



**HAL**  
open science

## L'information des voyageurs de transports régionaux

Pierre-Yves Roux

► **To cite this version:**

Pierre-Yves Roux. L'information des voyageurs de transports régionaux. Gestion et management. 2007. dumas-02928490

**HAL Id: dumas-02928490**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02928490>**

Submitted on 2 Sep 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# L'INFORMATION DES VOYAGEURS DE TRANSPORTS REGIONAUX



Roux Pierre-Yves  
Mémoire de fin d'études



*Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes  
2006-2007*



# Sommaire

INTRODUCTION.....	3	3	VERS UNE DIVERSITE DES DISPOSITIFS DE DIFFUSION DE L'INFORMATION VOYAGEURS.....	31	
PREAMBULE : CONTEXTE DU TRANSPORT REGIONAL ET DE SES USAGERS .....	5		3.1	DIFFERENTS LIEUX D'INFORMATION..... 32	
CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET ACTEURS .....	5		3.2	DES SUPPORTS D'INFORMATION CLASSIQUES..... 32	
L'AUGMENTATION DE LA FREQUENTATION ET SES FACTEURS EXPLICATIFS .....	6		3.3	... A L'INFORMATION DYNAMIQUE : DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES TECHNOLOGIES .....	41
LA CLIENTELE ET SES DEPLACEMENTS .....	7		4	QUELLES EVOLUTIONS A VENIR POUR L'INFORMATION VOYAGEURS ?.....	53
EXEMPLE DE RESEAU DE TRANSPORT REGIONAL : MIDI PYRENEES.....	8		4.1	LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT .....	54
1	L'INFORMATION, ELEMENT DE QUALITE DE SERVICE .....	10	4.2	UNE INFORMATION ACCESSIBLE A TOUS .....	55
1.1	DEFINITION DE L'INFORMATION VOYAGEURS .....	11	4.3	VERS UNE INFORMATION PERSONNALISEE .....	57
1.2	L'IMPORTANCE DE L'INFORMATION POUR LES VOYAGEURS / LES ENJEUX .....	13	4.4	VERS UNE INFORMATION MULTIMODALE OU « PORTE A PORTE ».....	59
1.3	LES ATTENTES DES VOYAGEURS .....	15		CONCLUSION.....	65
1.4	MESURES DE LA QUALITE DE SERVICE : LES DEMARCHES QUALITE ET CERTIFICATIONS.....	18		TABLE DES MATIERES.....	67
2	FOURNIR UNE INFORMATION FIABLE ET COHERENTE.....	21		LEXIQUE .....	69
2.1	SYSTEME DE CREATION DE L'INFORMATION ET ACTEURS EN JEU .....	22		GLOSSAIRE .....	71
2.2	ELEMENTS DE COHERENCE ET DE FIABILISATION .....	28		BIBLIOGRAPHIE .....	72
				ANNEXES .....	77

# Introduction

L'information voyageurs est un élément complexe de la gestion des transports collectifs pour lequel les usagers ont des attentes très fortes puisque l'information constitue un élément moteur pour leur déplacement. En effet, l'information permet aux voyageurs d'anticiper, d'organiser leurs temps et leurs activités.

C'est pourquoi l'information constitue aujourd'hui une des priorités des autorités organisatrices et des exploitants de transport.

Le but de cette étude est d'analyser l'organisation et les moyens pour informer les voyageurs de transport régional et de répondre à leurs trois niveaux d'attente, à savoir disposer d'éléments d'information avant, pendant et après le voyage, dans le cadre de l'organisation globale des déplacements.

L'étude s'intéressera notamment aux évolutions qui permettent d'améliorer et de développer cette information aux voyageurs du transport régional.

Plus concrètement, les enjeux sont de fournir une information :

- > Permanente, quelles que soient les conditions de circulation (normale / perturbée)
- > Fiable, avec des mises à jour régulières

- > Cohérente, entre les différents canaux de diffusion
- > En tous lieux, c'est-à-dire de disposer d'au moins un support d'information sur l'ensemble des points d'arrêts et véhicules mais aussi de pouvoir être informé à distance (médias personnels)

L'objectif est donc de voir comment l'information peut-être fiabilisée lors de sa création et mise en cohérence lors de sa diffusion mais aussi de développer des moyens permettant une information quelles que soient les conditions (information temps réel).

Cette étude permettra également de répondre à la question de l'intérêt de disposer de différents supports et de l'importance de chacun. Faut-il développer des supports de diffusion dans le but de créer une complémentarité et une information permanente ou ce développement ne risque-t-il pas de créer une multiplicité d'information qui nuirait à l'intérêt premier de l'information ?

De la même manière, on s'intéressera à la diversité des lieux de diffusion en se demandant si certains sont à privilégier.

L'analyse du système d'information des voyageurs régionaux s'effectuera ainsi dans les trains et cars (TER), les gares avec et sans personnel, les points d'arrêts routiers et l'information à domicile.

Cette analyse sera effectuée à deux niveaux :

- > en situation normale avec la diffusion de l'information théorique
- > en situation perturbée, que ce soit des perturbations programmées (travaux, mouvements sociaux) ou des perturbations inopinées c'est-à-dire qui ne peuvent être détectées à l'avance (incident sur la voie...).

L'étude sera présentée de la façon suivante : dans un premier temps, un rappel du contexte sera effectué afin de cibler les enjeux du transport régional et de déterminer le profil de la clientèle et de ses déplacements.

Ensuite sera expliquée la notion d'information voyageurs et ses enjeux afin de bien comprendre l'intérêt de cette étude.

Une fois ces éléments présentés, il s'agira de décrire la chaîne de l'information voyageurs, depuis sa création jusqu'à sa mise à disposition aux voyageurs et de cerner les évolutions récentes qui ont permis d'améliorer cette information.

La dernière partie sera consacrée aux nouvelles tendances et évolutions à venir concernant l'information des voyageurs.

Elle s'appuiera sur le cas concret du transport régional en Midi Pyrénées pour lequel une analyse est en cours dans le cadre de l'élaboration d'un schéma directeur de l'information voyageurs à l'échelle régionale.

# Préambule : Contexte du transport régional et de ses usagers

Pour mieux comprendre les enjeux de l'information voyageurs dans les transports régionaux, il est nécessaire de replacer cette étude dans le contexte global du transport régional et de l'évolution des déplacements.

## *Contexte institutionnel et acteurs*

Depuis 1997 à titre expérimental et depuis 2002 de manière permanente, les Régions sont les autorités organisatrices en matière de transport de voyageurs sur leur territoire.

Cette Régionalisation est liée à un lent processus de décentralisation des décisions en matière de transport amorcé, dès 1974, avec l'élaboration des premiers **schémas régionaux de transport**.

Dès 1982, la **LOTI** (Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs) et les lois de transfert de compétence ont accéléré ce processus.

A partir de 1984, la SNCF a proposé aux Régions de signer des **conventions** dites « à la marge » permettant d'augmenter ou d'ajuster les services existants mais sans pouvoir réorganiser le réseau régional. Ces conventions portaient sur l'exploitation des services régionaux de transport de voyageurs, ainsi que des

conventions relatives à l'information et à l'accueil des usagers, à l'amélioration du matériel roulant et des infrastructures.

Ces conventions se sont généralisées en France, et ont conduit la SNCF à proposer, en **1987, le lancement du TER (Transport Express Régional)**. Ce concept, moderne et intermodal de service public, en rupture avec les « Michelines » et autres « Omnibus », a permis aux trains et cars régionaux de se repositionner vers les nouveaux besoins du marché des déplacements, adaptés aux modes de vie « plus urbains ».

Ce contexte a contribué au développement du transport régional. Cependant, entre 1992 et 1996, le trafic ferroviaire décroît. Ce constat est du reste observé pour l'ensemble du transport public et s'explique notamment par une conjoncture économique défavorable mais aussi par une utilisation croissante de l'automobile rendue de plus en plus performante face à une offre SNCF trop souvent inadaptée aux besoins des voyageurs.

Pour inverser cette tendance et poursuivre sa politique de développement du transport régional, quelques régions se sont engagées dans la démarche d'**expérimentation de la régionalisation des transports de voyageurs en 1997**. Depuis le **1er janvier 2002**, après cinq ans d'expérimentation, **la Région est officiellement l'autorité organisatrice des transports de voyageurs** sur son territoire. Elle organise et finance le réseau des transports régionaux collectifs TER (trains et cars). A ce titre le Conseil Régional :

- > décide du niveau de desserte

- > définit les missions, les fréquences et les horaires des trains régionaux
- > finance l'achat du nouveau matériel roulant
- > rénove les gares du réseau TER
- > décide des tarifs régionaux

La **SNCF**, exploitant unique du réseau ferroviaire régional assure la circulation des trains, accueille et informe les voyageurs, commercialise et contrôle les titres de transport. La SNCF met en œuvre les services définis par la Région (qualité de service, sécurité des voyageurs...) et s'occupe de l'entretien des trains et gares. Elle apporte par ailleurs son expertise dans la mise en œuvre de solution d'information multimodale et d'information trafic en temps réel ainsi que dans le développement de l'accessibilité des gares et trains.

Elle exploite aussi certaines liaisons routières, les autres étant directement gérées par les Régions. Les **autocaristes** assurent quant à eux la circulation des cars sur les lignes régionales.

Une convention est établie entre la SNCF et chaque Conseil Régional afin de préciser les modalités du service proposé aux voyageurs et les conditions de sa mise en œuvre. L'établissement de ces conventions est précédé d'une phase importante de négociations.

## ***L'augmentation de la fréquentation et ses facteurs explicatifs***

La régionalisation s'est mise en place dans un contexte d'évolution considérable des déplacements à l'échelle régionale. En effet, celui-ci connaît une **croissance forte et continue** dans la plupart des régions (+ 53 % en 10 ans pour l'ensemble des réseaux TER) avec notamment le développement de l'utilisation quotidienne des TER. Pour l'année 2006, l'augmentation de trafic a été de 8,6 % et la tendance à la forte hausse se confirme pour cette année 2007 (+5 % de Janvier à Avril)<sup>1</sup>. Un tiers des clients sont nouveaux (c'est-à-dire qu'ils utilisent le TER depuis moins 6 mois).

Aujourd'hui quelques 700 000 personnes voyagent chaque jour à bord des 5 600 trains express régionaux (TER) desservant 2 500 gares et haltes ferroviaires.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette croissance :

- > L'éloignement des ménages et le phénomène de périurbanisation qui allonge les distances de déplacement
- > La saturation du réseau routier à proximité des grandes villes et les problèmes de congestion

---

<sup>1</sup> Enquête Connaissance des CLients QUOTidiens, SNCF Direction du Transport Public, 2007

- > Une prise de conscience de problèmes environnementaux et une logique de développement durable
- > Une amélioration considérable de l'offre de transport avec le renouvellement du matériel roulant, l'augmentation du nombre de dessertes (principalement en zone périurbaine), le cadencement des horaires pour plus de lisibilité, l'amélioration des services...
- > Une fidélisation de la clientèle à travers des abonnements à prix attractifs

Ces facteurs se retrouvent dans les enquêtes satisfaction puisque les raisons les plus citées pour le choix du train sont le confort (moins de stress), le prix/économie et la rapidité (pas d'embouteillages). L'amélioration de la qualité de service offert semble avoir eu un rôle prépondérant dans la croissance de la fréquentation des transports régionaux.

### ***La clientèle et ses déplacements***

L'analyse de la clientèle confirme que l'utilisation du TER est un choix puisque 56 % des voyageurs affirment avoir la possibilité

d'effectuer leur trajet en voiture, ce sont donc des **usagers non-captifs** <sup>2</sup>.

Si l'on s'intéresse de plus près aux zones concernées par ce développement du trafic, il apparaît que la croissance n'a pas touché de façon homogène les réseaux régionaux. Les territoires les plus concernés par ces changements sont les zones périurbaines, en lien avec leur dynamisme démographique et les difficultés auxquelles sont confrontés les automobilistes (congestion, stress, cout du stationnement...). Ainsi les **déplacements urbains et périurbains** représentent désormais 37,5 % du total des déplacements, devant le maillage régional (dessertes à vocation d'aménagement du territoire) et les relations intercités (entre grandes villes). L'enjeu d'amélioration de service se trouve donc principalement dans le périurbain.

Concernant la typologie des déplacements, on observe une augmentation des déplacements pour motifs « privés/loisirs » et « travail ». Ce constat est à mettre en relation avec le profil de la clientèle. Les déplacements réalisés par les **actifs** en TER ont augmentés de 70 % en 10 ans (comparativement à une hausse de 6 % de la population active) avec un usage quotidien (clientèle abonnée).

---

<sup>2</sup> Enquête Connaissance des CLIents QUOTidiens, SNCF Direction du Transport Public, 2007

Les **déplacements** sont de plus en plus **multimodaux** puisqu'un voyageur sur cinq est en correspondance avec autre train (soit deux fois plus qu'il y a 10 ans) et 30 % de déplacements s'effectuent avec une correspondance en transport urbain. Enfin la moitié des déplacements entre la gare et le domicile sont réalisés en voiture. Le développement de ces déplacements multimodaux suppose l'apparition de nouveaux besoins, comme une information multimodale.

L'évolution dans les comportements de la clientèle s'observe également à travers les pratiques d'achat avec une augmentation de l'utilisation des distributeurs automatiques et d'Internet, et plus d'anticipation (30 % des achats effectués la semaine avant le voyage) en raison des voyages plus longs et avec correspondances.

### **Exemple de réseau de transport régional : Midi Pyrénées**

Le réseau de transport de la région Midi Pyrénées, vaste territoire de 45 348 km<sup>2</sup> et peuplé par 2,6 millions d'habitants, est composé de 22 liaisons ferroviaires ou mixtes et 18 liaisons routières. Pour ces dernières, certaines sont gérées par la SNCF, d'autres exploitées par la Région. Il permet de transporter quotidiennement quelques 30 000 voyageurs dans les 343 trains à disposition<sup>3</sup>. 173 gares ou haltes ferroviaires et 241 points d'arrêts routiers assurent la desserte du territoire régional.

<sup>3</sup> Source : Plan d'actions commerciales 2007, SNCF DTER Midi-Pyrénées

Illustration n°1: Réseau régional de Midi Pyrénées

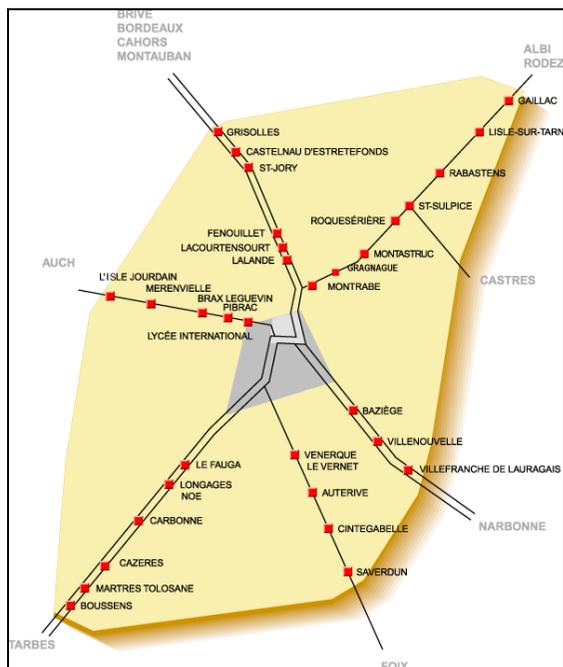


Source : [www.ter-sncf.com/midipyrénées](http://www.ter-sncf.com/midipyrénées)

*NB : en rouge sont représentées les liaisons ferroviaires ou mixtes, en orange les liaisons routières. L'épaisseur des trains est fonction du nombre de trains circulant quotidiennement*

Cependant ce territoire n'est pas homogène. D'un côté se trouve l'aire urbaine de Toulouse qui concentre près de 40 % de la population régionale. De l'autre de vastes zones très faiblement peuplées. Ces contrastes ont des conséquences sur l'offre et la demande de transport avec une concentration des déplacements dans le périurbain Toulousain. La carte ci-dessous permet de visualiser cette zone périurbaine, en relation avec le nombre de circulations de trains et la fréquentation des arrêts.

*Illustration n°2 : Gares périurbaines de l'aire urbaine Toulousaine*



Source : direction départementale de l'équipement de Haute-Garonne

*Le transport régional connaît actuellement une forte croissance, notamment grâce à l'amélioration de l'offre qui s'est effectuée avec la régionalisation. Cette hausse de fréquentation touche principalement les zones périurbaines, et les déplacements multimodaux se multiplient.*

*Pour que cette dynamique continue, il est important d'apporter une offre de qualité aux voyageurs. L'information voyageurs constitue une composante importante d'amélioration du service proposé.*

*Les éléments de contexte présentés permettent d'appréhender les difficultés et enjeux de l'information voyageurs dans le transport régional.*

*Il convient maintenant d'expliquer la notion d'information voyageurs, ses caractéristiques et ses objectifs et d'analyser les besoins des voyageurs en termes d'information.*

# 1 L'information, élément de qualité de service



## 1.1 Définition de l'information voyageurs

### 1.1.1 Droit à l'information

L'information des voyageurs est une des composantes du droit du transport, comme l'indique la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (**LOTI**) : « *le droit au transport comprend le droit pour les usagers d'être informés sur les moyens qui lui sont offerts et sur les modalités de leur utilisation* »<sup>4</sup>.

D'autres lois sont venues par la suite compléter la LOTI en termes d'information voyageurs, en faisant émerger la notion d'information multimodale. C'est le cas en 1999 avec la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable des Territoires (LOADDT) : « *la politique globale des transports de personnes [...] encourage par la coordination de l'exploitation des réseaux, la coopération entre les opérateurs, une tarification combinée et une information multimodale des usagers* »<sup>5</sup>

La loi de Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2000 impose la diffusion d'une information multimodale « *L'autorité compétente pour l'organisation des transports publics dans les PTU [...] met en place un service d'information multimodale à l'intention des usagers, en concertation avec l'Etat, les*

---

<sup>4</sup> Article 2 de la LOTI, 1981

<sup>5</sup> Loi 99-533 du 25 juin 1999, article 41

*collectivités territoriales ou leurs groupements et les entreprises publiques ou privées de transport* »<sup>6</sup>

Ces deux lois servent donc à fixer le cadre réglementaire, assez souple au demeurant, dans lesquels différents acteurs peuvent être regroupés pour diffuser de l'information aux voyageurs.

