

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS DE BELGIQUE

24 avril 2014

La sécurité du rail en Belgique

AUDITION

relative à l'exécution du masterplan du
Groupe SNCB relatif à la sécurité ferroviaire

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION SPÉCIALE
CHARGÉE D'EXAMINER LES CONDITIONS DE
SÉCURITÉ DU RAIL EN BELGIQUE À LA SUITE DU
DRAMATIQUE ACCIDENT SURVENU À BUIZINGEN
PAR

M. **Ronny Balcaen**, Mesdames **Valérie De Bue** ET
Linda Musin ET M. **Jef Van Den Bergh**

SOMMAIRE

Pages

I. Exposés introductifs	3
II. Échange de vues.....	5
III. Conclusion.....	14
IV. Annexes.....	14
1. Présentation d'Infrabel.....	15
2. Présentation de la SNCB	75
3. Présentation de HR-Rail	141
4. Note d'Infrabel sur la politique en matière de discipline	153

Documents précédents:

Doc 53 **0444/ (2010/2011):**

- 001: Texte adopté en séance plénière.
- 002: Rapport.
- 003: Rapport — annexes.
- 004: Propositions de motions.
- 005: Motion adoptée en séance plénière.
- 006 à 020: Auditions et échanges de vues.

BELGISCHE KAMER VAN VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

24 april 2014

De veiligheid van het spoorwegennet in België

HOORZITTING

over de uitvoering van het masterplan voor
spoorwegveiligheid van de NMBS-Groep

VERSLAG

NAMENS DE BIJZONDERE COMMISSIE BELAST MET
HET ONDERZOEK NAAR DE VEILIGHEID VAN HET
SPOORWEGENNET IN BELGIË NAAR AANLEIDING
VAN HET DRAMATISCH TREINONGEVAL IN
BUIZINGEN

UITGEBRACHT DOOR
DE HEER **Ronny Balcaen**, DE DAMES **Valérie De Bue**
EN **Linda Musin** EN DE HEER **Jef Van Den Bergh**

INHOUD

Blz.

I. Inleidende uiteenzettingen	3
II. Gedachtewisseling	5
III. Slotwoord.....	14
IV. Bijlagen.....	14
1. Presentatie van Infrabel.....	15
2. Presentatie van de NMBS	75
3. Presentatie van HR-Rail	141
4. Nota van Infrabel over het tuchtbeleid.....	153

Voorgaande documenten:

Doc 53 **0444/ (2010/2011):**

- 001: Tekst aangenomen in plenaire vergadering.
- 002: Verslag.
- 003: Verslag — bijlagen.
- 004: Voorstellen van moties.
- 005: Motie aangenomen in plenaire vergadering.
- 006 tot 020: Hoorzittingen en gedachtewisselingen.

9078

**Composition de la commission à la date de dépôt du rapport/
Samenstelling van de commissie op de datum van indiening van het verslag**
Président/Voorzitter: David Geerts

A. — Titulaires / Vaste leden:

N-VA	Minneke De Ridder, Miranda Van Eetvelde, Steven Vandeput, Bert Wollants
PS	Véronique Bonni, Linda Musin, Eric Thiébaud
CD&V	Nahima Lanjri, Jef Van den Bergh
MR	Valérie De Bue, Katrin Jadin
sp.a	David Geerts
Ecolo-Groen	Ronny Balcaen
Open Vld	Ine Somers
VB	Tanguy Veys
cdH	Christophe Bastin

B. — Suppléants / Plaatsvervangers:

Sophie De Wit, Peter Dedecker, Karel Uyttersprot, Ben Weyts
Philippe Blanchart, Colette Burgeon, Karine Lalieux
Raf Terwingen, Stefaan Vercamer
Daniel Bacquelaine, Jacqueline Galant
Karin Temmerman
Stefaan Van Hecke
Sabien Lahaye-Battheu
Gerolf Annemans
Christian Brotsorne

N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie
PS	:	Parti Socialiste
MR	:	Mouvement Réformateur
CD&V	:	Christen-Democratisch en Vlaams
sp.a	:	socialistische partij anders
Ecolo-Groen	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten
VB	:	Vlaams Belang
cdH	:	centre démocrate Humaniste
FDF	:	Fédéralistes Démocrates Francophones
LDD	:	Lijst Dedecker
MLD	:	Mouvement pour la Liberté et la Démocratie
INDEP-ONAFH	:	Indépendant-Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:

DOC 53 0000/000:	Document parlementaire de la 53 ^e législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
QRVA:	Questions et Réponses écrites
CRIV:	Version Provisoire du Compte Rendu intégral
CRABV:	Compte Rendu Analytique
CRIV:	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)
PLEN:	Séance plénière
COM:	Réunion de commission
MOT:	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

Afkortingen bij de nummering van de publicaties:

DOC 53 0000/000:	Parlementair document van de 53 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA:	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV:	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV:	Beknopt Verslag
CRIV:	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN:	Plenum
COM:	Commissievergadering
MOT:	Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)

Publications officielles éditées par la Chambre des représentants

Commandes:
Place de la Nation 2
1008 Bruxelles
Tél. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.lachambre.be
courriel : publications@lachambre.be

Les publications sont imprimées exclusivement sur du papier certifié FSC

Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers

Bestellingen:
Natieplein 2
1008 Brussel
Tel. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.dekamer.be
e-mail : publicaties@dekamer.be

De publicaties worden uitsluitend gedrukt op FSC gecertificeerd papier

MESDAMES, MESSIEURS,

Votre commission a organisé, au cours de sa dernière réunion du 10 mars 2014, une audition sur l'exécution du masterplan pour la sécurité ferroviaire du groupe SNCB.

I. — EXPOSÉS INTRODUCTIFS

A. Mme Ann Billiau, directeur général Accès au réseau chez Infrabel

Cf. présentation jointe en annexe.

B. MM. Richard Gayetot, directeur général Technics à la SNCB, et Michaël Vanloubbeeck, responsable de la communication et des affaires publiques à la SNCB

Cf. présentation jointe en annexe.

C. M. Michel Bovy, directeur général de HR-Rail

M. Michel Bovy fait remarquer que 29 des 109 recommandations de la commission spéciale "Sécurité du rail" (DOC 53 0444/002, p. 307-325) concernent des compétences de l'ancienne SNCB-Holding. HR-Rail reprend maintenant à son compte les engagements pris par cette société en ce qui concerne la mise en œuvre des recommandations. Dans son exposé, l'orateur mettra surtout l'accent sur la politique des ressources humaines (politique RH).

Création et défis de HR-Rail

L'arrêté royal du 11 décembre 2013 portant réforme des structures de la SNCB Holding, d'Infrabel et de la SNCB, qui est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2014, délimite les compétences des sociétés de chemins de fer belges en matière de politique RH. Cette délimitation est précisée plus avant dans un contrat de services RH, un plan d'entreprise, des lettres de mission et une convention pour la mise à disposition de personnel.

Il convient maintenant de préciser les divers droits et responsabilités des sociétés au niveau de la politique des ressources humaines. Cela doit être fait pour le 30 juin 2014 au plus tard, mais l'ambition est d'aboutir à des conclusions plus rapidement. Le Comité pour la coordination de la gestion du personnel, qui est

DAMES EN HEREN,

Uw commissie hield op 10 maart 2014, tijdens haar laatste vergadering, een hoorzitting over de uitvoering van het masterplan voor spoorwegveiligheid van de NMBS-Groep.

I. — INLEIDENDE UITEENZETTINGEN

A. Mevrouw Ann Billiau, directeur-generaal Toegang tot het Net bij Infrabel

Zie presentatie in bijlage.

B. De heren Richard Gayetot, algemeen directeur Technics bij de NMBS, en Michaël Vanloubbeeck, hoofd van communicatie en publieke zaken bij de NMBS

Zie presentatie in bijlage.

C. De heer Michel Bovy, algemeen directeur van HR-Rail

De heer Michel Bovy merkt op dat 29 van de 109 aanbevelingen van de bijzondere commissie Spoorwegveiligheid (DOC 53 0444/002, p. 307-325) betrekking hebben op bevoegdheden van de voormalige NMBS-Holding. De engagementen die deze vennootschap op het vlak van de uitvoering van de aanbevelingen heeft aangegaan, worden nu overgenomen door HR-Rail. De spreker focust in zijn betoog voornamelijk op het humanresourcesbeleid (HR-beleid).

Oprichting en uitdagingen van HR-Rail

Het koninklijk besluit van 11 december 2013 houdende hervorming van de structuren van de NMBS-Holding, Infrabel en de NMBS, dat in werking is getreden op 1 januari 2014, zorgt voor een afbakening van de bevoegdheden van de vennootschappen van de Belgische spoorwegen inzake HR-beleid. Die afbakening wordt verder uitgewerkt aan de hand van een HR-dienstenovereenkomst, een ondernemingsplan, opdrachtbrieven en een conventie voor de terbeschikkingstelling van personeel.

De onderscheiden rechten en verantwoordelijkheden van de vennootschappen op het vlak van HR-beleid moeten nu worden gepreciseerd. Dit moet uiterlijk tegen 30 juni 2014 gebeuren, maar de ambitie is om vroeger tot conclusies te komen. Het comité voor de coördinatie van het personeelsbeheer, dat samengesteld is uit de

composé du directeur général et de l'adjoint du directeur général de HR Rail, ainsi que des responsables de la politique de personnel de la SNCB et d'Infrabel, est chargé de la mise en œuvre des obligations fixées par la loi. Il n'y a que pour le plan d'entreprise que cela ne s'applique pas; dans les grandes lignes, ce sera le reflet des objectifs stratégiques que la SNCB et Infrabel se sont fixés dans leurs projets respectifs de plan d'entreprise.

HR Rail ne fonctionnera pas de façon isolée. Cette société fait partie intégrante des chemins de fer belges et se consacre tout entier au service de la réalisation des objectifs d'entreprise de ce qui était autrefois appelé le Groupe SNCB. En ce sens, HR Rail œuvre en faveur d'une politique et d'une gestion des ressources humaines à la mesure d'une grande entreprise, basées sur la connaissance du terrain et marquées du sceau de la modernité.

Dialogue social

Les organes chargés de la gouvernance sociale ont reçu cette compétence en exécution de la loi du 23 juillet 1926 relative à la SNCB et au personnel des Chemins de fer belges, qui a été modifié par l'arrêté royal du 11 décembre 2013 relatif au personnel des Chemins de fer belges. Leur organisation et fonctionnement seront mis en conformité avec la nouvelle structure, après présentation, pour avis, des lignes de force de cette dernière à la commission paritaire nationale.

Dans cette nouvelle structure, le centre de gravité de la responsabilité se situera, bien plus que par le passé, sur le terrain, au niveau du management de ligne. L'intention est dès lors que la concertation se déroule près de la base, au niveau de l'employeur et du travailleur. Cette approche est une garantie pour une meilleure circulation de l'information et est également susceptible de favoriser la sérénité du dialogue social.

Par ailleurs, on est en train de mettre sur pied une nouvelle structure pour la prévention et la protection au travail. En la matière également, on a opté pour des mécanismes proches du terrain dans le cadre desquels chaque société assume une entière responsabilité, même si on a également conservé un organe faitier, la commission nationale pour la prévention et la protection au travail. Cet organe, qui possède complémentirement une compétence consultative pour les questions liées au bien-être au travail qui intéressent nécessairement plus d'une société, sera compétent pour s'attaquer de manière coordonnée aux problèmes transversaux.

algemeen directeur en de adjunct van de algemeen directeur van HR-Rail en de verantwoordelijken voor het personeelsbeleid van de NMBS en Infrabel, is belast met de implementatie van de uitvoering van de bij wet bepaalde verplichtingen. Enkel voor het ondernemingsplan geldt dat niet; dat zal in grote lijnen een afspiegeling zijn van de strategische doelstellingen die de NMBS en Infrabel in hun respectieve ontwerpen van ondernemingsplan hebben opgenomen.

HR-Rail zal niet op geïsoleerde wijze werken. De vennootschap maakt integraal deel uit van de Belgische spoorwegen en staat volledig ten dienste van de verwezenlijking van de bedrijfsdoelstellingen van wat vroeger de NMBS-Groep werd genoemd. In die zin ijvert HR-Rail voor een HR-beleid en —beheer op maat van een grote onderneming, gebaseerd op de kennis van het terrein en ingebed in een moderne aanpak.

Sociale dialoog

De organen die met *social governance* belast zijn, hebben die bevoegdheid in uitvoering van de wet van 23 juli 1926 betreffende de NMBS en het personeel van de Belgische Spoorwegen, die bij koninklijk besluit van 11 december 2013 houdende het personeel van de Belgische Spoorwegen werd aangepast. Hun organisatie en werking worden in overeenstemming gebracht met de nieuwe structuur, nadat de krachtlijnen daarvan eerst voor advies aan de nationale paritaire commissie zijn voorgelegd.

In die nieuwe structuur zal het zwaartepunt van de verantwoordelijkheid zich veel meer dan vroeger op het terrein bevinden, bij het lijnmanagement. Het is dan ook de bedoeling dat het overleg dicht bij de basis, bij werkgever en werknemer, zal plaatsvinden. Deze benadering is een waarborg voor betere informatiedoorstroming en kan ook de sereniteit van de sociale dialoog bevorderen.

Verder wordt op dit moment gewerkt aan een nieuwe structuur inzake preventie en bescherming op het werk. Ook hier wordt geopteerd voor mechanismen die dicht bij het werkveld aansluiten, met volledige verantwoordelijkheid voor elke vennootschap, al wordt ook een overkoepelend orgaan, de nationale commissie voor preventie en bescherming op het werk, behouden. Dat orgaan, dat een aanvullende adviesbevoegdheid heeft voor welzijnskwesties die noodzakelijkerwijs meer dan één vennootschap aanbelangen, zal de bevoegdheid hebben om transversale problemen op een gecoördineerde wijze aan te pakken.

État des lieux concernant l'exécution des recommandations de la commission spéciale "Sécurité du rail"

On peut conclure de l'aperçu qui précède que la recommandation 2.2 (DOC 53 0444/002, p. 310), qui demande que la SNCB et Infrabel soient davantage associées à la politique RH, a déjà été mise en œuvre. Les membres de la commission peuvent interroger l'orateur sur d'autres recommandations spécifiques; cependant, dans son exposé introductif, il se focalisera sur les initiatives prises dans les domaines suivants: le recrutement, les connaissances et la compétence, le développement d'une organisation qui pratique une culture d'apprentissage et l'évolution des éléments qualitatifs de l'effectif du personnel depuis 2005 (voir la présentation jointe en annexe 3).

II. — ÉCHANGE DE VUES

A. Questions et observations des membres

Mme Linda Musin (PS) constate avec satisfaction que, notamment sous l'impulsion des recommandations de la commission spéciale, des progrès significatifs ont été réalisés, ces dernières années, sur le plan de la sécurité du rail. Les progrès les plus visibles concernent le déploiement accéléré des systèmes de sécurité automatiques TBL1+ et ETCS, mais des avancées importantes ont également été réalisées en ce qui concerne le facteur humain et la culture de la sécurité.

La concentration des cabines de signalisation est une réforme nécessaire, mais des problèmes liés à cette opération se posent régulièrement. Est-il suffisamment tenu compte de l'incidence de la transformation sur le personnel? Les problèmes principaux, notamment en termes d'informatique, sont-ils progressivement maîtrisés? Le rythme de la transformation n'est-il pas trop élevé, avec les risques supplémentaires que cela suppose en termes de sécurité?

Infrabel indique que la collaboration avec le Service de sécurité et d'interopérabilité des chemins de fer (SSICF) prend beaucoup de temps. Mme Billiau peut-elle détailler les raisons de ces retards?

Comment la pertinence des audits réalisés est-elle évaluée, notamment en ce qui concerne la problématique des franchissements de signaux? Septante et une améliorations ont été proposées au sujet des signaux. De quels types de problèmes s'agissait-il dans la plupart des cas?

Stand van zaken op het vlak van de uitvoering van de aanbevelingen van de bijzondere commissie Spoorwegveiligheid

Uit voorgaand overzicht kan worden geconcludeerd dat aanbeveling 2.2 (DOC 53 0444/002, p. 310), die meer betrokkenheid van de NMBS en Infrabel bij het HR-beleid beoogt, reeds werd uitgevoerd. De commissieleden kunnen de spreker over andere specifieke aanbevelingen bevragen, maar zelf focust hij in zijn inleidende uiteenzetting op de initiatieven in de volgende domeinen: aanwervingen, kennis en competentie, de ontwikkeling van een lerende organisatie en de evolutie van de kwalitatieve elementen van het personeelsbestand sinds 2005 (zie presentatie in bijlage 3).

II. — GEDACHTEWISSELING

A. Vragen en opmerkingen van de leden

Mevrouw Linda Musin (PS) stelt met tevredenheid vast dat er, mede onder impuls van de aanbevelingen van de bijzondere commissie, in de afgelopen jaren op het vlak van spoorwegveiligheid significante vooruitgang werd geboekt. De meest zichtbare vooruitgang is de versnelde uitrol van de automatische beveiligingsystemen TBL1+ en ETCS, maar ook op het vlak van de menselijke factor en de veiligheidscultuur werden belangrijke stappen in de goede richting gezet.

De concentratie van de seinhuizen is een noodzakelijke hervorming, maar regelmatig doen zich ook moeilijkheden voor die met deze operatie samenhangen. Wordt voldoende rekening gehouden met de impact van de transformatie op het personeel? Krijgt men geleidelijk de belangrijkste problemen, onder meer op het vlak van informatica, onder controle? Ligt het tempo van de transformatie niet te hoog, met bijkomende veiligheidsrisico's als gevolg?

Infrabel stipt aan dat de samenwerking met de dienst Veiligheid en Interoperabiliteit der Spoorwegen (DVIS) veel tijd vergt. Kan mevrouw Billiau op meer gedetailleerde wijze aangeven wat de oorzaken van die vertragingen zijn?

Hoe wordt de relevantie van de uitgevoerde audits geëvalueerd, met name wat de problematiek van seinvoorbijrijdingen betreft? Er werden 71 verbeteringen voor de seinen voorgesteld. Om welk type van problemen ging het in de meeste gevallen?

La réduction des effectifs, qui fait notamment suite à la concentration des cabines de signalisation, et l'âge moyen élevé des membres du personnel ferroviaire risquent d'entraîner une pénurie de collaborateurs qualifiés. Comment l'entreprise fait-elle face à ce défi?

M. Ronny Balcaen (Ecolo-Groen) constate, d'une manière générale, une évolution positive dans le domaine de la sécurité ferroviaire, même s'il n'est, selon lui, pas toujours aisé de vérifier dans quelle mesure une recommandation de la commission spéciale a été exécutée ou non.

La nouvelle structure des chemins de fer belges a une incidence incontestable sur le niveau de sécurité. Les invités peuvent-ils indiquer dans quelle mesure la restructuration influence la sécurité?

Quels progrès ont été réalisés dans le dossier de l'installation du TBL1+ sur les locomotives Traxx de Bombardier? Qu'est-ce qui s'oppose à une installation rapide? Si, comme il est revenu à l'intervenant, ces locomotives sont déjà équipées de l'ETCS, il doit tout de même être possible de procéder rapidement à l'homologation en Belgique?

La coordination entre Infrabel et la SNCB au niveau de l'installation du TBL1+ et de l'ETCS était, selon M. Marc Descheemaeker, ancien CEO de la SNCB, une tâche impossible. Le problème trouve sa solution pour le TBL1+ grâce à la généralisation du système, mais œuvre-t-on dans l'intervalle à une meilleure coordination au niveau de l'installation de l'ETCS?

M. Jo Cornu, CEO de la SNCB, a affirmé que les investissements dans le domaine de la sécurité avaient un impact négatif sur la ponctualité. Vise-t-il par là exclusivement les nombreux chantiers qui sont générés par la généralisation du TBL1+ et par l'installation croissante de l'ETCS? Son affirmation semble en partie contradictoire avec la thèse souvent formulée selon laquelle les investissements en systèmes de sécurité automatiques augmentent la capacité du mode ferroviaire et favorisent dès lors aussi la ponctualité; les retards sont en effet souvent la conséquence d'incidents auxquels on ne peut faire face parce que la capacité maximale du réseau ferroviaire est atteinte. Quel est le point de vue d'Infrabel sur cette question?

Dès lors que l'ETCS *full supervision* a un niveau de sécurité supérieur à celui de l'ETCS *limited supervision*, on ne peut, estime l'intervenant, mettre sur un pied d'égalité les deux systèmes de sécurité lors de l'évaluation de l'impact de la mise en œuvre de l'ETCS.

De vermindering van het aantal personeelsleden, die onder meer het gevolg van de concentratie van de seinhuizen is, en de hoge gemiddelde leeftijd van het spoorwegpersoneel kunnen leiden tot een gebrek aan voldoende gekwalificeerde medewerkers. Hoe wordt met die uitdaging omgegaan?

De heer Ronny Balcaen (Ecolo-Groen) stelt in het algemeen een positieve evolutie op het vlak van spoorwegveiligheid vast, al vindt hij het niet altijd eenvoudig om precies in te schatten in welke mate een aanbeveling van de bijzondere commissie al dan niet werd uitgevoerd.

De nieuwe structuur van de Belgische spoorwegen heeft ongetwijfeld een impact op het veiligheidsniveau. Kunnen de genodigden aangeven in welke mate de herstructurering de veiligheid beïnvloedt?

Werd vooruitgang geboekt in het dossier van de uitrusting van de Traxx-locomotieven van Bombardier met TBL1+? Welke obstakels verhinderen een snelle installatie? Indien, zoals de spreker heeft vernomen, die locomotieven reeds met ETCS zijn uitgerust, moet het toch mogelijk zijn om in België spoedig tot homologatie over te gaan?

De coördinatie tussen Infrabel en de NMBS op het vlak van de installatie van TBL1+ en ETCS was volgens de heer Marc Descheemaeker, voormalig CEO van de NMBS, een onmogelijke opgave. Het probleem lost zich voor TBL1+ op door de veralgemening van het systeem, maar wordt er ondertussen wel van een betere onderlinge afstemming van de installatie van ETCS werk gemaakt?

De heer Jo Cornu, CEO van de NMBS, heeft beweerd dat de veiligheidsinvesteringen een negatieve impact hebben op de stiptheid. Doelt hij daarbij uitsluitend op de vele werven die door de veralgemening van TBL1+ en de toenemende installatie van ETCS worden gegenereerd? Zijn bewering lijkt gedeeltelijk in tegenspraak te zijn met de vaak geformuleerde stelling dat investeringen in automatische beveiligingssystemen de capaciteit van de spoorwegmodus verhogen en daardoor ook de stiptheid bevorderen; vertragingen zijn immers vaak het gevolg van incidenten die niet kunnen worden ondervangen omdat de maximumcapaciteit van het spoorwegnet bereikt is. Wat is het standpunt van Infrabel over deze kwestie?

Omdat ETCS *full supervision* een hoger veiligheidsniveau heeft dan ETCS *limited supervision*, mogen de beide beveiligingssystemen volgens de spreker bij de evaluatie van de impact van de uitrol van ETCS niet zomaar worden gelijkgeschakeld.

Mme Billiau peut-elle donner des précisions quant à la présentation faite par Infrabel, p. 25, de la comparaison européenne des systèmes de sécurité?

Le nombre de franchissements de signaux a diminué entre 2010 et 2013. Il faudrait également faire la comparaison avec 2008 et 2009, lorsque l'installation du TBL1+ n'en était encore qu'à sa phase initiale, parce que cela permettrait de déterminer l'impact concret du TBL1+, un investissement essentiel en termes de sécurité. Quelle est l'importance de cet impact en comparaison avec d'autres facteurs tels que la culture de sécurité parmi le personnel? Qu'entend Mme Billiau lorsqu'elle déclare que le TBL1+ sera adapté en fonction des franchissements de signaux enregistrés? La commission spéciale peut-elle prendre connaissance de l'audit réalisé en ce qui concerne la problématique des franchissements de signaux?

