93,860	Renouvellement de la voie 2 en gare de Luzy	2,6 M€
		74,340	93,880	Relevage + renouvellement de traverses sur voie 2 Sur voie 1, en gare d'Imphy, renouvellement de ballast et de traverses et dépose de 3 aiguillages	2,5 M€

Listing issu des visites terrain préalables et réalisées par SNCF Réseau

L'IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS

➤ Les investissements de SNCF Réseau en terme de maintenance

- *Pour la période 2017 / 2018 → 6 M€ investis sur la ligne*
- *Pour la période 2019 ci-dessous → 6 M€*
- *Pour la période 2021 ci-dessous → 61 M€*

Section	Année de réalisation	PK début	PK final	Nature des travaux
Nevers / Montchanin	2019	125,033	125,033	Régénération mur tunnel du Creusot
		15,851	54,186	Remplacement de 9 dalots
		34,320	34,550	Confortement du remblai de la Rosière II
		37,685	37,685	Reconstruction de l'ouvrage
Montchanin / Chagny	2019	139,483	139,865	Tranchée d'Essertenne : confortement
		143,282	156,024	Remplacement de 2 dalots
		162,042	162,182	Gare de Chagny : renouvellement de 10 appareils de voie et 2 TJD, et renouvellement de la voie
	2021	132,566	162,100	Régénération des voies 1 et 2

Une expertise complémentaire sera menée par SNCF Réseau d'ici l'été 2017 pour affiner, valider la nature des travaux et préciser le délai d'intervention

L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES

➤ Principe

- Amener les caractéristiques de la ligne aux valeurs limites possibles
- Calcul fait sur la base d'une catégorie de train (AGC et X72 000)
- Lissage des différentes vitesses
- Elaboration d'un graphique de circulation de temps de trajet sur un itinéraire donné

➤ Les éléments pris en compte

- Respect du tracé
- Augmentation des dévers dans les courbes
- Remplacement des tabliers métalliques de certains ouvrages
- Modification de la signalisation (ex : annonces aux passages à niveau)

➤ Les gains de temps théoriques sur l'itinéraire Dijon / Nevers

	Nevers	Imphy	Decize	Cercy-La-Tour	Luzy	Etang	Le Creusot	Montchanin	TOTAL
	Imphy	Decize	Cercy-La-Tour	Luzy	Etang	Le Creusot	Montchanin	Beaune	
Voie 1	00:17	00:04	00:17	01:47	00:25	00:54	00:17	00:32	04 mn 33 s
Voie 2	00:15	00:04	00:15	01:02	00:24	00:55	00:17	00:41	03 mn 53 s

➤ Montant estimé des travaux entre Nevers et Chagny

Nevers	Imphy	Decize	Cercy-La-Tour	Luzy	Etang	Le Creusot	Montchanin	TOTAL
Imphy	Decize	Cercy-La-Tour	Luzy	Etang	Le Creusot	Montchanin	Beaune	
32,5 M€	21,2 M€	43,9 M€	79,7 M€	52,5 M€	49,4 M€	17,9 M€	65,5 M€	362,6 M€

LA SYNTHÈSE

Situation actuelle (SA 2017) Nevers - Dijon en 2h22 / 2h25

MAINTENIR

Régénération de l'infrastructure

La régénération ponctuelle de l'infrastructure est nécessaire pour éviter l'apparition de nouveaux ralentissements



maintien des temps de parcours



besoins à estimer sur la base d'inspections de terrain => étude à produire d'ici l'été 2017 par SNCF Réseau

Suppression des points durs

Suppression des ralentissements actuels en particulier, la limitation de vitesse au droit du PN 66 à Mesvres (71)



retour aux performances nominales de l'infrastructure / **gain d'environ 3 à 4 minutes**



environ **6 millions d'euros**

AMÉLIORER

AMÉNAGEMENTS D'INFRASTRUCTURE

Effets de l'électrification



gains potentiels de **1 à 2 minutes**



environ **203 M€**

Relèvements de vitesse dans les emprises



gains potentiels jusqu'à **4 minutes**



jusqu'à **400 M€**

EVOLUTION DE L'EXPLOITATION

Mise en place de liaisons rapides

Par des trains marquant moins d'arrêts intermédiaires



gains potentiels de l'ordre du **¼ heure**



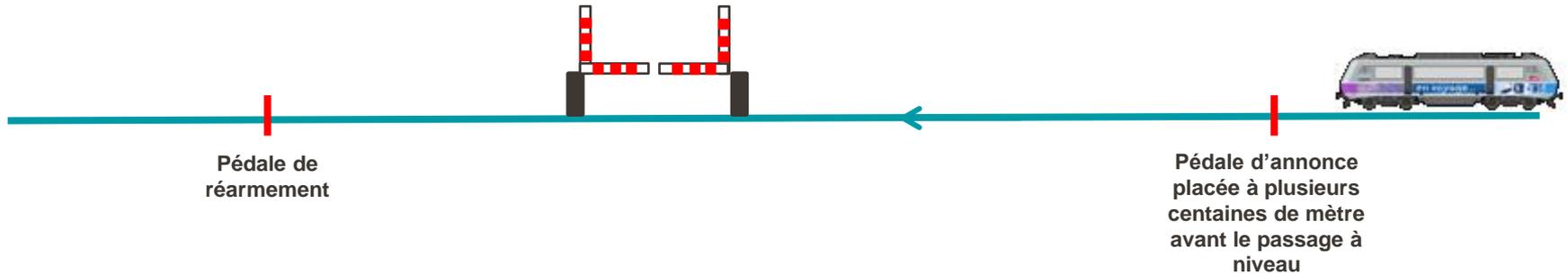
- pas d'investissement à prévoir pour l'infrastructure
- coûts d'exploitation supplémentaire s'il s'agit de trains supplémentaires.