Dans le domaine des transports collectifs, l'information aux voyageurs se développe depuis une dizaine d'années en France.

Cependant il reste difficile de mettre en commun les informations de plusieurs exploitants afin de créer des systèmes d'information multimodale proposant l'ensemble de l'offre de mobilité sur un territoire donné, ceci pour des raisons liées aux particularités institutionnelles et organisationnelles.

### 1.1.2 Différentes catégories d'information voyageurs

L'information voyageurs correspond à un ensemble de mesures permettant aux voyageurs de les aider/guider dans leur déplacement et de leur permettre d'arriver au terme de leur trajet sans encombre. Sa pertinence participe à offrir aux voyageurs un service de qualité.

On distingue plusieurs catégories d'information selon la situation durant laquelle le déplacement s'effectue et selon la période où l'information est souhaitée :

---

<sup>6</sup> Loi SRU 2000-1208 du 13 décembre 2000, article 113

> Information théorique :

Elle correspond à l'information en situation normale et est définie à l'avance.

Elle décrit en général l'offre de service (horaires, arrêts, modes de transport...). Elle se matérialise par la création de supports d'information papiers (affiches...) mais est aussi mise à disposition sur Internet (site TER...).

> Information en situation perturbée

Une situation est dite perturbée quand l'information relative au service proposé diffère de l'information théorique. On distingue deux types de perturbations : celles qui sont programmées, c'est-à-dire prévisibles à l'avance, et les perturbations inopinées qu'on ne peut prévoir.

Les perturbations programmées s'apparentent à des travaux (fréquents sur le réseau ferroviaire en raison d'un besoin régulier d'entretien des voies) et à des mouvements sociaux. L'information est délivrée dans ces cas avant, pendant (horaires adaptés) et après la perturbation (retour à une situation normale).

Les perturbations inopinées correspondent quant à elles à des incidents sur la voie, des problèmes techniques... Etant donné leur caractère imprévisible, on parlera plutôt d'information temps réel.

> Information temps réel

L'information temps réel est difficile à définir, elle possède un caractère très divers selon son lieu de création. Elle concerne les

actualisations permanentes de l'information permettant de mettre à jour l'information proposée au regard des impératifs d'exploitation.

Elle est actualisée en situation normale via des processus d'automatisation mais surtout en cas de perturbations pour pouvoir informer les voyageurs régulièrement de l'évolution de la situation.

Cette information est présente à la fois sur des panneaux digitaux et écrans, mais aussi à travers les médias de communication à distance ou encore par le biais du personnel.

### 1.1.3 Caractéristiques de l'information voyageurs

L'information voyageurs se caractérise par :

- > Une nature : information horaire, tarifaire...
- > Un lieu : point d'arrêt, véhicule, domicile...
- > Un support de diffusion
- > Une période de diffusion : en permanence, occasionnelle...

Son contenu va de l'information générale sur le réseau à l'identification du service (nom arrêt, numéro lignes, direction, logos autorité organisatrice et exploitant, prochain arrêt, type de service...), l'itinéraire (plans ligne / réseau, points d'arrêts et de correspondances), les horaires, tarifs et autres renseignements divers. Ce contenu sera plus amplement détaillé par la suite.

## 1.2 L'importance de l'information pour les voyageurs / les enjeux

L'information voyageurs comme nous avons pu le voir est une des composantes de la qualité de service transport. Elle est certes coûteuse mais constitue une source d'utilisation des transports collectifs. On estime que le manque d'informations adéquates entraîne une perte de 5 % à 25 % de voyages effectués en transports collectifs<sup>7</sup>.

Elle joue un rôle déterminant dans le choix modal des personnes qui désirent se déplacer. Son amélioration a pour objectif de fidéliser la clientèle existante et dans le même temps de conquérir la clientèle occasionnelle des transports collectifs qui représente un potentiel de voyageurs important.

La qualité de l'information est donc un élément important à prendre en compte dans la politique des déplacements.

Les enjeux de l'information voyageurs sont multiples<sup>8</sup> :

- > Avoir une connaissance de l'existant, des services proposés

---

<sup>7</sup> UITP, *information voyageurs, guide des bonnes pratiques*

<sup>8</sup> UITP, *information voyageurs, guide des bonnes pratiques*

L'information voyageurs permet aux utilisateurs de profiter pleinement des services mis à leur disposition.

- > Augmenter la visibilité, améliorer l'image des transports collectifs pour attirer les gens

Pour cela il faut créer une identité forte pour les transports collectifs. Le logo TER c'est-à-dire la marque, doit être mis en évidence dans les véhicules, dans les gares...Les différents services doivent être différenciés pour que l'utilisateur perçoive lequel est le plus adapté à ses besoins c'est-à-dire l'information doit être ciblée en fonction des catégories de voyageurs.

- > Donner confiance aux voyageurs dans les transports collectifs

Pour cela, il faut fournir une information fiable (*cf partie 2*) et visible c'est-à-dire une information disponible dans différents endroits (*cf partie 3*) avant, pendant et après le déplacement et proposer une vue d'ensemble des différents services proposés.

- > Améliorer le vécu du trajet / Réduire les incertitudes pendant le voyage

En fournissant de l'information à bord des véhicules sur la progression du voyage (information temps réel), sur les correspondances, sur les perturbations.

Lors de perturbations le voyageur doit être tenu informé. Cela permet de le rassurer, lui donner confiance dans les transports collectifs et aussi qu'il s'organise face à cet aléa. Des

informations doivent être fournies sur les causes et conséquences de la perturbation.

- > Offrir la possibilité au voyageur de modifier son trajet individuel

Pour cela il faut augmenter la transparence de l'information fournie lors de perturbations.

- > Vaincre l'obstacle des points de correspondances, des ruptures de charges.

Dans ces lieux, l'information doit être claire, compréhensible, pertinente et efficace. L'information dans ces points de correspondance se doit d'être multimodale. Une importance particulière doit être apportée à l'affichage des directions, des horaires (théoriques et temps réel), des perturbations. Dans les lieux d'attente, ce sont plutôt des informations sur les services qui sont nécessaires.

- > Aider le voyageur à atteindre sa destination finale

Cette aide passe par l'indication de sortie, la présence de plans de quartier, des informations sur les services à proximité (taxi...)

- > Proposer de l'information sur des médias de communication adaptés aux besoins des voyageurs

Différents moyens doivent être proposés selon les besoins des voyageurs, et une information individualisée peut être utile notamment pour certaines catégories d'utilisateurs (Personnes à Mobilité Réduite).

- > Développer l'intermodalité

L'effort d'amélioration est actuellement porté sur l'information multimodale des voyageurs (*cf partie 4*). Cependant elle ne constitue pas l'unique point d'amélioration comme nous allons le voir dans ce document.

L'objectif global est de mettre en place un système d'information qui rassemble toutes les informations (théoriques, temps réel, perturbées). Il s'agit de voir où, quand, comment et quelles informations doivent être diffusées pour concevoir une base de données intégrée, de regarder les acteurs impliqués et leurs rôles, les liens entre eux. La fiabilité des sources et des données, le rythme pour collecter et diffuser l'information, doivent être pris en compte. La mise en place d'un tel système nécessite donc une implication forte de l'ensemble du personnel.

## 1.3 Les attentes des voyageurs

### 1.3.1 Des besoins d'information variables selon les voyageurs

Plusieurs **facteurs influencent les besoins** en information des voyageurs:

- > Les caractéristiques personnelles des voyageurs : but du trajet, habitudes de déplacement, connaissance offre transport, niveau confort recherché...
- > Les caractéristiques du déplacement : nature du déplacement, périodes de voyage (jour, heure)

Ainsi les besoins peuvent être très différents selon les voyageurs, de la simple information horaire à un arrêt donné à l'information porte à porte (multimodale)... De plus des besoins spécifiques émergent pour certaines catégories, comme par exemple des informations sur les équipements et services accessibles pour les personnes handicapées ou encore des informations visuelles (plans/cartes) pour les touristes.

D'où la complexité à déterminer l'information adéquate dans un lieu donné (point d'arrêt / véhicule / domicile).

Les solutions pour répondre à cette complexité sont dans un premier temps de cibler la clientèle et les voyageurs potentiels, puis d'identifier les besoins en information pour chaque catégorie d'utilisateurs en les interrogeant (panel d'utilisateurs, enquêtes, associations d'utilisateurs) et enfin d'analyser, de comparer les systèmes d'information des autres réseaux.

Dans cette optique, des études menées ont montré la présence de **3 types d'utilisateurs** qui ont des besoins d'information très différents<sup>9</sup> :

- Le voyageur occasionnel : il est à la recherche d'informations détaillées à la fois avant le déplacement pour préparer son voyage (horaires, correspondances, tarifs) mais aussi au cours du déplacement pour le rassurer, lui apporter du confort personnel et l'aider dans ses choix modaux.
- L'utilisateur régulier des transports collectifs : très mobile, cet utilisateur a une bonne connaissance de l'offre de transport et sait où trouver les informations.

Il souhaite toutefois avoir des informations lors de la préparation de son voyage sur les horaires, les temps d'attente aux correspondances, la durée du déplacement et le coût. Ces informations lui permettront d'optimiser son itinéraire, via par exemple la recherche multicritères.

Lors du déplacement, c'est essentiellement sur les perturbations qu'il souhaite être informé, notamment disposer d'informations temps réel et avoir connaissance des conséquences de ces perturbations.

---

<sup>9</sup> Belloche Sylvain, *Temps de parcours multimodaux*, travail de fin d'études

- L'utilisateur mixte, c'est-à-dire qui utilise aussi bien les transports collectifs que sa voiture particulière : très mobile aussi, cette catégorie d'utilisateurs combine plusieurs modes de transport. En découle des besoins d'informations multimodales et intermodales (multi-échelles) lors de la préparation du voyage. Au cours du déplacement, ce sont des informations sur le temps trajet, les éventuelles perturbations et leurs conséquences qui sont souhaitées.

### 1.3.2 Les besoins principaux et priorités

Selon le rapport ITS-France et une étude réalisée par JPF Consultants et le CERTU<sup>10</sup>, les préoccupations principales concernent les **horaires et les durées de trajet mais aussi les correspondances, les différents modes de transport utilisables, le prix du trajet.**

D'une manière générale les voyageurs sont aussi très demandeurs **d'information temps réel** surtout en cas de perturbations, c'est-à-dire disposer d'une information rapide sur un événement impliquant un retard et connaître l'évolution de la situation.

---

<sup>10</sup> Rapport 2002 du groupe de projet ITS France, *information multimodale en agglomération*

La **fiabilité** des informations fournies ou accessibles est également un besoin fort.

Enfin la possibilité d'obtenir des **informations personnalisées** (au travers de systèmes interactifs) apparaît comme un besoin émergent, compte tenu de la complexité croissante des modes de transport.

La « charte des voyageurs ferroviaires » de la fédération nationale des associations d'utilisateurs de transport (FNAUT)<sup>11</sup> reprend également les principaux souhaits des voyageurs en termes d'information. Certains éléments cités ci-dessus se retrouvent dans les besoins exprimés par la FNAUT :

- > **Le développement de l'information à domicile** tout en conservant simultanément l'information dans les points de vente car toute la population ne dispose pas de médias de communication personnels
- > **La fiabilité et la mise à jour de l'information**
- > **La facilité d'accès à l'information** et ce pour tous les usagers, y compris les personnes souffrant de handicaps (information en braille, en gros caractères...)

---

<sup>11</sup> FNAUT, Charte des voyageurs ferroviaires, communiqué Mars 2005

- > Les horaires des points de vente adaptés aux besoins
- > **L'information sur les titres de transport** (prix, validité, condition d'échange/remboursement, horaires si réservation)
- > **L'information sur les services** en gare : horaires d'ouverture, contacts, signalétique lisible/compréhensible

Certains besoins d'information sont déjà couverts ou en partie : dans ce cas il s'agit de les compléter, de les généraliser et d'élargir les modes d'accès à d'autres médias. Pour d'autres, en revanche, il convient de trouver des solutions adaptées pour y répondre (*cf partie 4*).

### 1.3.3 Les besoins d'information sur les réseaux régionaux : l'exemple du réseau régional de Midi Pyrénées

Récemment en Midi Pyrénées a été organisée un séminaire avec la SNCF et le Conseil Régional afin de déterminer les attentes des voyageurs en termes d'information. Cette analyse des besoins a été menée avec l'appui d'un logiciel d'aide à la décision utilisé par la SNCF. Cette journée a permis de mettre en avant les besoins d'information des voyageurs en matière de transport régional avant, pendant et après leur déplacement, et les lieux où ils souhaitent la trouver. L'évaluation multicritères de ces besoins

(degré d'impact sur les voyageurs et délai souhaité de mise en œuvre des mesures proposées) a permis de cibler les éléments les plus importants et d'afficher les priorités.

Il en ressort qu'en situation normale, les souhaits en termes d'information voyageurs semblent se concentrer pour partie sur :

- > L'information sur l'offre de transport : information horaire, tarifaire
- > La mise à disposition de supports visuels : plans de situation, de réseau
- > Les services associés au transport, par exemple des informations sur les vélos, sur l'accessibilité...
- > Les informations complémentaires ou d'accompagnement au déplacement, relatives principalement aux loisirs (culture, tourisme...)
- > Les informations sur les différents modes de transport et les combinaisons possibles

En situation perturbée, les besoins d'information apparaissent forts, à la fois avant, pendant et après le déplacement et dans l'ensemble des lieux de diffusion. Cette information perturbée (motifs, moyens de substitution) constitue une priorité parmi les attentes. La notion d'information temps réel est un besoin exprimé qui semble avoir d'autant plus d'importance dans ces

situations perturbées (information sur le retard, sur les correspondances).

De nouveaux besoins émergent, liés à l'évolution des déplacements, comme l'information multimodale, ou liés à l'évolution des comportements avec l'information personnalisée. Ces thématiques seront développées dans la partie 4 sur l'évolution de l'information voyageurs.

Enfin une attention particulière sur la cohérence des informations fournies et la mise à disposition de contacts permettant de se renseigner est requise. Ces éléments ont en effet une grande importance dans la perception de la qualité de service offerte.

#### ***1.4 Mesures de la qualité de service : les démarches qualité et certifications***

Comme nous l'avons vu, l'amélioration de la qualité de service est un des enjeux principaux du transport régional puisqu'elle s'accompagne en général d'une hausse de fréquentation et d'une évolution positive de la satisfaction des voyageurs.

Parmi les critères d'évaluation de la qualité de service, l'information voyageurs est un élément important et de plus en plus présent. Preuve en est l'intégration de cette thématique dans les **conventions** entre la SNCF et chaque Conseil Régional ou encore la multiplication des démarches qualité.

L'information voyageurs est en effet partie intégrante du cahier d'exploitation joint à la convention SNCF / Conseil Régional. En général, cette mission d'information est confiée par l'autorité organisatrice à l'exploitant. L'autorité organisatrice définit les grands principes et l'exploitant les met en application: mise en place de l'information, mises à jour, entretien des supports.... L'autorité exerce un pouvoir de contrôle sur l'exploitant vis à vis du respect de ces principes.

Ce volet qualité de service de la convention peut contenir des engagements de service<sup>12</sup> et objectifs de certification de lignes.

La démarche qualité est en général accompagnée d'un système de bonus/malus en fonction de la qualité de l'information fournie par l'exploitant aux voyageurs.

Pour évaluer l'information voyageurs, des **normes** ont été mises en place dans le milieu des transports par des acteurs intervenant à différentes échelles :

- > ISO : organisation internationale de normalisation
- > CEN : Comité Européen de Normalisation

La norme européenne prescrit des exigences permettant de définir des objectifs et de mesurer la qualité de service dans le domaine du transport public de voyageurs et fournit des lignes directrices pour le choix des méthodes de mesures

---

<sup>12</sup> Définis selon la méthodologie de norme NF EN 13816

correspondantes. Son utilisation permet de traduire les attentes des clients et leur perception de la qualité en termes de paramètres de qualité viables, mesurables et gérables.

> AFNOR : Association Française de Normalisation

Cette association a mise en place le principe de **certification** en 1994 avec la marque NF Service. En 1998 a été créée la certification NF services du transport de voyageurs (Norme XP X 50-80 : « qualité de service dans les transports – identification des critères de qualité pour le transport de voyageurs »)<sup>13</sup>.

La certification est aujourd’hui une démarche qui se développe beaucoup dans le transport de voyageurs. Concernant le transport régional, deux types de certifications sont développées :

- > La certification de lignes : cette certification porte sur l’offre de services, le niveau de confort, la sécurité, la ponctualité et bien sûr l’information voyageurs
- > La certification des gares : les démarches qualité pour la certification des gares (démarche Caligo) impose des normes assez strictes sur l’organisation

dans la gare, la propreté, la sécurité, l’accueil et l’information.

Concernant l’information voyageurs, les critères d’évaluation sont vastes et concernent aussi bien les situations normales que perturbées.

Si l’on prend l’exemple de certification des lignes ferroviaires TER de Midi Pyrénées, les critères retenus pour évaluer l’information concernent à la fois l’information sur l’offre et le changement de service, l’information en gare et aux haltes ferroviaires, l’information à distance et l’information à bord des véhicules. A cela il faut rajouter l’évaluation de la signalétique pour l’orientation dans la gare, l’information en cas de situation perturbée programmée et inopinée, qu’elle soit diffusée aux points d’arrêts ou à bord des véhicules.

Pour l’évaluation, un niveau d’exigence, c’est-à-dire un taux de satisfaction par rapport au service de référence qui doit être en place, est défini. Une situation inacceptable est également définie qui, si elle est avérée, peut remettre en cause la certification de la ligne.

Ces critères d’évaluation se retrouvent dans les annexes au cahier des charges de la convention signée entre la SNCF et le Conseil Régional de Midi Pyrénées, avec en plus des critères sur la prise en charge des voyageurs en situations normale et perturbée (comportement du personnel en gare et à bord, disponibilité des équipements...).

---

<sup>13</sup> INRETS, *La qualité de service des réseaux de transport urbain*

La même méthode d'évaluation est utilisée avec un niveau d'exigence et la définition d'une situation inacceptable. Pour mesurer la qualité de l'information perçue, des enquêtes sont réalisées ainsi que des contrôles par des « clients-mystère » (faux clients qui ont pour mission d'évaluer le respect de ces critères).