Dans le cadre du développement d'une culture moderne de la sécurité, la commission spéciale a plaidé, dans sa recommandation 3.9 (DOC 53 0444/002, p. 316), pour que les entreprises ferroviaires deviennent des organisations pratiquant la culture de l'apprentissage plutôt que la culture de la sanction. Les procédures appliquées lors de la constatation d'erreurs ont-elles dès lors été adaptées?

Lors de la présentation du plan de transport de la SNCB en commission de l'Infrastructure, l'accent a été mis sur une poursuite de la rationalisation, ce qui pour effet d'augmenter la charge de travail des conducteurs, alors que M. Gayetot a affirmé, dans son exposé introductif, que l'organisation du travail a été adaptée afin que les conducteurs aient plus de temps pour changer de train. Comment peut-on concilier ces deux affirmations? La rationalisation ne porte-t-elle pas atteinte à la sécurité?

M. David Geerts (sp.a) constate que la SNCB achète 577 automotrices pour un montant de 1,7 milliard d'euros (p. 7 de la présentation) et que cet achat est considéré comme un investissement important en matière de sécurité. Une partie de cet investissement aurait-elle dû aussi avoir lieu en dehors du cadre du masterplan pour la sécurité, ou bien l'investissement résulte-t-il intégralement du masterplan?

Sur les 56 franchissements de signaux sur voies principales qui ont eu lieu en 2013, combien concernaient des véhicules équipés du TBL1+?

La SNCB Logistics fournit à ses conducteurs une tablette sur laquelle ils peuvent consulter les instructions de sécurité ainsi que les modifications et travaux sur

Kan mevrouw Billiau toelichting geven bij p. 25 van de presentatie van Infrabel over de Europese vergelijking van beveiligingssystemen?

Het aantal seinvoorbijrijdingen neemt tussen 2010 en 2013 af. De vergelijking zou ook moeten worden gemaakt met 2008 en 2009, toen de installatie van TBL1+ nog maar in de beginfase was, omdat op die manier de concrete impact van TBL1+, een essentiële veiligheidsinvestering, kan worden bepaald. Hoe groot is die impact in vergelijking met andere factoren, zoals de veiligheidscultuur bij het personeel? Wat bedoelt mevrouw Billiau wanneer ze aangeeft dat TBL1+ in functie van de geregistreerde seinvoorbijrijdingen wordt aangepast? Kan de bijzondere commissie inzage krijgen van de audit die werd uitgevoerd met betrekking tot de problematiek van seinvoorbijrijdingen?

In het kader van de ontwikkeling van een moderne veiligheidscultuur heeft de bijzondere commissie er in haar aanbeveling 3.9 (DOC 53 0444/002, p. 316) voor gepleit dat de spoorwegbedrijven zouden evolueren van straffende naar lerende organisaties. Werden dienvolgens de procedures die bij de vaststelling van fouten worden toegepast bijgesteld?

Bij de voorstelling van het vervoersplan van de NMBS in de commissie Infrastructuur werd de nadruk gelegd op een verdere rationalisering, die de werkdruk van de bestuurders verhoogt, terwijl de heer Gayetot in zijn inleidende uiteenzetting beweerde dat de arbeidsorganisatie werd aangepast om bestuurders bij de overgang van één trein naar een andere meer tijd te geven. Hoe kunnen beide stellingen worden verzoend? Ondermijnt de rationalisering de veiligheid niet?

De heer David Geerts (sp.a) stelt vast dat de NMBS 577 motorvoertuigen aankoopt voor een bedrag van 1,7 miljard euro (p. 7 van de presentatie) en dat deze aankoop als een belangrijke veiligheidsinvestering wordt beschouwd. Zou een gedeelte van deze investering ook hebben moeten gebeuren buiten het kader van het masterplan voor veiligheid of is zij integraal een gevolg van het masterplan?

Bij hoeveel van de 56 seinvoorbijrijdingen op hoofdspoor die in 2013 plaatsvonden, waren voertuigen betrokken die met TBL1+ waren uitgerust?

NMBS-Logistics bezorgt aan zijn bestuurders een tablet, waarin zij de veiligheidsinstructies, wijzigingen en werken op het netwerk kunnen raadplegen. Heeft

le réseau. La SNCB a-t-elle pris une initiative similaire pour ses conducteurs?

En l'absence d'investissements supplémentaires, le risque d'accidents sur l'infrastructure ferroviaire belge augmente en raison de l'intensification du trafic. En tient-on compte lors de l'estimation du risque? Si, par exemple, il ressort des chiffres qu'il existe un risque d'accident s'élevant à un certain pourcentage, prend-on uniquement en compte le nombre de kilomètres de lignes ferroviaires et le nombre de voitures, ou bien la capacité de croissance du trafic ferroviaire est-elle incluse dans le calcul? Tient-on compte du fait que certaines lignes sont utilisées de façon plus intensive que d'autres?

La concentration des cabines de signalisation est une opération nécessaire, mais la question se pose de savoir s'il était judicieux d'opter pour dix cabines seulement. Cette décision est remise en question sur le terrain. Ce chiffre n'est-il pas insuffisant? Le fait que, par exemple, il n'y a aucune cabine de signalisation en province de Luxembourg ne pose-t-il pas problème? Si un incident se produit sur le réseau, la concentration importante n'augmente-t-elle le temps nécessaire pour se rendre sur les lieux, ce qui pourrait potentiellement faire perdre un temps précieux? Le choix de dix cabines n'a-t-il pas surtout été inspiré par des considérations financières? Si ce chiffre s'avère ne pas être optimal, une modification s'impose.

Dans le passé, les syndicats ont déclaré qu'ils n'étaient pas suffisamment associés à l'élaboration de la politique de sécurité. Sont-ils toujours du même avis, ou estiment-ils au contraire que des progrès ont été réalisés en la matière?

Pour pouvoir évaluer l'évolution d'une culture de la sanction vers une culture de l'apprentissage, l'intervenant souhaiterait savoir combien de sanctions ont été infligées en 2013, et de quel type de sanctions il s'agissait. Peut-on observer une tendance à la baisse?

Les chemins de fer organisent régulièrement des actions de recrutement ciblées lors de la fermeture de grandes entreprises, comme Ford Genk. Ces actions donnent-elles lieu à des résultats tangibles, autrement dit, à une augmentation tant du nombre de candidats que du nombre effectif d'engagements?

B. Réponses des invités

Mme Ann Billiau (Infrabel) ne pense pas que la coopération entre Infrabel et le SSICF requiert trop de temps. Elle constate par contre que la mise en œuvre

de la NMBS est un véritable défi initié par la NMBS pour ses conducteurs?

Zonder bijkomende investeringen neemt het ongevalsrisico op de Belgische spoorweginfrastructuur toe als gevolg van het toenemende verkeer. Wordt daar bij de raming van het risico rekening mee gehouden? Als bijvoorbeeld uit de cijfers blijkt dat er een ongevalsrisico van een bepaald percentage is, worden daarbij dan enkel het aantal kilometers spoorlijn en het aantal rijtuigen in rekening gebracht of wordt de capaciteitsgroei van het spoorwegverkeer ook bij de oefening betrokken? Wordt rekening gehouden met het feit dat niet sommige lijnen intensiever worden gebruikt dan andere?

De concentratie van de seinhuizen is een noodzakelijke operatie, maar de vraag is of de keuze voor slechts 10 seinhuizen wel de juiste was. Op het terrein worden bij deze beslissing vraagtekens geplaatst. Is dit aantal niet te laag? Is het geen probleem dat er bijvoorbeeld in de provincie Luxemburg geen enkel seinhuis is? Als een incident op het net gebeurt, duurt het dan door de doorgedreven concentratie niet te lang voor de plaats van het incident kan worden bereikt, waardoor potentieel veel kostbare tijd verloren gaat? Is de keuze voor 10 seinhuizen niet vooral door financiële overwegingen ingegeven? Als deze schaal niet optimaal zou blijken te zijn, dringt een wijziging zich op.

De vakbonden hebben in het verleden verklaard dat ze onvoldoende worden betrokken bij de ontwikkeling van het veiligheidsbeleid. Huldigen zij nog steeds die stelling of menen zij integendeel dat ter zake vooruitgang werd geboekt?

Om de evolutie van een straffende naar een lerende cultuur te kunnen evalueren, wenst de spreker te vernemen hoeveel sancties in 2013 werden opgelegd en van welk type die sancties waren. Kan er een dalende tendens worden vastgesteld?

De spoorwegen organiseren regelmatig doelgerichte wervingsacties naar aanleiding van de sluiting van grote bedrijven, zoals Ford Genk. Leiden deze acties tot tastbare resultaten, zowel door een toename van het aantal kandidaat-personeelsleden als door effectieve bijkomende aanwervingen?

B. Antwoorden van de genodigden

Mevrouw Ann Billiau (Infrabel) is niet de mening toegedaan dat de samenwerking tussen Infrabel en de DVIS te veel tijd vergt. Wel stelt zij vast dat de implementatie

des nouvelles structures et la gestion cohérente de la modification des rapports mutuels demandent du temps et que la transformation est un processus continu.

Les recommandations de l'Organisme d'Enquête sur les Accidents et Incidents Ferroviaires (OEAFI) sont intégrées dans le plan général de sécurité d'Infrabel. Chaque fois qu'il ressort d'un accident que des adaptations sont nécessaires, ce plan fait en outre l'objet d'une révision.

L'oratrice souligne que la concentration des cabines de signalisation constitue un projet de transformation industrielle de grande envergure, qui donne lieu à une rationalisation et à une simplification; emboitant le pas à la Belgique, les pays voisins réalisent à présent aussi des opérations similaires. Il est compréhensible qu'une réforme de cette envergure inquiète le personnel, mais elle n'entraîne pas la moindre régression en matière de sécurité. Comme un opérateur se trouvant dans une cabine de signalisation modernisée doit prendre des décisions complexes et variées, on a prévu un système de soutien intégral, adéquat et automatisé, qui propose chaque fois des décisions à l'opérateur, en précisant leurs conséquences. On s'attend à ce que ce soutien informatique ait un effet positif sur la ponctualité, car la connaissance précise de l'impact d'un choix donné permet de prendre des décisions optimisant l'utilisation de la capacité du réseau ferroviaire.

Infrabel tient bel et bien compte des effets de la pyramide des âges et de la nécessité d'employer du personnel hautement qualifié dans les nouvelles cabines de signalisation. Dans les limites du raisonnable, la réforme n'entraînera pas d'inconvénients pour les membres du personnel actuels; ainsi, il sera tenu compte autant que possible de leurs souhaits en matière de lieu de travail.

La réduction à dix cabines de signalisation va de pair avec la constitution d'équipes polyvalentes comprenant des collaborateurs des directions Infrastructure et Réseau. Grâce à cela, des collaborateurs d'Infrabel pourront rester présents sur l'ensemble du réseau (et donc pas exclusivement sur les sites des dix cabines). La concentration réalisée concerne l'encadrement du trafic, tandis qu'un nombre suffisant de membres du personnel resteront présents sur l'ensemble du réseau pour les interventions sur le terrain.

Si à certains endroits de l'infrastructure, des franchissements de signaux sont constatés à diverses reprises, Infrabel accorde si possible, dans son planning de travail, la *priorité* à l'installation du TBL1+ à ces endroits. Les endroits les plus dangereux du réseau sont de ce fait, dans la plupart des cas, sécurisés en premier lieu.

van de nieuwe structuren en een coherente omgang met de gewijzigde onderlinge verhoudingen tijd vergen en dat de transformatie een continu proces is.

De aanbevelingen van het Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor (OOIS) worden verwerkt in het algemene veiligheidsplan van Infrabel. Telkens wanneer zich een ongeval voordoet waaruit de noodzaak van aanpassingen blijkt, wordt dit plan bovendien herzien.

De spreekster benadrukt dat de concentratie van seinhuizen een omvangrijk project van industriële transformatie is, dat tot rationalisering en vereenvoudiging leidt; gelijkaardige operaties worden nu ook, in navolging van België, in de buurlanden doorgevoerd. Een dergelijke grote hervorming zorgt begrijpelijkerwijs voor bezorgdheid bij het personeel, maar geeft op geen enkele manier aanleiding tot een achteruitgang inzake veiligheid. Omdat een operator in een vernieuwd seinhuis uiteenlopende complexe beslissingen moet nemen, wordt werk gemaakt van een integrale, adequate en geautomatiseerde ondersteuning, waarin telkens beslissingen met vermelding van de consequenties aan de operator worden voorgesteld. De verwachting is dat de informaticaondersteuning positieve gevolgen zal hebben voor de stiptheid omdat precieze kennis van de impact van een bepaalde keuze tot beslissingen leidt waarin de capaciteit van het spoorwegnet optimaal wordt gebruikt.

Infrabel houdt wel degelijk rekening met de effecten van de leeftijdspiramide en met de nood aan hooggekwalificeerd personeel in de nieuwe seinhuizen. Binnen redelijke grenzen zullen de huidige personeelsleden geen nadelen ondervinden van de hervorming; zo wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met hun wensen met betrekking tot de standplaats.

De concentratie tot 10 seinhuizen gaat gepaard met de samenstelling van polyvalente ploegen met medewerkers van de directies Infrastructuur en Netwerk. Daardoor zullen medewerkers van Infrabel op het hele netwerk aanwezig blijven (en dus niet uitsluitend op de sites waar de 10 seinhuizen zich bevinden). De doorgevoerde concentratie heeft betrekking op de verkeersaansturing, terwijl voor interventies op het terrein voldoende personeelsleden op het hele netwerk aanwezig zullen blijven.

Als op bepaalde punten van de infrastructuur meermaals seinvoorbijrijdingen worden vastgesteld, geeft Infrabel in haar werkplanning zo mogelijk prioriteit aan de installatie van TBL1+ op die plaatsen. Daardoor worden de gevaarlijkste punten van het netwerk in de meeste gevallen het eerst beveiligd.

La comparaison entre le nombre total de franchissements de signaux sur les voies principales et secondaires en 2008/2009, d'une part, et en 2013, d'autre part, peut être effectuée mais ne fournira pas nécessairement des informations utiles. Cette comparaison n'est en fait pas pertinente parce que le TBL1+ n'est pas installé sur les voies secondaires, où le système n'aurait aucune utilité, et parce que le nombre de franchissements de signaux sur les voies secondaires était peu élevé en 2008/2009 en raison d'un enregistrement lacunaire au cours de cette période. Le rapport entre le nombre de franchissements de signaux sur les seules voies principales en 2008/2009 et en 2013 peut en revanche fournir des informations utiles.

La sécurité bénéficie de la plus haute priorité, mais il est cependant utile de vérifier si dans certains cas, des procédures de sécurité très complexes n'ont pas une incidence par trop négative sur la ponctualité. Lorsqu'on effectue l'analyse de risque d'une nouvelle procédure de sécurité envisagée, on s'efforce de trouver un bon équilibre entre sécurité, ponctualité et capacité. Le fait que certains trajets aient une durée plus longue dans le nouveau plan de transport de la SNCB est une conséquence de la réévaluation de l'équilibre entre ces trois composantes.

De très nombreux chantiers sont en cours, tant pour l'installation du TBL1+ ou de l'ETCS que pour l'accroissement de la capacité. Pendant la durée de ces chantiers, un maximum de lignes sont maintenues, mais sur ces lignes, les trains ne peuvent souvent circuler que sur une seule voie ou doivent adopter une vitesse moins élevée. Les minutes "perdues" qui en résultent étaient déjà intégrées précédemment dans les plans de transport de la SNCB. Ce qui change dans le nouveau plan de transport, c'est que les éventuelles prolongations de chantiers, qui ne sont pas exceptionnelles, ont aussi été en partie prises en compte dans les temps de voyage annoncés, qui seront ainsi plus proches de la réalité que par le passé.

L'oratrice commente les pages 24 à 26 de la présentation d'Infrabel. L'année 2010 sert d'année de référence, car c'est l'année du début du contrat de gestion en cours. Si le risque en matière de sécurité est de 100 % en 2010, il s'élèvera à 170 % en 2022 dans la double hypothèse où aucun investissement supplémentaire n'est réalisé dans des systèmes de sécurité et où le nombre de voyageurs et la taille du réseau augmentent au rythme actuel; cette augmentation du risque est bien sûr inacceptable. Si l'ensemble du réseau est équipé du TBL1+ d'ici 2022, le risque en matière de sécurité s'élèvera à 42 % (en comparaison, donc, avec un risque de 100 % en 2010); en cas de déploiement complet de l'ETCS *full supervision* de niveau 2, le risque est réduit

De vergelijking tussen het totaal aantal seinvoorbijrijdingen op hoofd- en bijspoor in 2008/2009 enerzijds en 2013 anderzijds kan worden gemaakt, maar levert niet noodzakelijkerwijs nuttige informatie op. Die vergelijking snijdt immers geen hout omdat TBL1+ niet wordt geïnstalleerd op bijspoor, waar het systeem geen enkel nut zou hebben, en omdat het aantal seinvoorbijrijdingen op bijspoor in 2008/2009 laag ligt door de gebrekkige registratie in die periode. De verhouding tussen het aantal seinvoorbijrijdingen enkel op hoofdspoor in 2008/2009 en 2013 kan wel nuttige informatie opleveren.

Veiligheid heeft de hoogste prioriteit, maar het is wel nuttig om na te gaan of in sommige gevallen zeer complexe veiligheidsprocedures geen al te grote negatieve impact op de stiptheid hebben. Bij de uitvoering van de risicoanalyse van een nieuwe veiligheidsprocedure die in overweging worden genomen, wordt naar een goed evenwicht gestreefd tussen veiligheid, stiptheid en capaciteit. Dat sommige trajecten in het nieuwe vervoersplan van de NMBS een langere duurtijd hebben, is een gevolg van de herijking van het evenwicht tussen deze drie elementen.

Er zijn heel veel werven aan de gang, zowel voor de installatie van TBL1+ of ETCS als ten behoeve van de uitbreiding van de capaciteit. Zoveel mogelijk lijnen worden tijdens de looptijd van werven gevrijwaard, maar de treinen op die lijnen kunnen vaak slechts één spoor gebruiken of moeten een lagere snelheid in acht nemen. De "verloren" minuten die daar het gevolg van zijn, worden al langer verwerkt in de vervoersplannen van de NMBS. Wat in het nieuwe vervoersplan verandert, is dat de eventuele verlengingen van werven, die niet uitzonderlijk zijn, eveneens gedeeltelijk worden verdisconteerd in de aangekondigde reistijden, die daardoor meer dan vroeger dicht bij de realiteit zullen aansluiten.

De sprekerster geeft toelichting bij p. 24 tot 26 van de presentatie van Infrabel. Het jaar 2010 geldt als referentiejaar omdat dit het aanvangsjaar van de lopende beheersovereenkomst is. Als het veiligheidsrisico in 2010 100 % bedraagt, dan loopt dit in 2022 op tot 170 % in de dubbele hypothese dat geen bijkomende investeringen in beveiligingssystemen gebeuren en dat het aantal reizigers en de omvang van het netwerk aan het huidige tempo toenemen; vanzelfsprekend is dit een onaanvaardbare risicostijging. Als het hele netwerk tegen 2022 wordt uitgerust met TBL1+, dan bedraagt het veiligheidsrisico 42 % (dus in vergelijking met 100 % in 2010); als ETCS *full supervision* niveau 2 volledig wordt uitgerold, loopt het risico terug tot slechts 8,5 %;

à seulement 8,5 %; en cas de mise en œuvre du masterplan actuel, le risque restant en matière de sécurité s'élèvera à 10,3 % en 2022. Si l'on souhaite réduire à 8,5 % le risque de 10,3 % découlant du masterplan actuel, le surcoût est important: alors que le masterplan nécessite un investissement de 2,004 milliards d'euros, pas moins de 4,683 milliards d'euros sont nécessaires pour un déploiement complet de l'ETCS *full supervision* de niveau 2. Cette estimation du risque a été réalisée de manière approfondie, en tenant notamment compte du nombre de voyageurs sur les différentes lignes. Sur la base de cette analyse, on pourrait opter pour des décisions d'investissement différenciées:

- les grands axes pourraient être équipés de l'ETCS *full supervision* de niveau 2 (ce qui aurait aussi un impact positif sur la capacité);

- sur les lignes un peu moins fréquentées, on pourrait installer l'ETCS *full supervision* de niveau 1;

- sur les lignes à faible densité de trafic, on pourrait opter pour l'ETCS *limited supervision*.

Dans cette hypothèse, on atteindrait, en 2022, un niveau de sécurité comparable au niveau atteint en déployant l'ETCS *full supervision* de niveau 2 sur l'ensemble du réseau, tout en réalisant une économie de 2, 679 milliards d'euros. En cas de mise en œuvre du masterplan, la Belgique prêterait d'ailleurs déjà mieux que d'autres pays européens, comme il ressort de la p. 26 de la présentation: si le Danemark obtient le meilleur score en installant l'ETCS *full supervision* sur l'ensemble de ses lignes, la Belgique obtient, dans ce domaine, des résultats bien meilleurs que tous les autres pays.

Les sanctions qui sont infligées par Infrabel à des membres du personnel peuvent être de nature très diverse. Une note sur ce sujet sera transmise à la commission à l'issue de la réunion (voir annexe 4).

M. Richard Gayetot (NMBS) indique que la SNCB a demandé à Bombardier d'établir une offre pour l'installation rapide du TBL1+ sur les locomotives Traxx. À ce jour, Bombardier n'a pas encore soumis cette offre. Il n'est pas aisé de trouver une solution, dans la mesure où les locomotives sont équipées d'une version non standardisée de l'ETCS, dont le logiciel a été homologué pour le système ATP (*Automatic Train Protection*) néerlandais, mais pas encore pour le train à grande vitesse circulant entre Anvers et la frontière belgo-néerlandaise et pas davantage pour l'infrastructure d'Infrabel qui est équipée de l'ETCS 3.2.0.d. Lorsque les locomotives Traxx circulent sur l'infrastructure néerlandaise,

als het huidige masterplan wordt geïmplementeerd, zal het resterende veiligheidsrisico in 2022 10,3 % zijn. De meerprijs om het risico van 10,3 % dat uit het huidige masterplan voortvloeit op 8,5 % te brengen, is hoog: terwijl voor het masterplan 2,004 miljard euro moet worden geïnvesteerd, is voor een volledige uitrol van ETCS *full supervision* niveau 2 maar liefst 4,683 miljard euro nodig. Deze risicoraming werd grondig uitgevoerd, onder meer doordat het aantal reizigers op de verschillende lijnen in rekening werd gebracht. Op grond van die analyse zou kunnen worden geopteerd voor gedifferentieerde investeringsbeslissingen:

- de grote assen kunnen worden uitgerust met ETCS *full supervision* niveau 2 (met ook een positieve impact op capaciteit);

- op de wat minder drukke lijnen kan ETCS *full supervision* niveau 1 worden geïnstalleerd;

- op de lijnen met weinig verkeer kan worden geopteerd voor ETCS *limited supervision*.

Indien deze keuze zou worden gemaakt, wordt in 2022 een veiligheidsniveau bereikt dat vergelijkbaar is met het niveau dat bereikt wordt door de uitrol van ETCS *full supervision* niveau 2 op het hele netwerk en wordt een besparing van 2, 679 miljard euro gerealiseerd. Bij realisatie van het masterplan doet België het trouwens reeds beter dan andere Europese landen, zoals uit p. 26 van de presentatie blijkt: Denemarken haalt met ETCS *full supervision* op 100 % van de lijnen weliswaar de beste score, maar België bereikt op dit vlak veel betere resultaten dan alle andere landen.

Sancties die door Infrabel aan personeelsleden worden opgelegd, kunnen van zeer verschillende aard zijn. Over dit onderwerp zal na afloop van de vergadering een nota aan de commissie worden overgemaakt (zie bijlage 4).

