

COMMISSION INFRASTRUCTURE DE LA CHAMBRE

Politique d'information voyageur du groupe SNCB

Jannie Haek - Administrateur
Délégué SNCB Holding

Luc Lallemand - Administrateur
Délégué Infrabel

Marc Descheemaeker -
Administrateur Délégué SNCB

20 janvier 2010

INFRABEL
Right On Track



Contenu

1. Objectifs

- 1.1 Contrat de gestion - La Note de Politique générale du Gouvernement
- 1.2 Responsabilités
- 1.3 Objectifs

2. Information voyageurs SNCB - Infrabel

- 2.1 Priorités
- 2.2 De la source vers le client
- 2.3 Flux d'info interne
- 2.4 Aperçu point de vue client
- 2.5 Zoom sur les outils en temps réel

3. Case study

4. Ce qui ne se sait pas n'existe pas

5. Conclusion

1.

Objectifs

1.1 Engagements du Contrat de gestion



SNCB Holding

organise la communication pour le Groupe SNCB sur:

- les aspects institutionnels du Groupe
- la communication stratégique et financière générale qui implique les différentes entités du Groupe
- les questions sur les matières sociales et du personnel
- la communication interne générale
- les activités de communication en tant que plate-forme de coordination
- conclu un protocole concernant la communication de crise

organise également la communication sur ses activités spécifiques comme les gares, la sécurité ...

1.1 Engagements du Contrat de gestion



SNCB

- = prend l'initiative de développer un système d'information sur le voyage qui reprend tous les modes de transport
- = donne des informations actuelles, cohérentes, intégrées et objectives sur le voyage de porte à porte (art. 40)
- = offre aux usagers du train des informations en temps réel via
 - un service SMS ciblé
 - le site web de la SNCB (art 42)
- = conclut un protocole concernant la communication de crise avec SNCB Holding et Infrabel (art . 98)

1.1 Engagements du Contrat de gestion



Infrabel

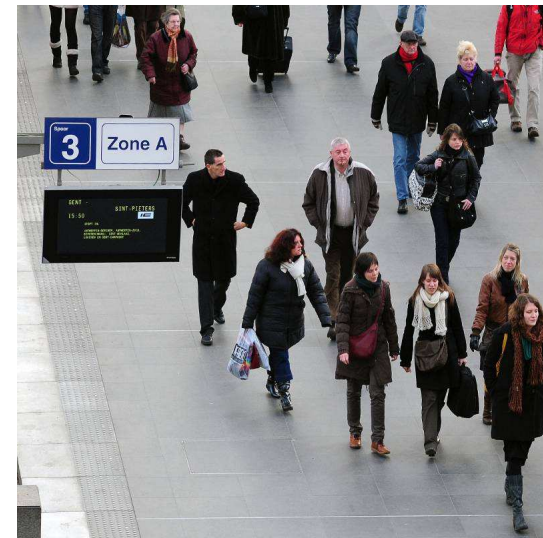
- = fournit l'information en temps réel à l'intention des exploitants et des clients (annonces vocales et via les écrans), notamment en cas de perturbation (art 23.5, 26.4)
- = mesure la ponctualité et publie les résultats (art. 26)
- = veille à ce que la SNCB puisse offrir à ses voyageurs des informations en temps réel (via un service SMS ciblé + site SNCB (art. 37))

1.1 La Note de Politique générale du Gouvernement

Quote

*“Infrabel doit jouer un rôle moteur dans l’amélioration de la communication concernant le déroulement du trafic des trains sur le réseau ferroviaire. En collaboration avec la **SNCB**, davantage d’efforts doivent être faits afin d’informer les voyageurs sur le déroulement de leur voyage en train ainsi que sur les alternatives éventuelles en cas de perturbations du trafic. ”*

Note de politique générale sur les Entreprises publiques, 17/11/2009, p. 18



1.2 Responsabilités Infrabel - SNCB - SNCB Holding

SNCB Holding n'a aucun contact direct avec les voyageurs en ce qui concerne le trafic ferroviaire

Le département ICT de la SNCB-Holding facilite la communication à travers des projets et des implémentations de services comme Railtime, SMS2828, Pidaas...



1.2 Responsabilités Infrabel - SNCB - SNCB Holding



La SNCB-Holding offre en tant que gestionnaire des gares une plate-forme neutre pour l'information aux voyageurs (p. ex. Liège)



Liège-Guillemins
03/09/2009 10:35

Construisons ensemble le train de demain

Avec le Groupe SNCB, nous lançons le projet d'agencement et de design. Un projet participatif, un travail d'équipe où tous les talents ont leur chance.

Groupe SNCB www.lescheminsdeferengent.be

La vie entre en gare

Se rencontrer, se détendre, faire ses courses... La Gare, c'est beaucoup plus que vous ne l'imaginiez.

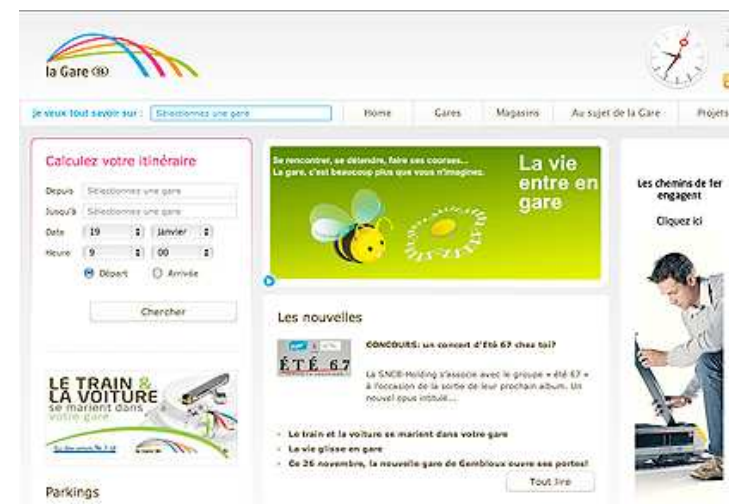
1.2 Responsabilités Infrabel - SNCB - SNCB Holding