02.

LES PASSAGES À NIVEAUX (PN)

- + LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
- + LE CAS DU PN N°102 À SANTENAY

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



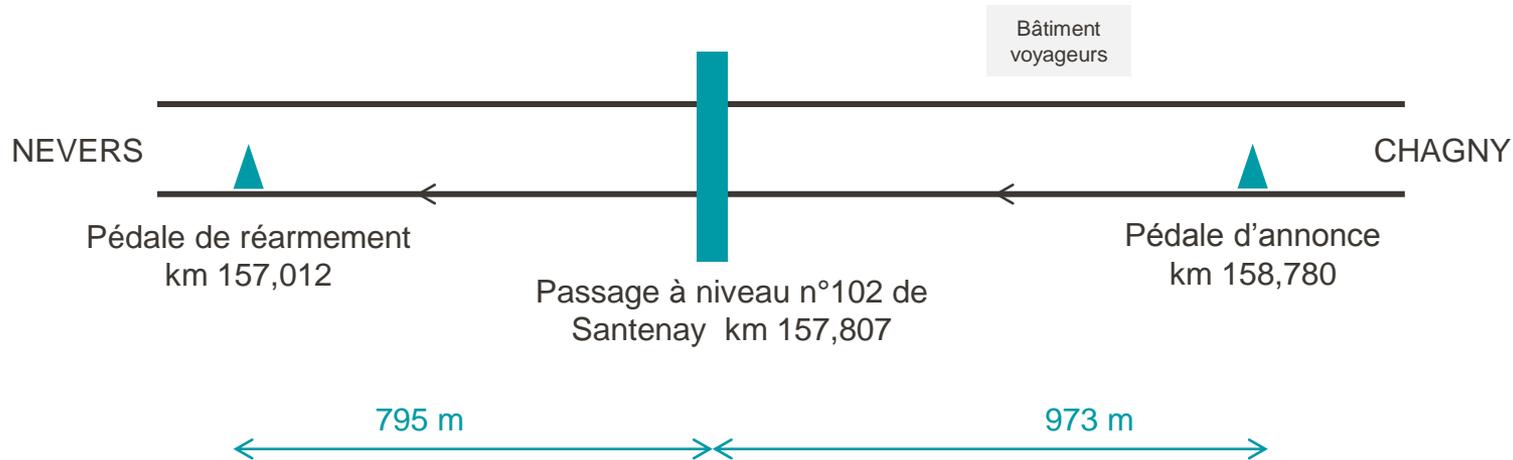
3. Les barrières sont baissées, la signalisation sonore s'est arrêtée, mais la signalisation lumineuse est toujours active. Le train franchit le passage à niveau

2. Un train passe sur la pédale d'annonce => la signalisation lumineuse et sonore du passage à niveau s'active. Quelques secondes plus tard, les barrières commencent à se fermer

1. Le passage à niveau est ouvert, et aucun train n'a franchi la pédale d'annonce

4. Le train est passé sur la pédale de réarmement
La signalisation lumineuse s'arrête et les barrières se lèvent

LE CAS DU PN 102 DE SANTENAY



- ❶ Nombre de véhicules par jours : moyenne de 548 (comptages 2015)
- ❷ Vitesse maximale des trains : 130 km/h (voyageurs) – 80 km/h (fret)
- ❸ Vitesse des véhicules : 50 km/h

Temps de fermeture du passage à niveau 102

Passage d'un train de fret (550 m)	Passage d'un train de voyageurs (157 m)	Passage d'un TGV (200 m)
1 min 40 sec	53 sec	55 sec



LE CAS DU PN 102 DE SANTENAY

- Nombre de trains/jour passant actuellement :
 - 30 TER
 - 4 trains de fret (en moyenne)

Temps de fermeture du passage à niveau 102 (cumulé / jour)		
Pour les trains de fret à 80 km/h	Pour les trains de voyageurs à 130 km/h	Total
Environ 7 min	Environ 27 min	Environ 34 min

- Nombre de trains/jour pris en compte dans le projet VFCEA :
 - 30 TER
 - 15 trains de fret
 - 6 TGV