De heer Richard Gayetot (NMBS) geeft aan dat de NMBS Bombardier heeft gevraagd een offerte op te stellen voor de snelle uitrusting van de Traxx-locomotieven met TBL1+; tot nu toe heeft Bombardier nog geen dergelijke offerte ingediend. Een oplossing is niet eenvoudig doordat de locomotieven uitgerust zijn met een niet-gestandaardiseerde versie van ETCS, waarvan de software gehomologeerd werd voor het Nederlandse ATP-systeem (*Automatic Train Protection*), maar nog niet voor de hogesnelheidslijn tussen Antwerpen en de grens van België en Nederland en evenmin voor de infrastructuur van Infrabel die met ETCS 3.2.0.d is uitgerust. Als de Traxx-locomotieven op de Nederlandse

elles sont sécurisées par le système ATP néerlandais; lorsqu'elles se trouvent sur l'infrastructure d'Infrabel équipée de l'ETCS 3.2.0.d, elles ne sont sécurisées que par le crocodile Memor. Pour rendre le TBL1+ opérationnel, il convient d'adapter l'équipement ETCS présent sur les locomotives Traxx. La SNCB tiendra la commission spéciale au courant de l'évolution de ce dossier complexe sur le plan technique.

Les locomotives Desiro sont actuellement équipées de l'ETCS de niveau 1. Siemens formulera une proposition afin de permettre la migration vers l'ETCS de niveau 2. La fiabilité du modèle Desiro laisse à désirer, ce qui donne lieu à diverses réunions techniques au cours desquelles la migration vers l'ETCS de niveau 2 est également évoquée.

La généralisation du TBL1+ sur le matériel roulant de la SNCB rend superflue la coordination avec Infrabel dans ce domaine. En ce qui concerne l'ETCS, seules les locomotives Desiro ont jusqu'à présent été équipées de ce système de sécurité. Ces véhicules circulent sur l'ensemble du réseau, mais surtout dans les alentours de Bruxelles. Infrabel en tient compte dans son planning: l'ETCS est installé prioritairement sur l'infrastructure autour de Bruxelles.

Il n'existe pas de données générales concernant le nombre de franchissements de signaux qui n'ont pas eu lieu grâce au TBL1+. Les analyses ponctuelles permettent par contre de constater que des franchissements de signaux ont été évités en raison de la présence du TBL1+. Le fait que le TBL1+ enclenche un freinage d'urgence lorsque la vitesse d'un train situé à 300 m d'un feu rouge dépasse les 40 km/h, a également un impact positif sur le comportement des conducteurs, qui, en approchant d'un feu rouge, veillent plus qu'auparavant à éviter de dépasser la vitesse maximale.

Une partie des 577 automotrices achetées par la SNCB remplace du matériel roulant qui ne peut pas être équipé du TBL1+; une autre partie remplace du matériel mis hors service; une dernière partie permet d'augmenter la capacité, ce qui est devenu indispensable en raison de l'accroissement du nombre de voyageurs.

En ce qui concerne le temps dont dispose un conducteur pour changer de train, on vise un équilibre entre, d'une part, l'optimisation du matériel roulant, et, d'autre part, l'octroi d'un temps suffisant au conducteur, qui doit pouvoir achever correctement toutes les opérations. Le nouveau plan de transport donne plus de temps au conducteur, dans les limites du raisonnable.

infrastructure rijden, worden ze beveiligd door het Nederlandse ATP-systeem; als ze zich op met ETCS 3.2.0.d uitgeruste infrastructuur van Infrabel bevinden, worden ze enkel beveiligd door de Memor-krocodil. Om TBL1+ operationeel te maken, moet de op de Traxx-locomotieven aanwezige ETCS-uitrusting worden aangepast. De NMBS zal de bijzondere commissie op de hoogte houden van de evoluties in dit op technisch vlak complexe dossier.

De Desiro-voertuigen zijn momenteel uitgerust met ETCS niveau 1. Siemens zal een voorstel formuleren om de migratie naar ETCS niveau 2 mogelijk te maken. De betrouwbaarheid van het Desiro-model laat te wensen over, wat aanleiding geeft tot verschillende technische vergaderingen, waarin ook de migratie naar ETCS niveau 2 wordt besproken.

De veralgemening van TBL1+ op het rollend materieel van de NMBS maakt coördinatie met Infrabel op dit vlak overbodig. Wat ETCS betreft, werden tot nu toe enkel de Desiro-locomotieven met dit beveiligingssysteem uitgerust. Deze voertuigen rijden op het hele net, maar vooral in de omgeving van Brussel. Infrabel houdt hier in haar planning rekening mee: ETCS wordt prioritair op de infrastructuur rond Brussel geïnstalleerd.

Er bestaan geen algemene gegevens over het aantal seinvoorbijrijdingen dat niet heeft plaatsgevonden door toedoen van TBL1+. Wel kon in punctuele analyses worden vastgesteld dat seinvoorbijrijdingen werden vermeden door de aanwezigheid van TBL1+. Het feit dat TBL1+ voor noodremming zorgt als de snelheid van een trein op 300 m voor een rood sein hoger ligt dan 40 kilometer per uur, heeft ook een positieve impact op het gedrag van bestuurders, die bij het naderen van een rood sein meer dan vroeger alert zijn om een overschrijding van die maximumsnelheid te vermijden.

Een deel van de 577 motorvoertuigen die door de NMBS worden aangekocht, vervangt rollend materieel dat niet met TBL1+ kan worden uitgerust; een ander deel vervangt materieel dat buiten dienst wordt gesteld; een laatste deel staat in voor een capaciteitsverhoging, die door de toename van het aantal reizigers noodzakelijk wordt.

Met betrekking tot de tijd waarover een bestuurder bij een verandering van trein beschikt, wordt een evenwicht nagestreefd tussen enerzijds de optimalisering van het rollend materieel en anderzijds de toewijzing van voldoende tijd aan de bestuurder, die immers alle operaties correct moet kunnen afronden. In het nieuwe vervoersplan wordt binnen de redelijke begrenzingen meer tijd gegeven aan de bestuurder.

M. Michaël Vanloubbeeck (SNCB) constate que la nouvelle structure des chemins de fer peut avoir un impact en matière de sécurité, car une politique efficace à cet égard exige une attribution cohérente et claire des responsabilités en ce qui concerne les différents aspects de la sécurité. La nouvelle structure entraîne une répartition différente des responsabilités respectives et nécessite également la délivrance d'un nouveau certificat de sécurité.

L'audit effectué en matière de franchissements de signaux concerne la formation nécessaire pour que les conducteurs aient conscience de cette problématique. Il est ressorti de l'audit que la formation, tant de base que permanente, était adéquate sur ce point; il a également été montré que les instructeurs attachaient suffisamment d'importance aux franchissements de signaux, et qu'après un incident, le suivi était suffisant.

Les 71 propositions relatives aux signaux auxquelles renvoie Mme Musin constituent une réaction à autant de franchissements de signaux et sont de nature très diverse; elles ne se limitent certainement pas au déplacement de signaux en raison de leur mauvaise visibilité. Depuis le mois d'avril 2013, après chaque franchissement de signal, on désigne une personne qui se rend sur les lieux et effectue une analyse approfondie en vue d'en déterminer les causes; cette analyse permet de formuler rapidement des recommandations concrètes et utiles, qui sont examinées au sein du comité pour la prévention et la protection au travail. Après la catastrophe de Buizingen, on a élaboré un système permettant d'évaluer les prestations d'un conducteur de manière codée; ce système contribue également au bon suivi des franchissements de signaux.

L'orateur dément que M. Jo Cornu ait affirmé que des procédures supplémentaires en matière de sécurité auraient un impact négatif sur la ponctualité. Il a en revanche indiqué que ces procédures augmentent la durée d'un trajet, ce qui peut expliquer le choix d'allonger certains trajets dans le nouveau plan de transport.

M. Michel Bovy (HR-Rail) confirme que la pyramide des âges a un impact important sur l'occupation de certains postes, comme celui d'agent de maintenance voies et d'agent de maintenance voies spécialisé (200 engagements en 2013). En 2014, Infrabel a déjà annoncé la vacance de 169 postes d'agent de maintenance voies (spécialisé); pour 46 de ces postes vacants, la procédure de recrutement a déjà été entamée.

Les syndicats sont associés à la politique au sein de différents organes de concertation. La sécurité est un thème transversal qui peut être abordé au sein de divers

De heer Michaël Vanloubbeeck (NMBS) stelt dat de nieuwe structuur van de spoorwegen een impact kan hebben op veiligheidsvlak omdat een doeltreffend beleid ter zake een coherente en duidelijke toewijzing van verantwoordelijkheid met betrekking tot de verschillende aspecten van veiligheid vergt. De nieuwe structuur brengt een andere verdeling van de respectieve verantwoordelijkheden tot stand en maakt ook de uitreiking van een nieuw veiligheidscertificaat nodig.

De audit die werd uitgevoerd met betrekking tot seinvoorbijrijdingen heeft betrekking op de vorming die noodzakelijk is voor de bewustwording van bestuurders omtrent deze problematiek. Uit de audit bleek dat de opleiding, zowel de basisopleiding als de permanente vorming, ter zake adequaat was; ook wees hij uit dat de instructeurs voldoende belang hechten aan seinvoorbijrijdingen en dat er na een incident voldoende opvolging is.

De 71 voorstellen met betrekking tot seinen waar mevrouw Musin naar verwijst, vormen een reactie op evenveel seinvoorbijrijdingen en zijn zeer divers van aard; zij blijven zeker niet beperkt tot de verplaatsing van seinen wegens vaststelling van een gebrekkige zichtbaarheid. Sinds april 2013 wordt na elke seinvoorbijrijding een persoon aangesteld die een plaatsbezoek brengt en een grondig onderzoek naar de oorzaken doet; dat onderzoek levert snel concrete en nuttige aanbevelingen op, die worden besproken binnen het comité voor preventie en bescherming op het werk. Na de ramp in Buizingen werd een systeem uitgewerkt om de prestaties van een bestuurder op een gecodeerde manier te evalueren; ook dat systeem draagt bij tot een goede opvolging van seinvoorbijrijdingen.

De spreker ontkent dat de heer Jo Cornu heeft gesteld dat bijkomende veiligheidsprocedures een negatieve impact hebben op de stiptheid. Hij heeft wel gezegd dat die procedures de duurtijd van een traject langer maken, wat de keuze in het nieuwe vervoersplan voor de verlenging van bepaalde trajecten kan verklaren.

De heer Michel Bovy (HR-Rail) bevestigt dat de leeftijdsopbouw een grote impact heeft op de invulling van bepaalde jobs, zoals die van vakbediende sporen en gespecialiseerd vakbediende sporen (200 aanwervingen in 2013). In 2014 heeft Infrabel reeds een aanvraag gedaan voor 169 (gespecialiseerde) vakbediende sporen; voor 46 van die vacatures werd de wervingsprocedure al aangevat.

De vakbonden worden bij het beleid betrokken in verschillende overlegorganen. Veiligheid is een transversaal thema dat in uiteenlopende vergaderingen aan

organes: la commission paritaire nationale, le conseil national de la formation, le comité "dépassement des prestations", le comité CPS, la commission du travail, le comité pour la prévention et la protection au travail, ... Le sujet est aussi largement évoqué au sein du comité stratégique, qui examine les projets d'investissements en matière de sécurité, et au sein du comité de pilotage, qui, notamment, examine régulièrement l'exécution des recommandations de la commission parlementaire.

Vingt-et-une personnes, principalement des techniciens, qui perdent leur emploi à la suite de la fermeture de Ford Genk, ont suivi avec succès la procédure d'engagement aux chemins de fer. Dans ce groupe, neuf personnes sont déjà effectivement au travail; les autres sont attendues à l'expiration de leur contrat de travail chez Ford Genk.

III. — CONCLUSION

M. David Geerts, président, conclut, à l'issue de cette dernière réunion de la commission spéciale Sécurité ferroviaire de la Chambre des représentants, que la commission a pu fournir un travail utile en sa qualité de *stakeholder* des chemins de fer belges. Dans le cadre de ses travaux, qu'elle avait déjà entamés au cours de la législature précédente, le 25 février 2010, la commission a noué un dialogue avec tous les acteurs pertinents qui, grâce à ses diverses initiatives, ont pu encore plus que par le passé s'adresser aux députés.

Les rapporteurs,

Ronny BALCAEN
Valérie DE BUE
Linda MUSIN
Jef VAN DEN BERGH

Le président,

David GEERTS

IV. — ANNEXES

1. Présentation d'Infrabel
2. Présentation de la SNCB
3. Présentation de HR-Rail
4. Note d'Infrabel sur la politique en matière de discipline

bod kan komen: de nationale paritaire commissie, de nationale raad van de opleiding, de commissie voor de overschrijding van de prestaties, de CPS-commissie, de arbeidscommissie, het comité voor preventie en bescherming op het werk, ... Het onderwerp komt ook uitgebreid aan bod in het strategisch comité, waar de plannen voor veiligheidsinvesteringen worden besproken, en in het sturingscomité, waar onder meer de uitvoering van de aanbevelingen van de parlementaire commissie op regelmatige basis wordt behandeld.

21 personen, voornamelijk technici, die door de sluiting van Ford Genk hun job verliezen, hebben de wervingsprocedure bij de spoorwegen met goed gevolg doorlopen. Van deze groep zijn 9 personen reeds effectief aan de slag; de anderen worden verwacht na afloop van hun arbeidsovereenkomst bij Ford Genk.

III. — SLOTWOORD

De heer David Geerts, voorzitter, concludeert aan het einde van deze laatste vergadering van de bijzondere commissie Spoorwegveiligheid van de Kamer van volksvertegenwoordigers dat de commissie nuttig werk heeft kunnen leveren in haar hoedanigheid van *stakeholder* van de Belgische spoorwegen. In het kader van haar werkzaamheden, die zij reeds tijdens de vorige zittingstijd, op 25 februari 2010, heeft aangevat, is zij in dialoog getreden met alle relevante actoren, die door de uiteenlopende initiatieven van de commissie nog meer dan in het verleden de weg naar de volksvertegenwoordigers hebben gevonden.

De rapporteurs,

Ronny BALCAEN
Valérie DE BUE
Linda MUSIN
Jef VAN DEN BERGH

De voorzitter,

David GEERTS

IV. — BIJLAGEN

1. Presentatie van Infrabel
2. Presentatie van de NMBS
3. Presentatie van HR-Rail
4. Nota van Infrabel over het tuchtbeleid

ANNEXE 1

BIJLAGE 1



Suivi des recommandations de la Commission spéciale “ Sécurité du rail ”



ANN BILLIAU
Directeur-Général Infrabel

10.03.2014



Opvolging aanbevelingen van de Bijzondere Commissie “Spoorveiligheid”



ANN BILLIAU
Directeur-Generaal Infrabel

10.03.2014

Table des matières

1. Pour un réseau plus sûr

- 1.1. 109 recommandations de la Commission spéciale “Sécurité du rail”
- 1.2. Méthodologie : Suivi des recommandations de la Commission spéciale “Sécurité du rail”
- 1.3. Premiers résultats probants
- 1.4. Six domaines d'action

2. Six domaines

- 2.1. Domaine 1 : Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite
- 2.2. Domaine 2 : Le facteur humain dans la culture de sécurité
- 2.3. Domaine 3 : Les dépassements de signaux
- 2.4. Domaine 4 : La culture de l'entreprise
- 2.5. Domaine 5 : La transposition de la réglementation européenne en matière de contrôle et d'examen de la sécurité
- 2.6. Domaine 6 : La comparaison européenne des systèmes de sécurité

3. Conclusion



Inhoudstafel

1. Voor een veiliger spoornet

- 1.1. 109 aanbevelingen van de Bijzondere Commissie “Spoorveiligheid”
- 1.2. Werkwijze : Opvolging van de aanbevelingen van de Bijzondere Commissie “Spoorveiligheid”
- 1.3. Eerste overtuigende resultaten
- 1.4. Zes actiedomeinen

2. Zes domeinen

- 2.1. Domein 1 : Veiligheids- en rijhulpsystemen
- 2.2. Domein 2 : Menselijke factor in de veiligheidscultuur
- 2.3. Domein 3 : Seinvoorbijrijdingen
- 2.4. Domein 4 : Bedrijfscultuur
- 2.5. Domein 5 : Omzetten van de Europese regelgeving inzake veiligheidscontrole en onderzoek
- 2.6. Domein 6 : Europese vergelijking van de veiligheidssystemen

3. Conclusie



1. Pour un réseau plus sûr

1.1.

109

recommandations de la Commission spéciale "Sécurité du rail"



81

concernent Infrabel dont

54

directement

27

partiellement



28

réalisées

& 53

52

en cours

1

en avance sur le planning

=

6

domaines

1. Voor een veiliger spoornet

1.1.

109

aanbevelingen van de Bijzondere Commissie “Spoorveiligheid”

81

hebben betrekking op Infrabel

54 rechtstreeks
27 gedeeltelijk

28 & 53
gerealiseerd

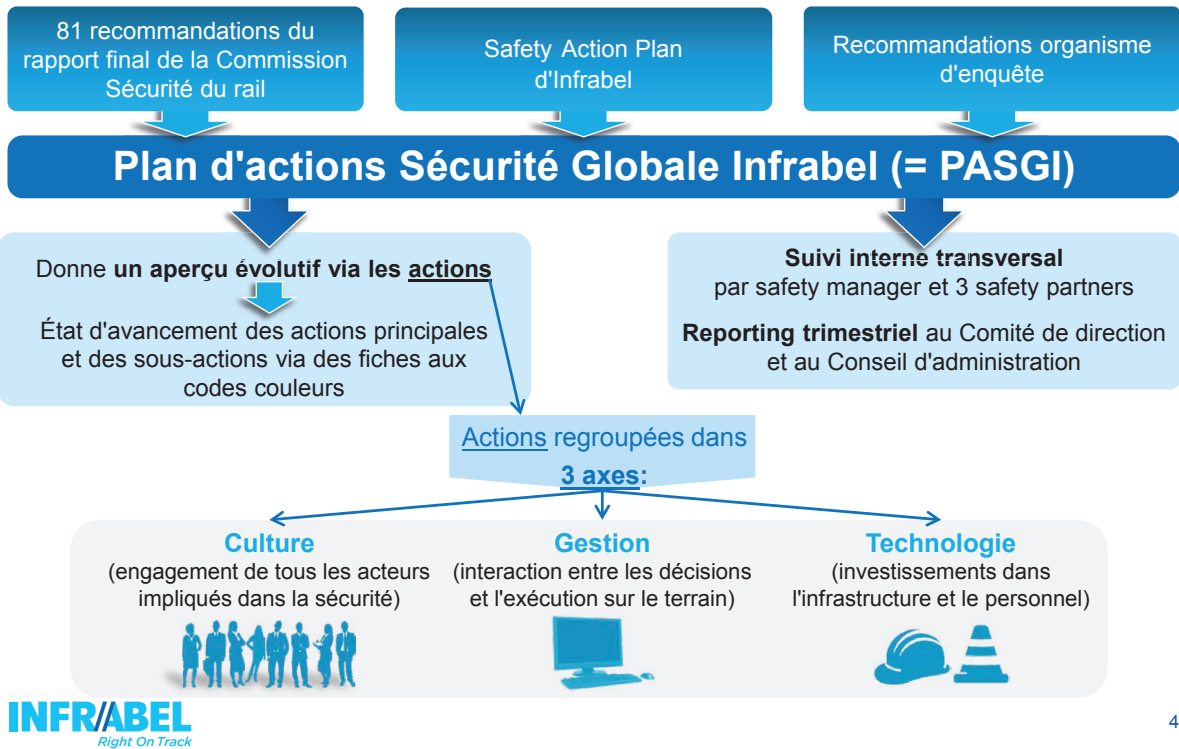
52 lopende
1 vóór op schema

=

6 domeinen

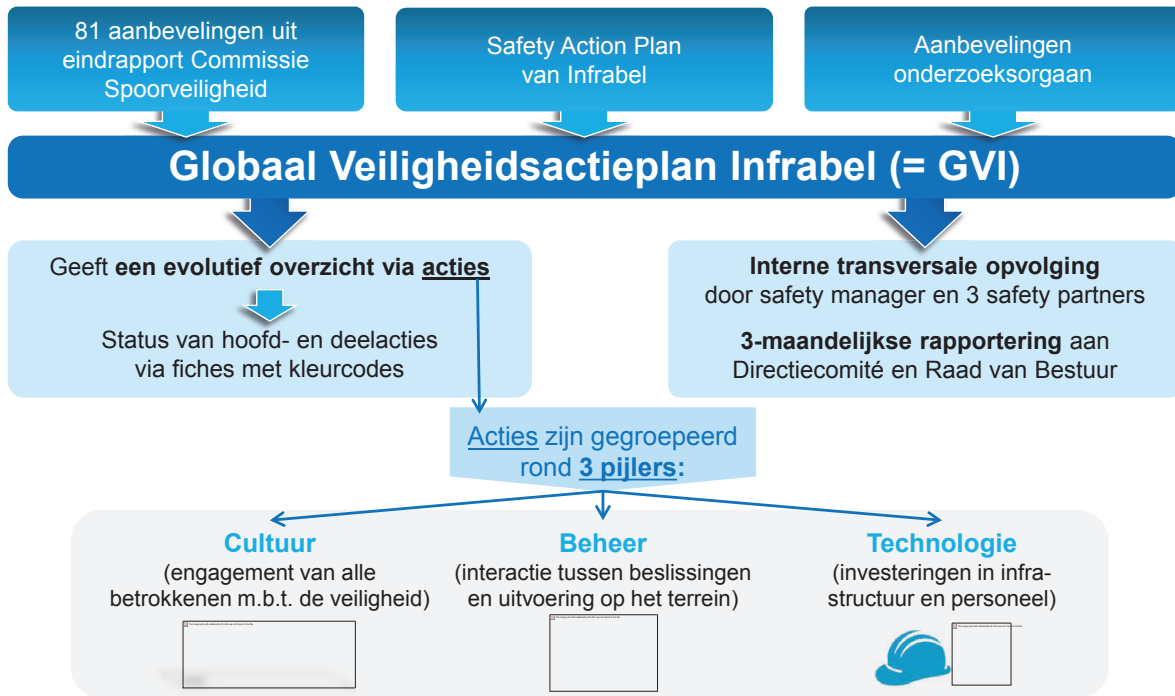
1. Pour un réseau plus sûr

1.2. Méthodologie: Suivi des recommandations de la Commission spéciale "Sécurité du rail"



1. Voor een veiliger spoornet

1.2. Werkwijze: Opvolging van de aanbevelingen van de Bijzondere Commissie "Spoorveiligheid"



1. Pour un réseau plus sûr

1.3. Premiers résultats probants

"Plans d'action Dépassements de signaux"
approuvés par le Comité de direction d'Infrabel

	Voie principale	Atteinte point dangereux en Voie principale	Voie accessoire	TOTAL
2010	104	51	26	130
2011	91	43	42	133
2012	75	34	42	117
2013	56	29	44	100
Comparaison 2013 avec 2010 (année de référence)	-46,15 %	-43,13 %	+69,23%	-23,07 %

- Diminution :
 - du nombre de dépassements de signaux
 - de dépassements de signaux avec atteinte du point dangereux
- Augmentation progressive de la sécurité sur le réseau ferroviaire belge

- Risques limités car :
 - trafic moins dense
 - pas de voyageurs
 - vitesse réduite
- Suivi plan interne dépassements de signaux :
 - amélioration communication de sécurité entre cabines de signalisation et conducteurs de trains de travaux
 - actions de sensibilisation poussées pour le personnel d'exécution d'Infrabel
 - ...