SNCB Holding



Communication dans les gares

- Objectif:
 - Créer un soutien, une meilleure compréhension (p.ex. lors de travaux)
 - Réduire les nuisances potentielles (p.ex. info travaux – alternatives)
 - Optimiser la vie en gare
- Comment:
 - Adapter la signalétique
 - Affiches & folders
 - Site Web (avec un lien vers les sites SNCB et Railtime)
 - Presse (communiqués de presse, visites, conférences de presse...)
 - Communications spécifiques sur les grands projets (p.ex. Gand, Malines, Liège)
 - Evénements
 - Collaborateurs PR locaux



1.2 Responsabilités Infrabel - SNCB - SNCB Holding

SNCB Holding



Communication en rapport avec la sécurité

Objectif:

- Prévention
- Point de contact en cas de problèmes (agression, vandalisme...)
- Lutte contre le sentiment d'insécurité
- Information en cas de menace sur la sécurité (p.e. alerte à la bombe, terrorisme)

Comment:

- Campagnes de sensibilisation (p.ex. contre les vols)
- Campagnes d'information autour de la sécurité (p.ex. les caméras, le n° 0800, la présence de Securail)
- Communication vers la presse



1.2 Responsabilités Infrabel - SNCB - SNCB Holding

SNCB Holding



Communication en rapport avec les relations sociales

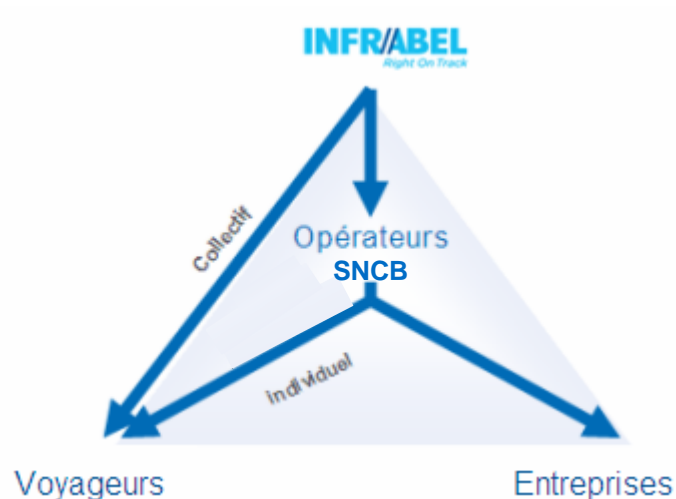
Objectif:

- Donner la position de la direction pour fournir un meilleur aperçu de la nature des relations sociales
- Montrer aux clients que tout est fait pour éviter une éventuelle grève
- Limiter les répercussions possibles sur les clients
- Informer les collaborateurs sur les aspects sociaux

Comment:

- Communication vers la presse
- Communication interne (intranet, mail, roadshow...)

1.2 Responsabilités Infrabel – SNCB – SNCB Holding



<p>RÈGLE GÉNÉRALE : Info B2B (GI → EF)</p>	<p>Infrabel gère et supervise le trafic fournit à l'opérateur les infos nécessaires pour informer ses clients</p>	<p>Coordination Infrabel SNCB en cours → on tient compte des leçons du passé pour s'améliorer</p>
<p>EXCEPTION : Info voyageur = B2C (GI/EF → voyageur)</p>	<p>INFR/ABEL → information collective = information générales et factuelles</p>	<p>B SNCB → information individuelle (sur un train donné, info 'face to face')</p>

1.3 Objectifs d'Infrabel et SNCB concernant l'info

“La qualité englobe également l'information. Celle-ci doit également figurer en bonne place dans la vision, les valeurs et les objectifs du Groupe SNCB et devenir, comme la qualité, une véritable culture d'entreprise.” (CG)

SNCB et Infrabel le traduisent dans leurs **objectifs** via

- = un engagement journalier pour informer correctement le client
- = améliorer de manière permanente la qualité d'information

1.3 Objectifs d'Infrabel et SNCB concernant l'info

Pour Infrabel et SNCB l'information de qualité c'est

une communication ciblée vers les clients en général et en particulier en cas de trafic perturbé (retards, annulations, . . .) pour le client

- via différents canaux d'informations
- disponible partout et toujours
- en utilisant les technologies actuelles

1.3 Objectifs d'Infrabel et SNCB concernant l'info

SNCB et Infrabel font de la communication
en cas de trafic perturbé par/en

- = optimiser les procédures internes (Reizigers Dispatching Voyageurs, Service info Voyageurs, Info Public,)
- = développer de nouveaux outils pour le client et le personnel
- = mesurer systématiquement et objectivement la satisfaction du client en termes de communication (mystery shopping, concertation stakeholders, analyse plaintes, baromètre qualité . . .-> identification besoins clients)

2.