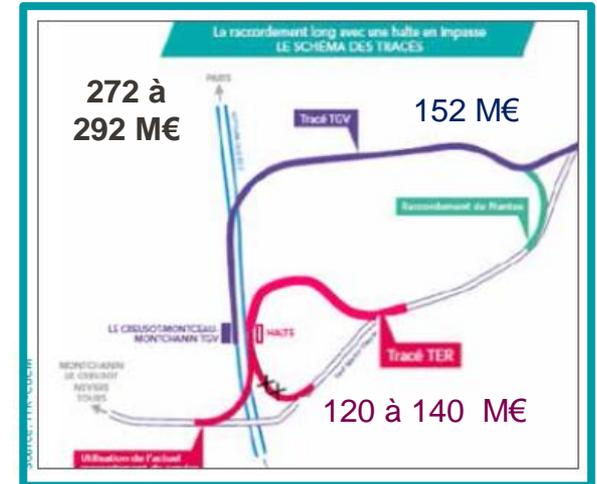
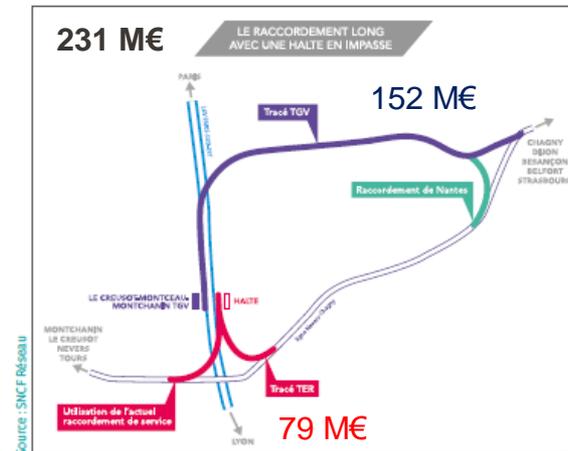
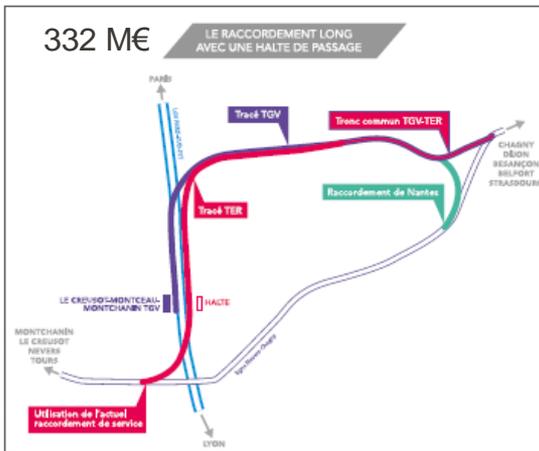
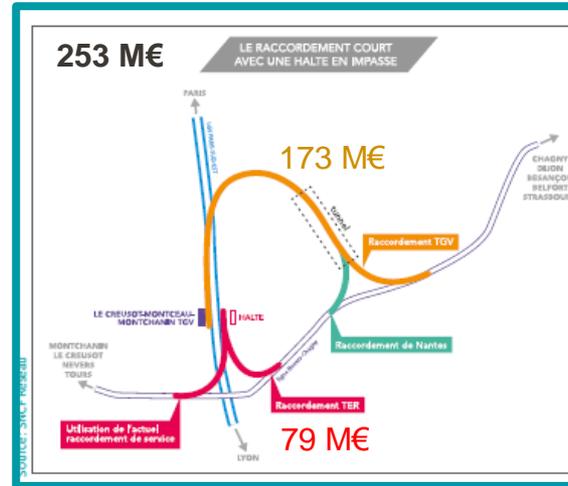
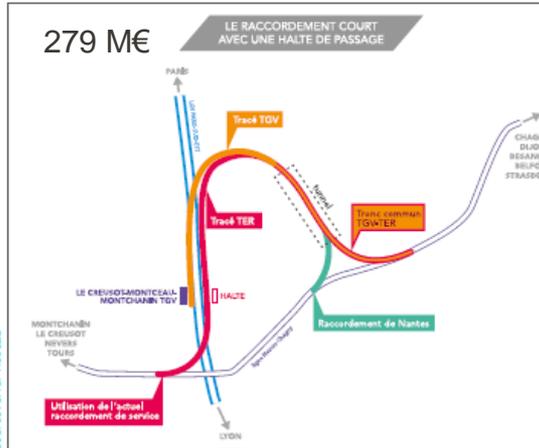
Temps de fermeture du passage à niveau 102 (cumulé / jour)			
Pour les trains de fret	Pour les trains de voyageurs	Pour les TGV	Total
Environ 25 min	Environ 27 min	Environ 6 min	Environ 58 min

03.

LA PROPOSITION D'INTERCONNEXION TER/TGV DE LA CUCM

- + LES DIFFÉRENTES VARIANTES
- + L'ANALYSE TECHNIQUE
- + LA COMPARAISON SOCIO-ÉCONOMIQUE
- + L'ENVIRONNEMENT

LES DIFFÉRENTES VARIANTES



Proposition de la CUCM

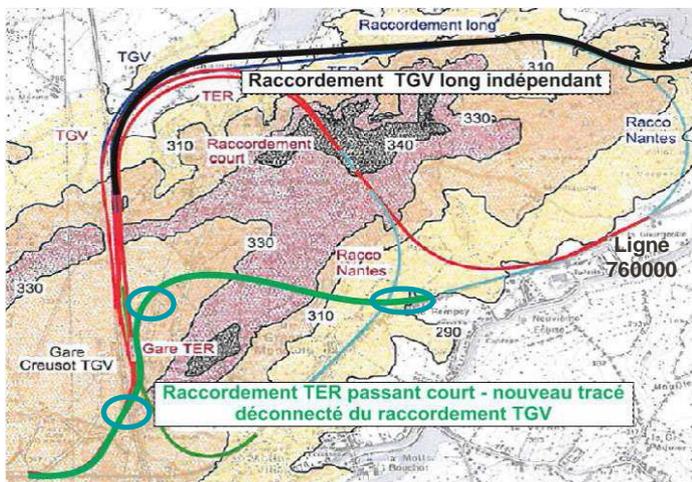
Dossier du maître d'ouvrage

03.