*Après avoir défini l'information voyageurs, ciblé ces enjeux et les attentes des voyageurs et explicité comment cette information était mesurée, il s'agit maintenant de comprendre la chaîne de l'information. Pour cela, sera présenté dans un premier temps le processus de création de l'information voyageurs avant d'analyser les dispositifs de diffusion.*

*Le processus de création de l'information sera expliqué à travers les outils et les acteurs entrant en jeu puis l'on s'intéressera aux moyens permettant d'améliorer le dispositif de création pour répondre à l'enjeu de fiabilité et de cohérence de l'information voyageurs.*

## **2 Fournir une information fiable et cohérente**



## 2.1 Système de création de l'information et acteurs en jeu

Dans cette partie seront différenciées les situations normales des situations perturbées puisque le processus de création de l'information est différent.

### 2.1.1 Création de l'information théorique

Tout d'abord d'un point de vue général, l'information horaire théorique pour le transport régional provient de bases nationales :

- > pour les données ferroviaires, la base est créée par le service infrastructure de la SNCF en fonction de la mise à disposition des sillons ferroviaires (Réseau Ferré de France)
- > pour les données routières, la base est créée par les services routiers de la SNCF en assurant des correspondances entre ces différents modes de transport.

Ces bases de données alimentent le **Plan de Transport** qui correspond à l'ensemble des circulations prévues pour une période de 6 mois, correspondant à un service (été/hiver). Il est adapté tous les 2 mois en raison des évolutions régulières des dessertes (si la desserte n'est pas adaptée ou en cas de travaux...).

Le Plan de Transport intègre les données régionales en faisant remonter les informations :

- pour les dessertes ferroviaires, des horairistes au sein des services production de la direction déléguée TER de la SNCF créent l'information horaires à partir des demandes exprimées par le Conseil Régional et des disponibilités de sillons. Cette information est ensuite relayée par un correspondant horaire de la production régionale à une structure nationale qui gère les données globales du Plan de Transport en l'alimentant et le mettant à jour. Ces mises à jour sont effectuées de manières hebdomadaires.
- pour les dessertes routières, la base de données nationale est alimentée par les services routiers régionaux qui participent à l'élaboration du Plan de Transport

A partir des données du Plan de Transport, le gestionnaire des données alimente les bases de vente de la SNCF, tel que :

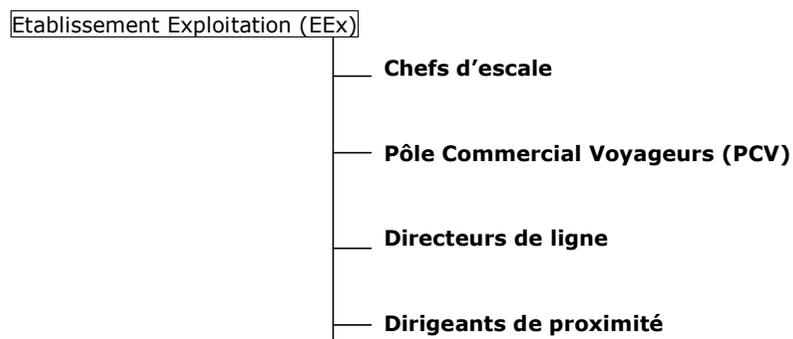
- > le site internet [www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com)
- > les guichets, via le système central de réservation
- > la plupart des sites Internet TER notamment pour la recherche horaire et les fiches horaires téléchargeables.

Cependant selon les régions, le système de création de l'information peut différer avec des spécificités. C'est le cas par exemple en région Midi Pyrénées où le système d'alimentation du site TER est différent en raison de son caractère multimodal historique (outils utilisés différents). Ces spécificités peuvent entraîner des soucis de cohérence entre les informations fournies au niveau national et celles de l'échelle régionale.

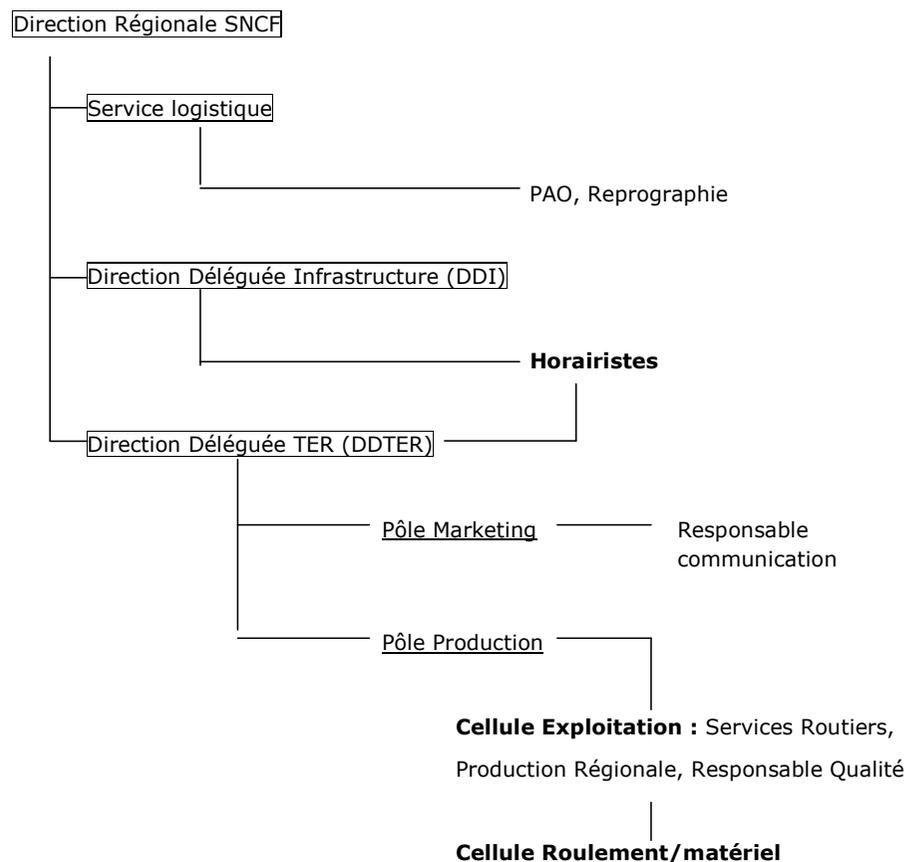
Par ailleurs les autres canaux de diffusion tels que les supports papier, les annonces sonores... ont un système de création plus complexe avec l'utilisation d'autres outils et l'intervention d'acteurs régionaux (responsables information TER, responsable communication TER pour les fiches horaires, directeurs de ligne pour l'affichage en gare...). Le transfert et la mise à jour des données ne s'effectuent pas toujours de façon automatique, d'où des ressaisies des informations qui sont autant de risque d'erreurs.

Les schémas ci-après permettent de visualiser les services de la SNCF au niveau régional qui participent à la création de l'information voyageurs en situation normale :

*Illustration n°3 : Acteurs qui créent l'information voyageurs à la SNCF, côté opérationnel*



*Illustration n°4 : Acteurs qui créent l'information voyageurs à la SNCF, côté direction*



Le tableau ci-dessous précise pour chacun des acteurs intervenant dans l'information voyageurs leur rôle respectif :

*Illustration n°5 : création de l'information en situation normale : acteurs et rôles*

Acteurs	Rôles
DTER pôle marketing	Négociations avec le Conseil Régional pour les circulations de trains
DTER pôle production	Demande de sillons, Conception et adaptation des horaires, Pilotage et bouclage du plan de transport
DTER pôle études et production : horairistes	Fabrication des roulements de trains / détermination des horaires de circulation
Etablissement Exploitation, Pôle Commercial Voyageurs (PCV)	Etablissement du Plan de Transport (PDT) : saisie et vérification des données horaires
DTER pôle production, cellule exploitation : services routiers	Organisation des horaires du réseau routier TER Révision du Plan de Transport en cas de travaux (autocars de substitution) Alimentation de bases de données Diffusion de l'information aux autocaristes (affiches horaires)

DTER, pôle marketing : responsable communication	Webmaster du site Internet TER au niveau régional
Etablissement exploitation, PCV, Unités opérationnelles : directeur de ligne	Responsable de l'affichage d'information sur l'ensemble des gares de son axe
Etablissement exploitation, PCV, Unités opérationnelles : dirigeant de proximité	Affichage dans les gares

### 2.1.2 Création de l'information en situation perturbée programmée

Le caractère programmé d'une perturbation permet d'anticiper les modifications de services et les intégrer dans les supports d'information mis à disposition des voyageurs.

Dans ces perturbations programmées, on distinguera les travaux des mouvements sociaux puisque les procédures de création ne sont pas tout à fait les mêmes.



Les travaux (rénovations de voies...) sont décidés par les services infrastructures. Le **service production** de la SNCF a en charge d'analyser les conséquences de ces travaux et de réorganiser les dessertes : modifications des horaires des trains, mise en place de cars de substitution le cas échéant...

Pour les cars de substitution, les horaires sont définis par les services routiers de la SNCF, avec appui des techniciens du transport routier. Ces derniers créent les affiches horaires pour les cars de remplacement.

Le pôle commercial voyageurs de l'établissement exploitation de la SNCF se charge de modifier le Plan de Transport (Base Horaire Adaptée) et créer des affiches spécifiques aux travaux qui seront mises en place dans les gares.

Les informations relatives à ces travaux sont ensuite transmises par le service exploitation :

- > au responsable information TER qui met à jour les données pour la recherche horaire sur le site Internet TER.
- > au responsable communication TER qui alimente le site Internet TER en créant une rubrique sur les travaux : lignes et périodes concernées, conséquences...

Lors de mouvements sociaux, un programme des circulations prévues est élaboré conjointement par le centre régional opérationnel<sup>14</sup> (centre voyageurs) et les directeurs de ligne, en fonction de l'ampleur du mouvement.



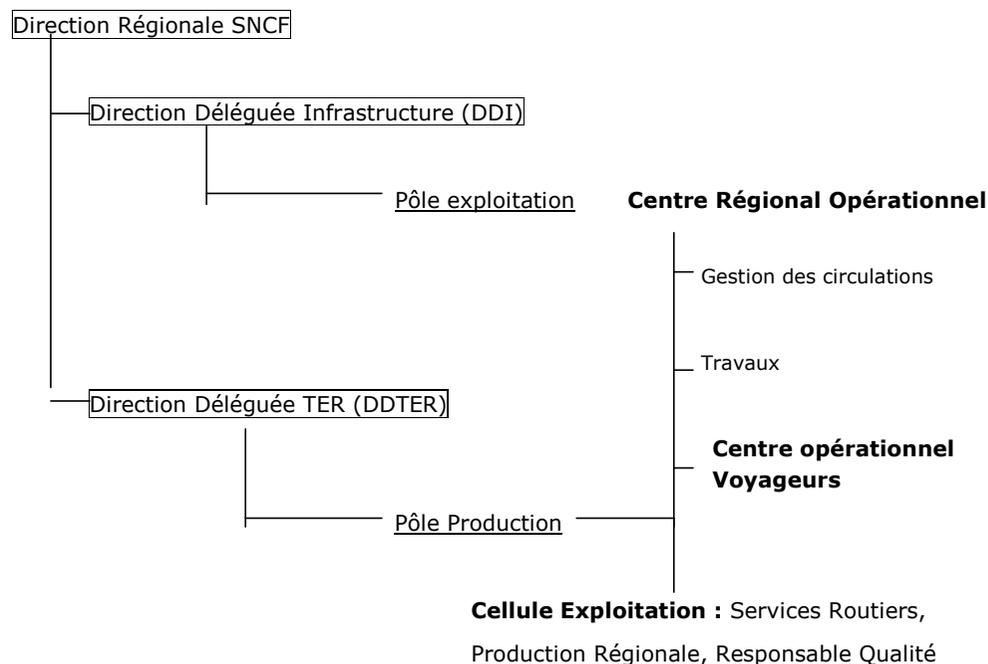
De même que pour les travaux, des affiches pour les gares et points

d'arrêts routiers sont créées.

Le centre voyageurs transmet l'information au responsable information TER et au responsable communication pour l'alimentation du site Internet.

Le schéma ci-dessous présente les services de la SNCF au niveau régional qui participent à la création de l'information voyageurs en situation perturbée :

*Illustration n°6 : acteurs qui créent l'information voyageurs à la SNCF en situation perturbée*



<sup>14</sup> Cf glossaire

Le tableau précise pour chacun des acteurs leur rôle respectif :  
*Illustration n°7 : création de l'information en situation perturbée : acteurs et rôles*

Acteurs	Rôles
Centre régional opérationnel (CRO)	Création de messages et diffusion aux acteurs, prise en charge des voyageurs...
CRO : Centre Opérationnel Travaux	Etudes des impacts des travaux sur les circulations Révision du Plan de Transport
CRO : gestionnaire TER	Affectation du matériel en fonction des disponibilités et capacités Information des permanents voyageurs si suppression de trains
CRO : permanents voyageurs	Interprétation puis transmission des informations aux contrôleurs, aux gares... Redéploiement du Plan de Transport
DTER, pôle marketing : responsable communication	Information au personnel dans les gares routières / cars Alimentation de la rubrique Info Trafic du site TER
DTER pôle production, cellule exploitation : responsable qualité	Information aux contrôleurs lorsque perturbations programmées (planning des circulations)

### 2.1.3 Création de l'information temps réel

L'information temps réel est mise en œuvre principalement lors de perturbations inopinées puisque dans ces situations, les informations ne peuvent être prévues à l'avance et évoluent dans le temps.

En cas de perturbations inopinées, l'information provient directement du terrain à savoir de l'infrastructure et des gares.

Dès qu'une anomalie est détectée, elle est transmise au **Centre Régional Opérationnel (CRO)**<sup>15</sup> de la SNCF, soit :

- > Par l'intermédiaire de balises situées sur les voies,
- > Par les données GPS à bord lorsque le train est équipé,
- > Par les gares (chef d'escale...) qui informent alors les régulateurs du CRO de perturbations (retards...).

Les permanents voyageurs (glossaire) du centre voyageurs, en lien avec les régulateurs du CRO, sont chargés ensuite de créer et diffuser l'information vers les gares, les contrôleurs et les voyageurs.

---

<sup>15</sup> Cf glossaire

Pour cela ils disposent de l'application « base Assistance »<sup>16</sup>, base présente dans certaines gares qui permet de suivre la circulation des trains et de connaître les retards en temps réel.

Les permanents voyageurs alimentent également les systèmes d'information en temps réel présents en gare (panneaux digitaux et annonces sonores) directement depuis le centre voyageurs, à partir des éléments fournis par le centre opérationnel de gestion des circulations.

L'information ne peut en revanche être créée dans les temps sur les supports papiers dans ces situations perturbées inopinées.

#### **2.1.4 La pertinence de l'information**

Concernant l'information théorique, se pose la question de la pertinence de l'information sur les temps de parcours fournis. En effet la fiabilité d'un temps de parcours donné est assez liée aux conditions d'exploitation (les transports en commun peuvent être soumis à des retards). Or la variabilité de ces temps de parcours va jouer un grand rôle dans la gestion des correspondances ce qui engendre des risques pour la bonne réalisation du trajet pour le voyageur. Un calcul d'itinéraires peut-il prendre en compte un temps de parcours porte-à-porte étant donné cette variabilité ?

Le site des transports en commun londonien aborde cette question en donnant une fourchette pour le prochain passage et aussi un temps de parcours maximal (que l'utilisateur ne devrait pas dépasser).

Pour ce qui est de l'information temps réel, beaucoup d'informations, quand elles sont disponibles, ne sont pas rafraîchies en temps réel c'est-à-dire sans intervalle de temps entre le moment où les conditions dans lesquelles se fait le trajet changent et le moment où l'on avertit les voyageurs que ces conditions changent. Il faut déjà quelques minutes pour que le gestionnaire du réseau ait connaissance des incidents qui surviennent et pour transmettre ensuite l'information aux voyageurs. Cependant comme nous l'avons vu auparavant, l'information temps réel suscite beaucoup d'attentes. En effet une information en temps réel permet de crédibiliser l'information reçue, l'utilisateur qui voit l'information changer suppose alors que celle-ci est plus représentative de l'état actuel de circulation que la précédente.

C'est pourquoi on précisera qu'une information est en temps réel lorsqu'elle est mise à disposition dans un délai acceptable (15-20 minutes) pour les voyageurs et pour l'exploitation.

---

<sup>16</sup> Cf glossaire

*Le processus de création de l'information nécessite une bonne organisation de la part de l'exploitation pour permettre de fournir rapidement et de façon fiable l'information. C'est le cas notamment en cas de perturbations où une stratégie de gestion de ces situations doit être mise en place avec la clarification du rôle des différents acteurs. Lors de perturbations programmées, il est important de prévoir un plan d'information voyageurs et un plan de prévisibilité du trafic pour permettre aux voyageurs d'organiser au mieux leurs déplacements.*

*Il s'avère préférable de ne pas donner l'information aux usagers si on sait que celle-ci est fautive car cela va à l'encontre de l'objectif de l'information, à savoir l'aide au déplacement. Une information non crédible sera rejetée par la suite et revenir à un niveau de crédibilité satisfaisant sera difficile.*

*Néanmoins, on ne peut jamais obtenir une information parfaite, il faudra donc s'approcher au mieux de la réalité. Pour cela, il est important de voir quels éléments peuvent permettre d'améliorer, de fiabiliser l'information fournie.*

## **2.2 Eléments de cohérence et de fiabilisation**

Comme nous venons de la voir dans le système de création de l'information, l'organisation est assez complexe et de multiples acteurs interviennent dans ce processus et dans sa diffusion aux voyageurs. Cette complexité entraîne une perte de fiabilité, avec par exemple les ressaisies manuelles des données.

La saisie multiple d'une même information est à la fois source d'erreurs et crée une charge de travail difficile à absorber dans le contexte des situations perturbées.

Ceci met en avant le besoin d'automatisation pour le transfert des données et d'une alimentation des différents canaux de diffusion à partir d'une base commune.

Pour cela, de nouveaux outils sont constamment proposés par des spécialistes de l'information voyageurs afin de fluidifier et fiabiliser la chaîne de création de l'information. Ces progrès techniques concernent notamment les moyens de communication afin d'améliorer le transfert de l'information, ainsi que la possibilité d'exporter l'information source dans des formats standardisés.