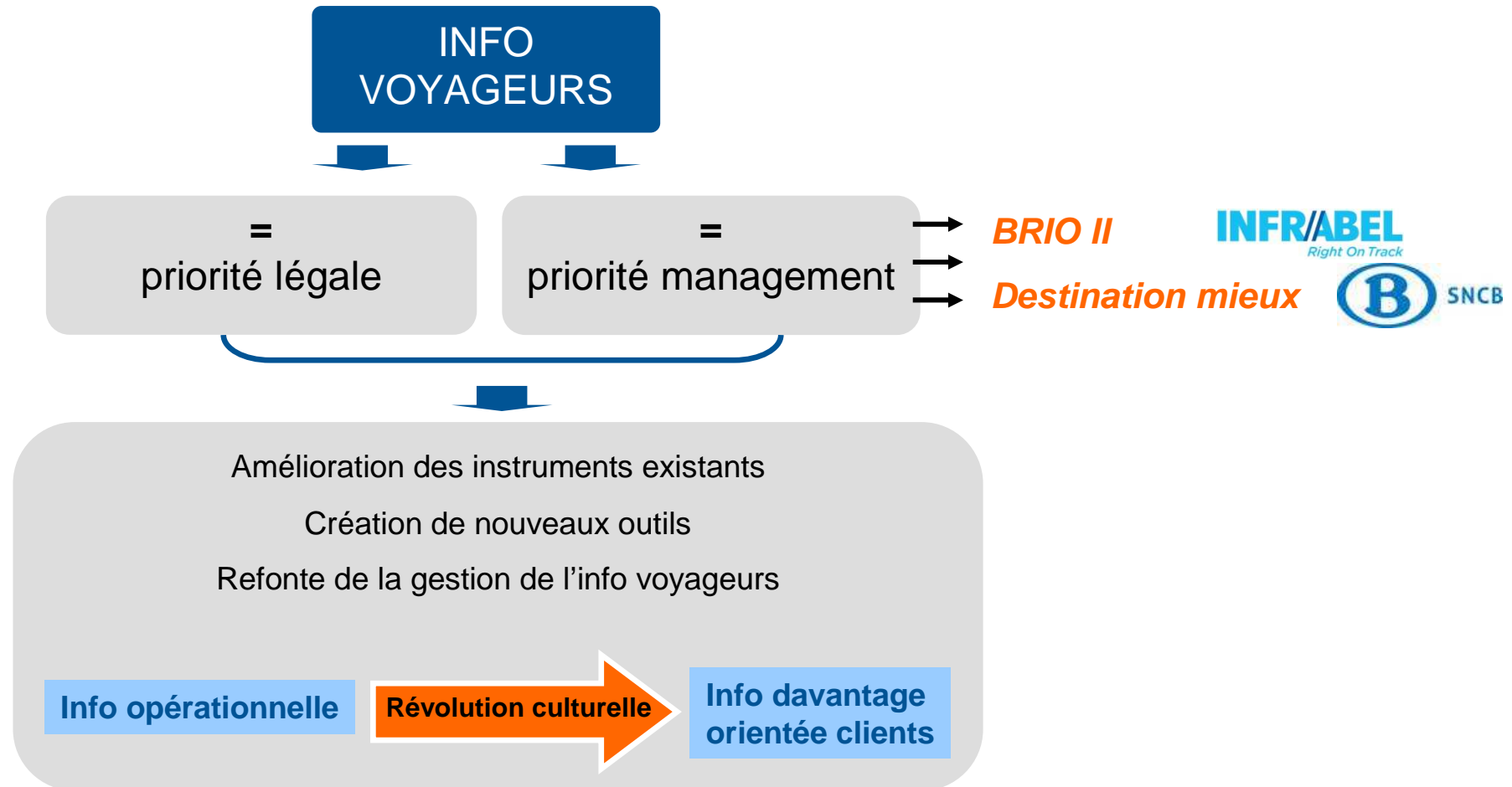
Info en temps réel aux clients du groupe SNCB

“Niet spotten, niet betreuren, niet verafschuwen, maar begrijpen”

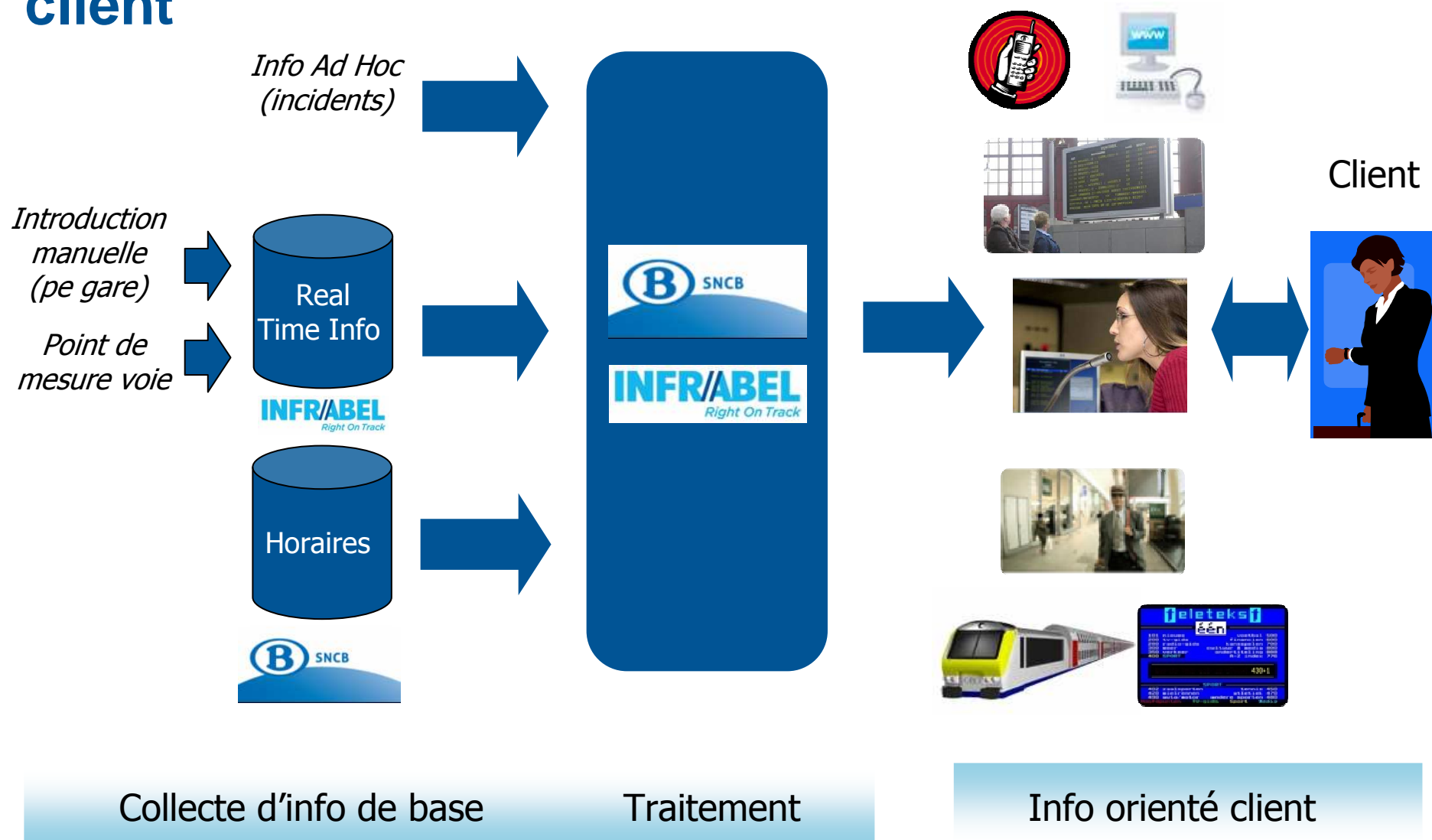
“Ne pas se moquer , ne pas déplorer, ne pas détester, mais comprendre”