LA PROPOSITION D'INTERCONNEXION TER/TGV DE LA CUCM

L'ANALYSE TECHNIQUE

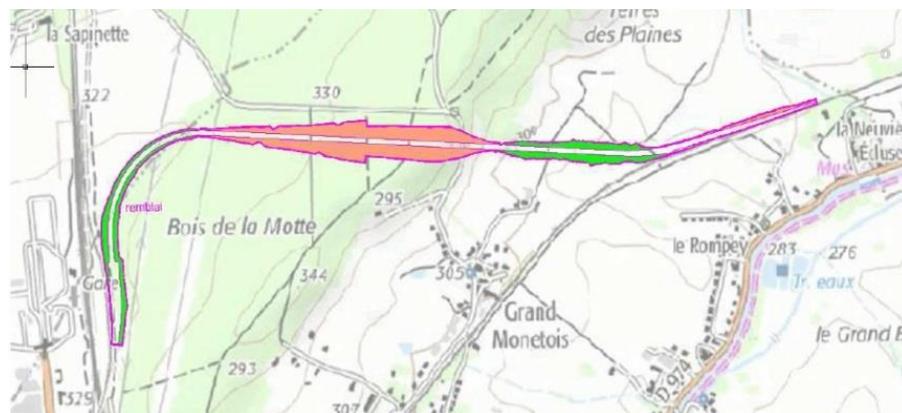
L'ANALYSE TECHNIQUE



Proposition de tracé de l'étude TTK

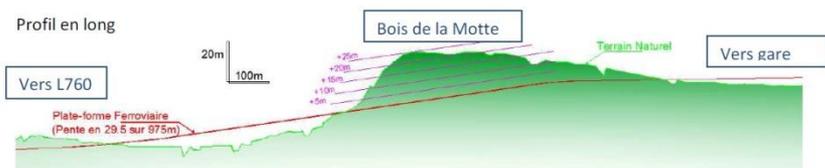
- Vitesse de débranchement sur la ligne 760000 réalisable à 120 km/h
→ effacement plus rapide des circulations
- La courbe située au nord de la gare peut être tracée à 60 km/h
→ homogénéité des vitesses d'entrée et de sortie de la halte desservie

- Le tracé met en évidence un grand déblais et deux zones de remblais
→ équilibre des terres à vérifier



Tracé SNCF Réseau sur la base de la proposition de TTK

L'ANALYSE TECHNIQUE



Profil en long SNCF Réseau sur la base du tracé TTK



- La ligne franchit un point haut du relief du bois de la Motte
- Le profil en long de la ligne est contraint et approcherait les 3%
- Conduit à envisager un tunnel sur plusieurs centaines de mètres ou un déblais profond de 25 m environ

Avantages

- Pas de mélange des flux TER et TGV
- Réalisable sans électrifier la ligne Nevers / Chagny
- Trajet des trains équivalent avec la solution de la halte en impasse
- Pas de rebroussement des trains à la halte

Inconvénients

- Linéaire de voie nouvelle plus long que la solution en impasse
- Impact environnemental plus marqué
- Incompatibilité avec le raccordement de Nantes
- Largeur importante du déblais (emprise de 100 à 120 m)
- Estimation travaux supérieures à la solution de la halte en impasse avec effet sur coût global du raccordement

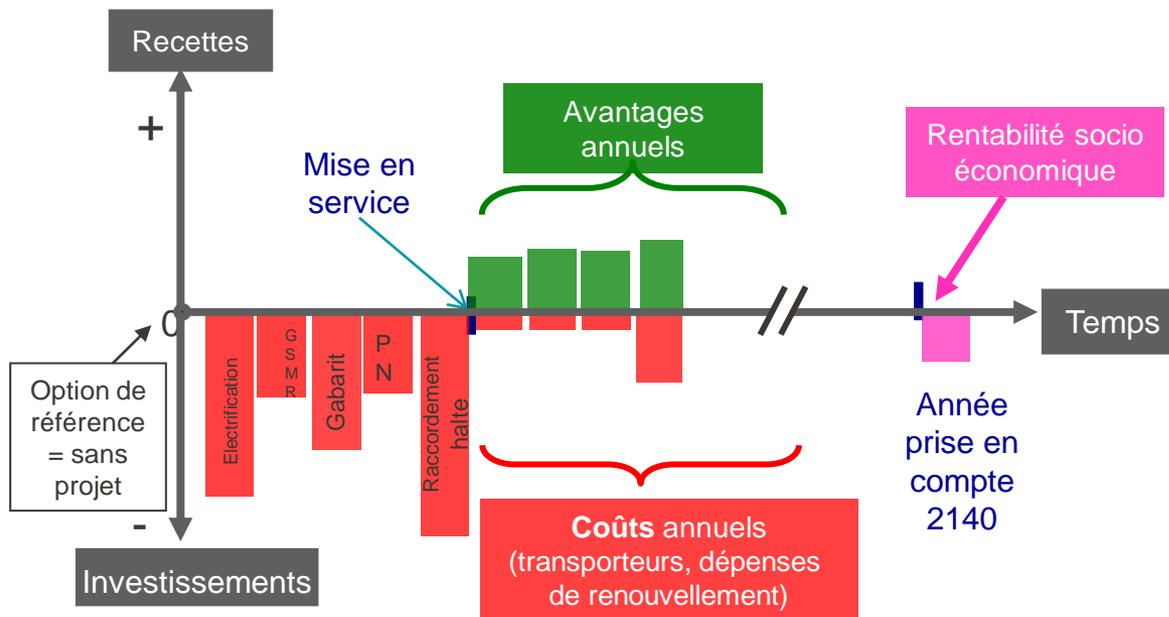
03.