→ Forum expérience de terrain prévu le 28/05/2014

INFRABEL
Right On Track

1. Voor een veiliger spoornet

1.3. Eerste overtuigende resultaten

“Actieplannen Seinvoorbijrijdingen”
goedgekeurd door het Directiecomité van Infrabel

	Hoofdspoor	Gevaarlijk punt bereikt in Hoofdspoor	Bijspoor	TOTAAL
2010	104	51	26	130
2011	91	43	42	133
2012	75	34	42	117
2013	56	29	44	100
Vergelijking 2013 t.o.v. 2010 (referentiejaar)	-46,15 %	-43,13 %	+69,23%	-23,07 %

- Vermindering van:
 - het aantal seinvoorbijrijdingen
 - seinvoorbijrijdingen met potentieel gevaarlijk punt
- Stapsgewijze verhoging van de veiligheid op het Belgisch spoornet

- Beperkt risico want:
 - minder druk verkeer
 - geen reizigers
 - lage snelheid
- Opvolging intern plan seinvoorbijrijdingen:
 - verbetering veiligheidscommunicatie tussen seinhuizen en bestuurders van werktreinen
 - intensieve sensibiliseringsactie voor het uitvoerend personeel van Infrabel
 - ...

→ Forum terreinervaring voorzien op 28/05/2014

INFRABEL
Right On Track

1. Pour un réseau plus sûr

1.4. 6 domaines d'action

correspondant aux recommandations de la Commission spéciale "Sécurité du rail"

Domaine 1 ▶ Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

Domaine 2 ▶ Le facteur humain dans la culture de sécurité

Domaine 3 ▶ Les dépassements de signaux *(voir slide 5)*

Domaine 4 ▶ La culture de l'entreprise

Domaine 5 ▶ La transposition de la réglementation européenne en matière de contrôle et d'examen de la sécurité

Domaine 6 ▶ La comparaison européenne des systèmes de sécurité

1. Voor een veiliger spoornet

1.4. 6 actiedomeinen

*die aansluiten op de aanbevelingen van de
Bijzondere Commissie "Spoorveiligheid"*

Domein 1 ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

Domein 2 ► Menselijke factor in de veiligheidscultuur

Domein 3 ► Seinvoorbijrijdingen (zie slide 5)

Domein 4 ► Bedrijfscultuur

Domein 5 ► Omzetten van de Europese regelgeving
inzake veiligheidscontrole en onderzoek

Domein 6 ► Europese vergelijking van de veiligheidssystemen

2. 6 domaines d'action

2.1. Domaine 1 ▶ Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

21 recommandations

7 réalisées
1 en avance sur le planning
13 en cours

1.6 1.8 1.9 1.11 1.13 1.15 1.21
1.2

Projets clés



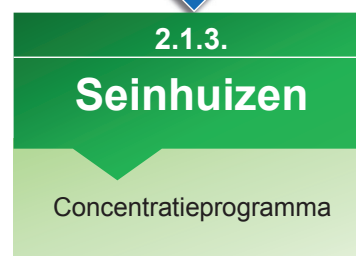
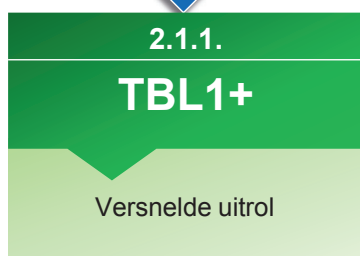
2. **6** actiedomeinen

2.1. **Domein 1** ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

21 aanbevelingen

7 gerealiseerd 1.6 1.8 1.9 1.11 1.13 1.15 1.21
1 vóór op schema 1.2
13 lopende

Sleutelprojecten



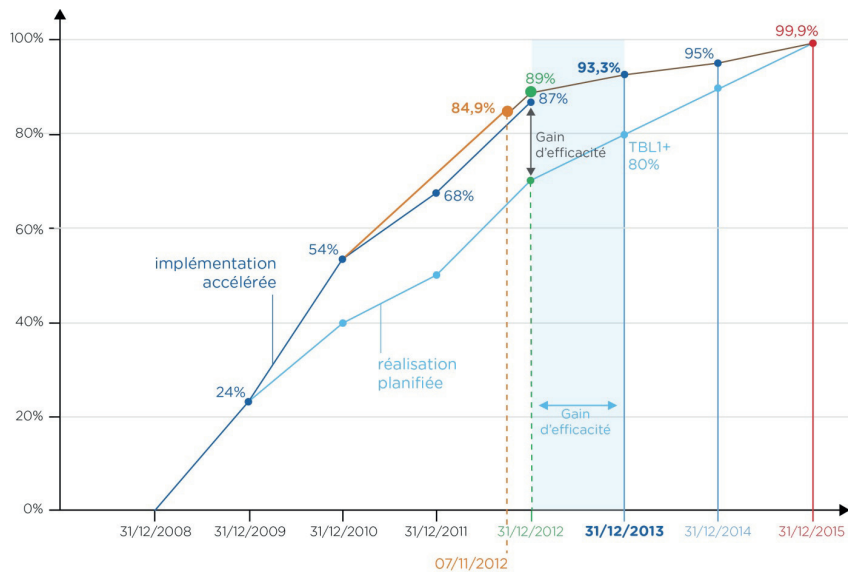
6 domaines d'action

2.1. Domaine 1 Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

2.1.1. TBL1+

Avantages:

- **Fin 2012:** tous les nœuds ferroviaires importants sont équipés
- TBL1+ est **compatible** (en termes d'infrastructure) **avec l'ETCS**



INFRABEL
Right On Track

6 actiedomeinen

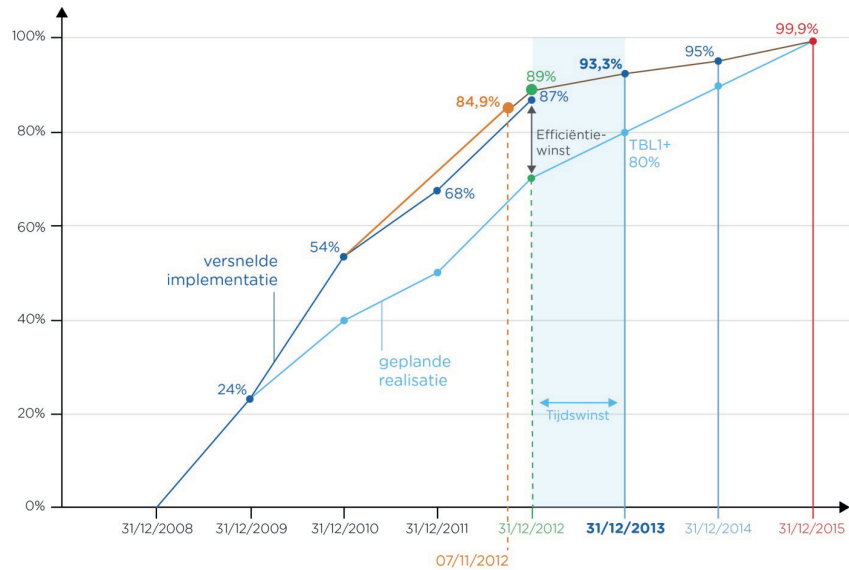
2.1. Domein 1 ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

2.1.1. TBL1+

Voordelen:

- **Eind 2012:** alle belangrijke spoorknooppunten uitgerust
- TBL1+ is **compatibel** (op het gebied van infrastructuur) met **ETCS**

INFRABEL
Right On Track



8

6 domaines d'action

2.1. Domaine 1 Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

2.1.2.

ETCS

ETCS sur le réseau belge (2009 - 2015)

LGV 1 & 2 - (équivalent à l'ETCS)

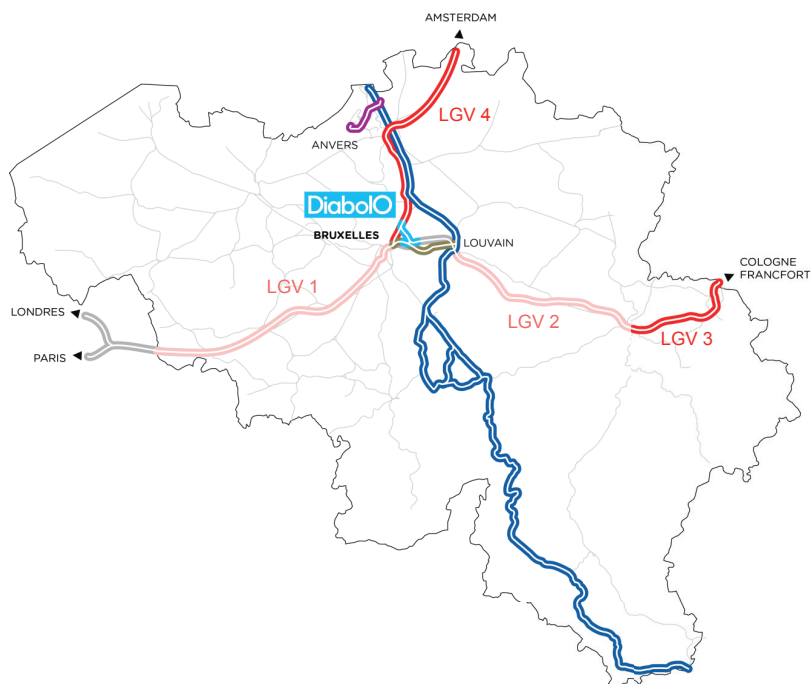
LGV 3 & 4 - 2009

Lignes 36/36N - 2012

Diabolo & Ligne 25N - 2012

Liaison ferroviaire du Liefkenshoek - 2014

Corridor C - 2015



INFRABEL
Right On Track

9

6 actiedomeinen

2.1. Domein 1 ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

2.1.2.

ETCS

ETCS op het Belgisch spoornet (2009 - 2015)

HSL 1 & 2 - (Evenwaardig met ETCS)

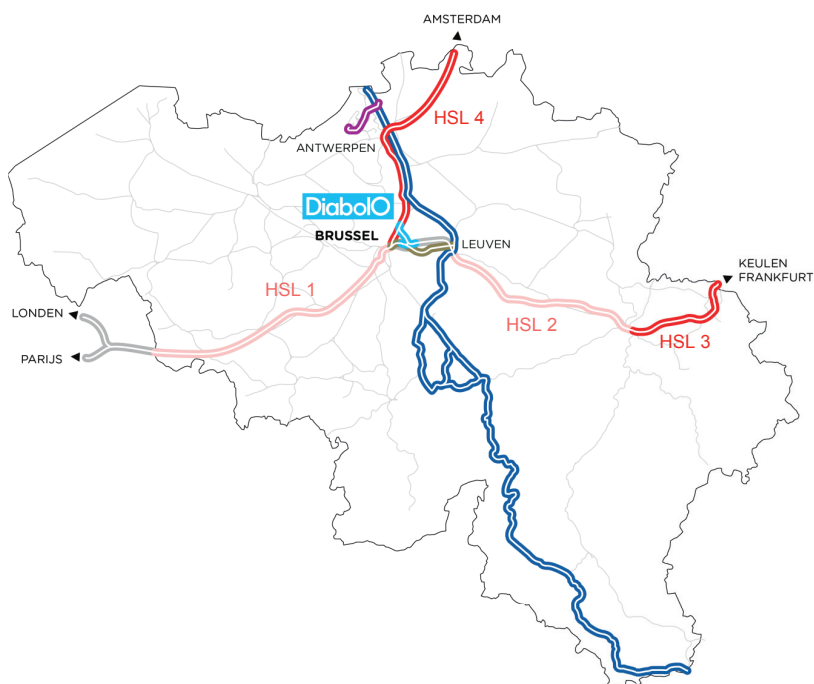
HSL 3 & 4 - 2009

Lijnen 36/36N - 2012

Diabolo & Lijn 25N - 2012

Liefkenshoekspoorverbinding - 2014

Corridor C - 2015

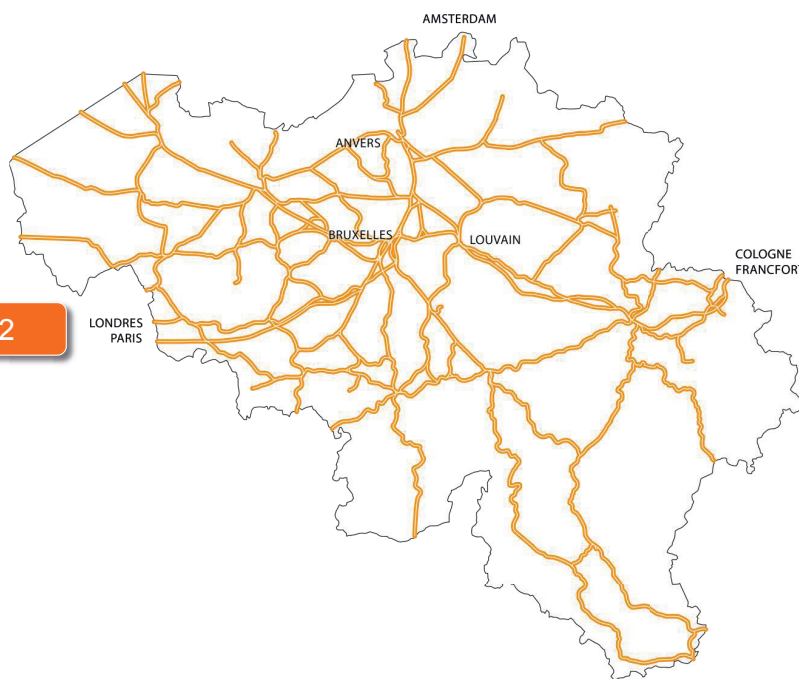


INFRABEL
Right On Track

9

6 domaines d'action**2.1. Domaine 1** Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite**2.1.2.****ETCS**

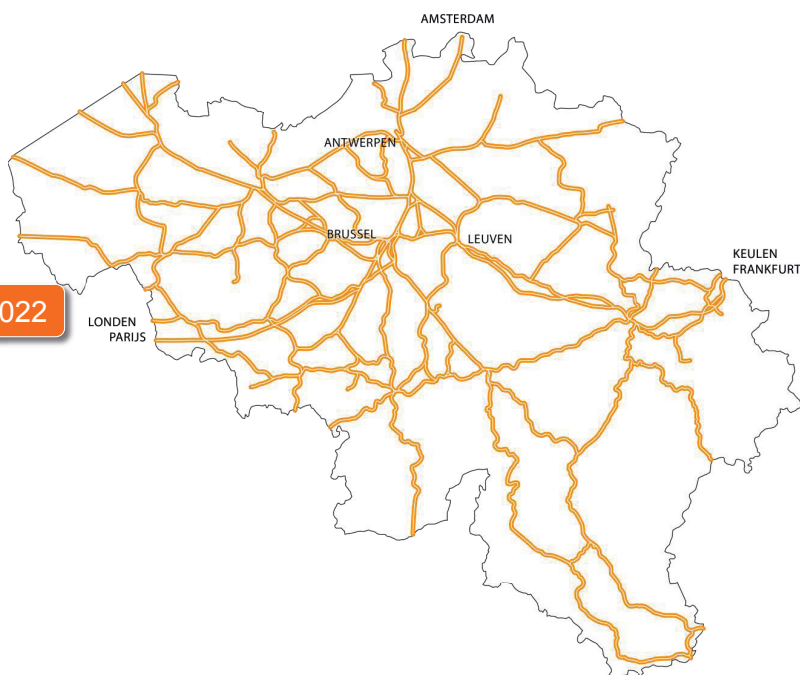
Totalité du réseau - Fin 2022

**INFRABEL**
Right On Track

10

6 actiedomeinen**2.1. Domein 1** ▶ **Veiligheids- en rijhulpsystemen****2.1.2.****ETCS**

Het volledig spoornet – Eind 2022

**INFRABEL**
Right On Track

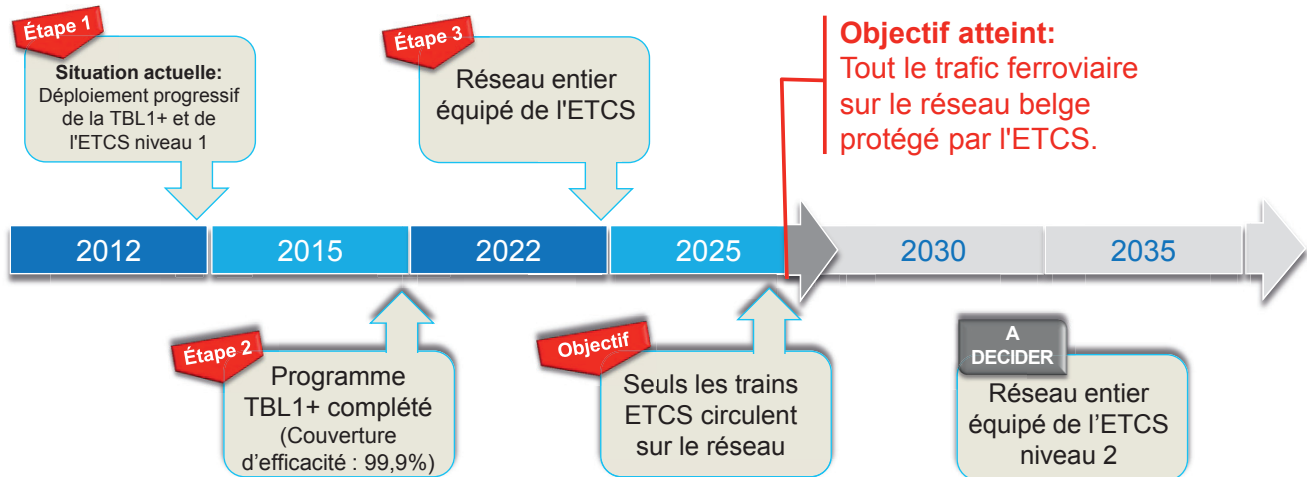
10

6 domaines d'action

2.1. Domaine 1 Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

2.1.2. ETCS

ETCS Masterplan : Stratégie de migration progressive



INFRABEL
Right On Track

11

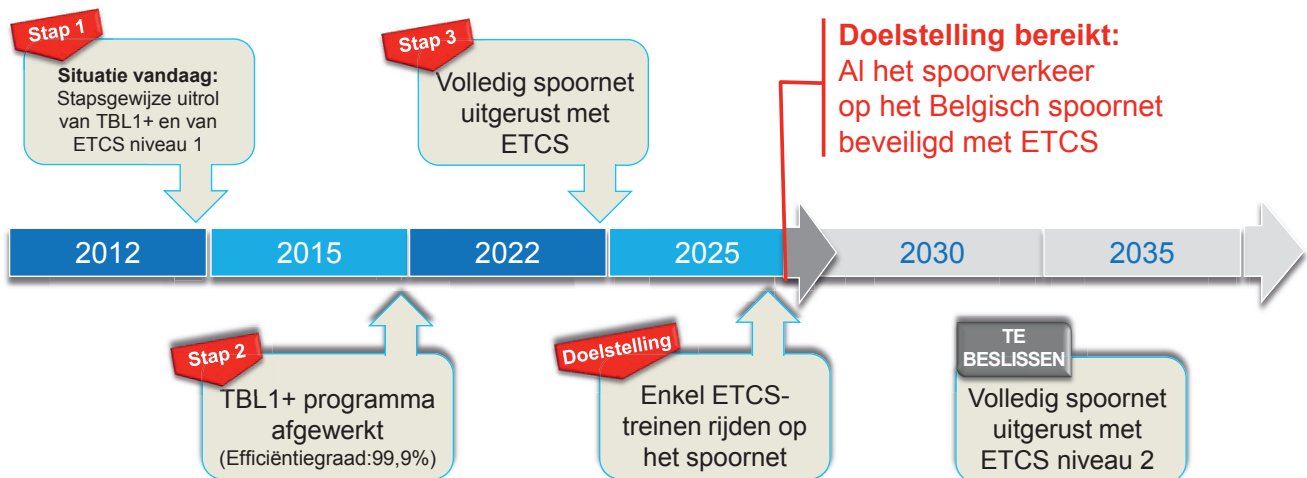
6 actiedomeinen

2.1. Domein 1 ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

2.1.2.

ETCS

ETCS Masterplan : Stapsgewijze migratiestrategie



6 domaines d'action

2.1. Domaine 1 ▶ Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite

2.1.3.

Cabines de signalisation

= Étape nécessaire en vue d'une augmentation progressive de la sécurité du rail via la TBL1+ et l'ETCS

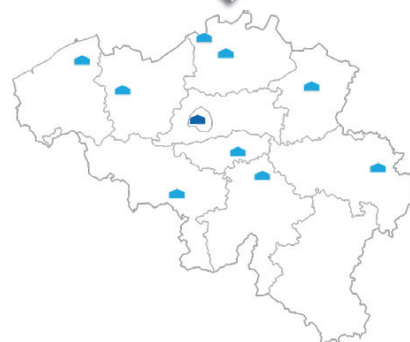
Fin 2004 - 368 cabines

Fin 2013 - 177 cabines

Horizon 2022 - 10 cabines



**Sécurité,
Ponctualité
& Capacité**



INFRABEL
Right On Track

12

6 actiedomeinen

2.1. Domein 1 ► Veiligheids- en rijhulpsystemen

2.1.3.

Seinhuizen

= noodzakelijke stap voor een progressieve verhoging van de spoorveiligheid via TBL1+ en ETCS

Eind 2004 - 368 seinhuizen

Eind 2013 - 177 seinhuizen

Horizon 2022 - 10 seinhuizen



**Veiligheid,
Stiptheid
& Capaciteit**



INFRABEL
Right On Track

12

6 domaines d'action

2.2. Domaine 2 Le facteur humain dans la culture de sécurité

35 recommandations

13 réalisées
22 en cours

2.14 2.17 2.18 2.21 2.22 2.23 2.27 2.30 2.32 2.34 2.38
2.15 2.24

Exemples d'actions proactives

- Roadbook Culture de la sécurité 2012 – 2016 2.25 3.9 4.2
- Enrichissement des règlements existants (instruction de terrain) 2.35
- Communication interne et externe renforcée 2.28
- Développement Knowledge Management 2.8
 - Plate-forme intranet MARIN (= Management de la Réglementation d'Infrabel)
 - Désignation d'un chef de projet "Knowledge Management"
 - Étude "Méthodes Transfert de connaissances"

Exemples d'actions réactives

- Retour d'expérience du terrain 2.25 4.3
- Plans locaux d'amélioration 2.20
- ...

ORGANISATION FORUM EXPERIENCE DE TERRAIN

Dès 2010: 2x par an
Dès sept 2014: forums suppl. culture de sécurité (1 area/mois)



INFRABEL
Right On Track

13

2.28 2.31 3.2 4.6

6 actiedomeinen

2.2. Domein 2 ► Menselijke factor in de veiligheidscultuur

35 aanbevelingen

13 gerealiseerd **22** lopende

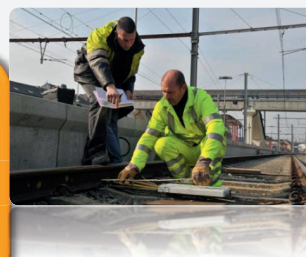
Voorbeelden proactieve acties

- Roadbook Veiligheidscultuur 2012 – 2016
- Verfijning bestaande reglementen (lessen van op het terrein)
- Versterkte interne en externe communicatie
- **Ontwikkeling Knowledge Management**
 - Intranetplatform MARIN (= Management van de Reglementering van Infrabel)
 - Aanstellen van een projectleider "Knowledge Management"
 - Studie "Kennistransfer Methodes"

Voorbeelden reactieve acties

- Feedback van het terrein
- Plaatselijke verbeteringsplannen
- ...