Spinoza

2.1 L'info voyageur est notre priorité

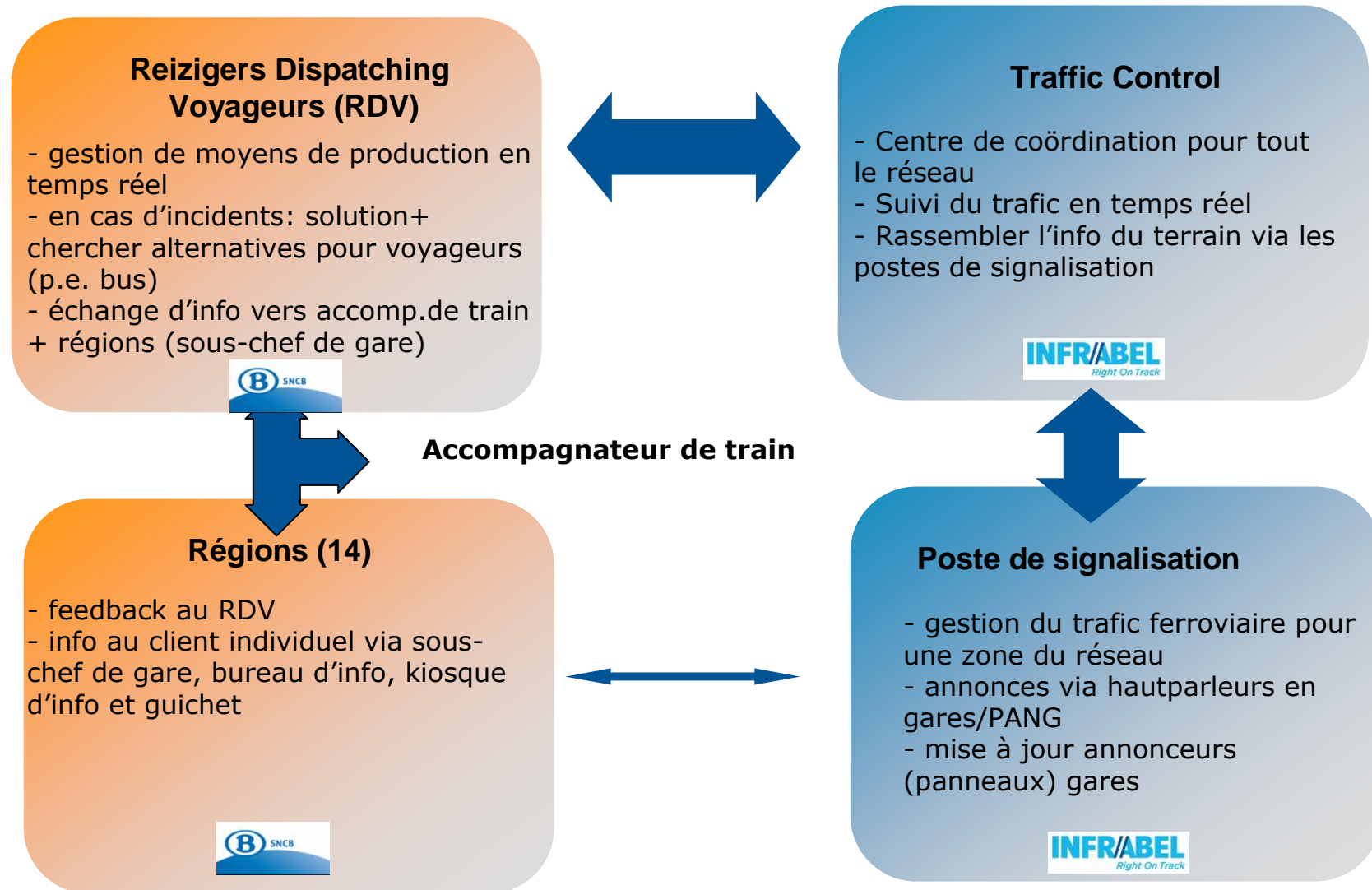


2.2 Réalisation d'info en temps réel vers le client



La qualité de l'info de base détermine la qualité de l'info vers le client et doit donc être correcte.
Pour la qualité des mesures non-automatisées et de l'info ad hoc la chaîne d'info interne est importante (cf. infra)

2.3 Flux d'information interne



- L'harmonisation entre le message Infrabel et SNCB (speakers vs info dans train/au guichet) est importante lors de la réalisation du message d'info pour le client
- La recherche des solutions pour résoudre les incidents doit se faire parallèlement avec le lancement du trajet d'information

2.3 Des outils encore plus performants



Création de programme Info @ voyageurs, incluant une série de projets orientée client

Reizigers Dispatching Voyageurs et cellules régionales:

- Nouveau service 24h/24, 7/7j gérant les moyens de production
- Coordinateur d'info pour distribution des messages vers clients (en cours de réalisation)
- Information sur des incidents est accessible en temps réel sur le site internet, par sms/widget

Systèmes informatiques utilisant les données de base d'Infrabel

- Convertie en information horaire en temps réel pour les clients
- Optimisation de collecte et de traitement de données d'Infrabel en cours (SLA SNCB – Infrabel)



Création d'un service information voyageurs + - 50 personnes

Info Public :

- Nouvelle équipe créée afin de convertir l'information opérationnelle en information orientée client 24h/24, 7/7j
- Information sur des incidents est accessible en temps réel sur le site internet, télétexte, les moniteurs de crise

Systèmes informatiques permettant d'améliorer la fiabilité et la transmission de l'info trafic

- Source unique de toutes les informations concernant le trafic ferroviaire
- Convertie en information orientée client