LA PROPOSITION D'INTERCONNEXION TER/TGV DE LA CUCM

LA COMPARAISON SOCIO ÉCONOMIQUE

LES ÉLÉMENTS SUR LA MÉTHODOLOGIE

- Consiste à mesurer l'intérêt d'un projet pour la collectivité - Analyse multicritères
- Etablie de façon normative en application d'une circulaire d'Etat (Instruction cadre Royal) et sur la base d'un référentiel SNCF Réseau
- Les indicateurs socio-économiques sont calculés suivant une méthodologie précise en s'appuyant sur des outils spécifiques liés à l'économie des transports, tels que les modèles de déplacements
- L'évaluation est basée sur des hypothèses d'évolution des trafics voyageurs
- Consiste à quantifier et à monétariser les avantages cumulés du projet de diverses natures en prenant en compte l'ensemble des coûts



C'est un outil d'aide à la décision notamment dans la priorisation des investissements et sur le phasage des projets.

L'évaluation est engagée au cours des études amont (EP)

Une mise à jour se fait au cours des études ultérieures

LA COMPOSITION DU BILAN SOCIO ÉCONOMIQUE

Le bilan prend la forme d'une Valeur Actualisée Nette de l'investissement (VAN) qui est décomposée en différents postes :

- **Investissement** sur l'infrastructure et pour le matériel roulant
- **Bilan des usagers** : gains de temps et de qualité de service (fréquence, confort, régularité), variation de prix des billets, décongestion routière.
On distingue les usagers actuels des usagers induits ou reportés des autres modes de transport.
- **Bilan des riverains** : pollution atmosphérique, bruit
- **Bilan pour la puissance publique** : effet de serre, sécurité routière, variation de taxes, subventions d'exploitations (AOT)
- **Bilan transporteur(s)** : coûts d'exploitation, redevances, recettes et subventions,
- **Bilan du gestionnaire d'infrastructure** : coûts d'entretien, d'exploitation, de maintenance, redevances
- **Autres acteurs des transports** : sociétés d'autoroute, du mode aérien

Le bilan socio-économique est la somme des différents bilans par acteur

LES HYPOTHÈSES DIFFÉRENTES

Hypothèses de trafic	SYSTRA	TTK	Effet sur le résultat de l'étude TTK	Commentaires sur l'étude TTK
TGV Paris/Lyon et arrêt au Creusot TGV	Arrêt de 14 TGV	Arrêt de 16 TGV Soit 14% de fréquences supplémentaires pris en compte	25 M€	<u>Non précisé</u> : pertes de temps (dues à 2 arrêts supplémentaires TGV), perte de clientèle sur ces 2 TGV supplémentaires, augmentation des coûts d'exploitation
TER Autun vers Paris et Lyon	Pas d'évolution	+55 000 voyageurs (≈ 30% du trafic supplémentaire en projet)	15 M€	- <u>Hypothèse haute</u> au regard de la population actuelle d'Autun (15 000 habitants) - <u>Non précisé</u> : surcoût TER pour desservir Autun
TGV/TER Paris-Chalon	Offre TGV/TER : création de 8 correspondances au Creusot TGV	Offre TGV/TER : création de 16 correspondances au Creusot TGV	Effet non estimé	<u>Non précisé</u> : coûts d'exploitation supplémentaires liés à l'augmentation de l'offre TGV et TER pour assurer les correspondances
	Offre TER constante hormis les TER Chalon qui se terminent au Creusot TGV	Offre TER : prolongement des TER Chalon au Creusot-Ville et suppression des arrêts à Montchanin des TER Nevers-Dijon		- <u>Pris en compte</u> : augmentation des coûts d'exploitation (+ 434 k€ / an) - <u>Non précisé</u> : coûts des aménagements gare nécessaires pour accueillir les TER terminus au Creusot-ville
	Offre bus constante	Offre bus restructurée		- <u>Pris en compte</u> : économie des coûts d'exploitation (-765 k€ / an) dues à la suppression de liaisons Bucéphale - <u>Non précisé</u> : coût de déploiement des nouvelles offres bus

LES HYPOTHÈSES DIFFÉRENTES

Hypothèses de croissance et les investissements	SYSTRA	TTK	Effet sur le résultat socio-économique de TTK	Commentaires
Croissance du PIB	+1,3% / an de 2013 à 2030	+1,9% / an de 2013 à 2030	10M€	
Taux de croissance du trafic voyageurs	<p>Situation de référence : +13% par rapport à la situation actuelle</p> <p>Situation de projet : +2% par rapport à la situation de référence</p>	<p>Situation de référence : +85% par rapport à la situation actuelle</p> <p>Situation de projet : +13% par rapport à la situation de référence (doublément du trafic actuel)</p>	70M€	<p><u>SYSTRA</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conforme au référentiel SNCF Réseau - Utilisation du modèle de trafic SNCF R <p><u>TTK</u> :</p> <p>Origine du modèle TTK non précisée</p>
Coûts d'investissement	Halte en impasse avec raccordement très court TER : 80M€	<p>Halte passante avec raccordement très court TER : 120M€</p> <p>Option tunnel : 20M€</p>	Effet non estimé	<p><u>SYSTRA</u> :</p> <p>Méthode normée d'actualisation des coûts issue du Référentiel SNCF Réseau (conditions économiques 2015, inflation, échéancier des investissements avant mise en service)</p>

SNCF Réseau :

Avec un coût d'investissement de 80 M€ → rentabilité du projet négative de -40 M€

CUCM :

Avec un coût compris entre 120 et 140 M€ → rentabilité du projet positive de 66 M€

Deviens négative de l'ordre -50 M€ au minimum → comparable à celle de SNCF Réseau

03.