ORGANISATIE FORUM TERREINERVARING
Vanaf 2010: 2x per jaar
Vanaf sept 2014: extra fora veiligheidscultuur (1area/maand)



INFRABEL
Right On Track

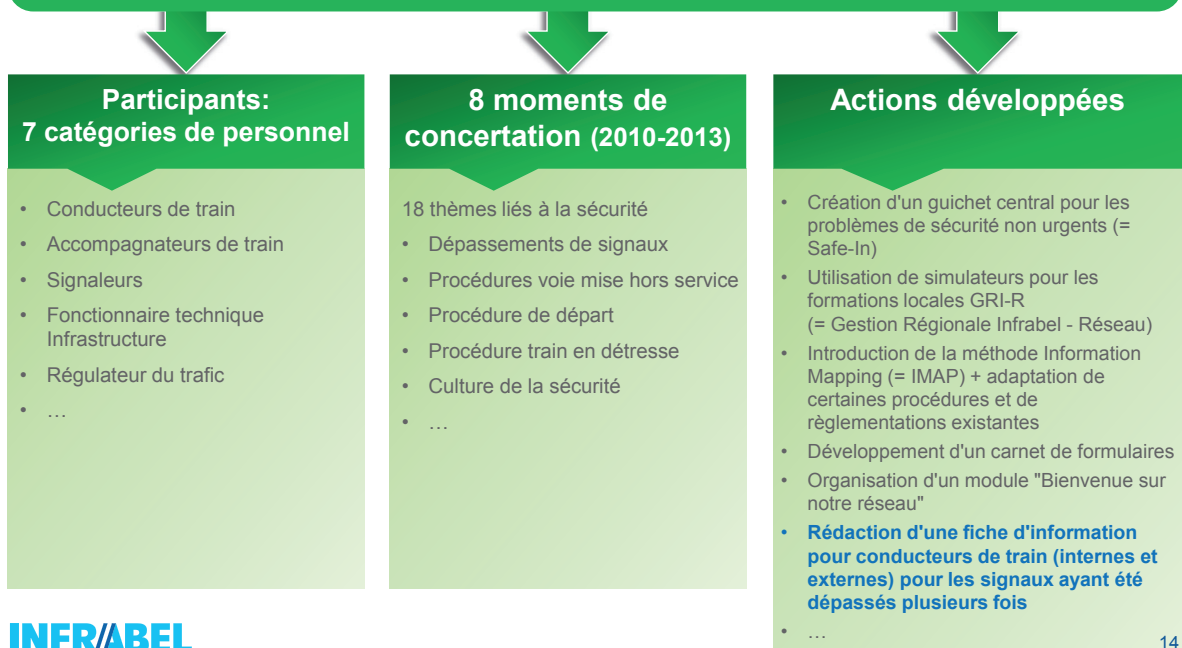
13

6 domaines d'action

2.2. Domaine 2 ▶ Le facteur humain dans la culture de sécurité

2.2.1. Forum Expérience de terrain

Objectif: Apport de l'expertise et de la connaissance du terrain vers le niveau du management



INFRABEL
Right On Track

14

6 actiedomeinen

2.2. Domein 2 ► Menselijke factor in de veiligheidscultuur

2.2.1. Forum Terreinervaring

Doel: Kennis en expertise vanop het terrein tot op het beleidsniveau brengen



6 domaines d'action

2.2. Domaine 2 ▶ Le facteur humain dans la culture de sécurité

2.2.2. Recrutement de personnel qualifié (en collaboration avec SNCB-Holding/HR Rail)

Initiatives pour les métiers en pénurie

- Recrutement en 1 jour de techniciens électromécaniciens et de techniciens travaux de voie
- Outre le diplôme, l'expérience est reconnue comme un critère
- Processus d'engagement direct des stagiaires plus efficace

Augmentation de l'attractivité de l'employeur

- Nouveaux matériels de promotion (programme d'application iPad, nouvelle affiche, ...)
- **Participation à 64 jobfairs et organisation de 16 jobdays**
- **Journée Découverte Entreprises: Stand HR dans 12 sites + journée spéciale d'accueil pour écoles techniques**
- **Organisation de stages de repérage pour 69 collaborateurs de FORD Genk**

Recrutements	Techniciens ELM (Électromécaniciens)	Techniciens voies
2010	113	7
2011	151	59
2012	129	43
2013	129	69
Vacatures le 05.03.2014	170	71

INFRABEL
Right On Track



6 actiedomeinen

2.2. Domein 2 Menselijke factor in de veiligheidscultuur

2.2.2. Aanwerving geschoold personeel (in samenwerking met NMBS-Holding/HR Rail)

Initiatieven voor knelpuntberoepen

- Rekrutering in 1 dag van technicus elektromecanici en technicus spoorwerken
- Werkervaring erkend (naast diploma) als criterium
- Efficiënter proces om stagiairs rechtstreeks aan te werven

Spoor promoten als aantrekkelijke werkgever

- Nieuw promotiemateriaal (iPad toepassingsprogramma, nieuwe affiche,...)
- Deelname aan 64 jobfairs en het organiseren van 16 jobdays
- Open Bedrijvendag: HR- stand op 12 sites + speciale dag onthaal voor technische scholen
- Organisatie van snuffelstages voor 69 medewerkers van FORD Genk

Aanwervingen	Technici ELM (Elektromecanici)	Technici sporen
2010	113	7
2011	151	59
2012	129	43
2013	129	69
Vacatures op 05.03.2014	170	71

INFRABEL
Right On Track



6 domaines d'action

2.3. Domaine 3 ➤ Dépassements de signaux

9 recommandations

3 réalisées

3.5 3.6 3.8

6 en cours

Exemples d'actions proactives

- Analyse de risque et adaptation des signaux (en fonction de la visibilité)
- Campagne de sensibilisation de tous les conducteurs de train
- Interdiction d'utiliser le GSM et d'autres appareils dans la cabine de conduite (via RSEIF = Règles de Sécurité en matière d'Exploitation de l'Infrastructure Ferroviaire)
- Culture du feedback via le "bottom-up"
- Création d'un guichet central pour les problèmes de sécurité non urgents sur le réseau (= Safe-In)
- **Rédaction plan d'action commun de prévention dépassements de signaux 2012-2015**

INFRABEL
Right On Track



Exemples d'actions réactives

- Analyse post-incident avec les enquêteurs → Rédaction de fiches pour les conducteurs (3.5 2.21)
- Adaptation du programme TBL 1+ en fonction des dépassements enregistrés (3.7)
- **Pour chaque dépassement de signal:**
 - Rédaction rapport d'enquête et rapport technique d'infrastructure ... (2.21)
 - Attribution d'un score de risque (2.21)

16

6 actiedomeinen

2.3. Domein 3 ► Seinvoorbijrijdingen

9 aanbevelingen

3 gerealiseerd 3.5 3.6 3.8
6 lopende

Voorbeelden proactieve acties

- Risicoanalyse en aanpassing seinen (in functie van de zichtbaarheid) 3.1
- Bewustmakingscampagnes van alle treinbestuurders 3.5
- Verbod van gebruik GSM en andere toestellen in de stuurpost (via VVESI = Veiligheidsvoorschriften betreffende de exploitatie van de spoorinfrastructuur) 3.5
- Bevorderen "bottom-up" feedbackcultuur 3.2
- Oprichting centraal meldpunt voor niet-dringende veiligheidsproblemen op het spoornet (= Safe-In) 3.3
- **Opstellen gezamenlijk actieplan preventie seinvoorbijrijdingen 2012-2015** 3.3

ORGANISATIE
SPAD DESK
t.e.m. 15/05/13

&

ORGANISATIE
SAFETY
DESK

&

ORGANISATIE
WERKGROEP
SEINVOORBIJ-
RIJDINGEN

Voorbeelden reactieve acties

- Post-incidentanalyse met de onderzoekers 3.5 2.21
→ Opstellen van fiches voor de treinbestuurders
- Aanpassing TBL1+ programma in functie van de geregistreerde seinvoorbijrijdingen 3.7
- **Voor elke seinvoorbijrijding:**
 - **Opstellen onderzoeksverslag en technisch verslag van infrastructuur ...** 2.21
 - **Toekennen van risicoscore** 2.21

6 domaines d'action

2.3. Domaine 3 ➤ Dépassements de signaux

2.3.1. Safety Desk

Réunions auxquelles sont conviés toutes les entreprises ferroviaires (EF) et le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer (SSICF) afin de débattre sans tabous, avec Infrabel, de la sécurité d'exploitation sur le réseau

Participants: 16 EF actives
sur notre réseau + SSICF



Depuis juin 2011:
organisation Safety Desks

- Minimum 4 x par an



3 points permanents à
l'ordre du jour

- Change management
- Safety management
- Feedback

6 actiedomeinen

2.3. Domein 3 ► Seinvoorbijrijdingen

2.3.1. Safety Desk

Vergadering waarop alle Spooroperatoren (SO) én de Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen (DVIS) uitgenodigd worden om samen met Infrabel in alle openheid de exploitatieveiligheid op het net te bespreken

Deelnemers: 16 SO die op ons net actief zijn + DVIS



Vanaf juni 2011 organisatie Safety Desks

- Minimaal 4 x per jaar



3 permanente agendapunten

- Change management
- Safety management
- Feedback

6 domaines d'action

2.3. Domaine 3 ➤ Dépassements de signaux

2.3.2. Groupe de travail dépassements de signaux élargi au SPAD Desk

Conformément au 3^{ème} avenant au contrat de gestion, Infrabel organisera un SPAD Desk avec le secteur

(SPAD = Signal Past At Danger)



6 actiedomeinen

2.3. Domein 3 ➔ Seinvoorbijrijdingen

2.3.2. Werkgroep seinvoorbijrijdingen uitgebreid naar SPAD Desk

Conform 3de bijvoegsel van het beheerscontract zal Infrabel een SPAD Desk organiseren met de sector

(SPAD = Signal Past At Danger)



6 domaines d'action

2.3. Domaine 3 ➔ Dépassements de signaux

NOUVEAU

2.3.2. Le plan d'action commun de prévention dépassements de signaux 2012-2015 a été dressé avec l'ensemble du secteur ferroviaire lors du SPAD Desk conformément au 3e avenant au contrat de gestion

(SPAD = Signal Past At Danger)

Participants: 16 EF actives sur notre réseau + SSICF



Validation plan d'action prévention dépassements de signaux

Le plan d'action commun prévention dépassements de signaux 2012-2015 a été communiqué le **21/05/2013** aux instances compétentes

Scope du plan d'action prévention dépassements de signaux

- Suivi systématique plan d'action via Safety Desk
- Baisse annuelle du nombre de dépassements de signaux par train-kilomètre parcouru en voie principale et en voie accessoire donnant accès à une voie principale, avec atteinte du point dangereux

INFRABEL
Right On Track

19

6 actiedomeinen

2.3. Domein 3 Seinvorbijrijdingen

NIEUW

2.3.2. Gezamenlijk actieplan preventie seinvorbijrijdingen 2012-2015
werd met de volledige spoorwegsector tijdens het SPAD Desk opgemaakt conform 3de bijvoegsel van het beheerscontract

(SPAD = Signal Past At Danger)

Deelnemers: 16 SO die op ons net actief zijn + DVIS



Validatie actieplan preventie seinvorbijrijdingen

Het gezamenlijk actieplan preventie seinvorbijrijdingen 2012-2015 werd **op 21/05/2013 overgemaakt aan de bevoegde instanties**

Scope van actieplan preventie seinvorbijrijdingen

- Systematische opvolging actieplan via Safety Desk
- Jaarlijkse daling van het aantal seinvorbijrijdingen per gereden treinkilometer in hoofdspoor en in bijspoor dat toegang geeft tot hoofdspoor, waarbij het gevaarlijke punt bereikt wordt

INFRABEL
 Right On Track

19

6 actiedomeinen

2.3. Domein 3 ► Seinvoorbijrijdingen

Bewustmaking bestuurders

- **Verspreiden informatiefiche** (didactische fiche) **voor alle treinbestuurders** (voor seinen die in de laatste 24 maanden tenminste 2 keer voorbijgereden werden - start september 2012 – er werden tot nu toe 11 fiches verspreid)
- **Organisatie module** “Welkom op ons Net” geeft treinbestuurders in opleiding een inzicht in hoe Infrabel de veiligheid beheert. Wordt georganiseerd volgens de nodigen van de spoorwegoperatoren (voorstelling Infrabel en bezoek aan Traffic Control + seinhuis + RIOC (Railway Infrastructure Operations Center) + verdeler Tractie Stroom).

INFRABEL
Right On Track

Seinvoorbijrijding Debriefing

12 april 2015 Bu15 Reusdal en 18.14+ Groot stoptrein U-03
WAASLANDHAVEN Lijn 211 Blijpoort

Verloop van de toeval
Op 12 april 2015 om 18.14 uur, nadat de bestuurder van de trein die rijdt van Antwerpen Noord naar de Waaslandhaven, de trein heeft gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt voor het wegrijden van de trein. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03.

Directe oorzaak
De bestuurder van de trein heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03.

Beleefde van het toeval
De bestuurder van de trein heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03.

Conclusie
De bestuurder van de trein heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03.

TE ONTHOUDEN
Aankomst van de trein op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03. De bestuurder heeft de trein gestopt op het station van Groot Stoptrein U-03.

INFRABEL

6 domaines d'action

2.4. Domaine 4 ► La culture de l'entreprise

10 recommandations

3 réalisées (4.1, 4.9, 4.10)

7 en cours

Exemples d'actions

- La sécurité, cœur du plan stratégique "Focus" (4.10)
- Conscientisation constante des opérateurs (1.17)
- Concertation avec associations de voyageurs (voir slide 22) (4.9)
- **Roadbook Culture de la Sécurité 2012-2015** dans lequel un processus transversal de retour d'expérience (REX) est élaboré, contient plusieurs actions, dont:
 - révision approfondie du système disciplinaire (4.2, 4.8)
 - déploiement d'une analyse systémique (2.25)
 - en soutien à l'organisation apprenante (4.6)

INFRABEL
Right On Track



21

6 actiedomeinen

2.4. Domein 4 ► Bedrijfscultuur

10 aanbevelingen

3 gerealiseerd 4.1 4.9 4.10
7 lopende

Voorbeelden van acties

- Veiligheid staat centraal in strategisch plan "Focus" 4.10
- Permanente bewustmaking operatoren 1.17
- Overleg met reizigersverenigingen (zie slide 22) 4.9
- **Roadbook Veiligheidscultuur 2012-2016** waarin een transversaal proces werd opgesteld voor het leren uit ervaring (REX) bevat meerdere acties waaronder:
 - het disciplinaire systeem grondig herzien 4.2 4.8
 - een systemische analyse uitrollen die de lerende organisatie ondersteunt 2.25 4.6

INFRABEL
Right On Track

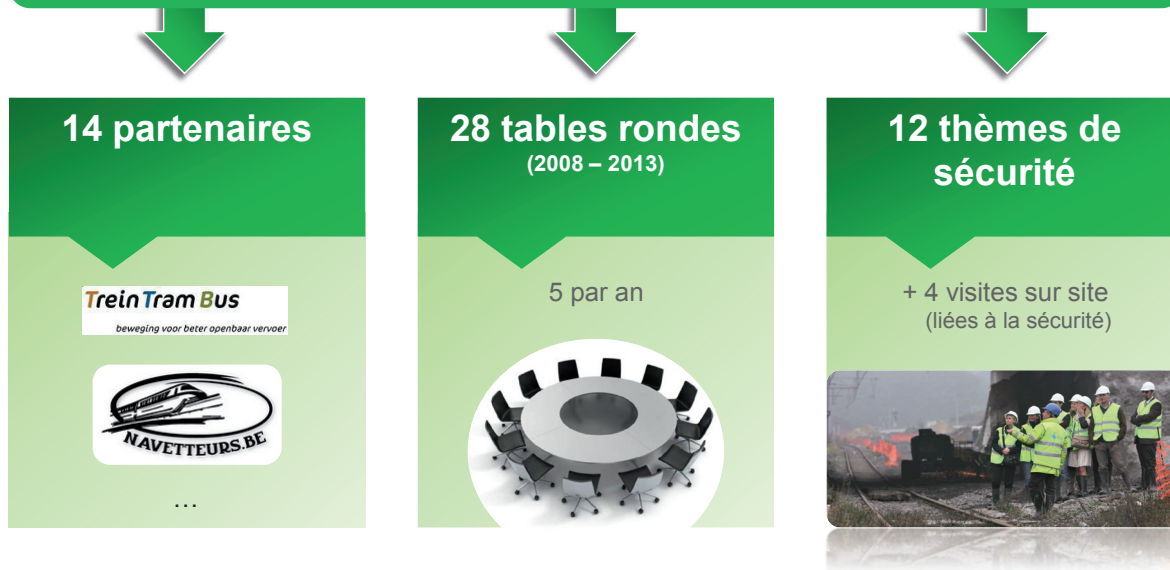


21

6 domaines d'action

2.4. Domaine 4 La culture de l'entreprise

2.4.1. Concertation avec les associations de voyageurs



INFRABEL
Right On Track

22

6 actiedomeinen

2.4. Domein 4 ► Bedrijfscultuur

2.4.1. Overleg met reizigersverenigingen



INFRABEL
Right On Track

22

6 domaines d'action

2.5. Domaine 5

La transposition de la réglementation européenne en matière de contrôle et d'examen de la sécurité

3 recommandations

- 2 réalisées
- 1 en cours

5.11 5.21

Exemples d'actions

- Transfert Safety platform au SSICF
(= Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer)
- Collaboration avec SSICF
avec suivi strict des recommandations
- Développement constant d'indicateurs de
sécurité communs

5.11

5.7

5.21



Norme ETCS "Baseline 3"

(Approbation par la Commission Européenne le 6 novembre 2012)

INFRA
ABEL
Right On Track

23

6 actiedomeinen

2.5. Domein 5

Omzetting van Europese regelgeving inzake veiligheidscontrole en onderzoek

3 aanbevelingen { 2 gerealiseerd 5.11 5.21
1 lopende

Voorbeelden van acties

- Overdracht Safety platform aan DVIS
(= Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen) 5.11
- Samenwerking met DVIS
met nauwgezette opvolging van de aanbevelingen 5.7
- Verdere ontwikkeling van gemeenschappelijke
veiligheidsindicatoren 5.21



ETCS-norm "Baseline 3"

(Goedkeuring door Europese Commissie op 6 november 2012)

6 domaines d'action

2.6. Domaine 6 ► La comparaison européenne des systèmes de sécurité

3 recommandations { 3 en cours

Projets clés

2.6.1.
TBL1+

Suivi strict du
déploiement accéléré
(Voir slide 8)

2.6.2.
ETCS

Masterplan ETCS

2.6.3.
**Benchmark
européen**

Voir slide 26

INFRABEL
Right On Track

24

6 actiedomeinen

2.6. Domein 6 ► Europese vergelijking van de veiligheidssystemen

3 aanbevelingen { 3 lopende

Sleutelprojecten

2.6.1.
TBL1+

Nauwgezette opvolging
van de versnelde uitrol
(zie slide 8)

2.6.2.
ETCS

Masterplan ETCS

2.6.3.
**Europese
benchmark**

Zie slide 26

INFRABEL
Right On Track

24

6 domaines d'action

2.6. Domaine 6 ▶ La comparaison européenne des systèmes de sécurité

2.6.2.

ETCS

	Système	Référence des risques	Estimation financière
		2010	Total
2010	Sans ATP / ATC (Automatic Train Protection / Automatic Train Control)	100%	
2022	Sans ATP / ATC	170%	
	TBL1+	42% (25% de 170%)	
	ETCS Full Supervision (sur l'ensemble du réseau)	8,5%	4,683 Milliards €
MASTERPLAN		10,3%	2,004 Milliards €

L'approche globale selon l'évolution entre 2010 et 2022 pour :

- trains-km parcourus : + 28%
- nombre de voyageurs : + 30%
- étendue du réseau : + 7%

Le Masterplan approche le risque de sécurité de l'ETCS Full Supervision

Le Masterplan atteint l'objectif avec 2,679 Milliards € de moins que l'ETCS Full Supervision

6 actiedomeinen

2.6. Domein 6 ► Europese vergelijking van de veiligheidssystemen

2.6.2.

ETCS

	Systeem	Risico Referentie	Financiële inschatting
		2010	Totaal
2010	Zonder ATP / ATC (Automatic Train Protection / Automatic Train Control)	100%	
2022	Zonder ATP / ATC	170%	
	TBL1+	42% (25% van 170%)	
	ETCS Full Supervision (op ganse net)	8,5%	4,683 Miljard €
MASTERPLAN		10,3%	2,004 Miljard €

De globale benadering volgens de evolutie tussen 2010 en 2022 voor :

- gereden aantal trein-km : + 28%
- het aantal reizigers : + 30%
- lengte spoorwet : + 7%

Masterplan benadert het veiligheidsrisico van ETCS Full Supervision

Masterplan realiseert dit met 2,679 Miljard € minder dan ETCS Full Supervision

6 domaines d'action

2.6. Domaine 6 ▶ La comparaison européenne des systèmes de sécurité

2.6.3.

Benchmark européen (ETCS Full Supervision = FS)

	Km de lignes	Km ETCS FS (Km lignes)	Km planifiés ETCS FS	km de lignes ETCS FS planifiés et exécutés	% de km de lignes ETCS FS planifiés et mis en œuvre
Danemark(*)	2 100	0	2100 (in 2021)	2100	100%
Belgique	3 578	336	1452 (en 2022)	1788	50%
Pays-Bas	2 960	308	69 (en 2013)	377	13%
Suisse	3 601	80	642 (en 2019)	722	20%
France	29 684	300 (*)	3916 (en 2023)	4216	14%
Allemagne	33 862	Test Berlin-Halle/Leipzig	1100 (en 2020)	1100	3%

→ Situation
2022

→ La Belgique dans le top 3 des réseaux européens les plus sûrs!
La Belgique est désormais leader européen au nombre de km de lignes équipés

6 actiedomeinen

2.6. Domein 6 ► Europese vergelijking van de veiligheidssystemen

2.6.3.

Europese benchmark (ETCS Full Supervision = FS)

	Km spoorlijnen	Km ETCS FS (Km spoorlijnen)	Nog Geplande km ETCS FS	Geplande en uitgevoerde km spoorlijnen ETCS FS	% geplande en uitgevoerde km spoorlijnen ETCS FS
Denemarken (*)	2 100	0	2100 (in 2021)	2100	100%
België	3 578	336	1452(in 2022)	1788	50%
Nederland	2 960	308	69 (in 2013)	377	13%
Zwitserland	3 601	80	642 (in 2019)	722	20%
Frankrijk	29 684	300 (*)	3916 (in 2023)	4216	14%
Duitsland	33 862	Test Berlijn- Halle/Leipzig	1100 (in 2020)	1100	3%

→ Situatie
2022

→ **België in de top 3 van de meest veilige spoornetten in Europa!**
België is vandaag binnen Europa koploper qua aantal km uitgeruste lijnen.

3. Conclusion (I)

6 domaines d'action

correspondant aux recommandations de la Commission spéciale "Sécurité du rail"



3. Conclusie (I)

6 actiedomeinen

die aansluiten op de aanbevelingen van de
Bijzondere Commissie « Spoorveiligheid »



3. Conclusion (II)

- ➔ La **sécurité** est et reste la **priorité absolue** d'Infrabel
- ➔ Infrabel continue de travailler de manière **proactive et réactive avec mise en œuvre constante des recommandations**
- ➔ Infrabel s'inscrit **au cœur de la sécurité ferroviaire en étroite collaboration avec...**
 - SNCB et HR Rail
 - Opérateurs
 - SSICF
 - Europe
 - Associations de voyageurs
- ➔ Par rapport à 2010, nous pouvons conclure que
 - le nombre de **dépassements de signaux a baissé de moitié en ligne principale**
 - le **déploiement de la TBL1+ suit fidèlement le planning**, conformément aux engagements pris à l'égard de la Commission Sécurité du rail
 - **l'ETCS s'implante progressivement** sur notre réseau. Depuis 2013, Infrabel installe l'ETCS sur en moyenne 300 km de voies chaque année.