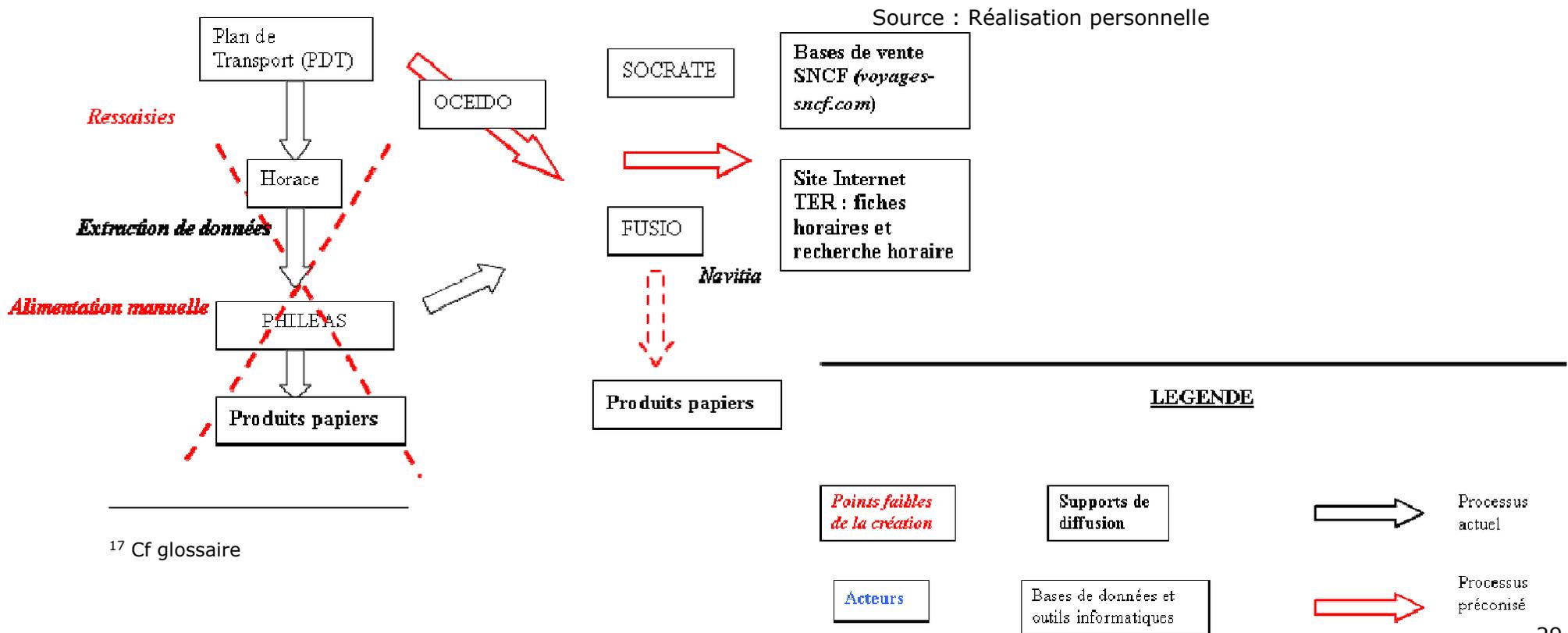
L'outil de génération de messages en est un bon exemple. Il permet à partir d'une acquisition unique de l'information (interface ou saisie) de la diffuser sur les différents canaux/médias.

Les outils de reformulation quant à eux aident à adapter la présentation au média employé pour que le message soit compréhensible du public. Le bilan fait sur les outils existants

(OCEIDO pour la SNCF<sup>17</sup>) montre qu'il faut étendre leur usage et leurs fonctions. Le suivi et la mise à jour de l'information sont en effet essentiels.

Si l'on prend l'exemple concret de création de l'information en région Midi Pyrénées, la méthode prévue pour fiabiliser l'information et la rendre cohérente entre les différents canaux de diffusion repose sur ces outils. Le schéma ci-dessous illustre le changement d'outils proposés pour la création et le transfert de l'information voyageurs vers les canaux de diffusion :

*Illustration N°8 : Fiabilisation de l'information en région Midi Pyrénées*



<sup>17</sup> Cf glossaire

Le système préconisé présente l'avantage à la fois d'éliminer les sources d'erreurs telles que les ressaisies et d'alimenter de la même manière les sites Internet et les supports papiers ainsi que les autres canaux de diffusion.

Cependant, même si les nouveaux outils technologiques sont à la base de la fiabilité et de la cohérence de l'information, les acteurs y sont également pour beaucoup.

C'est pourquoi il est essentiel de travailler sur l'organisation afin de la rendre plus lisible, plus cohérente et plus souple.

Pour fournir une information de bonne qualité, les principaux acteurs de l'information voyageurs doivent être regroupés et l'ensemble de l'information concentrée en un seul lieu. A partir de là, il est possible de fiabiliser l'information et la diffuser sur l'ensemble des canaux, évitant ainsi les incohérences entre deux lieux ou deux médias de diffusion distincts.

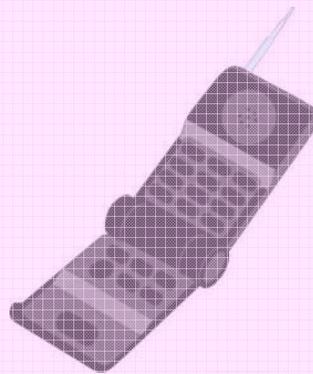
*L'étape de création de l'information constitue la base essentielle pour améliorer la qualité de l'information fournie aux voyageurs. C'est pourquoi il est important de développer des outils et des méthodes de travail permettant de fiabiliser cette information et de faciliter son transfert. Les évolutions technologiques mais aussi la rationalisation des compétences permettent de répondre à cet enjeu de fournir une information fiable et cohérente.*

*Cependant il est nécessaire que l'information soit ensuite diffusée de manière efficace sur des supports adaptés aux besoins des voyageurs.*

*Par ailleurs, le contenu de l'information peut varier d'un lieu à l'autre, d'un canal de diffusion à un autre, en fonction des besoins d'information avant, pendant et après le déplacement.*

*C'est pourquoi nous allons maintenant nous intéresser aux dispositifs de diffusion de l'information en expliquant pour chacun le contenu de l'information délivrée et en mettant en avant les éventuels avantages/inconvénients de ces dispositifs.*

### 3 Vers une diversité des dispositifs de diffusion de l'information voyageurs



### **3.1 Différents lieux d'information.**

L'information relative au transport régional à destination des voyageurs est disponible dans différents lieux :

- > aux points d'arrêts : gares et haltes ferroviaires, points d'arrêts routiers.

Une distinction sera effectuée entre ces différents points d'arrêts car les dispositifs et le contenu de l'information ne sont pas identiques.

- > à bord des véhicules : les trains et cars TER
- > à domicile : à travers les médias personnels comme Internet, le téléphone portable et les outils de messagerie (Mail, SMS)

Cette diversité des lieux de diffusion permet de répondre aux attentes des voyageurs qui souhaitent être informés avant, pendant et après leur déplacement (préparation du voyage, changement d'itinéraire en cours de trajet, information sur des problèmes rencontrés...).

Pour chacun de ces lieux, divers supports d'information sont à la disposition des voyageurs avec une information de contenu variable.

Des documents de référence permettent de cadrer / normer le contenu de l'information qui doit être à disposition des voyageurs pour chacun des canaux et lieux de diffusion, les supports utilisés ou encore les acteurs intervenant dans le processus de diffusion.

Ces documents appelés référentiels voyageurs, sont de deux types :

- > Les référentiels nationaux, dénommés référentiels VFE (Voyage France Europe)
- > Les référentiels régionaux, plus spécifiques au transport régional (TER)

D'autres documents peuvent servir à définir quelle information est nécessaire à quel endroit et sur quel support, par exemple les dossiers qualité pour la certification des lignes régionales ou encore des chartes concernant l'information voyageurs pour le transport régional...

Cependant des écarts sont souvent observés entre ce qui devrait être réalisé et ce qui est réellement présent sur le terrain. C'est pourquoi des suivis et contrôles de la qualité de l'information fournie sont importants et doivent être effectués régulièrement.

### **3.2 Des supports d'information classiques...**

Pour chacun des supports d'information seront expliqués les informations qu'ils contiennent, dans quels lieux ils se trouvent et leurs éventuels avantages et inconvénients.

### 3.2.1 La signalétique pour l'orientation

La signalétique en gare et à ses abords est une source d'information pour le voyageur, avec des indications sur le nom de la gare, ses accès (orientation dans la gare), le repérage des quais... La diffusion de ces informations s'effectue par l'intermédiaire de pancartes, panneaux et totems.

Cette signalétique est amenée à évoluer afin qu'elle devienne plus accessible, dans le cadre de l'application de la loi de 2005 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »<sup>18</sup>. Des expérimentations menées en gare laboratoire de l'accessibilité (Paris Montparnasse) sur l'augmentation de la taille des caractères pour la signalétique se sont avérées satisfaisantes.

*Illustration n°9 : Totem d'information*

Source : personnelle



<sup>18</sup> Loi 2005-102 du 11 février 2005

### 3.2.2 L'affichage en situation normale

#### 3.2.2.1 Gares avec personnel

Dans cette présentation, seront distinguées les gares et les haltes ferroviaires car le contenu de l'information n'est pas tout à fait le même.

Pour les gares avec personnel, des **affiches horaires** installées au minimum 4 jours avant le changement de service (services été et hiver), permettent d'informer les voyageurs sur :

- > Les jours et horaires de circulation,
- > Les arrêts desservis,
- > Le mode de transport à utiliser,
- > Les horaires d'ouverture de la gare et des guichets

Ces affiches horaires peuvent s'accompagner d'un plan de ligne permettant de visualiser la desserte.

Elles peuvent être renouvelées en fonction des adaptations du Plan de Transport ou pour corriger d'éventuelles anomalies détectées.

Des **plans de localisation** en gare permettent également une information visuelle, comme le plan du réseau de transport régional ou encore un plan de quartier et/ou du réseau urbain pour les gares situées dans des zones denses.

Les gares doivent également afficher les **textes règlementaires** relatifs au transport de voyageurs<sup>19</sup>.

La procédure d'affichage en gare en situation normale est en général bien respectée. Cependant cet affichage souffre d'un problème de visibilité en raison du **manque d'espaces dédiés et de l'éclatement de l'information dans les gares**. Pour résoudre ce problème, des dispositifs de regroupement et de clarification de l'information sont développés en mettant en place des zones d'information utilisant des supports modulables. Deux dispositifs différents existent en fonction de l'importance de la gare (taille, fréquentation) : le kiosque et le module d'information transport.

*Illustration n°10 : Kiosque Universel Service Transport en gare de Toulouse-Matabiau*



Source : personnelle

---

<sup>19</sup> Charte pour la remise à niveau de l'information voyageurs et de la signalétique dans les gares TER

Ces supports, modulables, présentent l'avantage de s'adapter à tous types de gares et de regrouper à la fois la vente, l'accueil et l'information aux voyageurs. Ils valorisent le réseau et améliorent la lisibilité de l'information.

### 3.2.2.2 Haltes ou points d'arrêts non gérés (PANG)

Des **affiches horaires** doivent également être présentes dans ces points d'arrêts.

Elles contiennent les jours et horaires de circulation, les arrêts desservis, le mode de transport à utiliser et à la différence des gares les modalités d'obtention du titre de transport (distributeurs automatiques, contrôleurs). Elles peuvent également s'accompagner d'un plan de ligne.

Du fait même de l'absence de personnel, la mise en place et le suivi des affiches dans les PANG est plus difficile, renforcé par le fait que ces haltes sont en partie situées en zones rurales isolées et donc plus difficiles d'accès. D'où une **situation hétéroclite** entre ces points d'arrêts. De plus, ils souffrent du même problème de manque d'espaces dédiés que les gares avec personnel.

C'est pourquoi une réflexion est actuellement menée pour améliorer l'information voyageurs dans ces points d'arrêts, en développant les équipements d'une part (cf information dynamique), en travaillant sur l'organisation des PANG de l'autre : supports modulables adaptés aux gares sans bâtiment

voyageurs pour regrouper l'information et la rendre visible sur les quais, contrôles réguliers de l'affichage au niveau de ces PANG.

### 3.2.2.3 Points d'arrêts routiers

Les points d'arrêts routiers sont matérialisés par des poteaux comprenant des affiches horaires qui contiennent : les horaires, fréquences et amplitudes mais aussi des schémas de ligne avec indication des directions et les moyens d'information mis à disposition / les contacts.

De la même manière que pour les gares sans personnel, l'affichage aux points d'arrêts routiers est difficile en raison de l'étalement du réseau routier, l'isolement d'un certain nombre de ces arrêts et l'absence de personnel. Afin d'assurer la présence et la qualité de l'information sur ces points d'arrêts, des suivis/contrôles doivent aussi être effectués régulièrement.

### 3.2.2.4 Trains



Illustration n°11: Plan du réseau régional de Midi Pyrénées

Des affiches présentes dans le train permettent de visualiser le trajet via un **plan de la ligne et/ou du réseau régional**. Sont indiqués notamment les différentes gares et les modes de transport effectuant la (les) liaison(s).

Source : personnelle

Sur les anciens matériels, des affiches sur les portes permettent d'être informé depuis l'extérieur du train de la **destination du train**, lorsque celui-ci n'est pas équipé de système embarqué (cf *téléaffichage*).

Des affiches à bord sur les tarifs, la lutte contre la fraude et les barèmes en cas d'infractions sont parfois présentes.

Il apparaît nécessaire de bien **cadrer l'affichage à bord des trains** (définition de normes) afin de s'assurer qu'il soit bien présent et de façon à l'uniformiser (identique entre les différents véhicules).

### 3.2.2.5 Cars

A l'intérieur des autocars sont présents un **schéma de la ligne** avec les différents arrêts desservis et une affiche indiquant les **tarifs** mis à jour.

A l'extérieur du car, le numéro/code de la ligne et la **destination** du car peuvent être indiqués par l'intermédiaire d'affiches.

Ces supports d'information papiers à bord des cars sont amenés à disparaître sur un certain nombre de liaisons régionales au profit du téléaffichage embarqué (cf *partie sur l'information dynamique*).

### 3.2.3 L'affichage en situation perturbée

#### 3.2.3.1 Gares

Des affiches spécifiques en gare sont présentes en situation perturbée programmée et peuvent l'être aussi en situation inopinée, lors de perturbations supérieures à 2 heures.

Afin d'assurer une réactivité d'information face à la perturbation, des trames de fond d'affiches sont réalisées et distribuées au personnel de gare. Celui-ci n'a alors plus qu'à les compléter manuellement avec l'information fournie via le service infrastructure de la SNCF ou le Centre Opérationnel Voyageurs.

Ce système de trame de fond permet à la fois plus de réactivité ainsi qu'une homogénéité concernant la forme et le contenu de l'information proposée aux voyageurs.

Dans le cas d'une perturbation inopinée, l'information délivrée doit expliquer aux clients la cause de la perturbation, ses conséquences, les lignes concernées, les éventuels moyens de substitution ainsi que les moyens mis à disposition pour s'informer : numéro de téléphone du centre clientèle, adresses des sites internet (TER, infolignes)...

Pour les perturbations programmées, l'information s'effectue tout d'abord **en amont**, afin de prévenir des perturbations à venir. L'affiche précise :

- > Le risque de perturbation,
- > La période,
- > Les raisons,
- > Les conséquences (suppression, retards)

- > Les moyens mis à disposition de la clientèle pour s'informer.

Ensuite une affiche précise le **Plan de Transport adapté**, c'est-à-dire les nouveaux horaires de circulations et éventuellement les changements de modes de transport, d'itinéraires ou d'arrêts desservis.

Ce plan de transport modifié doit être affiché la veille du changement, avant 16H30, pour toute perturbation prévue 48 heures à l'avance.

Illustration n°12 : Affiche en cas de travaux

LIGNE  
CAPDENAC  
AURILLAC

DU MARDI 15 MAI  
AU VENDREDI 15 JUIN 2007

TRAVAUX  
MODERNISATION  
DE LA VOIE

ter

Pour l'amélioration de votre confort la SNCF entreprend des travaux de rénovation de la voie entre CAPDENAC, FIGEAC et AURILLAC du mardi 15 mai au vendredi 15 juin 2007.

Un service de substitution par autocars est mis en place comme suit du lundi au vendredi sauf les 17, 18, 28 et 29 mai :

871206	871205	871209	Trains remplacés	870622	4762	870630	870630
41067	41069	41083	Autocars	45765 (1)	41069	41069	41092
8h13			CAPDENAC	5h35			20h58
8h01	10h05	14h05	FIGEAC	5h53	8h36	11h07	21h10
			BAGNAC	6h13	9h00	11h20	21h24
			MAURS	6h20		11h30	21h34
7h32	9h42		MAURS (train)	6h30			
			BOISSET	6h43			
7h11	9h21	13h15	LE ROUGET	6h53		11h51	21h55
			PERS	6h58			
			LA CAPELLE V	7h04			
			VIESCAMP	7h08			
			YTRAC	7h16			
6h48	8h58	12h52	AURILLAC	7h23	9h45	12h15	22h18

Horaires des autocars en rouge.  
(Pour les arrêts non desservis par les bus, possibilité de commander un taxi).  
(1) Train assuré les lundis.

La SNCF vous prie de bien vouloir l'excuser pour ces désagréments et vous remercie de votre compréhension.

Source : SNCF, Etablissement  
Exploitation Toulouse Lignes

Pour les perturbations les plus lourdes, type travaux de longue durée, les voyageurs souhaitent être informés plus longtemps à l'avance.

Cependant les nombreuses modifications dans les plannings, l'intervention de multiples acteurs (Réseau Ferré de France, différents services de la SNCF...) provoquent une mise à disposition tardive de ces nouveaux horaires. Avec la multiplication des travaux de modernisation des voies dans le cadre du plan rail<sup>20</sup>, une attention particulière devra être apportée à l'information fournie sur ces changements de service liés aux travaux.