LA PROPOSITION D'INTERCONNEXION TER/TGV DE LA CUCM

L'ENVIRONNEMENT

L'ENVIRONNEMENT

Analyse comparative à ce stade des études

SNCF R: Prise en compte des 3 fonctionnalités et de la globalité du périmètre du projet

TTK: Approche centrée autour du Hub et ne prenant en compte que la fonctionnalité halte avec raccordement TER

	Tracé raccordement TER - halte en impasse SNCF R	Tracé raccordement TER – halte de passage TTK
EMPRISE FONCIERES		Linéaire du tracé plus long - Besoin d'emprises supplémentaires
PROXIMITE DES HABITATIONS	Habitat isolé situé à proximité des deux tracés. Tracé TTK semble longer un peu plus de maisons et en déblai sur une plus grande longueur (effets acoustiques). Néanmoins la différence à ce stade des études est peu visible	
	Equivalent	
MILIEUX AQUATIQUES	Tracé sur pâture et boisement sans caractère humide. Pas de franchissement de cours d'eau.	Le tracé traverse des secteurs prairiaux avec un caractère plus humide, restant néanmoins à confirmer. Pas de franchissement de cours d'eau.
	Equivalent	
EQUILIBRE DES TERRES	Tracé majoritairement en déblai peu profond	Tracé sans tunnel avec un déblai profond Volume de terrassement plus important
SECTEURS BOISES	Peu d'impact sur les secteur boisés	Fort impact sur les secteurs boisés (déblais / coupure du continuum forestier)
SECTEURS AGRICOLES	Parcelles agricoles impactées de manière relativement équivalente - les enjeux spécifiques doivent être étudiés	
	Equivalent	
ENJEUX PAYSAGERS	Déblai côté halte - faible remblai côté ligne existante, mais visible depuis les proches habitations	Déblai pour la tranchée forestière - tracé en paysage ouvert en remblai Longueur de remblai plus importante
	Equivalent	

LA CONCLUSION

- Le Dossier du Maître d'Ouvrage (DMO) a été établi en 2016 sur la base d'études préliminaires réalisées entre 2013 et 2015
- Le projet VFCEA est un projet avec 3 fonctionnalités. Les études menées ont donc été élaborées sur le principe de ces 3 fonctionnalités :
 - Les déplacements régionaux et interrégionaux de voyageurs (TER)
 - Les liaisons voyageurs de grande distance (TGV)
 - Le transport de marchandise (Fret)
- Les données d'entrées de l'études TTK ne sont pas les mêmes que celles prises par SNCF Réseau - Les résultats sont donc différents
- La solution proposée par la CUCM nécessite un approfondissement technique
- Cette proposition nouvelle d'interconnexion TER/TGV sera intégrée dans la réflexion sur la décision à venir du maître d'ouvrage en concertation avec les partenaires cofinanceurs

04.

L'ANALYSE COMPARATIVE DE LA RENTABILITÉ DU RACCORDEMENT TGV

LES HYPOTHÈSES ET LES RÉSULTATS

Prise en compte de 3 TGV caboteurs A/R (TGV RR bolide non retenu)

HYPOTHESES	SYSTRA +50 300 voyageurs: +1,1% par rapport à un trafic de 4,6M de voyageurs	MOBILITES +26 000 voyageurs : +1,2% par rapport à un trafic de 2,1M de voyageurs	COMMENTAIRES
Périmètre	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Trafic actuel</u> sur l'ensemble des trajets Rhin-Rhône : 4,6M voyageurs (base 2015) - <u>Evolution</u> de 12,4% en situation de référence 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Trafic de référence</u> sur l'ensemble des trajets Rhin-Rhône hors Alsace/Franche-Comté vers PACA tenant compte des évolutions de l'offre 2016 : 2,1M voyageurs - Trafic de référence inférieur au trafic actuel 	<u>Périmètre</u> de trafic plus large pour étude SYSTRA provenant du Modèle National Voyageurs de SNCF Réseau
Effet fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - +4 arrêts à Dijon - -4 arrêts à Chalon - -2 arrêts à Mâcon - Correspondances TGV/TGV - Volume de trafic portant sur 4,6 M de voyageurs 	<ul style="list-style-type: none"> - +4 arrêts à Dijon - -2 arrêts à Chalon - -2 arrêts à Mâcon - Correspondance TGV/TGV - Volume de trafic portant sur 2,1M de voyageurs 	<u>Effet correspondance</u> supplémentaire notamment en gare du Creusot TGV pour l'étude SYSTRA et périmètre plus large
Effet temps (sur 1 TGV caboteur)	<ul style="list-style-type: none"> - -8min entre Dijon et Lyon - -8min sur l'ensemble des trajets Rhin-Rhône Nord/Sud 	<ul style="list-style-type: none"> - +2min sur l'OD Chalon-Lyon - -4min sur le caboteur desservant déjà Dijon en référence 	<u>Gains de temps</u> moins avantageux dans l'analyse de Mobilités
Perte de trafic (effet Chalon et Mâcon)	-3 500 voyageurs/an	-11 000 voyageurs/an (base voyageurs plus importante)	<u>Etude Mobilités</u> : impact plus important