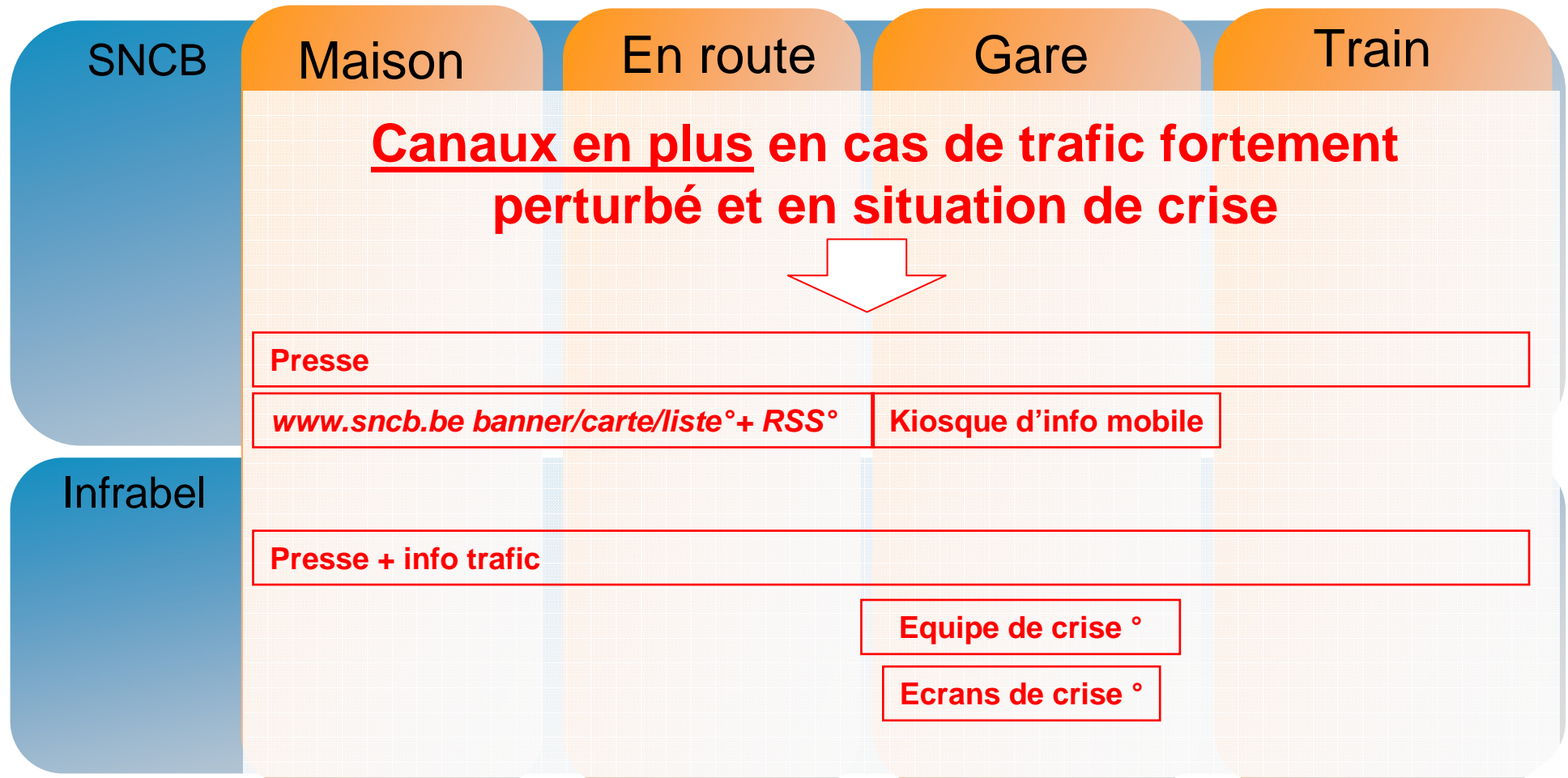
2.4 Aperçu information horaires vers le client

	Maison	En route	Gare	Train
SNCB	Planificateur de voyage (porte-à-porte & multimodal) <i>via</i> • SNCB.be • Widget		Personnel quai Guichetiers <i>Colonnes d'info</i> [°] <i>Affiches train spéc.</i>	Accomp. de train (incl. sono) <i>Nouveau système d'info dans le train</i> [°]
	<i>Version mobile www.sncb.be</i> [°] Train Info Services (My Train Info & SMS 2828) + Service à la clientèle 02/528.28.28 Dépliants de ligne/indicateur/brochure horaires personnalisée/CD-ROM			
Infrabel	www.railtime.be (arrivée/départ, carte, RSS, incl. version mobile)			
	Teletexte		<i>Metro</i>	
			Ecrans d'affichages Annonces sonores Affiches (jaunes+info travaux) <i>Signalisation (quai+PANG)</i> [°]	

En cas de trafic normal ou légèrement perturbé: info en temps réel disponible

[°]= *Projet en cours*

2.4 Aperçu information horaires vers le client




Trafic fortement perturbé= trains circulent avec retards suite aux: 1) accidents et incidents sans application du Plan Général d'Urgence et Intervention 2) grèves 3) alertes à la bombe

Situation de crise= une partie du réseau ou le réseau global est hors service ou il y a des morts et blessés. Un Plan Général d'Urgence et Intervention (incl. protocole de communication de crise) est d'application.