3. Conclusie (II)

- ➔ **Veiligheid** is en blijft de **topprioriteit** van Infrabel
- ➔ Infrabel blijft **proactief en reactief permanent verder werken aan de uitvoering van de aanbevelingen**
- ➔ Infrabel **is een kernspeler in de spoorveiligheid in nauwe samenwerking met...**
 - NMBS en HR Rail
 - Operatoren
 - DVIS
 - Europa
 - Reizigersverenigingen
- ➔ Ten opzichte van 2010, kunnen we besluiten dat
 - het aantal **seinvoorbijrijdingen met de helft is gedaald op hoofdspoor**
 - de **uitrol van TBL1+ op schema** zit, overeenkomstig de genomen engagementen ten opzichte van de Commissie Spoorveiligheid
 - **ETCS progressief geïnstalleerd** wordt op ons net. Sinds 2013 installeert Infrabel jaarlijks ETCS op gemiddeld 300 km spoor.



QUESTIONS

INFRABEL
Right On Track

29



VRAGEN

ANNEXE 2

BIJLAGE 2



Destination mieux !



Richard Gayetot
Directeur Général - SNCB

10.03.2014



Bestemming beter!



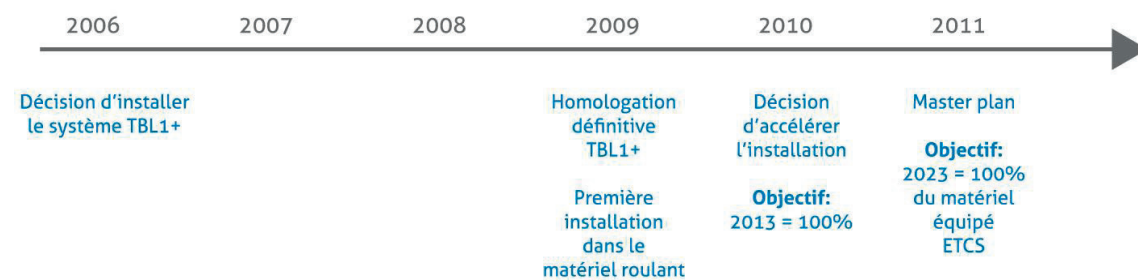
Richard Gayetot
Algemeen directeur Technics - NMBS

10.03.2014

Rappel

Priorité n 1 = la sécurité

Chronologie



La sécurité = combinaison de 3 facteurs



technologie



humain

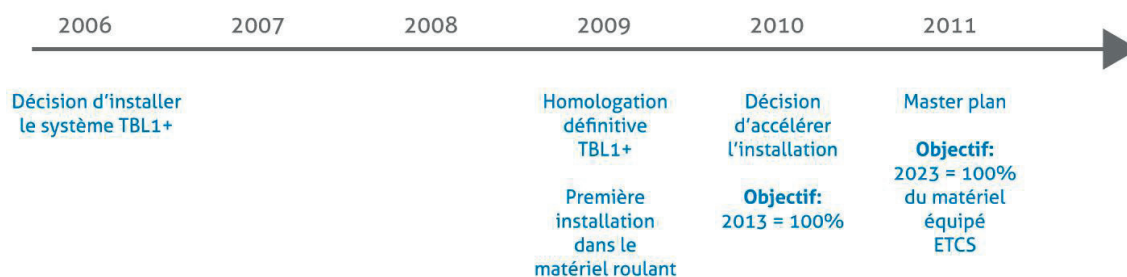


culturel

Ter herinnering

Prioriteit nr. 1 = de veiligheid

Chronologische volgorde



De veiligheid = combinatie van 3 factoren



technologische factor



menselijke factor



culturele factor

Rapport de la commission spéciale

1. Les systèmes de sécurité et d'aide à la conduite
2. Le facteur humain dans la culture de la sécurité
 - a) Recrutement
 - b) Formation
 - c) Charge de travail
3. Dépassements de signaux
4. Culture de l'entreprise
5. Transposition de la réglementation européenne en matière de contrôle et d'examen de la sécurité
6. Comparaison européenne des systèmes de sécurité



1. Choix de la politique en matière de sécurité et d'aide à la conduite
2. Equipement du matériel roulant (migration TBL1+ vers ETCS)
3. Conducteurs de trains
 - a) Formation
 - b) Organisation du travail
4. Gestion de la sécurité
 - a) SGS SNCB
 - b) Dépassements de signaux
5. Ressources humaines
 - a) Transfert de connaissances
 - b) Recrutement
 - c) Formation
 - d) Réglementation temps de conduite/repos
 - e) Limitation des cumul
6. Divers



Rapport van de bijzondere commissie

1. De treinbeveiligings- en besturingshulpsystemen
2. De menselijke factor in de veiligheidscultuur
 - a) Aanwerving
 - b) Opleiding
 - c) Werkbelasting
3. Seinvoorbijrijdingen
4. Bedrijfscultuur
5. De omzetting van de Europese regelgeving met betrekking tot het toezicht en het onderzoek van de veiligheid
6. Een Europese vergelijking van veiligheidssystemen



1. Keuze beleid inzake treinbeveiligings- en besturingshulpsystemen
2. Uitrusting van het rollend materieel (migratie TBL1+ naar ETCS)
3. Treinbestuurders
 - a) Opleiding
 - b) Werkorganisatie
4. Veiligheidsbeheer
 - a) VBS NMBS
 - b) Seinvoorbijrijdingen
5. Human Resources
 - a) Kennisoverdracht
 - b) Aanwerving
 - c) Opleiding
 - d) Reglementering rij- en rusttijden
 - e) Beperking cumuls
6. Varia

1. Politique de sécurité et d'aide à la conduite

(1.1 / 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.10 / 6.3)

Point d'action principal :

établissement d'un master plan "Équipement du matériel roulant"
à l'horizon 2023

1.1 Objectif

1.2 Méthode

1.3 Budget

1.4 Etat des lieux



1. Beleid treinbeveiligings- en besturingshulpsystemen

(1.1 / 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.10 / 6.3)

Belangrijkste actiepoint:

een masterplan "Uitrusting van het rollend materieel" uitwerken tot en met 2023

1.1 Doelstelling

1.2 Methode

1.3 Budget

1.4 Stand van zaken



1.1 Objectif: ETCS

2023 : Equipement de tous les engins de ligne SNCB avec le système ETCS

- **Niveau ETCS : 2**
- **Projets en cours: version ETCS 2.3.0.d**, seule version officielle interoperable disponible sur le marché → en cours d'équipement
- **Pour migration future : version 3.3.0** retenue
 - baseline publiée au journal officiel
 - retenue par Infrabel / proposée par les adjudicataires
 - impliquera nouvelle procédure d'homologation



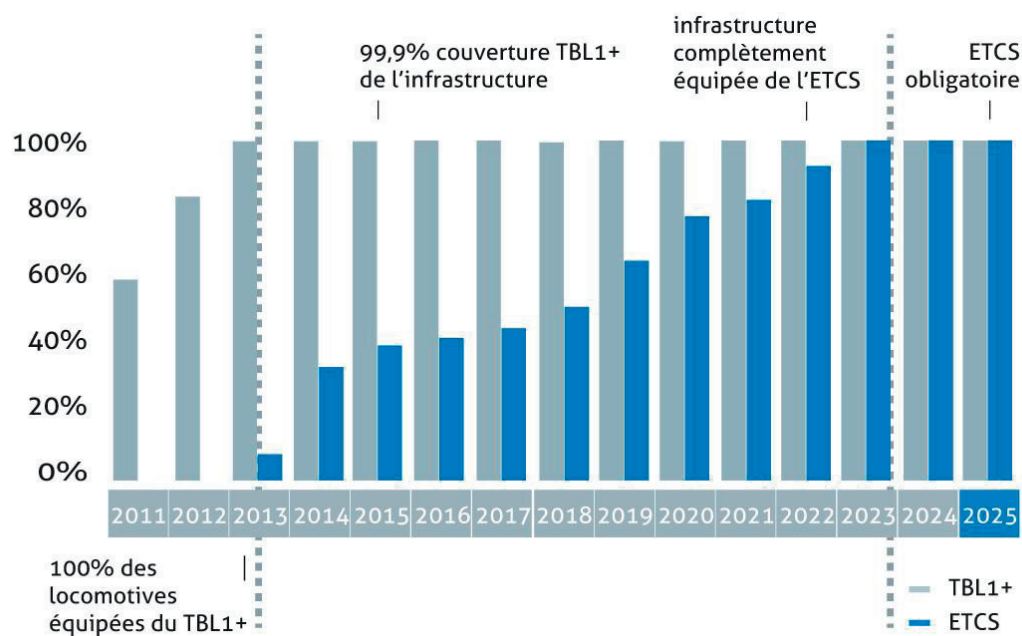
1.1 Doelstelling: ETCS

2023: alle lijnkrachtvoertuigen van NMBS uitrusten met het ETCS-systeem

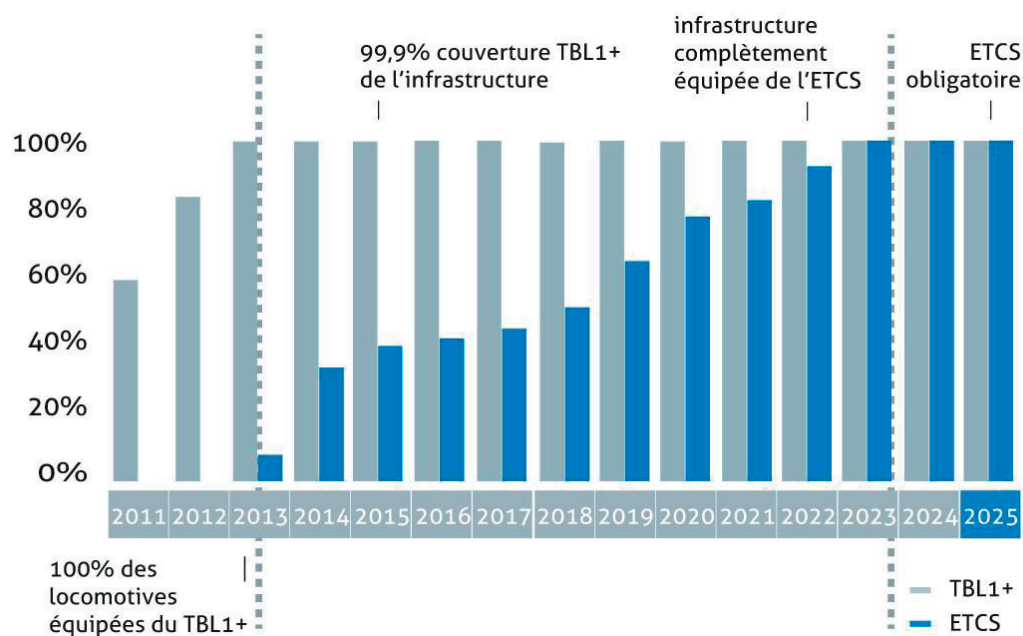
- **ETCS-niveau: 2**
- **Lopende projecten: ETCS-versie: 2.3.0.d**, de enige officiële, interoperabele versie die beschikbaar is op de markt → installatie loopt
- Voor toekomstige migratie: versie 3.3.0** geselecteerd
 - baseline gepubliceerd in het Publicatieblad
 - geselecteerd door Infrabel / voorgesteld door de opdrachtnemers
 - brengt nieuwe homologatieprocedure met zich mee



1.1 Migration ETCS

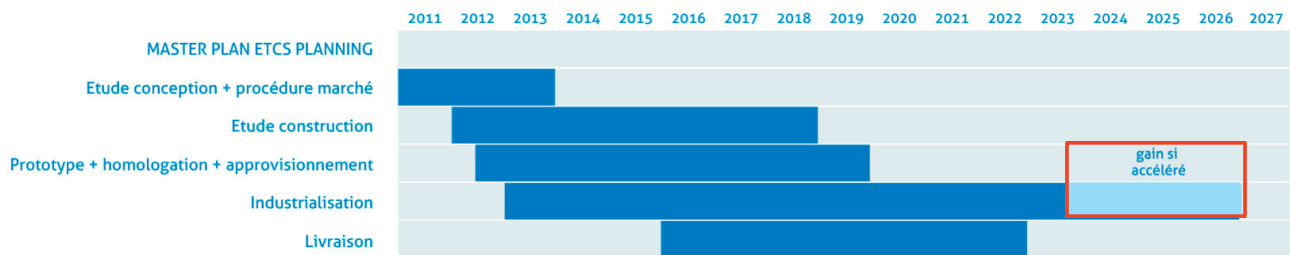


1.1 Migration ETCS



1.2 Méthode : master plan

1.019 engins à modifier + 577 nouveaux engins (motorisés et voitures pilotes)



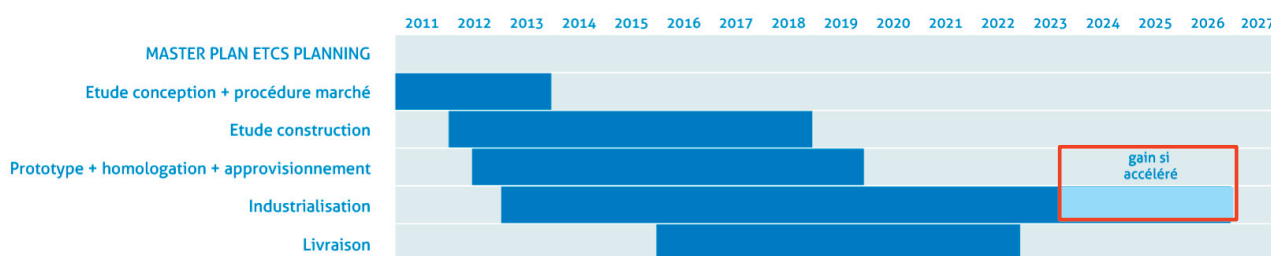
Gestion du projet master plan :

- Coordination avec Infrabel et SSICF
- Acquisition nouveau matériel:
 - appel à candidatures publié 12/2013
 - cahier des charges en cours de rédaction
- Organisation migration : un type de matériel par sous-projet



1.2 Methode: masterplan

1019 krachtvoertuigen aan te passen + 577 nieuwe krachtvoertuigen (motorvoertuigen en stuurrijtuigen)



Projectmanagement masterplan:

- Coördinatie met Infrabel en DVIS
- Aankoop van nieuw materieel:
 - oproep tot kandidaatstelling gepubliceerd 12/2013
 - bestek wordt uitgewerkt
- Organisatie migratie: een materieeltype per subproject



1.3 Budget (en mio €₂₀₁₂)

	Migration	Acquisition nouveau matériel	Migration vers 3.3.0	Total
Nombre	1.019	577 engins motorisés et voitures pilotes		
Echéance	2015 - 2023	2022		
Coût	340	1.739	170	2.249

Montant prévus dans le PPI (Plan pluriannuel d'investissements)

Dans le PPI , l'acquisition de 785 voitures est également prévue pour 1.258 mio EUR.



1.3 Budget (in mio €₂₀₁₂)

	Migratie	Aankoop nieuw materieel	Migratie naar 3.3.0	Totaal
Aantal	1.019	577 motorvoertuigen en stuurrijtuigen		
Deadline	2015 - 2023	2022		
Kost	340	1.739	170	2.249

Bedrag voorbehouden in het MIP (meerjareninvesteringsplan)

In het MIP is ook voorzien in de aankoop van 785 rijtuigen voor 1.258 mio EUR.



1.4 Etat des lieux: master plan

Mars 2013: cellule master plan (gestion de sous-projets)

1. Installation ETCS sur **AM et AR41** :

- Spécifications techniques : élaborées
- Appel à candidatures: réalisé → candidatures sélectionnées
- Remise d'offres : offres reçues → analyse en cours



AR41

2. Migration ETCS niv.1 vers niv.2 pour **voiture pilote M6** :

- Contrat signé le 27/12/2012
- Distinction contrat Belgique / Luxembourg
- Livraison prévue de 01/2015 à 12/2015



Voiture M6

3. Migration ETCS niv.1 vers niv.2 pour **Desiro** :

- Echange d'information avec le constructeur



Desiro

1. Installation ETCS niv.2 sur **Type 13, I11 et Type 18** :

- T13: processus à mener pour Belgique / Luxembourg / France
- I11: cahier des charges en rédaction; objectif: livraison 12/2015
- T18: planning constructeur 06/2014 – 10/2015



Voiture pilote I11



1.4 Stand van zaken: masterplan

Maart 2013: cel masterplan (beheer van subprojecten)

1. Installatie van ETCS op **MR en MW41**:

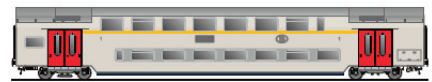
- Technische specificaties: uitgewerkt
- Oproep tot kandidaatstelling: gebeurd → kandidaten geselecteerd
- Indiening offertes: offertes ontvangen → worden geanalyseerd



MW41

2. Migratie ETCS niv.1 naar niv.2 voor **stuurrijtuig M6**:

- Overeenkomst ondertekend op 27/12/2012
- Onderscheid overeenkomst België/Luxemburg
- Levering gepland van 01/2015 tot 12/2015



M6-rijtuig

3. Migratie ETCS niv.1 naar niv.2 voor **Desiro**:

- Informatie-uitwisseling met de constructeur



Desiro

4. Installatie ETCS niv.2 op **Type 13, I11 en Type 18**:

- T13: toe te passen proces voor België/Luxemburg/Frankrijk
- I11: bestek wordt uitgewerkt; doelstelling: levering 12/2015
- T18: planning constructeur 06/2014 – 10/2015



Stuurrijtuig I11



2. Equipement du matériel roulant

(1.2 / 1.3 / 1.7 / 1.9 / 1.11 / 1.13 / 1.19 / 2.11 / 3.8 / 6.2)

Point d'action principal :

Installation totale et mise en service TBL1+ pour 2013



2. Uitrusting van het rollend materieel

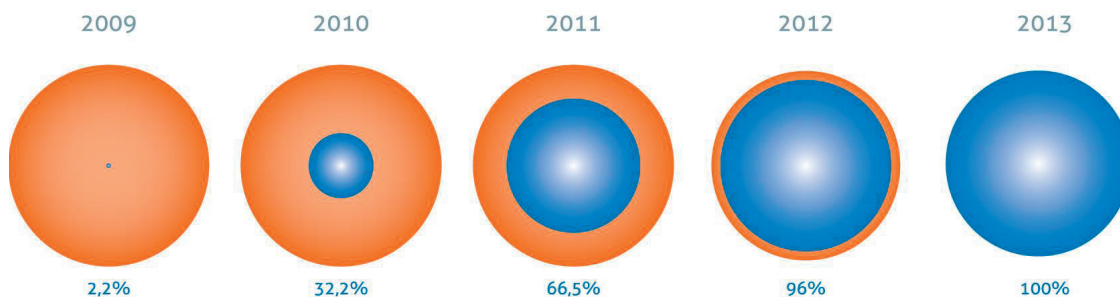
(1.2 / 1.3 / 1.7 / 1.9 / 1.11 / 1.13 / 1.19 / 2.11 / 3.8 / 6.2)

Belangrijkste actiepunt:

Volledige installatie en indienststelling TBL1+ voor 2013

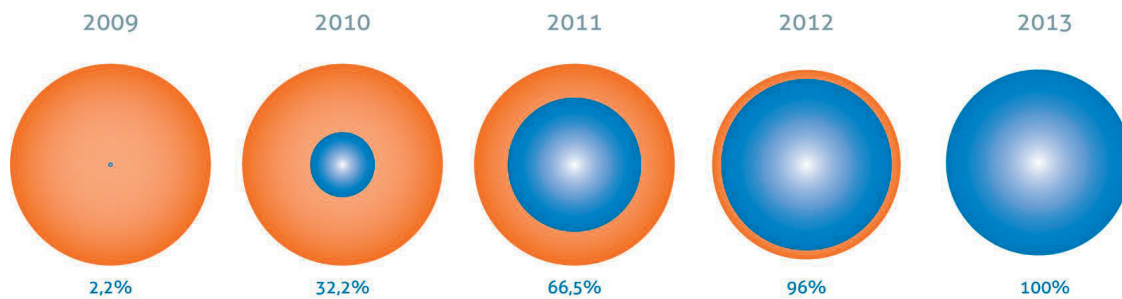


Matériel voyageur SNCB



Tous les engins de traction opérationnels de la flotte du trafic intérieur sont équipés du système de freinage automatique TBL1+

Reizigersmaterieel NMBS



Alle operationele krachtvoertuigen voor het binnenlands verkeer zijn uitgerust met het automatische remsysteem TBL1+

Matériel voyageur SNCB

Au 31/12/2013:

1.198 engins de traction

829 TBL1+

369 ETCS

153 automotrices MR08 Desiro



Équipement ETCS
TBL1+ et fonctionnalité ETCS

216 locomotives T13, T18 et voitures pilotes I11 et M6



Équipement ETCS
avec fonctionnalité TBL1+



Reizigersmaterieel NMBS

Op 31/12/2013:

1.198 tractievoertuigen

829 TBL1+

369 ETCS

153 motorrijtuigen MR08 Desiro



ETCS-uitrusting
TBL1+ en ETCS-functie

216 locomotieven T13, T18 en stuurrijtuigen I11 en M6



ETCS-uitrusting
met TBL1+-functie

Matériel voyageur SNCB - trafic transfrontalier

- **Processus d'homologation système sol / bord :**
 - Définition des caractéristiques techniques infra + pour chaque type de matériel
 - Besoin d'infrastructure équipée → homologation de l'infra
 - Test du matériel sur l'infrastructure → homologation du matériel

- **Homologation engins TBL1+ sur réseaux voisins :**
 - TBL1+ pas actif à l'étranger → homologation = tester que TBL1+ ne perturbe pas le fonctionnement sol / bord existant
 - France : 20/09/2012
 - Pays-Bas: 18/01/2013
 - G-D Luxembourg : 22/07/2013
 - Allemagne : 12/12/2013



Reizigersmaterieel NMBS – grensoverschrijdend verkeer

- **Homologatieprocedure boord-gronduitrusting**
 - Bepaling technische kenmerken infra + voor elk type materieel
 - Behoeft uitgeruste infrastructuur → homologatie van de infra
 - Materieeltest op de infrastructuur → homologatie van het materieel

- **Homologatie krachtvoertuigen TBL1+ op buurnetten:**
 - TBL1+ niet actief in het buitenland (behalve Duitsland) → homologatie = testen of TBL1+ de werking van de bestaande boord-gronduitrusting niet verstoort
 - Frankrijk: 20/09/2012
 - Nederland: 18/01/2013
 - G-H Luxemburg: 22/07/2013
 - Duitsland : 12/12/2013



Matériel voyageur SNCB - trafic transfrontalier

- **Homologation TBL1+ via ETCS pays voisins :**
 - Luxembourg:
 - T13 homologuées depuis le 19/12/2013
 - M6: démarches d'homologation entamées
- **Homologation ETCS pays voisins :**
 - Luxembourg: caractéristiques techniques tout juste définies → en discussion avec fournisseurs de différents matériels



Reizigersmaterieel NMBS – grensoverschrijdend verkeer

- **Homologatie TBL1+ via ETCS buurlanden:**
 - Luxemburg:
 - T13 gehomologeerd sinds 19/12/2013
 - M6: homologatieproces opgestart
- **Homologatie ETCS buurlanden:**
 - Luxemburg: technische kenmerken nog maar net gedefinieerd → in bespreking met leveranciers van verschillende soorten materieel



Matériel voyageur en location – Trafic international - Locomotives TRAXX

Lettre du 13/01/2014 au Président de la Commission Sécurité du Rail

Suite à la non conformité du matériel Ansaldo Breda prévu pour les trains FYRA, location de locomotives TRAXX à la société Bombardier.

Équipement ETCS prévu.

Sur réseau classique belge : fonction Memor activée

Pas de TBL1+ → demande SNCB à Bombardier pour équiper les Traxx avec TBL1+.