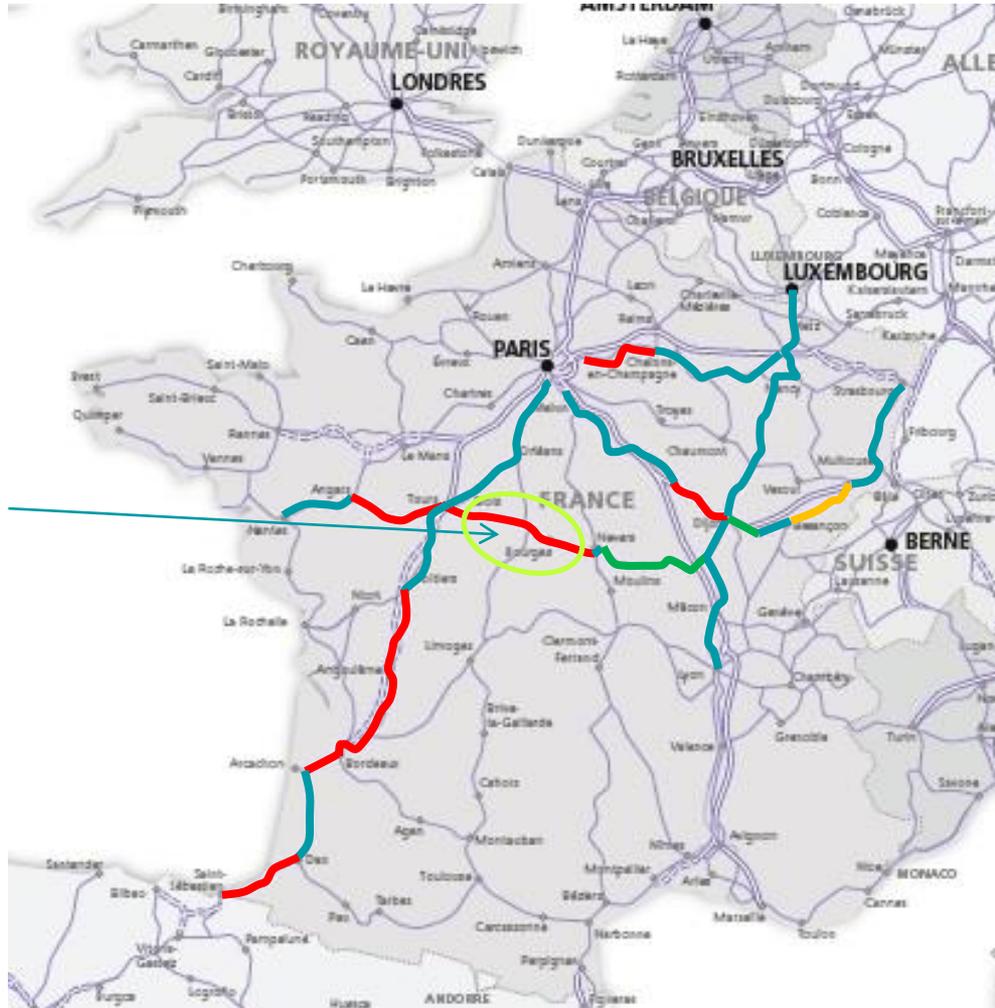
- Périmètre de trafic et hypothèses différents entre les 2 études
- Ecart entre les 2 études de 24 000 voyageurs annuels -> 80 voyageurs/jour soit 12 voyageurs/TGV
- Effets sur le trafic faibles de l'ordre de 1% équivalent pour chaque étude

05.

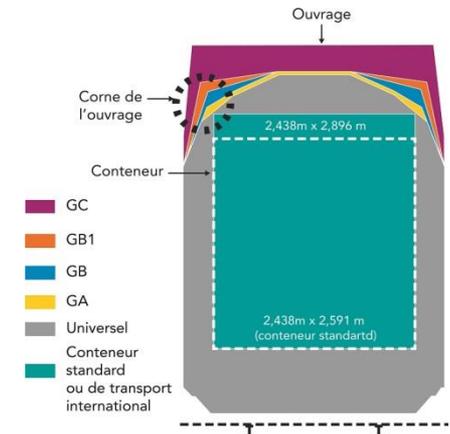
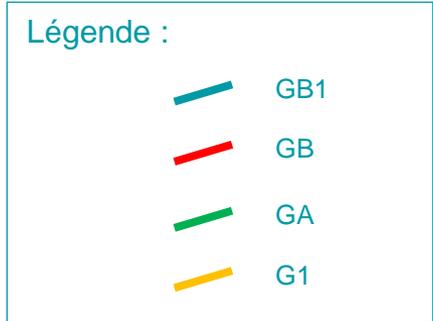
LE VOLET FRET

LE VOILET FRET

Carte des gabarits encadrant la ligne Nevers - Chagny



4 points durs en
Région Centre
Val de Loire
à traiter



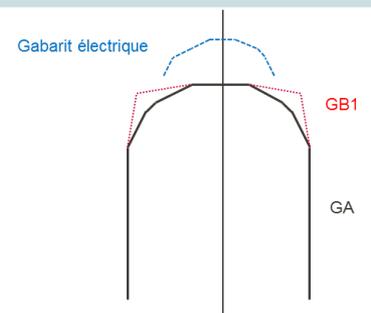
LE VOILET FRET

Tonnage / Gabarit / Voies de service

➤ Tonnages

Trajet Nevers / Dijon	Trajet via Ile de France
Les pentes plus contraignante de la ligne Nevers / Chagny imposeraient : <ul style="list-style-type: none">▪ Une capacité de traction des convois un peu plus élevé à tonnage équivalent▪ Une circulation de convois d'un tonnage inférieur	

➤ Gabarit haut pris en compte dans le projet → Gabarit bas (ex Modalhor) non étudié

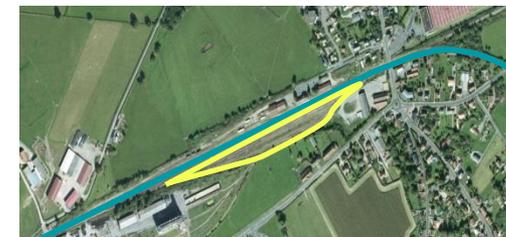


➤ 9 gares comportent des voies de service :

Nevers	Imphy
Decize	Cercy-La-Tour
Luzy	Etang-sur-Arroux
Le Creusot	Montchanin
St Léger-sur-Dheune	

→ Suite des études :

- Etat des lieux des voies de service nécessaires
- Etude d'électrification sur ces voies de services



Cercy la Tour

06.