A la fin des perturbations programmées, des affiches sont également mises en place pour annoncer le **retour à une situation normale**. Ces affiches doivent rappeler les causes et conséquences de la perturbation et permettent de préciser la période (date/heure) de retour à une situation normale. Cependant des difficultés d'information sur la circulation des trains sont régulièrement observées lors de retour progressif à une situation normale, le trafic étant plus difficile à prévoir sur cette période.

---

<sup>20</sup> Plan de renouvellement et de modernisation du réseau ferroviaire. En annexe se trouve un extrait du dossier de presse sur la signature du Plan rail en Midi Pyrénées le 25 Juillet 2007.

Afin de rendre l'ensemble de ces informations sur les perturbations les plus lisibles possibles, il convient de les intégrer dans les nouveaux dispositifs de regroupement de l'information, lorsque ceux-ci sont présents dans la gare (*cf affichage en situation normale*).

### 3.2.3.2 Points d'arrêts routiers

Lors de situations perturbées programmées (travaux, mouvements sociaux), les services routiers diffusent des affiches spécifiques d'information qui sont ensuite mises en place sur les points d'arrêts routiers par les conducteurs.

Tout comme pour les gares, des affiches permettent de prévenir les clients avant la situation perturbée (signalement du risque de perturbation, contacts) puis éventuellement le Plan de Transport modifié, et enfin des affiches pour un retour à une situation normale.

Cependant ces affiches d'information ne sont pas toujours présentes en raison des difficultés vues précédemment (*affichage en situation normale aux points d'arrêts routiers*) et de l'absence d'espace suffisant.

A noter qu'en cas de situations perturbées inopinées, il n'y a pas de mesure spécifique d'information aux points d'arrêts routiers.

### 3.2.3.3 Cars

Lors de **perturbations programmées** (travaux, mouvements sociaux), un service de remplacement de trains par autocars est mis en place dans certaines régions pour assurer le service. Dans ce cas, chaque autocariste qui assure le remplacement de train doit afficher sur son pare-brise une affiche qui contient la destination, l'heure de départ et le numéro de l'autocar TER.

Par ailleurs une autre affiche sur la porte d'entrée de l'autocar doit indiquer les arrêts desservis et les horaires de passage. Ces informations sont importantes car le temps de trajet diffère entre le mode routier et le mode ferroviaire pour un même parcours.

Certaines **situations perturbées inopinées** nécessitent la mise en place également de cars de substitution (incident important sur la voie ferrée...). Dans les régions où ce système de remplacement est en place, les mêmes affiches que pour les perturbations programmées sont mises en place dans les cars de substitution. Cependant le contenu de l'information diffère en raison du caractère imprévisible de la situation. Ainsi l'affiche sur la porte indique les arrêts desservis mais pas les horaires de passage, ceux-ci n'ayant pu être déterminés au préalable.

### 3.2.4 Les fiches et guides horaires

Les fiches et guides horaires sont présents à la fois dans les gares, les haltes ferroviaires et à bord de certaines lignes de cars.

Ils ont pour but de renseigner le voyageur sur les circulations des trains en situation normale. Ils sont édités deux fois par an à chaque changement de services (été/hiver).

Les fiches horaires peuvent être mise à jour et rééditées en fonction des changements du service de référence ou pour corriger d'éventuelles anomalies.

Comme pour les affiches, les nouvelles fiches horaires doivent être à disposition du public au plus tard 4 jours avant le changement de service.

Les fiches horaires contiennent les informations suivantes :

- > Horaires et jours de circulation pour une ligne,
- > Les arrêts desservis,
- > Le mode de transport qui assure la desserte,
- > Les services proposés comme la possibilité d'acheminer des vélos
- > Des indications éventuelles sur la sécurité (quai court).
- > La période de validité des horaires,
- > Les contacts mis à disposition pour informer les voyageurs

Illustration n°13 : Exemple de fiche horaire

<b>TOULOUSE*CASTRES*MAZAMET</b>																	
N'oubliez pas de vous reporter aux renvois ci-dessous du 10/12/2006 au 07/07/2007 SNCF 36 35 (0,34 Euro/mn)																	
* Ne circule pas les Fêtes (sauf exception précisée dans le renvoi numéroté)	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Sam*	Tous les jours	Tous les jours	Dim et Fêtes	Tous les jours	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Ven* 1	Tous les jours	Tous les jours	Lun à Jeu* 2
		CAR		CAR			CAR							CAR		CAR	CAR
<b>Toulouse (gare routière)</b>				<b>06.30</b>			<b>12.46</b>							<b>19.40</b>		<b>21.20</b>	<b>21.20</b>
<b>Toulouse-Matabiau (S)</b>	<b>06.06</b>		<b>06.46</b>		<b>07.46</b>	<b>11.46</b>		<b>13.46</b>	<b>15.46</b>	<b>16.44</b>	<b>17.26</b>	<b>17.46</b>	<b>18.46</b>		<b>20.46</b>		
Montrabé (gare SNCF)	06.14		06.55		07.55	11.53		14.02	15.54	16.52	17.33	17.53	18.55		20.54		21.35
Montastruc-la-Conseil. (S)					12.01					17.02	17.42	18.03		21.05			
Montastruc-la-Conseil. (R)				06.55			13.09										22.10
St-Sulpice-Tarn (gare SN)	06.38		07.11	07.09	08.11	12.11	13.23	14.11	16.11	17.11	17.50	18.11	19.11		21.13		22.25
Les-Cauquillous (halte SN)	06.47		07.17		08.17					17.17	17.56	18.18		21.20			
Lavaur (gare SNCF)	06.57		07.26	07.19	08.26	12.26	13.38	14.26	16.26	17.25	18.02	18.26	19.26	20.20	21.26	22.00	
Lavaur (centre)					07.22		13.41							20.24	22.05		
Damiatte-St-Paul (gare S)	07.15		07.36		08.35	12.37		14.36	16.36	17.35	18.15	18.36	19.36		21.36		
St-Paul-Cap-de-Joux (Ce)				07.37			13.56							20.39	22.20		
Vielmur-sur-Agout (gare S)	07.24		07.44	07.49	08.43	12.45	14.08	14.44	16.44	17.43	18.24	18.44	19.44	20.49	21.44	22.30	
Sémalens (Centre)							14.13									22.35	
<b>Castres (gare SNCF)</b>	<b>07.33</b>	<b>07.38</b>	<b>08.00</b>	<b>08.04</b>	<b>09.03</b>	<b>13.00</b>	<b>14.23</b>	<b>15.00</b>	<b>17.00</b>	<b>18.00</b>	<b>18.43</b>	<b>19.00</b>	<b>20.00</b>	<b>21.04</b>	<b>22.00</b>	<b>22.45</b>	
Labruguière (gare SNCF)			08.09		09.12	13.09		15.09	17.09	18.08	18.52	19.09	20.09		22.09		
Labruguière (abri bus)				08.19			14.38							21.19	23.00		
Mazamet (Av. Maréchal J)		08.05															
<b>Mazamet (gare SNCF)</b>		<b>08.15</b>	<b>08.20</b>	<b>08.29</b>	<b>09.23</b>	<b>13.20</b>	<b>14.48</b>	<b>15.20</b>	<b>17.20</b>	<b>18.18</b>	<b>19.03</b>	<b>19.20</b>	<b>20.20</b>	<b>21.29</b>	<b>22.20</b>	<b>23.10</b>	
Mazamet (avenue de Toul)			08.34				14.53							21.34	23.15		
			🚲		🚲	🚲		🚲	🚲	🚲	🚲		🚲		🚲		
numéro de circulation	72422	35841	72400	35583	72403	72405	35585	72407	72409	72410	72412	72415	72416	35733	72418	35587	45628

Source : SNCF, DTER Midi Pyrénées

Concernant les guides horaires, on retrouve les mêmes informations pour l'ensemble des lignes du réseau régional avec en plus une carte du réseau permettant de visualiser les relations ferroviaires et routières.

Ces fiches et guides horaires sont aujourd'hui remis en question dans certaines régions en raison des difficultés pour les mettre à jour. En effet la multiplication des dessertes et les nombreuses adaptations posent des problèmes de lisibilité et de fiabilité de l'information fournie sur ces supports. Par ailleurs d'autres canaux de diffusion, plus modernes, permettent de donner une information de meilleure qualité (cf partie sur l'information dynamique).

En plus de ces dispositifs d'information, des guides nationaux SNCF « train + vélo » sont mis à disposition des voyageurs ou encore des guides du voyageur à mobilité réduite, des cd-rom horaires sur demande au personnel en gare (accueil)...

Certaines régions disposent de guide du voyageur permettant de détailler les services proposés par l'offre de transport régional voire d'autres réseaux de transport collectif (information multimodale)...

## 3.2.5 L'information par le personnel

### 3.2.5.1 Personnel en gare

Le personnel en gare constitue également une source d'information pour les voyageurs. Ce dernier dispose d'informations similaires à celles présentes sur les produits papiers concernant l'offre de service. Il peut de plus apporter des informations commerciales aux clients et l'aider à s'orienter.

Dans les gares les plus importantes, différentes catégories de personnel sont identifiées au service de l'information voyageurs :

- > **Le personnel de vente** : sa mission première est la vente de titre de transport. Cependant il peut aussi fournir des informations au client pour son voyage et l'orienter vers les services compétents.

En cas de perturbations programmées, il peut diffuser aux clients les modifications des circulations à partir des informations disponibles sur la centrale de réservation.

- > **Le personnel de guichet d'accueil** : sa mission principale est d'orienter les clients dans la gare, de les renseigner sur les dessertes. Il ne peut vendre de titre de transport.
- > **Le personnel d'escale** : présent en gare ou sur le quai, il renseigne le voyageur sur les modalités de voyage et l'oriente dans la gare (accès et n° de voies...). Il dispose par ailleurs d'informations sur les perturbations et d'informations en temps réel sur la circulation des trains.

Du personnel est également au service des clients dans les agences commerciales de la SNCF (boutiques SNCF). Son rôle est identique à celui du personnel de vente dans les gares.

### 3.2.5.2 Personnel à bord des véhicules

A bord des **cars**, le **conducteur** constitue une source d'information pour le client (sur demande), principalement sur l'offre de services : horaires, correspondances, arrêts, temps de parcours... Il peut également effectuer des annonces spécifiques pour signaler la modification du service proposé (perturbations), pour prévenir les clients d'un retard...

Dans les **trains** TER, des **annonces sonores effectuées par les contrôleurs** permettent d'informer les voyageurs pendant leurs déplacements. On distingue plusieurs types d'annonces :

- > L'annonce d'accueil qui est aussi l'occasion d'informer les clients sur l'heure de départ, la destination et les arrêts desservis.
- > L'annonce de bienvenue qui comporte un rappel sur la destination et les arrêts desservis ainsi que les modalités du voyage (*titre de transport composté, bagage étiqueté*)
- > Les annonces d'arrivée en gare intermédiaire et en gare Terminus ainsi qu'éventuellement les correspondances avec d'autres trains ou un autre réseau de transport collectif.

Les contrôleurs à bord du train sont également chargés d'informer la clientèle **en cas de perturbation**. Pour cela ils

disposent de guide / manuel <sup>21</sup> spécialement conçu pour les aider à prendre la parole, de façon à uniformiser les messages en fonction du type d'incident.

Dès l'arrêt inopiné du train, le contrôleur du train doit faire une annonce pour rappeler les règles de sécurité. Par la suite, des annonces doivent être réalisées régulièrement permettant de tenir au courant les clients de l'évolution de la situation.

Un manque d'information ou la diffusion d'information erronée est soulignée lors de situations perturbées. Ces dysfonctionnements s'expliquent par des problèmes de réception des informations par les contrôleurs ou un décalage qui peut induire en erreur par rapport à la situation réelle.

Le renouvellement du matériel roulant, la mise à disposition des contrôleurs et conducteurs d'outils de communication plus performants (terminal wifi, téléphones portables...) sont autant de mesures développées qui ont pour but d'améliorer l'information à bord lors de situations perturbées.

L'absence ou le non fonctionnement du dispositif de sonorisation ne dispense pas le contrôleur de fournir l'information en parcourant le train ou les voitures non sonorisées<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> SNCF, *Infos trafic TER : Guide d'intervention en cas de perturbation*, Direction du Transport Public, Mai 2006

<sup>22</sup> SNCF, *sonorisation dans les trains*, Référentiel voyageurs VO-0091

### **3.3 ... A l'information dynamique : développement de nouvelles technologies**

Dans le but d'améliorer et de développer l'information voyageurs, de nouvelles technologies ont été mises en place pour diffuser cette information.

L'analyse de ces nouveaux outils a pour objectif de vérifier qu'ils participent à fournir une meilleure qualité d'information et de cerner plus précisément quelles sont les améliorations apportées par ces avancées technologiques.

Cette présentation permettra également de s'interroger sur l'utilité de la diversification des canaux de diffusion et ses limites.

#### **3.3.1 Systèmes d'information voyageurs**

##### **3.3.1.1 Téléaffichage embarqué**

Les nouveaux trains TER récemment mis en place (AGC, X72500, X73500) sont équipés de système d'information voyageurs embarqué (équipement EAS<sup>23</sup>).

L'information est préalablement rentrée dans le système par le conducteur via des codes.

Des écrans permettent un affichage dynamique dans le train du terminus et des arrêts intermédiaires. A l'extérieur du train est indiqué la direction (et éventuellement les arrêts desservis) :

---

<sup>23</sup> Equipement à Agent Seul

Illustration n°14 : Indication de la destination à l'extérieur du train



Source : personnelle

L'affichage dynamique peut être couplé d'annonces sonores préenregistrées.

Les systèmes d'informations voyageurs à bord permettent de fournir de l'information temps réel pour laquelle les voyageurs ont beaucoup d'attentes et présentent aussi l'avantage d'accroître l'accessibilité de l'information en diffusant l'information de façon visuelle et sonore.

Des messages peuvent également être diffusés de façon automatique en situation perturbée dans les trains équipés de système d'information voyageur embarqué.

Cependant ce système est limité puisque les messages diffèrent en fonction du type de perturbation. Des messages sur les risques de perturbation pour les perturbations programmées, de retour à une situation normale, de rappel des règles de sécurité... peuvent toutefois être diffusés.

Le téléaffichage embarqué peut également être présent à bord des cars, présentant les mêmes avantages que le système à bord des trains.

### 3.3.1.2 Affichage dynamique sur les quais

De plus en plus de gares (et haltes ferroviaires) sont équipées sur leurs quais de panneaux lumineux couplés d'annonces sonores qui informent le voyageur sur les prochains trains en partance ou à l'arrivée : destination, heures de passage ou temps d'attente, numéro du quai... Ces dispositifs permettent également d'informer les voyageurs en gare des éventuelles perturbations.

Illustration n°15 : Exemple d'affichage dynamique sur le quai d'une gare TER



Source : personnelle

On distingue deux grands types de systèmes d'information présents dans les gares régionales :

> ILA (Information Ligne Accueil) :

Cette application permet de diffuser et d'afficher l'information de toutes les circulations (trains et autocars) desservant un arrêt :

- > affichage et sonorisation sur les quais de la première desserte

- > affichage "en gare" des 10 prochaines circulations à venir afin d'orienter le voyageur vers la voie de réception

A chaque changement de service, ILA est alimenté en données horaires par des permanents voyageurs.

En cas de perturbations, l'opérateur qui alimente ILA a pour mission de saisir les retards que lui communique le centre régional opérationnel, de saisir les informations conjoncturelles et de gérer les quais lors de modifications des circulations.

Cependant la technologie utilisée par ILA apparait aujourd'hui obsolète car elle utilise des moyens de transmission et de télécommunication qui ne permettent pas une évolution vers les technologies récemment mises à disposition.

- > CATI (Centrale d'Annonces et de Téléaffichage Informatisée) TER:

Le système CATI TER remplace ILA depuis novembre 2004.

C'est un système qui permet de diffuser de l'information (via afficheur et sonorisation) dans toutes les catégories de points d'arrêt (gares DDG, gares TER, PANG ou HALTE, arrêts routiers) ainsi qu'une télésurveillance et une télémaintenance.

CATI TER peut être géré en local, au niveau d'une gare de l'axe (poste central) ou en central à partir d'un poste principal.

Le poste central de l'axe est connecté à un réseau de postes secondaires situés sur l'axe (pour chaque arrêt équipé d'un affichage CATI et d'un ordinateur dédié à cet afficheur). La connexion s'effectue par Intranet (protocole TC/IP).

En cas de perturbations programmées, le plan transport adapté est saisi par l'opérateur dans le système et est intégrée dans le poste principal. La modification du plan transport est transmise via une liaison intranet vers le poste secondaire et se retrouve donc sur l'afficheur situé dans la gare ou la halte de l'axe. Pour les perturbations inopinées, l'alimentation s'effectue par des agents de terrain (agent d'escale, de filière) et s'appuie sur les données GPS pour fournir de l'information temps réel.

CATI TER ouvre des possibilités d'évolution et d'exploitation avec l'alimentation en temps réel par données GPS, l'affichage virtuel vers Internet ou encore le pilotage de nouveaux périphériques (écrans TFT).

Ces deux systèmes d'information dynamique offre donc des possibilités différentes.

Actuellement d'autres systèmes d'informations voyageurs sur les quais sont en cours d'expérimentation. Il s'agit des **afficheurs légers**, nouveaux outils qui correspondent à des périphériques d'affichage (écrans) installés en gare et raccordés directement au réseau informatique par alimentation GPRS<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Global Packet Radio Service

Grâce à une technologie moderne, ils permettent de fournir de l'information horaire en récupérant les données de NAViTia (moteur de recherche des sites internet TER) et permettent ainsi d'afficher les 5 prochains départs. Ces horaires sont mis à jour continuellement, reflet des conditions d'exploitation.

Même s'il n'offre pas autant de possibilité que le système CATI TER (pas de diffusion de sons, pas de messages sur les perturbations programmées), ce système constitue un moyen d'améliorer l'information dans les petites gares. Il bénéficie d'une grande souplesse d'utilisation et d'un bon confort visuel. Sa rapidité de mise en œuvre et son coût moindre lui permettront probablement d'être une bonne alternative à l'outil CATI TER, notamment pour les gares moins fréquentées.

*Illustration n°16 : Exemple d'afficheur léger : le moniteur TFT <sup>25</sup>*



Source : SNCF, Direction Régionale de Strasbourg

<sup>25</sup> Thin film Transistor

### 3.3.2 Les médias personnels

Les médias personnels sont des outils de communication qu'une grande partie de la population possède et qui permettent d'obtenir de l'information depuis son domicile (Internet), voire dans n'importe quel autre lieu (téléphone portable).