Gehuurd reizigersmaterieel – internationaal verkeer - TRAXX-locomotieven

Brief van 13/01/2014 aan de voorzitter van de Commissie Spoorwegveiligheid

Omdat het materieel dat Ansaldo Breda leverde voor de FYRA-treinen niet conform was, moesten er TRAXX-locomotieven gehuurd worden bij Bombardier

Uitrusting met ETCS gepland

Op klassieke Belgische net: Memor-functie geactiveerd

Geen TBL1+ → NMBS heeft een offerte aan Bombardier gevraagd om de TRAXX-locomotieven uit te rusten met TBL1+



3. Conducteurs de trains

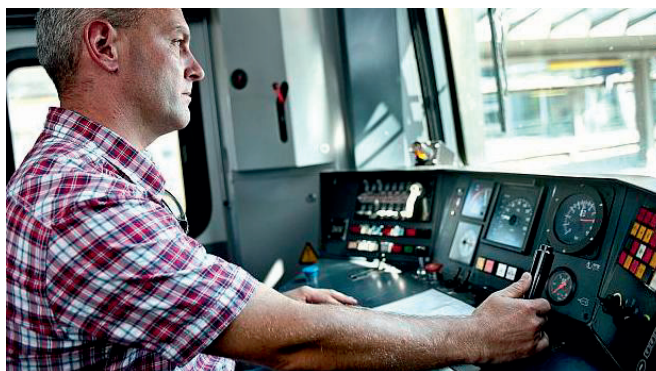
Points d'action principaux

- Evaluation / optimisation formation des conducteurs et formateurs / instructeurs
- Amélioration coaching des conducteurs
- Campagne sensibilisation "Vigilance des conducteurs"
- Optimisation organisation du travail des conducteurs

Deux thèmes

3.1 Formation conducteurs / instructeurs

3.2 Organisation travail des conducteurs



3. Treinbestuurders

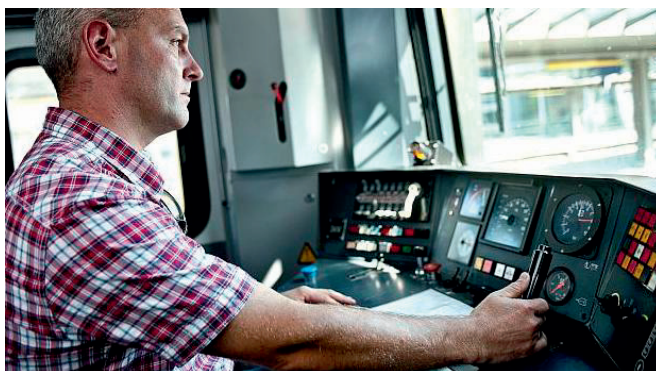
Voornaamste actiepunten

- Evaluatie/optimalisering van de opleiding van de bestuurders en instructeurs
- Verbetering coaching van de bestuurders
- Sensibiliseringscampagne “Waakzaamheid van de treinbestuurders”
- Optimalisering van de werkorganisatie van de bestuurders

Twee thema's

3.1 Opleiding bestuurders/instructeurs

3.2 Organisatie werk bestuurders



3.1 Formation conducteurs / instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

Instructeurs

- **Principes des systèmes TBL1+ et ETCS :**
repris dans formations permanentes dès 2006 / 2007
- **Sélection :**
minimum trois ans d'ancienneté dans le grade
- **Formation :**
 - stage de 1 an → évaluations à 6 et 12 mois
 - Formation permanente aux réglementations GI
 - Formation spécifique “formateur” élaborée par train@rail
- **Aptitude et exécution du travail:**
certification ISO9001 (évaluation permanente des formateurs par élèves)



3.1 Opleiding bestuurders/instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

Instructeurs

- **Principes van de TBL1+- en ETCS-systemen:**
sinds 2006/2007 deel van de permanente opleidingen
- **Selectie:**
ten minste drie jaar graadanciënniteit
- **Opleiding:**
 - stage van 1 jaar → evaluaties na 6 en 12 maanden
 - permanente opleiding rond reglementering IB
 - specifieke opleiding “opleiding voor opleiders”
uitgewerkt door train@rail
- **Vakbekwaamheid en uitvoering van het werk**
ISO9001-certificering (permanente evaluatie van de opleiders door cursisten)



3.1 Formation conducteurs / instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

Conducteurs

- **Généralités**
 - 100% des conducteurs formés TBL1+ : formation de base + exercices simulateurs
 - Environ 50% conducteurs formés + à chaque évolution ETCS: information prévue
- **Audit formation des conducteurs**
 - **Sélection** : efficace
 - **Formation** : efficace mais améliorer motivation des apprenants
 - **Compétence des formateurs** :
 - efficace sur le plan technique
 - à améliorer sur volet pédagogique → cours de pédagogie pour formateurs (programme « Formateur » + « Supervision »)
 - **Accompagnement jeunes conducteurs** : effectif et efficace



3.1 Opleiding bestuurders/instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

Bestuurders

- **Algemeen**
 - 100 % bestuurders opgeleid in TBL1+: basisopleiding + oefeningen simulator
 - Ongeveer 50% van de bestuurders opgeleid + bij elke evolutie ETCS: informatie verstrekt
- **Audit opleiding van de bestuurders**
 - **Selectie:** doeltreffend
 - **Opleiding:** doeltreffend, maar motivatie deelnemers verbeteren
 - **Competenties van de opleiders:**
 - doeltreffend op technisch vlak
 - pedagogische aanpak kan beter → cursus pedagogie voor opleiders (programma "Supervisie" + "Opleiding voor opleiders")
 - **Begeleiding jonge bestuurders:** effectief en doeltreffend



3.1 Formation conducteurs / instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

- **Accompagnement des conducteurs**
 - suivi strict des règles: expérience < 2 ans : 3 acc./an
 - en pratique (moyenne):
 - expérience < 2 ans : 3,8 acc./an
 - expérience de 2 à 5 ans : 2,8 acc./an
 - expérience > 5 ans: 2 acc./an
- **Simulateurs**
 - 45 Simpack: 100% équipés de l'ETCS
 - 2 SIM T13: équipés prochainement
- **Audit dépassements de signaux**
 - formation des conducteurs : pas mise en cause
 - informations pertinentes données en formation
 - analyse de chaque dépassement : résultats et recommandations communiqués avec haute valeur pédagogique : confirmé par l'audit



3.1 Opleiding bestuurders/instructeurs

(1.12 / 2.12 / 2.14 / 2.15 / 2.16 / 2.17 / 2.18 / 2.20 / 3.5 / 3.6)

- **Begeleiding van de treinbestuurders**
 - strikte opvolging van de regels: < 2 jaar ervaring: 3 keer begeleid per jaar
 - in de praktijk (gemiddeld)
 - minder dan 2 jaar ervaring: 3,8 keer begeleid per jaar
 - 2 tot 5 jaar ervaring: 2,8 keer begeleid per jaar
 - meer dan 5 jaar ervaring: 2 keer begeleid per jaar
- **Simulatoren**
 - 45 Simpack: 100 % uitgerust met ETCS
 - 2 SIM T13: binnenkort uitgerust
- **Audit seinvoorbijrijdingen**
 - opleiding van de bestuurders: niet ter discussie gesteld
 - relevante informatie tijdens opleiding
 - analyse van elke voorbijrijding: resultaten en aanbevelingen meegedeeld met grote pedagogische waarde: bevestigd door de audit



3.2 Organisation travail des conducteurs

(2.27 / 2.29 / 2.30 / 2.32 / 2.33 / 2.35 / 2.36 / 2.37)

- **Contrainte principale** : connaissance de ligne
- **Conduite voyageurs** : max 2 changements d'horaire / an
- **Attention spécifique** :
 - temps de récupération entre prestations
 - équilibre des charges de travail
 - durée plus courtes des prestations "tôt matin"
 - allongement des réutilisations trop courtes



3.2 Organisatie van het werk van de bestuurders

(2.27 / 2.29 / 2.30 / 2.32 / 2.33 / 2.35 / 2.36 / 2.37)

- **Belangrijkste criterium:** lijnkennis
- **Besturing reizigerstreinen:** dienstregeling wordt max. 2 X/jaar aangepast
- **Specifieke aandachtspunten:**
 - tijd om te recupereren tussen prestaties
 - evenwichtige verdeling werkbelasting
 - kortere prestaties "in de vroege ochtend"
 - verlenging van te korte herbenuttingsen



4. Gestion de la sécurité

Principaux points d'action :

- Système de gestion de la sécurité (SGS)
 - Amélioration continue
 - Programme d'audits
- Dépassements de signaux
 - Analyse dépassements de signaux
 - Procédure communication problème de signalisation

Trois thèmes :

4.1 Système de gestion de la sécurité (SGS)

4.2 Culture de la sécurité

4.3 Dépassements de signaux



4. Veiligheidsbeheer

Voornaamste actiepunten:

- Het veiligheidsbeheersysteem (VBS)
 - Continue verbetering
 - Auditprogramma's
- Seinvoorbijrijdingen
 - Analyse seinvoorbijrijdingen
 - Communicatieprocedure problemen seininrichting

Drie thema's:

4.1 Veiligheidsbeheersysteem (VBS)

4.2 Veiligheidscultuur

4.3 Seinvoorbijrijdingen



4.1 Système de gestion de la sécurité (SGS)

(2.31 / 4.1 / 4.4)

SGS: nécessaire amélioration continue

- **Programme d'audits comprend deux types d'audits**
 - Audits de management : efficacité + conformité du SGS
 - Audits de pratique des activités critiques pour la sécurité : efficacité + conformité aux dispositions légales et procédures de sécurité
 - ➔ Concerne fonctions de sécurité définies par AR
 - Planning prévoit que SGS (dont chaque fonction) est audité / 4-5 ans
- **Renouvellement des certificats de sécurité A (2011) et B(2012)**
 - ➔ actualisation SGS réalisée
- **Suite réforme: nouveau dossier de certification A pour renouvellement 2014**
 - ➔ intégration exigences SSICF (rglt 1158/2010 et Guide ERA)



4.1 Veiligheidsbeheersysteem (VBS)

(2.31 / 4.1 / 4.4)

VBS: continue verbetering nodig

- **Auditprogramma omvat twee soorten audits**
 - Managementaudits: doeltreffendheid + conformiteit VBS
 - Audits naar de uitoefening van de kritieke veiligheidsactiviteiten: doeltreffendheid + overeenstemming met de wettelijke bepalingen en de veiligheidsprocedures
 - ➔ Betreft veiligheidsfuncties vastgesteld per KB
 - Planning voorziet in audit VBS (waarbij elke functie) om de 4 tot 5 jaar geauditeerd wordt
- **Vernieuwing van de veiligheidscertificaten A (2011) et B(2012)**
 - ➔ VBS bijgewerkt
- **N.a.v. hervorming: nieuw certificatedossier A voor vernieuwing 2014**
 - ➔ integratie eisen DVIS (Verordening 1158/2010 en ERA-gids)



4.2 Culture de la sécurité

(4.2 / 4.3 / 4.9)

- **Révision de la politique de sécurité:**
adaptations nécessaires suite réforme
- **Participation aux différents travaux**
Groupes d'experts UIC / CER
Congrès sur la culture de la sécurité
- **Thème clé du 3ème avenant au contrat de gestion (CG)**
 - Situation de départ
 - Plan d'actions
 - Audit de suivi



4.2 Veiligheidscultuur

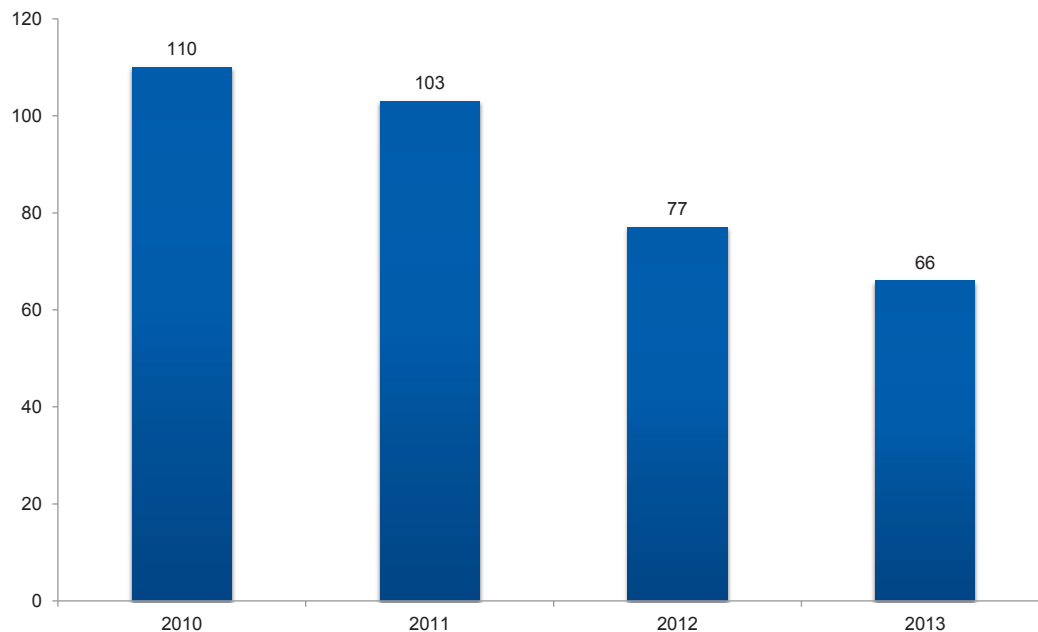
(4.2 / 4.3 / 4.9)

- **Herziening van het veiligheidsbeleid:**
aanpassingen nodig n.a.v. hervorming
- **Deelname aan verschillende werkzaamheden**
Expertgroepen UIC/CER
Congres over de veiligheidscultuur
- **Sleutelthema in 3e bijvoegsel bij het beheerscontract (BC)**
 - Vertreksituatie
 - Actieplan
 - Opvolgaudit



4.3 Dépassement de signaux SNCB

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)

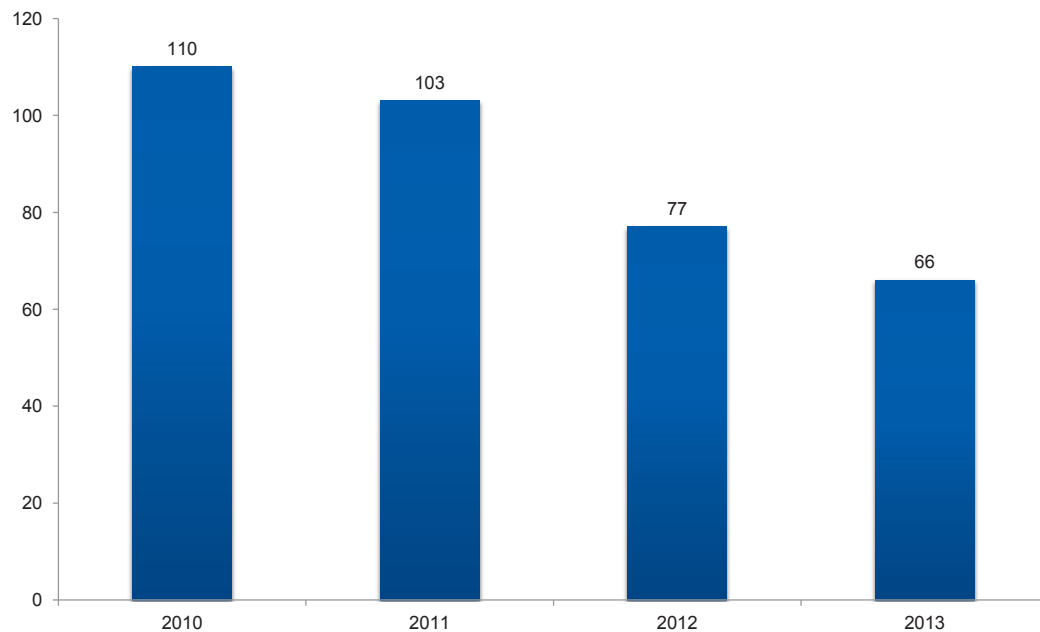


N.B.: : dépassements de signaux sur l'ensemble du réseau = dépassements SNCB + autres opérateurs.

24

4.3 Seinvoorbijrijdingen NMBS

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)



Opmerking: seinvoorbijrijdingen op het volledige net = NMBS + andere operatoren

24

4.3 Dépassement de signaux

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)

De 2005 à 2013 :

71 propositions d'améliorations de signaux :

- 29 retenues complètement et effectués
- 12 retenues partiellement et effectués
- 4 retenues et en attente d'exécution
- 26 pas retenues



4.3 Seinvoorbijrijdingen

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)

Van 2005 tot 2013:

71 verbetervoorstellen voor seinen:

- 29 aanvaard en uitgevoerd
- 12 deels aanvaard en uitgevoerd
- 4 aanvaard en in afwachting van uitvoering
- 26 geweigerd



4.3 Dépassement de signaux

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)

- Audit prévention des dépassements de signaux : confirmation de la pertinence des formations
- A chaque dépassement: analyse prestations conducteurs (5 jrs) via base de données
- Publication de type REX sur dépassements en situation particulière (ex.: en petit mouvement; dans la JNM)
- 3ème avenant CG: la SNCB collabore avec Infrabel (plan d'actions Infrabel et Safety desk)



4.3 Seinvoorbijrijdingen

(2.21 / 2.22 / 3.1 / 3.3 / 3.4)

- Audit preventie seinvoorbijrijdingen: bevestiging van de relevantie van de opleidingen
- Bij elke voorbijrijding: analyse prestatie bestuurder (5 jaar) via databank
- Publicatie van type REX over seinvoorbijrijdingen in specifieke situatie (bv. in kleine beweging, in NZV).
- 3e bijvoegsel BC: NMBS werkt samen met Infrabel (Actieplan Infrabel en Safety Desk)



5. Ressources humaines

5 principaux points d'action :

5.1 Transfert de connaissance: à favoriser

5.2 Recrutement

- Rendre les procédures plus efficaces
- Prévoir la "sécurité" dans les profils de fonction

5.3 Formation

5.4 Règlementation

5.5 Limitation des cumuls



5. Human Resources

5 belangrijkste actiepunten:

5.1 Kennisoverdracht: te bevorderen

5.2 Aanwerving

- Efficiëntere procedures
- "Veiligheid" opnemen in de functieprofielen

5.3 Opleiding

5.4 Reglementering

5.5 Beperking cumuls



5.1 Transfert de connaissance

(2.8)

- **Recrutement collaborateurs spécialisés**
Knowledge Management → cellule Talent
- **Action :**
 - Identification des fonctions critiques
 - Inventaire connaissance / savoir-faire critiques → si transfert pas organisé: action de knowledge management à prévoir
 - Détermination des plans d'action: 4 méthodes
 - Observation
 - Explication / échange
 - Documentation
 - Action



5.1 Kennisoverdracht

(2.8)

- **Aanwerving specialisten**
Knowledge Management → Talent-cel
- **Actie:**
 - Kritieke functies identificeren
 - Kennisinventaris / kritieke knowhow → indien overdracht niet georganiseerd: voorzien in acties rond knowledge management
 - Actieplannen bepalen: 4 methodes
 - Observatie
 - Uitleg / uitwisseling
 - Documentatie
 - Actie



5.2 Recrutement

(2.1 / 2.3 / 2.4 / 2.5 / 2.6 / 2.7 / 2.9 / 2.10)

Matière essentiellement gérée par HR Rail

Implication de la SNCB :

- Plan besoins en personnel sur 3 ans
- Suivi départs via application “aging”
- Prise en compte durée processus de recrutement + formation
→ élaboration de contingents de recrutement par fonction
- Collaboration avec acteurs externes écoles, VDAB, Actiris, FOREM,... (visite ateliers, bourses à l'emploi,...)
- Généralisation profils de compétences et intégration volet « sécurité »
- Diffusion de films sur les métiers SNCB via www.sncb.tv

Participation SNCB aux actions HR Rail :

- Actions spécifiques pour métiers en pénurie (ex. Jobdays → réduction durée processus recrutement)
- Etude des causes d'abandon
- ...



5.2 Aanwerving

(2.1 / 2.3 / 2.4 / 2.5 / 2.6 / 2.7 / 2.9 / 2.10)

Materie hoofdzakelijk beheerd door HR Rail

Betrokkenheid van NMBS:

- Driejarenplan personeelsbehoefte
- Opvolging vertrekken via applicatie “aging”
- Rekening houden met aanwervingsproces + opleiding
 - uitwerking van aanwervingscontingenten per functie
- Samenwerking met externe spelers: scholen, VDAB, Actiris, FOREM ... (bezoek werkplaatsen, jobbeurzen ...)
- Veralgemening competentieprofielen en deel over 'veiligheid' integreren
- via www.nmbs.tv filmpjes over de beroepen tonen

Deelname NMBS aan acties HR Rail:

- specifieke acties voor knelpuntberoepen (bv. Jobdays → inkorten aanwervingsproces)
- oorzaken voor afhaken onderzoeken
- ...