LES FINANCEMENTS

LE MONTAGE FINANCIER INSCRIT AU CPER

Millions d'euros	Total	L'Etat	SNCF Réseau	La Région BFC	Autres collectivités ou organismes
Études avant-projet de la voie ferrée Centre-Europe-Atlantique	22,20	3,70	3,70	3,70	11,10
VFCEA - Travaux d'une 1ère tranche fonctionnelle sur la base de ces études	225,0	38,33	45,00	45,00	96,67
	247,2	42,03	48,7	48,7	107,77

Tableau extrait du Contrat Etat Plan Région 2015 - 2020

➤ Financement SNCF R

- La participation financière de SNCF Réseau est soumise aux principes édictés dans la loi n°2014-872 du 4 août 2014 portant sur la réforme ferroviaire
- Les règles de financement des investissements de SNCF Réseau sont établies en vue de maîtriser sa dette

➤ Autres financeurs possibles

- Régions voisines
- Collectivités locales
- Europe

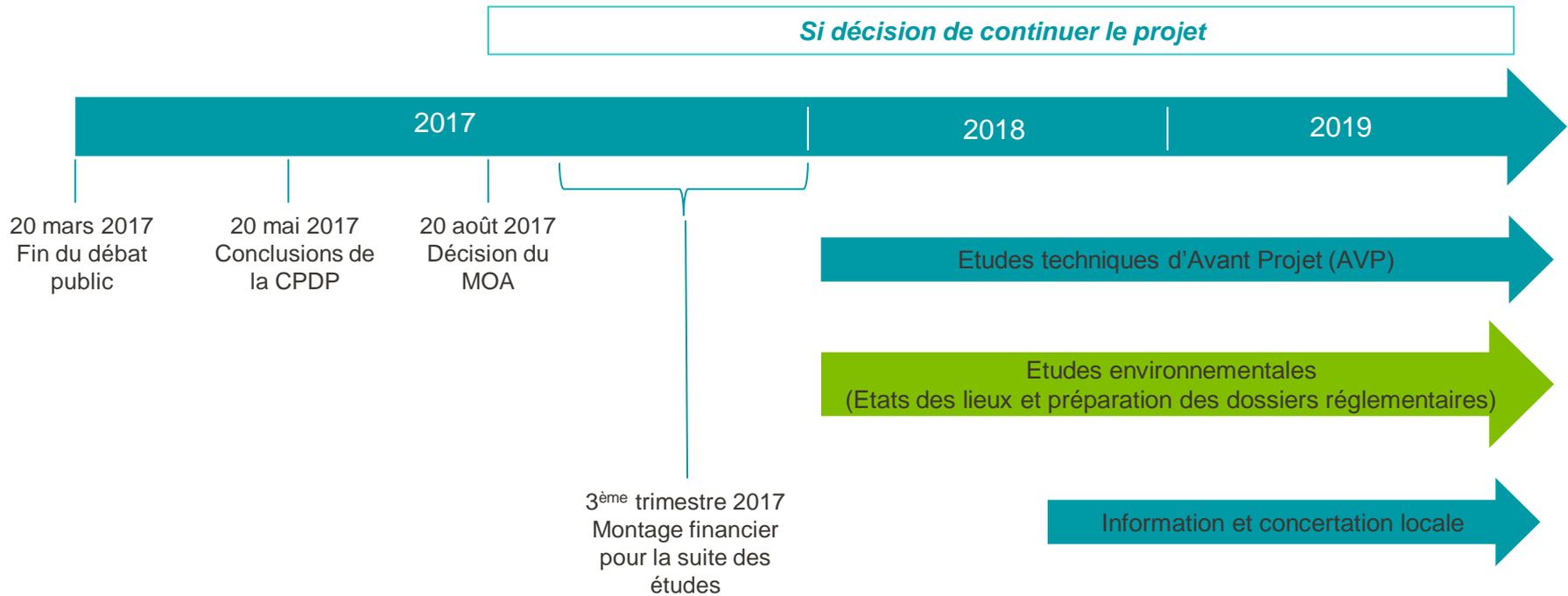
LES FONDS EUROPEENS

- Les partenaires du projet de la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique étudient les possibilités de demandes de financements européens au titre des appels à propositions du Réseau Transeuropéen de Transport RTE-T.
- L'Union européenne dispose de deux instruments de contribution au financement des projets du RTE-T :
 - Le Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe (MIE), support pour investir dans les priorités en matière d'infrastructures de transport
 - Le Fonds de cohésion et le Fonds européen de développement régional (FEDER).
- Le MIE prévoit une participation de l'Union européenne pouvant aller, pour les projets retenus, jusqu'à :
 - 50 % pour les études
 - 20 % pour les travaux
- C'est l'État français qui établit et présente la liste des projets candidats en cohérence avec les critères d'éligibilité des projets.
- Les projets proposés sont également portés par l'État français devant l'UE.

07.

LE CALENDRIER

LE CALENDRIER



MERCI DE VOTRE ATTENTION