Ils permettent aux voyageurs de préparer leur voyage en donnant des informations détaillées nécessaires au déplacement.

Par ailleurs, certains médias restent accessibles durant le voyage (téléphone portable) permettant ainsi de fournir des informations sur les éventuelles perturbations

#### 3.3.2.1 Internet

Même si tous les foyers ne disposent pas de cet outil, Internet est devenu une source d'information centrale, notamment pour les transports.

Dans le cas du transport régional, plusieurs sites Internet permettent de se renseigner sur l'offre de transport et les services associés. Deux catégories de sites Internet sont distinguées :

- > Les sites nationaux relatifs à l'offre ferroviaire et des autocars SNCF
- > Les sites régionaux, spécifiques au transport régional comme les sites TER de chaque région ou encore les sites d'information multimodale développés par les conseils régionaux (cf partie 4).

- **Les sites Internet nationaux**

Le site commercial « [www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com) » est un site national qui permet de connaître l'ensemble des trains et cars SNCF qui circulent, y compris les trains régionaux, et d'effectuer des réservations / achats de billets. Il fournit des informations sur les déplacements (horaires, temps de parcours, modes de transport utilisés, correspondances...) et des informations commerciales (le prix, la réservation, le type de classe pour le voyage). La recherche horaire du site est adaptée en cas de perturbations programmées avec le Plan de Transport modifié.

Le site « [www.gares-en-mouvement.fr](http://www.gares-en-mouvement.fr) » diffuse des informations pratiques sur les gares DDG (Direction Des Gares), c'est à dire les gares gérées au niveau national : *horaires d'ouverture, contacts, accessibilité, services en gare (espace attente, localisation des équipements), commerces, accès aux gares par les réseaux de transport en commun, stationnement.*

Il permet aussi d'obtenir des informations sur les déplacements (*horaires, correspondances, modes de transport utilisés, temps de parcours, services proposés à bord*) ainsi que des informations en temps réel sur les départs et arrivées des trains avec le numéro du train, l'heure, l'origine/destination, le quai / n° voie.

Illustration n°17 : Tableau de départs et d'arrivées en temps réel en gare

Prochains départs				Prochaines arrivées		
Num	Heure	Destination	Voie	Heure	Origine	Voie
4754	11h46	BORDEAUX	2	11h33	PARIS MONTP	5
872404	11h46	MAZAMET	9	11h42	MARSEILLE	2
876205	11h48	AVIGNON	3	11h43	CAHORS	B
870052	11h58	CARMAUX	8	11h46	PAMIERS	2
872607	12h00	MURET	2	12h16	AX L THERMES	
872705	12h09	LOURDES		12h22	TARBES	
870621	12h10	CARCASSONNE		12h33	AUCH	
871411	12h20	PAMIERS		12h33	CLERMONT FD	
871616	12h24	MONTAUBAN		12h44	RODEZ	
870307	12h27	L ISLE JOURD	Supprimé	12h50	HENDAYE	

Source : [www.gares-en-mouvement.fr](http://www.gares-en-mouvement.fr)

Par l'intermédiaire de son information en temps réel, ce site peut indiquer la présence de perturbations inopinées : type et durée de la perturbation (suppression, retard...)

Le site [www.infolignes.com](http://www.infolignes.com) alerte les voyageurs sur les situations perturbées programmées au niveau régional : causes et conséquences des perturbations, durées. Ce site dispose de liens vers les sites régionaux pour obtenir plus d'informations.

- **Les sites Internet régionaux**

Chaque région possède son **site Internet TER** (Transport Express Régional) qui permet de renseigner les clients sur les déplacements :

- > Horaires (calculs d'itinéraires à partir d'adresse, d'arrêt, lieux publics), temps parcours, directions, arrêts, modes de transport utilisés et numéros de lignes, transporteurs, correspondances, plans de quartier.

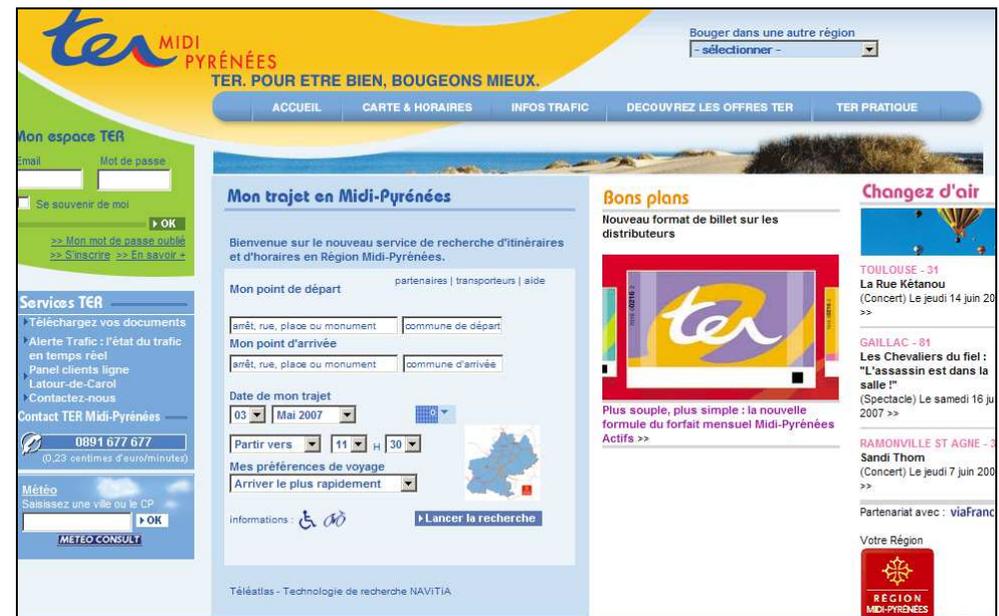
Des fiches horaires par ligne sont mises à disposition et téléchargeables et un moteur de recherche permet de calculer un itinéraire à la demande (*avec possibilités de choisir ces préférences, comme par exemple la rapidité, la minimisation du nombre de correspondances ou du temps de marche à pied*).

Une cartographie interactive du réseau régional permet également aux clients de mieux de se repérer.

Ce site propose aussi des informations commerciales (gamme tarifaire, calendrier des périodes bleues et blanches) et des informations sur les services proposés/disponibles (vélos, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, SAV).

Un espace personnalisé, « mon espace TER », est proposé pour obtenir des informations sur les horaires, sur les lignes... à partir des informations déclarées dans le formulaire d'inscription au service.

Illustration n°18 : page d'accueil du site TER de Midi Pyrénées



Source : [www.ter-sncf.com/midi\\_pyrenees](http://www.ter-sncf.com/midi_pyrenees)

La rubrique « Infos Trafic » dédiée aux situations perturbées permet d'informer les voyageurs sur les perturbations majeures et les éventuelles modifications de service.

Tout comme sur le site national de vente de la SNCF, la recherche horaire dans ces situations s'appuie sur le Plan de Transport adapté.

D'autres sites régionaux peuvent permettre d'informer les voyageurs sur l'offre de transport régionale et les services associés. Ce sont en général des sites d'information multimodale intégrant les différents réseaux de transport collectif de la région, comme par exemple [www.transilien.fr](http://www.transilien.fr) pour l'Ile de France, [www.transports.midipyrenees.fr](http://www.transports.midipyrenees.fr) pour la région Midi Pyrénées et [www.destineo.fr](http://www.destineo.fr) en Pays de la Loire. Le contenu de ces sites sera développé dans la partie 4 sur l'information multimodale.

### 3.3.2.2 Le téléphone

Le téléphone, qu'il soit fixe ou mobile, constitue un support très utilisé (49 % des requêtes d'après le rapport ITS-France). Les informations peuvent être délivrées de diverses manières : via un service clientèle ou un serveur vocal, par SMS, par connexion Internet sur le mobile...

- **Le téléphone fixe**

**Les serveurs vocaux** permettent de renseigner les voyageurs à distance sur l'offre de transport (horaires, trajets, correspondances...) et les services en gare. Ils présentent l'avantage d'offrir de l'information à n'importe quel moment de la journée et allient ainsi souplesse d'utilisation et praticité.

Dans le but d'améliorer ce service et d'en faciliter l'usage, une nouvelle génération de serveurs vocaux est en développement : les serveurs vocaux interactifs (SVI).

Les serveurs vocaux interactifs associent la technologie de reconnaissance vocale, de compréhension du langage parlé et de synthèse vocale pour offrir à l'utilisateur un accès rapide et intuitif puisque celui-ci communique avec le système par la parole.

Il permet aux voyageurs de demander par téléphone ses horaires de train à partir de mots-clés ou de phrases énoncées. Par exemple, si l'on prononce le nom d'une gare, le système demande la destination souhaitée, l'heure de départ (ou d'arrivée souhaitée) puis fournit les horaires de trains.

Les SVI présentent ainsi plusieurs avantages :

- > Ils sont capables à la fois de reconnaître des mots clés énoncés séparément et d'interpréter des phrases complètes de l'utilisateur.
- > Ils s'adaptent aux utilisateurs habitués en leur permettant de donner des informations qui n'étaient pas encore demandées par le système et donc de gagner en rapidité
- > Ils sont capables de guider une personne moins habituée en lui suggérant des formes de réponses habituelles

Actuellement ce système de reconnaissance vocal est présent sur le serveur vocal de Transilien (transports ferroviaires d'Ile de France)<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Serveur vocal dénommé Recitalien

**Les centres de relation clients** sont des nouveaux outils développés par les réseaux de transport régionaux pour proposer une information voyageurs personnalisée et offrir un contact humain.

Ils sont désormais présents dans les 2/3 des réseaux régionaux<sup>27</sup>. Cependant leur notoriété pourrait être améliorée, par exemple à travers des campagnes de communication.

*Illustration n°19 : Centre de relations clients de Midi Pyrénées*



Source : [www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com)

Ils correspondent à une plateforme dédiée au TER composée de téléopérateurs dont la mission principale est de proposer une information voyageur personnalisée en situation normale et perturbée. L'objectif est d'informer la clientèle sur :

- > Les déplacements : horaires, trajets, modes de transport, correspondances...
- > Les gares : horaires, services, accessibilité, présence de guichet, coordonnées...

- > Les titres de transport : carte de réduction, abonnement...

Les centres de relation clients assurent aussi des missions annexes comme la réservation de transport à la demande, la promotion d'offres ciblées...

Pour cela, les centres de relation clients s'appuient sur des outils informatiques tels que le site internet TER et la base de données sur les gares.

Ils sont également chargés de la gestion des abonnements (enrichissement et fiabilisation de la base de données) et du Service Après Vente (réclamations, remontées des dysfonctionnements).

Les centres de relation clients constituent aussi une des sources d'information principale en cas de perturbations, notamment pour les personnes se trouvant dans des gares sans personnel ou des points d'arrêts routiers, ou encore les personnes à domicile n'ayant pas de connexion Internet. C'est pourquoi il est important que ces centres soient en relations directes avec les services opérationnels de la SNCF. Leur mission est d'informer d'une part des perturbations programmées mais aussi des informations sur l'état du trafic en temps réel (retard et durée...).

#### ● **Le téléphone portable**

Pour tous les modes de transport, que ce soit avant, pendant ou après le voyage, le téléphone mobile devient un média

---

<sup>27</sup> Liste des régions équipées en annexe page 78

incontournable. En effet les possibilités d'information par l'intermédiaire de ce canal se multiplient, notamment avec l'accès à Internet par le **WAP**<sup>28</sup>.

Internet est accessible sur le téléphone mobile via un serveur HTTP, lequel est relié à un serveur d'applications. L'application effectue la reconnaissance automatique du type de mobile appelant ainsi que l'adaptation du contenu à ses caractéristiques (format de l'écran, couleurs, type du navigateur, langage). Les communications s'effectuent alors via l'opérateur de téléphonie de l'utilisateur.

Pour l'utilisateur, il lui suffit d'entrer l'adresse du site dans le navigateur de son téléphone mobile.

Ainsi des **informations sur les horaires** des trains en temps réel peuvent être fournies sur l'écran du téléphone mobile, comme c'est le cas sur les gares d'Ile de France avec le service Infogare (<http://infogare.transilien.com>).

*Illustration n°20 : Infogare sur téléphone mobile*



---

<sup>28</sup> Cf Glossaire page 71

Source : [www.recherche-sncf.com](http://www.recherche-sncf.com)

Le téléphone portable pourra aussi être utilisé pour la **réservation et l'achat de billets de trains**. Des expériences ont déjà été menées dans certaines régions (Bretagne, Haute Normandie et Champagne Ardennes) avec le système Tickefone de réservation de billets de train TER en lien avec des événements culturels, touristiques (festival des vieilles charrues en Bretagne par exemple). La réservation s'effectue sur téléphone portable via le Wap ou I-mode (cf glossaire page 71) depuis le site Tickefone (<http://www.tikefone.com>).

Le voyageur entre l'adresse du site, choisit la région où se déroule l'événement puis entre son n° de téléphone portable et choisit l'événement, les gares de départ/arrivée et la date du voyage.

L'achat de billets s'effectue par carte bancaire, un SMS de retour permet de confirmer la transaction.

Le billet virtuel, valable une journée, est ensuite envoyé par MMS (cf glossaire page 71) sur le téléphone portable avec un système sécurisé d'image codée non transférable vers un autre portable.

Lors du contrôle, les voyageurs présentent leur téléphone portable pour justifier de l'achat de leur billet. La vérification du titre de transport par les agents de la SNCF se réalise via des appareils spécifiques, seuls capables de lire les MMS cryptés.

Ce service de réservation et d'achat sur téléphone portable permet la commande d'un billet jusqu'au dernier moment et sans

se déplacer. Dans ce sens, il facilite l'achat et offre une liberté supplémentaire au voyageur.

Outre la connexion à Internet, **le téléphone portable permet de transmettre et d'échanger des informations par l'intermédiaire de SMS**, message textuel pouvant être émis et reçu depuis un téléphone portable.

Le SMS est utilisé à la fois pour **diffuser de l'information aux voyageurs** mais aussi pour **améliorer la communication entre les acteurs qui participent à l'information**, en augmentant la rapidité de transfert des données.

En effet le personnel de la SNCF, que ce soit en gare, à bord des véhicules ou au centre opérationnel est désormais équipé de téléphones portables. L'envoi de SMS est utilisé principalement en cas de perturbations de manière à informer l'ensemble des acteurs et afin d'être plus réactif face à ces situations. Ainsi si un incident est détecté sur une voie, le centre régional opérationnel de la SNCF informe le personnel concerné des difficultés observées par l'intermédiaire de cet outil de communication. Le personnel est alors en mesure d'informer les voyageurs sur la situation, par exemple les causes et conséquences d'une perturbation, l'évolution de la situation.

Pour l'information aux voyageurs, le SMS est utilisé en cas de perturbations. Un système appelé « **TER Flash Traffic** » (anciennement Alerte Trafic) a été mis en place récemment dans

certaines régions<sup>29</sup> et est en cours de déploiement à l'échelle nationale.

Illustration n°21 : Pictogrammes du service TER Flash Traffic



Source : [www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com)

Ce concept novateur permet d'avertir les clients abonnés qui le souhaitent d'un retard supérieur à 20 minutes sur la période horaire et l'axe qu'ils ont défini préalablement. Pour cela, les voyageurs doivent s'inscrire à ce service.

Les clients sont avertis par SMS de la perturbation, de sa cause et de sa durée. Ces SMS sont générés automatiquement par la base Assistance (suivi de la circulation des trains), alimentée par le Centre Voyageurs de la SNCF. La base quant à elle, est

---

<sup>29</sup> Alsace, Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne Ardennes, Franche Comté, Lorraine, Midi Pyrénées, Pays de la Loire, Provence Alpes Côte d'Azur,

renseignée en temps réel par les balises sur les voies et les données GPS à bord des trains ou encore par les gares (chefs d'escale).

Plus de 11 000 abonnés sont inscrits à ce système au niveau national. En moyenne, 160 000 SMS par mois ont été envoyés durant les 5 premiers mois de 2007 au niveau national, cependant ce chiffre peut être très variable si de fortes perturbations affectent les réseaux.

*Le téléphone est un moyen de communication qui se développe, principalement le portable. Les services proposés et les informations fournies à partir de ce média se diversifient.*

*Le téléphone mobile présente l'avantage par rapport à Internet de ne plus être obligatoirement chez soi et offre ainsi une plus grande souplesse et facilité d'information.*

*Cependant les flux d'information fournis par ce média sont moindres et plus coûteux que ceux diffusés par Internet.*

### 3.3.3 Essor récent des techniques de localisation

De nouveaux services fondés sur les techniques de localisation individuelle des individus se déplaçant au sein d'un réseau (via les terminaux mobiles personnels) et de localisation des

véhicules qu'ils empruntent se développent afin d'améliorer l'information voyageurs.

Ces techniques constituent un enrichissement du concept d'information voyageurs avec l'intégration de paramètres spatio-temporels qui participent à l'amélioration du service d'information proposé.

Les systèmes de localisation permettent notamment d'apporter<sup>30</sup> :

#### > Une information personnalisée

Grâce au système de localisation, des informations touristiques/culturelles sur les lieux où le voyageur se déplace peuvent être délivrées, de même que des informations relatives aux centres d'intérêt de l'utilisateur si le profil du voyageur est connu. Pour faciliter les déplacements, une tarification individuelle adaptée au trajet effectué peut être proposée avec un système d'alerte si le voyageur est en situation irrégulière, c'est-à-dire en dehors de la sphère de validité (grâce au suivi du trajet effectué).

Cette information personnalisée constitue un enrichissement de la mobilité et incite au déplacement en transport collectif.

#### > Une information multimodale

---

<sup>30</sup> Predit, *nouveaux services aux usagers, information voyageurs et localisation*

La localisation permet d'optimiser son trajet en fonction des aléas rencontrés et selon des choix (nombre correspondances, coût, modes de transport utilisés, durée du déplacement...).

Cette intégration de l'ensemble des solutions disponibles y compris celles des autres réseaux est importante car pour l'utilisateur, il n'y a pas de concurrence entre les différents modes de transport public.