5.3 Formation

(2.13 / 2.19)

- Principe de passerelle largement utilisé → limite atteinte
- Amélioration continue des plans d'enseignement (suivi via le Conseil National de la Formation)
- Audit sur formations des fonctions de sécurité : réguliers et à poursuivre



5.3 Opleiding

(2.13 / 2.19)

- Principe overgangsopleidingen → limieten bereikt
- Continue verbetering van de leerplannen (opvolging via de Nationale Raad voor de Opleiding)
- Audit naar opleidingen voor veiligheidsfuncties: regelmatig, voort te zetten



30

5.4 Règlementation temps de conduite / repos

(2.24)

- Règlementation SNCB : base = loi sur le travail du 16 mars 1971 + arrêtés exécution spécifiques
- Dispositions temps de travail suivies au sein de groupes de travail (direction + représentants du personnel)
- Tout projet d'adaptation → analyse de risque par CPS (organisme d'enquête indépendant)
- Autre forme collaboration avec CPS: enquête sur causes des erreurs humaines



31

5.4 Reglementering rij- en rusttijden

(2.24)

- NMBS-reglementering: basis = arbeidswet van 16 maart 1971 + specifieke uitvoeringsbesluiten
- Bepalingen arbeidstijd opgevolgd binnen werkgroepen (directie + vertegenwoordigers van het personeel)
- Bij elk voorstel tot aanpassing → risicoanalyse door CPS (onafhankelijk onderzoeksorgaan)
- Andere samenwerkingsvorm met CPS: onderzoek naar de oorzaken van menselijke fouten



5.5 Limitations de cumul

(2.38)

- Exercice deuxième activité : très règlementé
- Analyse de chaque dossier par service d'inspection de HR
- Sensibilisation spécifiques des conducteurs:
 - ✓ Formation initiale et continue
 - ✓ Newsletter : rappel des principes d'hygiène de vie
- Difficulté de contrôle



32

5.5 Cumulbeperkingen

(2.38)

- Uitoefening bijkomende activiteit: strikt gereglementeerd
- Analyse van elk dossier door de inspectiedienst van HR
- Specifieke sensibilisering van bestuurders:
 - ✓ Basisopleiding en permanente opleiding
 - ✓ Newsletter: opfrissing principes gezonde levensstijl
- Moeilijk controleerbaar



32

ANNEXE 3

BIJLAGE 3



Commission Sécurité du rail

7 novembre 2012





Commissie Spoorwegveiligheid

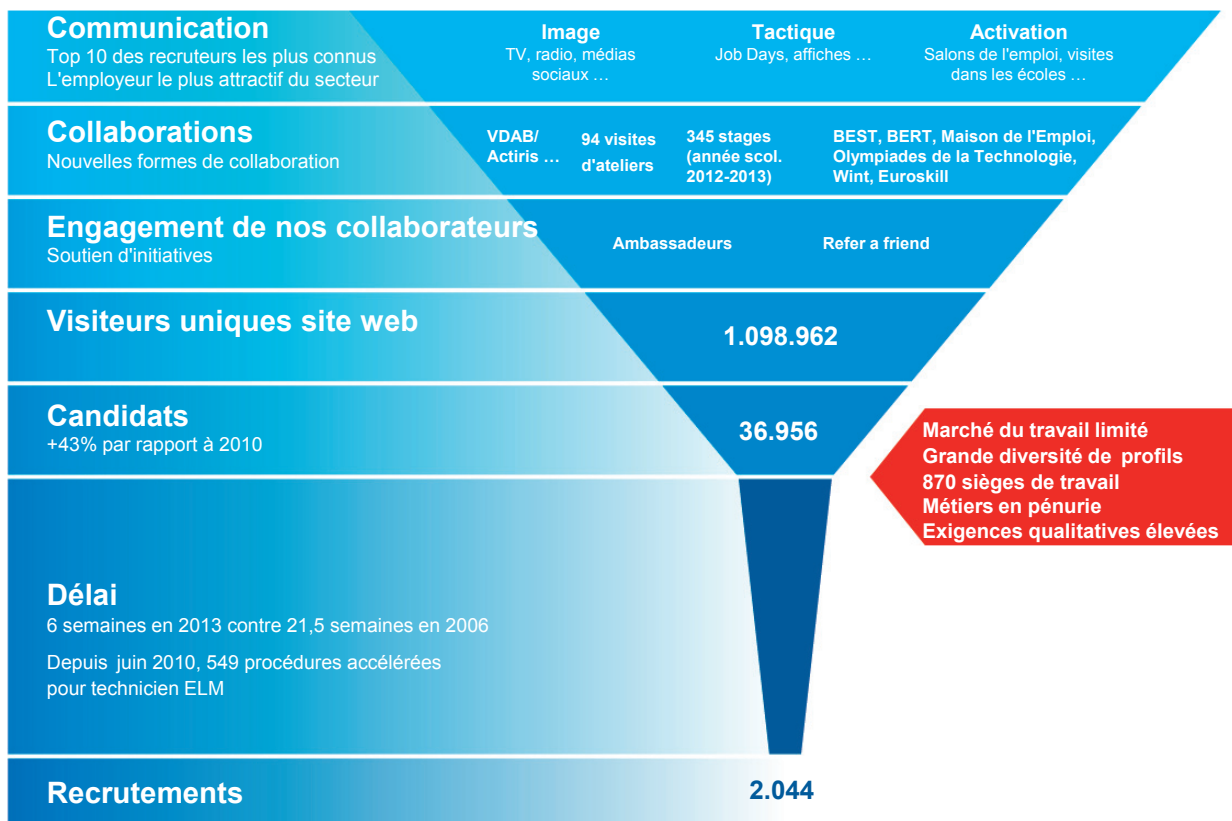
7 november 2012



Facteur humain : Recrutements

2.3, 2.4, 2.10

WAR FOR TALENT

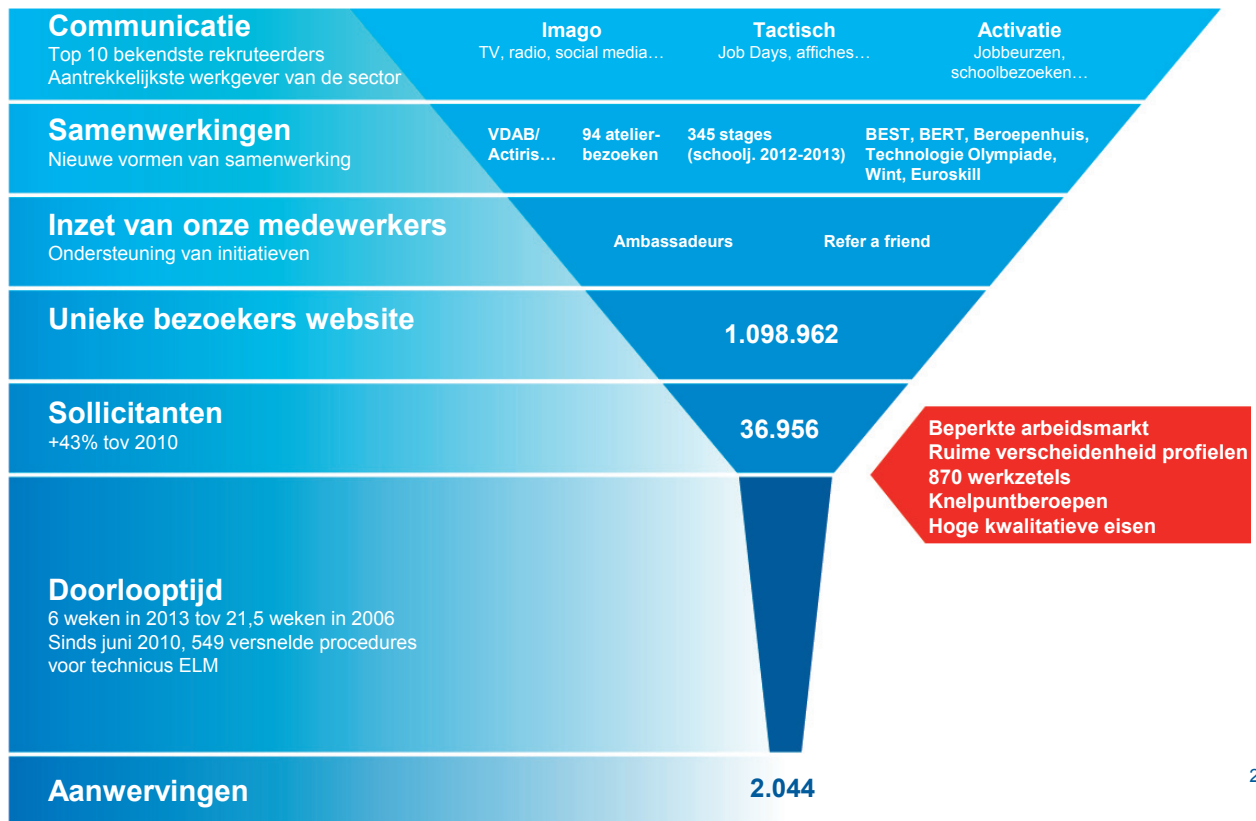


2

Menselijke factor: Aanwervingen

2.3, 2.4, 2.10

WAR FOR TALENT



2

Facteur humain : Transfert des connaissances

1.21, 2.1, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.13, 2.14, 4.7



Formations Train@Rail

- Transversales et sur mesure
- Skills, compétences et excellence opérationnelle
- Préparation aux épreuves de promotion interne
- Formation ligne hiérarchique

Rôles dans le transfert des connaissances

- Formations pour formateur, coach, mentor, jury
- Nouveau trajet "Supervision" (instructeurs accompagnateurs de trains) en 2013



Besoins quantitatifs

- Aging tool
- Contingents de recrutement semestriels
- Recruitment Report mensuel

Besoins qualitatifs

- Description de la fonction sur la base d'un dictionnaire des compétences
- Programme Talent Management

AUDIT TRANSFERT DES
CONNAISSANCES

Documentation

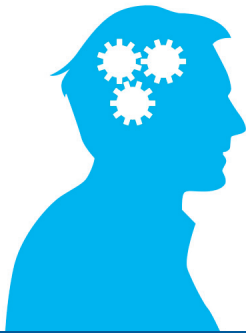
- Document Management System
- HR Doc Center
- Nouvelle gestion des cours Train@Rail 2013

Gestion des compétences

- Reprise de l'expérience professionnelle utile
- Pre-screening/commission de validation ad hoc
- Recrutement via outplacement autre entreprise
- Programmes de formation compétences acquises ailleurs
- Formations de transition en fonction de la mobilité interne

Menselijke factor: Kennisoverdracht

1.21, 2.1, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.13, 2.14, 4.7



Kwantitatieve behoefte

- Aging tool
- 6-maandelijkse aanwervingscontingenten
- Maandelijks Recruitment Report

Kwalitatieve behoefte

- Functiebeschrijving op basis van competentiewoordenboek
- Talent Management Programma

AUDIT KENNISOVERDRACHT

Opleidingen Train@Rail

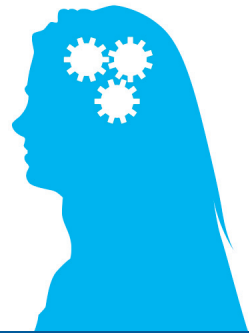
- Transversaal en op maat
- Skills, competenties en operationele excellentie
- Voorbereiding interne promotie-examens
- Opleiding hiërarchische lijn

Rollen in kennisoverdracht

- Opleidingen voor opleiders, coach, mentor, jury
- Nieuw traject "Supervisie" (instructeurs treinbegeleiders) in 2013

Documentatie

- Document Management System
- HR Doc Center
- Nieuw cursusbeheer Train@Rail 2013



Competentie Management

- Overname nuttige professionele ervaring
- Pre-screening/ad hoc validatiecommissie
- Aanwerving via outplacement ander bedrijf
- Opleidingsprogramma's elders verworven competenties
- Overgangsopleidingen ifv interne mobiliteit

Facteur humain : Organisation apprenante

2.12, 2.20, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.28, 2.34, 2.35, 2.38, 3.9, 4.6

Evaluation & renouvellement des formations

CNF

- Evaluation et renouvellement des plans d'enseignement fonctions de sécurité
- Approbation 12 nouveaux plans (conducteurs de train, accompagnateurs de train, ...)

Réglementation interne

- Actualisation/Consolidation
- Vulgarisation : 40 thèmes en ligne
- Evaluation et benchmark limitations des cumuls

CPS

- Examens médicaux annuels pour toutes les fonctions de sécurité
- Suivi psychotechnique conducteurs
- Evaluation des risques psychosociaux personnel technique (ateliers SNCB)
- Introduction nouvelle méthode de screening apnée du sommeil pour les conducteurs de train
- Introduction nouvelle méthode d'analyse dans le cadre des 'erreurs humaines'
- Groupe de travail participatif avec la SNCB
- Diffusion d'informations à tous les opérateurs ferroviaires en Belgique
- Développement de l'échange informatisé de décisions médicales et psychologiques Infrabel
- Développement nouvel outil de planification pour réduire le délai CPS

Analyse et reporting accidents

CNPPT / 63 comités PPT / 22 sous-comités ⇒ bottom-up & top-down dans l'ensemble du Groupe

- Reporting systématique, discussion, mesures préventives
- Concertation partenaires sociaux + ligne hiérarchique
- Enregistrement transparent application web pour les 3 entreprises
- Analyse mensuelle dépassements de signaux

Organes paritaires

Adaptation de la réglementation Sécurité > organisations apprenantes

- Projet de révision règlement disciplinaire
- Evaluation organisations apprenantes > formations Train@Rail

Communication top, travailleur, représentants

- Liste d'actions Comité de Pilotage
- Forum concertation de terrain
- Réunions d'évaluation transversale
- Réunion de coordination semestrielle Sécurité et Environnement
- Communication interne

Menselijke factor: Lerende organisatie

2.12, 2.20, 2.22, 2.23, 2.24,
2.25, 2.26, 2.28, 2.34, 2.35,
2.38, 3.9, 4.6

Evaluatie & vernieuwing opleidingen

NRO

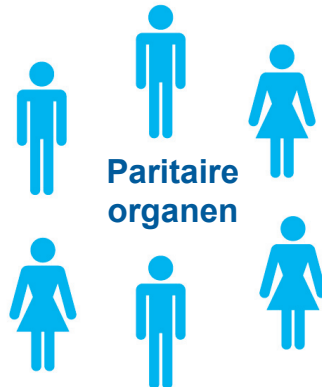
- Evaluatie en vernieuwing leerplannen veiligheidsfuncties
- Goedkeuring 12 nieuwe plannen (treinbestuurders, treinbegeleiders...)

Analyse en rapportering ongevallen

- NCPBW** / 63 PBW-comités / 22 subcomités ⇒ bottom-up & top-down doorheen de Groep
- Systematische rapportering, bespreking, preventie maatregelen
 - Overleg sociale partners + hiërarchische lijn
 - Transparante registratie webapplicatie over 3 bedrijven
 - Maandelijkse analyse seinoverschrijding

Interne reglementering

- Actualisatie/Consolidatie
- Vulgarisatie: 40 thema's online
- Evaluatie en benchmark cumulatieve beperkingen



Aanpassing reglementering Veiligheid > lerende organisaties

- Ontwerp herziening tuchtreglement
- Evaluatie lerende organisaties > opleidingen Train@Rail

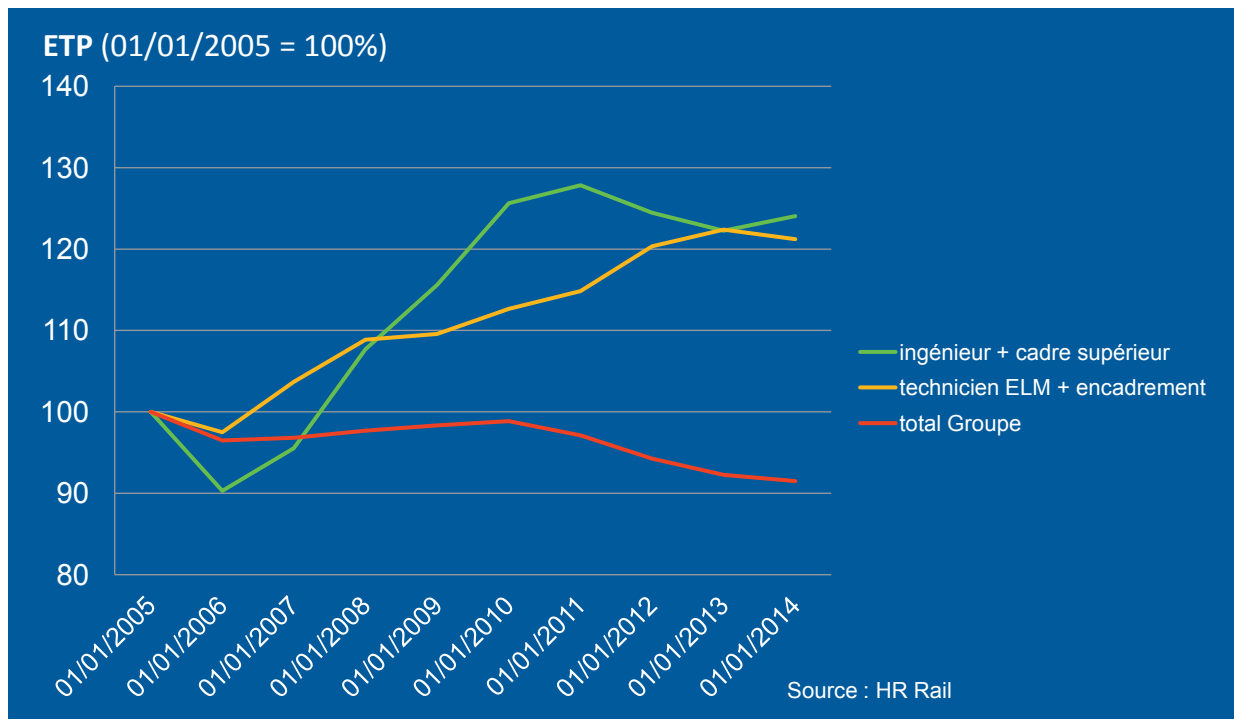
CPS

- Jaarlijkse medische onderzoeken alle veiligheidsfuncties
- Psychotechnische opvolging bestuurders
- Psychosociale risico-evaluatie technisch personeel (werkplaatsen NMBS)
- Invoer nieuwe screeningmethode slaapapneu voor treinbestuurders
- Invoer nieuw onderzoeksmodel in kader van 'human error'
- Participatieve werkgroep met NMBS
- Informatievoorziening naar alle spoorwegoperatoren in België
- Uitbouw geïnformatiseerde uitwisseling van medische en psychologische beslissingen Infrabel
- Uitbouw nieuwe planningstool om doorlooptijd CPS te verminderen

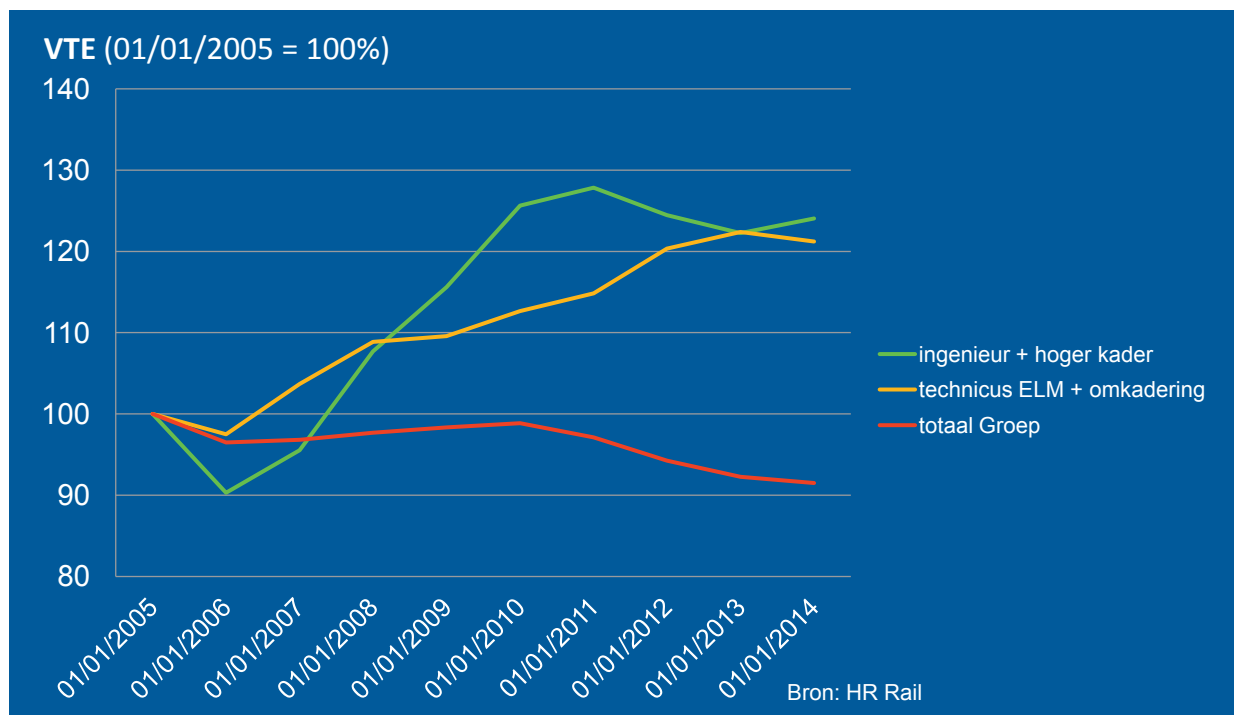
Communicatie top, werknemer, vertegenwoordigers

- Sturingscomité actielijst
- Forum terreinoverleg
- Transversale evaluatievergaderingen
- Semestriële coördinatievergadering Veiligheid en Milieu
- Interne communicatie

Facteur humain : personnel du Groupe SNCB



Menselijke factor: personeel van de NMBS-Groep



5

ANNEXE 4

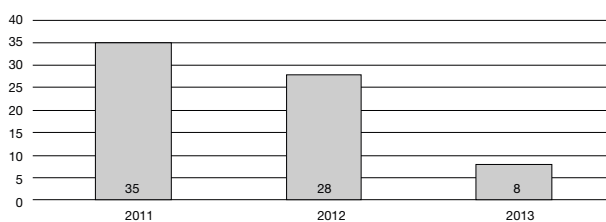
BIJLAGE 4

Faute contre la sécurité: politique disciplinaire

Actuellement, il existe chez Infrabel un règlement disciplinaire avec un chapitre spécifique sur les fautes contre la sécurité. Y est reprise une liste qui qualifie ces fautes ainsi qu'un régime de sanctions correspondant à ces fautes. Nous citerons par exemple le cas de la mise hors service d'une voie. Des mesures de sécurité doivent être prises pour effectuer cette tâche. S'il y a défaut dans la prise de ces mesures, une sanction sera infligée. Le panel de sanctions est d'une dizaine. Nous citerons par exemple le rappel à l'ordre, la réprimande sévère, la révocation, la retenue d'1/5 de jour de traitement, la suspension de fonction.

Le tableau suivant montre le nombre d'agents d'Infrabel à qui une punition a été infligée suite à une faute contre la sécurité d'exploitation ces trois dernières années.

Faute contre la sécurité



Infrabel a initié en 2012 un programme "culture de sécurité", guidé par un *Safety Roadbook*, dont l'objectif est d'amener Infrabel d'ici 2016 vers une organisation apprenante.

Pour développer une culture de la sécurité poussée, Infrabel estime qu'une approche plus équilibrée à l'égard des sanctions est nécessaire. Infrabel doit trouver le juste équilibre dans l'application ou non de sanctions. Il faut mettre l'accent sur la prévention des problèmes, non pas sur la pénalisation a posteriori. Des sanctions ne peuvent être infligées qu'en cas de nécessité. Ceci dit, les sanctions restent évidemment justifiées en cas d'infractions graves.

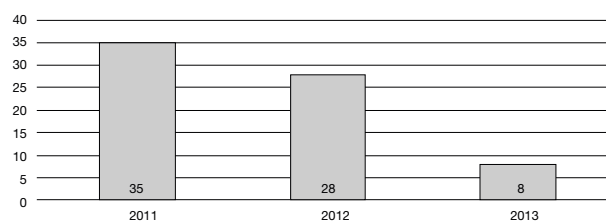
Infrabel ne peut toutefois pas prendre des décisions unilatérales en matière de sanctions. En effet, le recours aux sanctions est défini dans le règlement disciplinaire. Une modification de ce règlement ne peut être réalisée qu'après concertation entre Infrabel, la SNCB, HR-Rail et les organisations représentatives du personnel au sein de la Commission paritaire nationale. Ce travail est en cours et l'objectif d'Infrabel est qu'il soit achevé pour le 31 décembre 2014.

Fout tegen de veiligheid: tuchtbeleid

Momenteel bestaat er bij Infrabel een tuchtreglement met een specifiek hoofdstuk over de fouten tegen de veiligheid. Daarin staat ook een lijst die een kwalificatie geeft aan deze fouten en een stelsel van overeenkomstige sancties. We vermelden bv. het geval van de buitendienststelling van het spoor. Veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen om deze taak uit te voeren. Als er een fout gebeurt bij het treffen van deze maatregelen, moet er een sanctie worden opgelegd. Er zijn een tiental sancties. We vermelden bv. de terechtwijzing, de strenge vermaning, de afzetting, het inhouden van 1/5 van een dag wedde, de schorsing.

Onderstaande tabel toont het aantal bedienden van Infrabel aan wie een straf werd opgelegd tengevolge van een fout tegen de exploitatieveiligheid gedurende de laatste drie jaar.

Fout tegen de veiligheid



Infrabel is in 2012 gestart met een programma "veiligheidscultuur", geleid door een *Safety Roadbook*, met de bedoeling dat Infrabel tegen 2016 een organisatie wordt die kan beschouwd worden als een goede leerling.

Om een doorgedreven veiligheidscultuur te ontwikkelen is Infrabel van mening dat een meer evenwichtige benadering t.o.v. de sancties noodzakelijk is. Infrabel moet het juiste evenwicht vinden in het al dan niet toepassen van sancties. De nadruk moet worden gelegd op de preventie van problemen, niet op de bestraffing achteraf. Sancties kunnen alleen worden opgelegd als het nodig is. Dit gezegd zijnde blijven de sancties uiteraard gerechtvaardigd in geval van ernstige inbreuken.

Infrabel kan echter geen eenzijdige beslissingen treffen op het vlak van sancties. Het opleggen van sancties wordt inderdaad beschreven in het tuchtreglement. Een wijziging van dit reglement kan slechts worden uitgevoerd na overleg tussen Infrabel, de NMBS, HR-Rail en de organisaties die het personeel vertegenwoordigen binnen de nationale paritaire commissie. Dit werk is aan de gang en de bedoeling van Infrabel is dat het tegen 31 december 2014 klaar is.