2.5 Zoom sur les canaux/outils



2.5.1 www.sncb.be

Canal	Description action en cours	Next steps
<p style="text-align: center;">www.sncb.be</p>  <p>The screenshot shows the 'Dienstregeling' (Service Regulation) section of the website. It includes a search form with fields for 'Van' (From), 'Naar' (To), 'Datum' (Date), and 'Uur' (Time). Below the form is a table of train services with columns for 'Overzicht', 'Station', 'Datum', 'Tijdstip', 'Meestijd', 'Overstoppingen', and 'Vervoer'. The table lists services between Brussels and Antwerp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Horaires en temps réel (retards, annulations, etc.) • Multimodal et de porte-à-porte • Aussi via Widget (Yahoo!, Igoogle, Windows Live et sur les sites de partenaires) • Recherche possible par origine/destination, gare • Possibilité de suivi de train en temps réel • Possibilité d'achat online, aussi avec E-ID 	<ul style="list-style-type: none"> • Site complètement compatible Anysurfer • Renouvellement du site : userfriendly, personnalisation, rendre l'achat online plus convivial • Version mobile du site • Ajout d'info sur incidents (cfr. infra) • Ajout online d'info via Web TV


2.5.2 Train Info Services

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Train Info Services via sms</p>  <p>The image shows a smartphone screen with a train schedule for the route BRU MIDI to BRUGES. The schedule lists several departure times with their respective delays: 16:05 (+05'), 17:02 (+06'), 16:32 (+03'), 17:27 (+00'), 16:44 (+00'), and 17:58 (+00'). At the bottom, it says 'DETAIL: SMS 1,2 OF 3'.</p>	<p>My Train Info: service qui permet de suivre de trains en trafic intérieur et de recevoir des messages en cas de perturbations pour le train présélectionné avant le départ du train</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Output via sms et/ou my.live.com gadget ▪ Services pour détenteurs de carte train (commerciale) validé ▪ Gratuit <p>SMS 2828: service qui permet de demander des horaires et de l'info en temps réel pour un trajet de train en trafic intérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour chaque type de gsm avec sms ▪ Service pour chacun disposant d'un numéro de gsm belge ▪ Partout et toujours ▪ € 0,30 (envoyé/reçu) 	<ul style="list-style-type: none"> •Version mobile de www.sncb.be avec aperçu en temps réel du trafic de train •Amélioration de la qualité de mesures automatiques , en collaboration avec Infrabel


2.5.3 Info temps réel sur les incidents

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Info RT incidents</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution d'info sur des incidents et ceci en temps réel • Info supplémentaire vav mesures automatiques et encodages manuels de retards/annulations, p.e. annonce de bus de remplacement • est publié sur: <ul style="list-style-type: none"> ▪ www.sncb.be sur une carte, une bannière et une liste des incidents ▪ RSS feeds ▪ gsm (Train Info Services et site mobile) ▪ dans le planificateur de voyage (widget et www.sncb.be) si vous faites une demande horaire d'un trajet impacté) ▪ vers les canaux internes (accomp. de train, sous chef de gare, etc... .) ▪ Utilisé lors de la grève du 05/11/2009 	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisation procédures d'utilisation de ce service (quand publions-nous quel message) • Roll-out 1e sem. 2010


2.5.4 www.Railtime.be

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via www.railtime.be</p>  <p>The screenshot shows the RailTime website with a header for 'Ligne 96 Bruxelles-Midi - Quevy - Aiguillage' and a departure time of 09:34:04. Below the header is a navigation menu with options like 'Mon voyage', 'Aller plus loin', 'En savoir plus', and 'A l'écoute'. The main content area features the slogan 'Tous les trains, en temps réel !' and a search form for train schedules with fields for 'Gare', 'Plage horaire', 'Départs', and 'N° de train (facultatif)'. A 'Chercher' button is visible at the bottom of the search form.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La mise à disposition en temps réel des informations sur le trafic ferroviaire via l'internet: heures de départ et d'arrivée, numéros de quais, perturbations de trafic • Disponible via les téléphones mobiles • Amélioration de la cohérence des messages sur les différents supports 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration continue du site web • Mise à disposition de l'information via les nouvelles technologies



2.5.5 Les médias

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via les médias</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Garde du Service Presse 24h/24 dans les 2 langues • En contact direct avec le Traffic Control • Réactivité et proactivité via communiqués à Belga (→ presse écrite par ricochet) et mass médias (radios, TV) pour impact maximal • Coordination étroite avec SNCB 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation accrue des nouvelles technologies • Actions ciblées d'information et de pédagogie


2.5.6 Nouvelle signalétique

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via nouvelle signalétique</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Désignation du point d'arrêt (pilier) • Informations générales (ex. perturbations de trafic, campagnes d'information, etc.) • Information sur les arrêts de bus, les parkings, le plan routier, etc. • Un plan de ligne • Les affiches jaunes et de la place libre pour d'autres affiches (Infos-Travaux etc.) • Un bouton d'appel d'urgence relié à Securail • Eclairage 	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement (roll-out) dans les points d'arrêt non gardés


2.5.7 Colonne d'info

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Colonne d'info</p>  <p>3 D H F Bdesign 03-11-09 SitDown Kiosk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil facile à utiliser • Mise à disposition d'info aux clients + possibilité de prendre contact avec le personnel de gare • Projet pilote à Waregem et Jambes 	<ul style="list-style-type: none"> • Si évaluation est positive roll out dans 14 autres gares • Peaufiner fonctionnalités sur base du feedback clients


2.5.8 Affiches jaunes & infos travaux

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via affiches jaunes & infos travaux</p>  <p>RailTime Uw info rechtstreeks van het spoor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la visibilité et lisibilité des affiches horaires • Amélioration de l'ergonomie et uniformité des infos-travaux (site internet, affiches, Metro). 	<ul style="list-style-type: none"> • Impact des travaux: information plus détaillée (quels trains sont impactés en particulier).