**> Une information en temps et lieu réels**

Du fait de la localisation des véhicules et des personnes, l'information diffusée constitue de l'information temps réel. Celle-ci offre la possibilité :

- d'un départ immédiat : l'anticipation, la réservation à l'avance ne sont plus nécessaires
- de gérer l'imprévu (et éventuellement de transmettre l'information à une autre personne)

**> Un aspect sécuritaire au déplacement** du fait d'être connecté et localisé à tout moment.

*Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) permettent de répondre aux objectifs de qualité de l'information et de répondre aux attentes des voyageurs. En effet elles améliorent notamment l'information en situation perturbée, elles permettent de fournir de l'information temps réel, elles offrent une diversité de renseignements (information sur les services...) et s'approchent au plus près du besoin de chaque usager (information personnalisée)*

*Les techniques de l'information et de la communication peuvent donc apporter une contribution significative aux nouvelles politiques orientées vers la mobilité durable en améliorant la qualité de service et par conséquent la fréquentation des réseaux.*

*Cependant les nouveaux médias et nouvelles technologies ne peuvent suffire à eux seuls, ils doivent s'articuler avec les supports d'information traditionnels. En effet toute la population n'a pas forcément accès à ces nouveaux médias et certains usagers sont réticents à l'utilisation de ces nouveaux outils.*

#### 4 Quelles évolutions à venir pour l'information voyageurs ?



Dans cette partie vont être développées les principales thématiques de l'information voyageurs pour lesquelles des recherches sont en cours et qui devraient participer aux principales évolutions à venir.

Ces thématiques sont au nombre de quatre :

- > L'accessibilité
- > L'environnement
- > La personnalisation de l'information
- > La multimodalité

Elles s'inscrivent dans le cadre du développement durable pour lequel l'information voyageurs constitue un outil. En effet ces thématiques participent aux différentes composantes du développement durable, à savoir :

- Le progrès social à travers l'accessibilité et le transport pour tous
- La protection environnementale avec la limitation des impacts du transport sur l'environnement,
- Le développement économique en facilitant les déplacements avec une information sur les différentes possibilités de transport (information multimodale) et avec une information répondant au mieux au besoin de chacun (information personnalisée)

Certes, ces thématiques ont déjà été évoquées brièvement dans les parties précédentes puisque des premières expériences sur ces sujets ont déjà été menées et qu'elles participent à l'évolution actuelle de l'information voyageurs.

Cependant, elles sont d'autant plus importantes que le développement durable apparaît comme une priorité affichée par les différentes régions qui, rappelons-le, sont autorités organisatrices du transport régional.

Cette partie a pour objectif de présenter le cadre de ces thématiques, leurs enjeux et de voir les actions concrètes qui sont menées pour y répondre afin d'améliorer l'information voyageurs de demain.

#### ***4.1 La prise en compte de l'environnement***

Le transport a une grande importance dans les préoccupations environnementales puisqu'il participe fortement à la pollution avec l'émission de gaz à effet de serre tel que le CO<sub>2</sub>. C'est pourquoi le développement des transports collectifs participe pleinement au développement durable en limitant l'usage de la voiture particulière et donc la pollution mais aussi les nuisances sonores.

Ce constat est d'autant plus vrai pour le mode ferroviaire puisqu'il ne contribue qu'à hauteur de 0.5 % du total des rejets de gaz carbonique du secteur des transports. Le renouvellement du matériel roulant et le recours aux biocarburants (Diester) devraient permettre de diminuer encore les rejets des trains.

On voit donc ici toute l'importance de développer un mode de transport collectif tel que le train. Pour augmenter la

fréquentation, nous avons vu qu'il fallait améliorer la qualité de service, notamment l'information voyageurs.

Dans ce sens, le développement et l'amélioration de l'information voyageurs participe au développement durable.

Cependant la production de cette information doit elle-même minimiser son impact sur l'environnement. Pour cela, des études sont en cours pour la production sur **papiers recyclables** des supports de l'information tels que les fiches et guides horaires ou encore les affiches.

Par ailleurs, l'utilisation de **nouveaux médias de communication** comme les messages électroniques et la diffusion de l'information sur ces nouveaux canaux devraient permettre de limiter l'usage du papier (moins d'éditions de fiches horaires par exemple).

## **4.2 Une information accessible à tous**

**La loi du 11 février 2005 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »** a permis de donner un cadre légal et de fixer des objectifs concernant l'accessibilité dans le domaine du transport de voyageurs. Plus particulièrement, l'article 47 précise, par l'intermédiaire d'un décret en Conseil d'Etat, la nature des adaptations à mettre en œuvre ainsi que les délais de mise en conformité pour les services de communication publique en ligne.

La mise en application de cette loi nécessite des investissements lourds en matière d'équipement afin de rendre le transport accessible à tous.

Cependant il ne suffit pas de rendre le transport accessible, il faut également que l'information diffusée aux voyageurs puisse l'être elle aussi.

Pour répondre à ce challenge, des recherches et expérimentations ont été menées afin de voir les mesures à mettre en œuvre pour améliorer l'accessibilité de l'information.

Ainsi l'accessibilité de l'information s'est intégrée dans le cadre du programme de recherche du PREDIT « nouveaux services aux usagers ». Par exemple, le projet **BIOVAM** (Besoin en Information et Orientation pour les voyageurs aveugles ou malvoyants) a mis en avant des besoins d'annonces vocales et d'amélioration de l'accessibilité des informations visuelles (plans, horaires).

Par ailleurs, la **gare de Paris-Montparnasse** a servi de **laboratoire de l'accessibilité** en 2006. Pendant 3 mois, divers équipements et aménagements ont été testés en grandeur nature, dans l'enceinte d'une grande gare.

Parmi les expérimentations menées, certaines ont concerné l'accessibilité de l'information voyageurs comme le démontre les exemples ci-dessous :

- > guichets de vente équipés d'une boucle à induction



magnétique qui, couplée à l'interphone, facilite la communication avec les personnes malentendantes appareillées.

- > Signalétique revue et agrandie (travail sur les caractères)
- > Bandes podotactiles et bornes sonores de guidage. Le but de ces systèmes est de faciliter le cheminement dans les gares, l'orientation pour les personnes malvoyantes (plans de situation dans la gare pas accessibles pour ces personnes).
- > Borne tactile Visio-guichet qui permet un contact visuel et sonore avec le service accueil. Cependant ce système semble ne pas avoir apporté pleine satisfaction.

Certaines de ces mesures seront plus faciles à mettre en place, comme la signalétique accessible puisqu'elle peut s'appliquer à tout type de gare.

### **Rappelons que des moyens d'informations accessibles existent déjà ou sont en cours de déploiement.**

En effet l'affichage dynamique sur les quais avec l'amélioration des technologies, propose à la fois de l'information visuelle et sonore, et permet ainsi d'informer tous les voyageurs. De plus les nouveaux systèmes d'affichage (afficheurs légers) en

expérimentation, de par leur qualité d'image, devraient améliorer l'accessibilité visuelle de l'information.

Les guides d'information pour les personnes à mobilité réduite disponibles en gare, sont édités en versions accessibles pour les personnes concernées : braille, gros caractères.

L'information sur les nouveaux médias de communication tel qu'Internet évolue aussi dans le sens d'une meilleure accessibilité.



Ainsi **le site Internet TER a récemment obtenu le label argent d'accessibilité**. Ce niveau permet de préciser que le site a respecté des recommandations facilitant la navigation en plus des recommandations essentielles d'accessibilité et qu'il dispose d'un très bon niveau d'accessibilité. Des dispositifs spécifiques de lecture et de présentation sont en place, les fonctionnalités internes comme le moteur de recherche horaires sont accessibles...

En Ile de France, un site spécifique d'information sur les transports pour les personnes handicapées [www.infomobi.com](http://www.infomobi.com) a été créé et présente les différents équipements accessibles présents aux arrêts et à bord des véhicules. De plus, il propose des plans de réseaux à lisibilité améliorée pour les malvoyants et la localisation des lignes et arrêts accessibles.

### 4.3 Vers une information personnalisée

Les services personnalisés **favorisent l'utilisation des transports en commun** en simplifiant l'accès à une information pertinente.

En effet, le but de l'information personnalisée est d'accompagner le citoyen dans ses déplacements quotidiens comme la découverte de territoires, le repérage par rapport à des événements, l'aide à la décision en cas de perturbations... Ainsi l'information personnalisée doit permettre d'aller vers une mobilité durable en garantissant un meilleur équilibre entre l'utilisation des véhicules particuliers et des transports collectifs.

Dans ce sens, l'information personnalisée participe donc au développement durable.

C'est pourquoi des **programmes de recherches** sont en cours sur cette thématique. On citera par exemple le programme de recherche national lancé par le gouvernement allemand : MOTIV (Mobility and Transport in Intermodal Trafic). Parmi les éléments de ce programme, le projet PTA (Personal Travel Assistant) consiste à créer un nouveau type d'informations automatisées et de communication en donnant aux voyageurs un plan de voyage complet, indiquant les changements d'itinéraires, tout en l'adaptant au mieux à la situation actuelle (retards...). Le support utilisé pour diffuser l'information est un boîtier personnel qui fournit aux voyageurs les offres selon ses préférences.

**Plusieurs facteurs pour la personnalisation sont pris en compte par le système d'information et sont susceptibles d'influencer sa réponse<sup>31</sup> :**

> Le contexte identitaire :

Le système s'adapte en fonction des connaissances qu'il possède à propos de l'utilisateur. Les réponses sont personnalisées selon ses buts, ses préférences... D'autres facteurs associés au contexte identitaire comme les contextes relatifs à l'information transport, par exemple le type de déplacements (professionnels / personnels...) sont pris en compte.

> Le contexte spatial :

Il consiste à prendre en compte le lieu où se situe l'utilisateur au moment de son interaction avec le système d'information. La présentation des informations peut changer selon le support utilisé.

> Le contexte temporel :

Il correspond à la fois au temps de l'interaction et au temps du déplacement. Le temps de l'interaction inclut le moment auquel s'effectue la demande d'information, et sa durée. Le temps de déplacement est à replacer dans le contexte de l'agenda personnel de l'utilisateur.

---

<sup>31</sup> INRETS et Université de Valenciennes, *Système d'information transport personnalisée à base d'agents logiciels*, partie 2

Des **actions** ont été récemment menées pour proposer de l'information personnalisée.

Ainsi le site commercial de la SNCF [www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com) offre la possibilité de créer des **fiches horaires personnalisées**, comme le montre l'illustration ci-dessous :

*Illustration n°22 : La fonction « fiche horaire personnalisée » sur le site de la SNCF*

Source : [www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com)

Au niveau régional, les sites TER proposent des pages personnalisées à partir de comptes individuels: « **Mon espace TER** ». Cet espace donne accès à des informations sur l'offre de transport mais aussi à tout un ensemble de services complémentaires facilitant l'utilisation du TER.

L'ouverture de compte nécessite au préalable de s'inscrire en remplissant un formulaire d'inscription dans lequel figure des renseignements sur le profil de l'utilisateur. Le site sélectionne par la suite des informations en fonction du profil de l'utilisateur afin de les personnaliser.

L'information personnalisée nécessite un contrôle rigoureux de l'utilisation des données personnelles dans le respect de la loi relative à l'Informatique, aux fichiers et aux Libertés<sup>32</sup>.

Parallèlement à l'information personnalisée, se développe l'**information communautaire**, c'est-à-dire des espaces de partage permettant d'effectuer un trajet avec d'autres voyageurs ayant les mêmes centres d'intérêt. L'information communautaire participe également à l'amélioration de la qualité de service en proposant aux usagers des occupations pendant leur temps de trajet, et par là les incite à utiliser les transports collectifs.

Le site [www.idtgvandco.com](http://www.idtgvandco.com) propose de découvrir les voyageurs effectuant le même déplacement et de mettre des idées en commun pour partager un trajet entre individus ayant des centres d'intérêt commun. Les renseignements sont fournis à partir des profils entrés par les utilisateurs du service.

De la même manière pour le transport régional, le site [www.bougeonsmieux.com](http://www.bougeonsmieux.com) facilite les échanges et les discussions entre les voyageurs du TER.

---

<sup>32</sup> Loi du 6 janvier 1978, sous contrôle de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés)

#### **4.4 Vers une information multimodale ou « porte à porte »**

Il convient de préciser que l'information multimodale est un sujet très vaste pour laquelle beaucoup d'études et de recherches sont menées.

La présentation ici ne se veut pas exhaustive, elle a pour but de montrer brièvement l'importance de l'information multimodale dans les déplacements, les mesures pour sa mise en place, de présenter l'organisme principale de recherche en la matière et de mettre en avant quelques exemples à l'échelle du transport régional.

##### **4.4.1 Définition et enjeu**

L'information diffusée aux voyageurs doit correspondre à ces besoins. Ceux-ci varient en fonction de l'évolution de la mobilité des citoyens. Actuellement la tendance est au fort développement des trajets multimodaux. En effet, selon l'enquête « Connaissance des clients quotidiens » relative aux voyageurs du TER, un voyageur sur cinq est en correspondance avec un autre train (soit deux fois plus qu'il y a 10ans), 30 % de déplacements TER s'effectuent avec une correspondance en transport urbain, et 50 % des déplacements entre le domicile et la gare sont effectués en voiture.

Les besoins de déplacement des citoyens abolissent donc les frontières administratives des différentes collectivités compétentes en matière de transport.

On comprend alors le besoin d'information multimodale et le fait que celle-ci soit devenue un enjeu capital pour augmenter la fréquentation des transports publics.

L'association pour le développement des techniques de Transport, d'Environnement et de Circulation (ATEC) définit l'information multimodale de la façon la suivante :

*« La fonction essentielle d'un système d'information multimodale est de fournir à l'usager des transports toute l'information nécessaire à la réalisation de son voyage. Cette information vise à réduire l'incertitude des usagers sur les itinéraires, les modes de déplacement envisageables, la durée et le coût de ces déplacements selon le mode utilisé, les ruptures de charge éventuelles, et si possible, à orienter le comportement des usagers au bénéfice d'une utilisation optimale des infrastructures et d'une priorité aux transports collectifs ».*

L'information doit ainsi aider le voyageur à effectuer un déplacement en utilisant de manière continue et fonctionnelle plusieurs modes de transport successifs (changement de mode aisé, trajet et temps d'échange courts et garantis, paiement unique)<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> CETE Méditerranée , *Panorama des normes relatives à l'information des voyageurs*, page 5

#### **4.4.2 Moyens / clés de la réussite**

Pour développer et mettre en œuvre une information multimodale, des principes doivent être respectés, des règles doivent être fixées en s'appuyant sur le cadre institutionnel.

La Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) impose la mise en place d'un service d'information multimodale et un conseil en mobilité. Elle impose également des liaisons entre les systèmes d'information voyageurs.

Pour la mise en place de ce système d'information multimodale, il apparaît nécessaire de trouver tout d'abord des accords de partenariat entre les autorités organisatrices de transport. Ces accords doivent porter sur les responsabilités de chaque acteur, leur engagement mutuel, les normes et référentiels pour l'échange de données, les procédures de contrôle ou encore les méthodes de travail.

Les acteurs doivent bien évidemment coopérer entre eux pour une intégration complète des informations et une mise en commun des savoir-faire.

Plus concrètement, la mise en place d'un système d'information multimodale requiert l'utilisation du même vocabulaire, la définition d'une terminologie cohérente intégrant les différents types de services.

Dans la pratique actuelle, les procédures font apparaître une expression commune sur le fond à travers un langage diversifié,

image de la variété des services et des cultures. Par exemple la SNCF décrit ses services par des liaisons (relations) de gare à gare, approche différente de la description par ligne habituelle à l'urbain et au périurbain.

Ensuite une base de données unique doit être mise en place, sur laquelle peuvent s'appuyer toutes les applications d'un opérateur de transport. Afin de rendre plus fiables et plus rapides les échanges d'informations, ceux-ci doivent être automatisés, permettant ainsi d'améliorer l'information temps réel.

Des règles d'organisation et des standards de formulation des messages au public doivent aussi être définis. Les outils de reformulation utilisés pour la diffusion de l'information sur des médias variés doivent être spécifiés.

#### **4.4.3 Organismes de recherche**

L'information aux voyageurs sur l'offre de transport multimodale constitue une priorité pour la direction des transports terrestres du ministère des transports. C'est pourquoi de nombreuses recherches sont effectuées sur cette thématique au niveau national, mais aussi à une échelle plus large.

Ainsi au niveau européen, des programmes de recherche de la commission européenne ont pour objectif le développement de services de transports publics intermodaux. Il s'agit du projet

ISCOM (Information Systems for Combined Mobility management in urban and regional areas) et du projet TRASCOM (Traveller Assistance for Combined Mobility in regional areas). Un des objectifs de TRASCOM est de développer de nouveaux services pour le transport des personnes, basés sur l'utilisation du téléphone portable. La particularité de ce projet est d'associer la « voiture collective » (transport à la demande, covoiturage, voiture partagée...) aux choix des modes de transport.

En France, une structure qui fédère un grand nombre d'acteurs de l'information voyageurs a été mise en place. Il s'agit de la **plate-forme de recherche et d'expérimentation pour le développement de l'information multimodale (PREDIM)**. Elle a été créée au sein du programme français de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT).

La PREDIM constitue un dispositif national d'appui mutualisé au bénéfice des autorités de transport et de manière générale de tous les acteurs désireux d'améliorer la complémentarité des différents modes de transport et de déplacement, tant individuels que collectifs. Elle a pour objectif de capitaliser et d'échanger des informations sur les différents systèmes d'information multimodale (SIM) et d'expérimenter de nouveaux services aux usagers.

Parmi les acteurs impliqués dans l'information multimodale, on citera la SNCF, société exploitante du réseau ferroviaire.

En effet la branche Transport Public de la SNCF a créé le groupement d'intérêt économique Inter'Actions, qui a pour

mission de promouvoir l'intermodalité et de favoriser la réalisation de solutions opérationnelles.

#### 4.4.4 Expériences : les actions déjà menées

La diffusion d'informations multimodales s'est effectuée dans un premier temps par l'intermédiaire d'**Internet**.

Un des précurseurs a été le site [www.transbale.com](http://www.transbale.com) pour l'agglomération trinationale de Bâle, mis en ligne en 2002, qui proposait des solutions intermodales pour le calcul d'itinéraires et fournissait de l'information sur le trafic et les possibilités de stationnement...