2.5.9 Annonces sonores

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via annonces sonores</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'acoustique • Formation et recyclage des speakers en fonction • Définition de profils de compétences des speakers • Recrutement spécifique de nouveaux speakers • Equipement de certains points d'arrêt pilote d'un système d'annonces automatique (PIDAAS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de l'acoustique dans toutes les gares par une entreprise externe • Elaborer un plan d'amélioration • Déploiement (roll-out) PIDAAS


2.5.10 Ecrans d'affichage

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via écrans d'affichage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Etude du matériel et de l'implantation des écrans • Etude du contenu de la présentation des informations • Modernisation des écrans d'affichage des trains sur les quais 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration d'un plan d'action pour la modernisation des écrans • Installation des écrans d'information globale sur les quais • Déploiement (roll-out) PIDAAS


2.5.11 Ecrans de crise

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via écrans de crise</p>  <p>RailTime Uw info rechtstreeks van het spoor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Annoncent et décrivent les perturbations sur le réseau • Mise en place dans certaines grandes gares 	<ul style="list-style-type: none"> • Installation dans les autres grandes gares


2.5.12 Personnel SNCB en gare et dans le train

Canal	Description action en cours	Next steps
<p data-bbox="331 486 562 526">Personnel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagnateurs de train, guichetiers, sous-chefs de gare • Contact face-à-face avec client • Kiosque d'info mobile en cas de gros incidents et lors de changements d'horaires • Amélioration d'outils de communication interne : info en temps réel disponible sur Magic (gares) et IBIS (accomp. de train) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reprise en formation d'instructions sur contenu et forme de communication via haut-parleurs • Formation spécifique concernant la mise à disposition d'info aux clients • Transmission d'info sur incidents via IBIS/MAGIC (plus par téléphone), dans les 2 directions

2.5.13 Equipe de Crise Info Voyageurs

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Via ECIV</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Crise Info Voyageurs créée fin 2009 • Une équipe pouvant se rendre 24/24h, 7/7j dans toutes les gares du pays en cas de perturbations importantes et prolongées du réseau ferroviaire • Mettre en place des actions (affiches, moniteurs, écrans) améliorant l'info-voyageurs, • Coordonner les informations du site www.railtime.be • Donner un état de la situation précis au service presse 	<ul style="list-style-type: none"> • Etablir un plan de crise • Coordination accrue avec les autres acteurs de la communication aux voyageurs en période de crise

2.5.14 Nouveau système d'info

Canal	Description action en cours	Next steps
<p>Système d'info dans train</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Appareils existants: optimisation instructions pour encodage de messages par accompagnateurs de train • Nouveaux écrans lors de commande de nouveaux trains: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Info temps réel sur trajet du train ▪ Arrêts suivants ▪ Mention d'incident ▪ Encodage d'info au niveau central et local sera possible 	<p>Commande + roll out dans trains Desiro (2011)</p>

3.

Case study

3.1 Exemples d'actions en cas de trafic de train fortement perturbé : incendie dans la cabine de signalisation

Herentals 04/08

Impact	Actions prises	Lessons Learned	Actions
Trafic de train régional fortement perturbé pendant 2 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de service de bus de remplacement • Service de train adapté • Gare provisoire • Website + presse ; nouveaux horaires • Télétexte + affiches • Brochures nouveaux horaires • Infokiosque mobile • Info aux guichets • Messages sur écrans en gare • Annonces speakers • Annonce trafic +/- normal 21/09 • Sorry Pass • Action sympathie sur le quai 	<ul style="list-style-type: none"> • 1e priorité=planning, 2e= info client • RT info: pas toujours correct • horaires changeaient régulièrement • sonorisation inutilisable 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration RT info automatisé • Optimisation Reizigers Dispatching Voyageurs (RDV): définition procédures/rôles, création de cellules régionales pour une intervention plus rapide, nomination coordinateur d'info au sein du RDV • Equipe de Crise Info Voyageurs: intervention sur place

3.2 Exemples d'actions en cas de trafic de train fortement perturbé : grève nationale le 05/11

Impact	Actions prises	Lessons Learned	Acties
Pas de trafic de train pendant toute une journée	<ul style="list-style-type: none"> • Communiqué de presse • Site web • SMS vers clients • Annonce sur planificateur de voyage online • Demande via SMS: annonce de grève • Ecrans d'affichage • Annonces sonores • Télétexte • Renforcement équipe d'info Real Time • Infokiosque mobile 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre moins important d'appels vers service à la clientèle SNCB • Processus à peaufiner 	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure (étapes) concernant tâches et rôles concernant info au client décrite

3.3 Exemples d'actions en cas de trafic de train fortement perturbé: déraillement train à Mons 19/11

Impact	Actions prises	Lessons Learned
Trafic de train interrompu pendant plusieurs jours entre Mons et Saint-Ghislain/Quévy	<ul style="list-style-type: none">•Service de train adapté•Service de bus instauré entre Mons et Saint-Ghislain/Quévy•Website + presse•Affiches à Quaregnon, Jemappes, Frameries, Genly•Messages sur écrans en gare•Kiosque d'info mobile•Annonces speakers•Télétexte•Info aux guichets	Bonne collaboration entre les différents services : convention : protocole de crise entre GI et EF a bien fonctionné

4.

**Ce qui ne se sait pas
n'existe pas**

Faire connaître les services...



+ info temps réel sur www.sncb.be

Campagne de grande ampleur 2009

Presse quotidienne belge + presse hebdo

Spots radios et télévisés (Railtime)

Affiches publicitaires dans les gares du pays et dans le métro

Flyering dans les grandes gares

Messages dans les gares

Bannière online sur sites de news (Railtime)

Skyscraper sur www.sncb.be

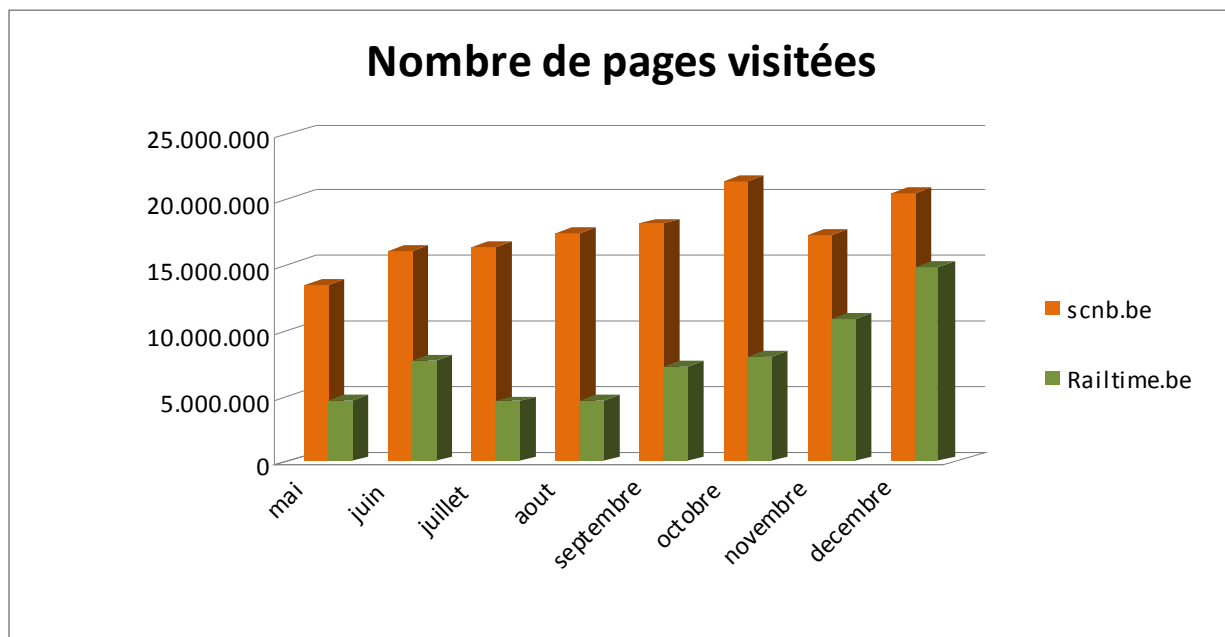
Messages dans les trains

...se traduit dans des résultats



Progression de la notoriété du concept RailTime et Train Info Services (augmentation jusqu'à 68%), démontré par des études externes

Croissance énorme en terme d'utilisation des services



SNCB.be : uniquement pages visitées pour le planificateur de voyage

Quelques réactions

Quotes :

“On constate une amélioration nette de la diffusion des informations aux voyageurs par **SNCB et Infrabel**. Via internet et sms de recherches d'informations sur la ponctualité. L'information sur les travaux est aussi améliorée.” Site web Trein Tram Bus, 2009

“ **Infrabel** avait promis à ses clients une meilleure communication [...], elle respecte cette promesse. ” “ Nous ne pouvons qu'applaudir cette initiative. Le site est clair et convivial. ”

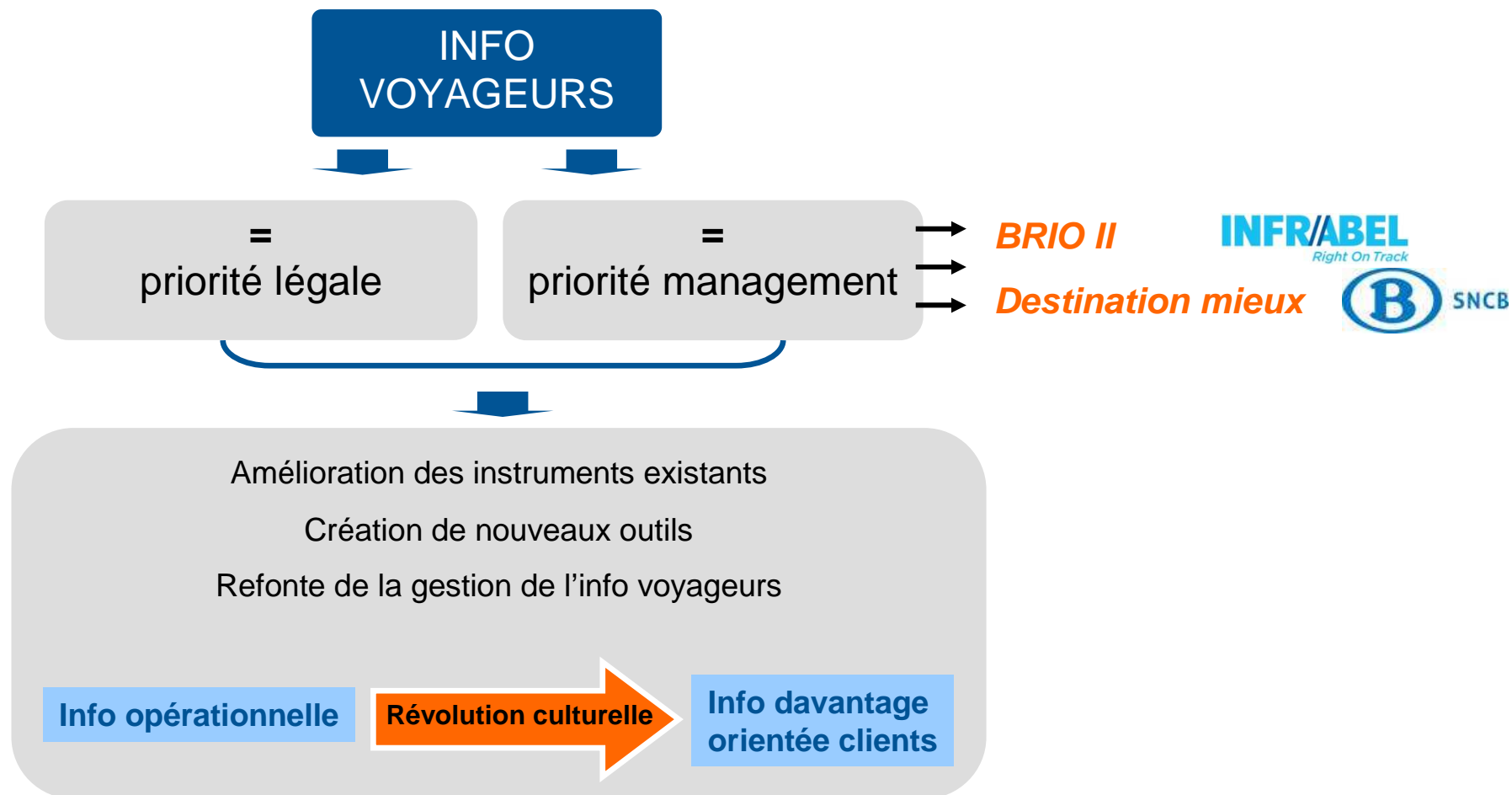
Rapport annuel 2008 du Médiateur
auprès du Groupe SNCB



5.

Conclusion

L'info voyageur est notre priorité



→ **Actions supplémentaires sont nécessaires et planifiées en 2010**