De nombreuses autres autorités organisatrices de transport ont depuis mis en place de l'information multimodale sur leurs sites. Parmi elles, certaines ont en charge le transport de niveau régional.

Ainsi l'information multimodale est aujourd'hui en grande partie mise en œuvre sur les sites de transport d'Ile de France dans le cadre de la coopération entre la RATP et la SNCF (Transilien). De l'information multimodale est disponible sur les sites [www.transilien.fr](http://www.transilien.fr) et sur [www.transport-idf.com](http://www.transport-idf.com) : recherche d'itinéraires multimodaux, fiches horaires et plans des différents réseaux, tarifications combinées, informations sur les perturbations.

Certaines autorités organisatrices régionales ont créé des sites Internet spécifiques pour l'information multimodale. C'est le cas par exemple du Conseil Régional de Midi Pyrénées avec la

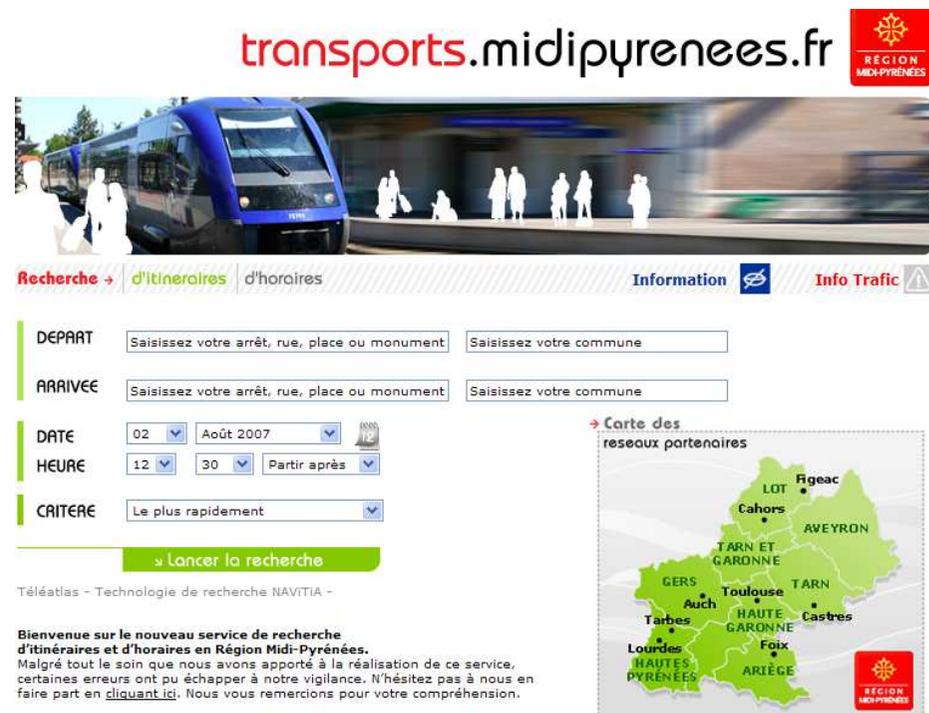
création de la centrale d'information multimodale [www.transports.midipyrenees.fr](http://www.transports.midipyrenees.fr). Ce site permet d'obtenir des informations sur les horaires théoriques des lignes régionales, départementales et urbaines. Des fiches horaires par ligne sont disponibles sur le réseau TER mais aussi sur les autres réseaux de transport de la région :

- > Le réseau régional du Conseil Régional,
- > Le réseau TER Midi Pyrénées
- > Les 8 réseaux départementaux
- > Les réseaux urbains d'Auch, Cahors, Castres, Figeac, Foix, Lourdes, Tarbes, Toulouse et prochainement Albi, Millau et Rodez

Le calcul d'itinéraire par le moteur de recherche prend en compte ces différents réseaux pour optimiser les trajets proposés aux voyageurs.

Sont fournies également sur le site une liste des partenaires avec leurs coordonnées et les liens vers leurs sites Internet, ainsi qu'une liste des transporteurs avec leurs coordonnées voire des liens vers leurs sites Internet également.

Illustration n°23 : Page d'accueil sur site d'information multimodale de Midi Pyrénées



Source : [www.transports.midipyrenees.fr](http://www.transports.midipyrenees.fr)

Toujours au niveau régional, la recherche horaires du site Internet TER [www.ter-sncf.com/midi\\_pyrénées](http://www.ter-sncf.com/midi_pyrénées) prend également en compte les autres réseaux de transport collectif et délivre ainsi de l'information multimodale pour le calcul d'itinéraires.

D'autres régions ont créés des sites similaires à celui de Midi Pyrénées comme la région Pays de la Loire avec son site régional d'information multimodale [www.destineo.fr](http://www.destineo.fr) ou la Bourgogne avec la centrale de mobilité Mobigo [www.mobigo-bourgogne.com](http://www.mobigo-bourgogne.com).

D'autres sites d'information multimodale existent en France mais ils n'intègrent qu'une partie des réseaux présents dans la région. C'est le cas par exemple de [www.mobilignes.com](http://www.mobilignes.com) dans le Doubs qui intègre les données de l'offre régionale dans le calcul d'itinéraires ou encore de [www.multitud.org](http://www.multitud.org) pour l'agglomération Lyonnaise qui donnent des informations sur le réseau régional (tarification, plan de réseau...).

Aujourd'hui l'information multimodale n'est pas seulement délivrée par le biais d'Internet.

Ainsi des **bornes d'information multimodale** ont vu le jour récemment, par exemple en gare de Lille et de Dijon. Ces bornes à écran tactile donnent accès en un point unique aux données de plusieurs organismes gérant divers modes de transport, et permet de les combiner. D'où leur appellation de « borne intermodale ».

A partir de ces données peuvent être établies des feuilles de route ou grilles horaires que les utilisateurs peuvent imprimer sur place. L'accès à des fiches et à des renseignements pratiques peut être aussi proposé comme le montre l'image ci-dessous :

Illustration n°24 : Exemple d'information proposée sur la borne tactile en gare de Dijon



Source : [www.01net.com/editorial/354045/les-trajets-en-bus-en-train-et-en-metro-accessibles-du-bout-des-doigts/](http://www.01net.com/editorial/354045/les-trajets-en-bus-en-train-et-en-metro-accessibles-du-bout-des-doigts/)

La région Nord-Pas-de-Calais a également mise en place un **guide intermodal**. Celui-ci fourni des informations sur :

- > les différentes solutions de déplacements (différents réseaux de transport collectif),
- > les pôles d'échanges multimodaux avec des plans de ces pôles et des

informations sur les réseaux et lignes présents

- > les parkings
- > les vélos, à la fois pour la location et pour le transport à bord des transports collectifs
- > les contacts pour les différents réseaux (coordonnées)
- > les titres de transport, tarifs combinés

Illustration n°25 : Exemple de guide de services intermodal en région Nord pas de Calais

**Transpole** **Les contacts pour voyager bien informé** **SNCF**

0820 42 40 40 (0,12€ TTC/min) [www.transpole.fr](http://www.transpole.fr)

**Contact TER** 0891 671 059 [www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com)

**Avec Transpole :**

**4 Kiosques Information Vente**  
L'ensemble des documents d'information Transpole est à votre disposition dans les kiosques : fiches horaires, plans de réseau... Vous pouvez également y acheter l'ensemble des titres de transport et y faire établir les principales cartes d'abonnements.

**Lille :** Sous-Sol métro Gare Lille Flandres  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h à 19h et le samedi de 8h à 17h  
Place des Buissons, passage SNCF  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h30 à 18h (fermé pendant les vacances scolaires)

**Roubaix :** Gare d'échanges Eurotéléport  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h30 à 18h

**Tourcoing :** Gare d'échanges Tourcoing-Centre  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h30 à 18h

**L'Espace Carte**  
L'espace Carte vous accueille pour la création et le renouvellement de certaines cartes de transport ouvrant droit à des réductions tarifaires comme les cartes M, Mirabelle, Coquelicot, Adagio et Viva.  
Lille : station de métro République - Beaux-Arts.  
Roubaix : station de métro Eurotéléport.

**110 Points info**  
Les Points Info, principalement des mairies, mettent à votre disposition des documents d'information : fiches horaires, plan de réseau...

**300 Points Service dans toute la métropole**  
Pour acheter carnets de tickets et coupons d'abonnement, il y a forcément un Point Service près de chez vous (tabacs, librairies... signalés par une enseigne lumineuse Transpole).

**Allo Transpole 0820 42 40 40 (0,12€ TTC/min)**  
Nous répondons à toutes vos questions de 7h à 19h du lundi au vendredi et le samedi de 9h à 17h et de 14h à 17h.  
En dehors des heures d'ouverture, vous êtes en liaison avec le serveur vocal interactif pour des renseignements pratiques sur notre réseau.

[www.transpole.fr](http://www.transpole.fr)  
Horaires, itinéraires, tarifs, actualité sur le réseau...

**Espace services**  
Des bornes Internet gratuites dans les stations de métro République - Beaux-Arts, Eurotéléport et Tourcoing-centre.

**Avec Artois Bus :**  
03 21 68 00 68  
[www.arto.is bus.fr](http://www.arto.is bus.fr)

**Avec Arc-en-ciel :**  
[www.icars-vivacar.com](http://www.icars-vivacar.com)

**Avec la SNCF :**

**Points de vente TER :**

- Le réseau TER Nord-Pas de Calais compte 211 gares et points d'arrêt. Vous pouvez acheter votre billet au guichet de votre gare ou aux distributeurs automatiques de billets régionaux installés dans certaines gares.
- Pour vos forfaits et abonnements Transpole, les guichets des gares suivantes : Lille Flandres, Asq, Baisieux, Croix, Roubaix, Tourcoing, Haubourdin, boutique SNCF de Ronca, Mouscron, Tournai et Courtrai sont à votre écoute.

**Pour tout renseignement (horaires, tarifs, destinations en TER) :**

- en gare,
- Internet sur [www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com) pour vos déplacements régionaux et [www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com) pour vos voyages en France et à l'étranger,
- guides et fiches horaires TER disponibles en gare,
- Contact TER au 0891 671 059 (0,12€ TTC/min) du lundi au vendredi de 8h00 à 20h00.

**Pratique!**

**Transpole + SNCF : vos trajets personnalisés en un seul clic!**

Pour vos déplacements vers la métropole lilloise, ayez le réflexe [www.transpole.fr](http://www.transpole.fr). Ce site calcule votre meilleur itinéraire en train + métro, bus ou tramway entre la gare la plus proche de chez vous et n'importe quelle adresse du réseau de transport en commun de la métropole lilloise.

Source : [www.ter-sncf.com/nord pas de calais](http://www.ter-sncf.com/nord_pas_de_calais)

Des plans de pôles d'échanges multimodaux sont aussi développés et mis à disposition à l'intérieur des gares.

Un serveur vocal d'information multimodal est en cours d'expérimentation en Ile de France (SATIM : Serveur vocal d'Accès à la Recherche d'Itinéraires Multimodaux) pour renseigner les voyageurs sur un trajet « porte à porte » (horaires d'adresse à adresse). Celui-ci devrait utiliser la technologie de reconnaissance vocale (serveur vocal interactif).

# Conclusion

L'information voyageurs constitue la base pour la connaissance de l'offre de transport, des services proposés et permet de fidéliser les utilisateurs des transports en commun.

On remarque en effet que l'amélioration de l'information entraîne une augmentation de l'usage des transports collectifs, même si l'information n'est pas suffisante à elle seule pour développer un réseau.

Le développement et la complexification des systèmes de transport augmentent le besoin de disposer d'une information de qualité.

Tout d'abord pour être de qualité, cette information doit être fiable, c'est-à-dire cohérente avec la réalité du terrain.

L'évolution technologique permet de répondre à cet objectif de **fiabilité** de l'information fournie en assurant de meilleurs transferts et mises à jour des données. Cependant la fiabilité nécessite également une bonne organisation humaine, c'est-à-dire des échanges entre les acteurs de l'information voyageurs et une chaîne de l'information bien définie et connue de tous.

La diffusion d'information temps réel est jugée comme un élément de fiabilité par les voyageurs car elle leur permet de connaître le déroulement réel du trajet, l'évolution de la situation en cas de perturbations. C'est pourquoi il est important qu'elle se développe. De plus les systèmes d'information temps réel permettent de fournir une **information en toute situation**, normale comme perturbée.

Cependant il est nécessaire de faire attention à sa pertinence, l'information n'est jamais vraiment en temps réel, il y a un décalage qui selon son ampleur, peut avoir de l'importance sur l'information divulguée.

**L'autre élément majeur pour améliorer la qualité de service est de diversifier les lieux d'information.** En effet cette multiplicité des points d'information incite à l'usage des transports collectifs en améliorant la connaissance des services proposés mais aussi en proposant une meilleure qualité de service. Ainsi l'information en différents lieux permet d'anticiper en cas de perturbations, elle offre la possibilité de changer son programme de déplacement à la dernière minute ... La diversification des lieux d'information crée ainsi plus de souplesse, de praticité, de flexibilité dans l'organisation des déplacements pour les voyageurs.

Cependant il faut être attentif au contenu de l'information dans chacun de ces lieux. Tous les lieux n'ont pas le même rôle d'information. Ainsi l'information à domicile correspond plus à la préparation du voyage alors qu'à bord des véhicules, les besoins sont plutôt de connaître les conditions de déroulement du voyage à travers l'information temps réel et l'information sur les perturbations. Les besoins d'information aux arrêts quant à eux sont un mélange des deux.

Il est donc nécessaire de cibler l'information qui doit être fournie dans chacun de ces lieux de diffusion.

**La diversification des canaux diffusion** permet d'élargir la gamme d'informations proposées, de s'adapter à tous types d'utilisateurs (accessibilité avec l'information visuelle et sonore) et d'apporter plus de praticité aux voyageurs sur les moyens de se renseigner.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) constituent des nouvelles approches pour la diffusion de l'information voyageurs et permettent à la fois de l'enrichir et d'améliorer sa qualité.

Cependant il faut être attentif à ne pas fournir de l'information uniquement à travers ces nouveaux médias. L'information doit en effet être à disposition de l'ensemble des voyageurs, dans le respect du principe d'égalité.

Enfin, toute l'information ne doit pas être diffusée sur l'ensemble des canaux. En effet, il est nécessaire de garder une bonne lisibilité de l'information principale dans les lieux du déplacement (points d'arrêts, véhicules). C'est pourquoi par exemple des dispositifs de regroupement/clarification de l'information en gare se développent (l'information papier dans ces lieux n'est en effet pas toujours remarquée par les voyageurs).

### **L'information doit s'adapter aux attentes des voyageurs, à l'évolution des modes de déplacement.**

Aujourd'hui, les systèmes d'information liés aux transports, quand ils existent, ne présentent qu'une vue parcellaire, et parfois trop complexe, des offres de déplacements sur un

territoire donné alors même que l'utilisation de plusieurs modes de transport pour un seul déplacement se développe. L'absence d'informations sur les autres modes ne permet pas de proposer un système efficace d'aide à la décision. C'est pourquoi il est nécessaire que **l'information multimodale** et **l'information personnalisée** se développent.

De plus, ces nouvelles thématiques renforcent le rôle d'**outil de développement durable** de l'information voyageurs, problématique qui est au cœur des préoccupations des autorités organisatrices de transport. L'information voyageurs évolue ainsi en prenant en compte le progrès social, la protection environnementale et le développement économique, toutes les trois composantes du développement durable.

# Table des matières

SOMMAIRE .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
INTRODUCTION.....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
PREAMBULE : CONTEXTE DU TRANSPORT REGIONAL ET DE SES USAGERS .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET ACTEURS .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
L' AUGMENTATION DE LA FREQUENTATION ET SES FACTEURS EXPLICATIFS .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
LA CLIENTELE ET SES DEPLACEMENTS .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
EXEMPLE DE RESEAU DE TRANSPORT REGIONAL : MIDI PYRENEES.....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1 L'INFORMATION, ELEMENT DE QUALITE DE SERVICE	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.1 DEFINITION DE L'INFORMATION VOYAGEURS ....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.1.1 Droit à l'information .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.1.2 Différentes catégories d'information voyageurs	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.1.3 Caractéristiques de l'information voyageurs .	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.2 L'IMPORTANCE DE L'INFORMATION POUR LES VOYAGEURS / LES ENJEUX	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.3 LES ATTENTES DES VOYAGEURS .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>

1.3.1 Des besoins d'information variables selon les usagers	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.3.2 Les besoins principaux et priorités	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.3.3 Les besoins d'information sur les réseaux régionaux : l'exemple du réseau régional de Midi Pyrénées .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.4 MESURES DE LA QUALITE DE SERVICE : LES DEMARCHES QUALITE ET CERTIFICATIONS.....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2 FOURNIR UNE INFORMATION FIABLE ET COHERENTE	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2.1 SYSTEME DE CREATION DE L'INFORMATION ET ACTEURS EN JEU	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2.1.1 Création de l'information théorique	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.1.2 Création de l'information en situation perturbée programmée .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.1.3 Création de l'information temps réel	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.1.4 La pertinence de l'information	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2 ELEMENTS DE COHERENCE ET DE FIABILISATION	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
3 VERS UNE DIVERSITE DES DISPOSITIFS DE DIFFUSION DE L'INFORMATION VOYAGEURS..	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
3.1 DIFFERENTS LIEUX D'INFORMATION. ....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>

3.2 DES SUPPORTS D'INFORMATION CLASSIQUES.... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

3.2.1 La signalétique pour l'orientation **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2 L'affichage en situation normale **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2.1 Gares avec personnel **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2.2 Haltes ou points d'arrêts non gérés (PANG) **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2.3 Points d'arrêts routiers **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2.4 Trains ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2.5 Cars ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.3 L'affichage en situation perturbée **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.3.1 Gares ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.3.2 Points d'arrêts routiers **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.3.3 Cars ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.4 Les fiches et guides horaires **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.5 L'information par le personnel **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.5.1 Personnel en gare .. **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.5.2 Personnel à bord des véhicules **Erreur ! Signet non défini.**

3.3 ... A L'INFORMATION DYNAMIQUE : DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES TECHNOLOGIES ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

3.3.1 Systèmes d'information voyageurs **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.1.1 Téléaffichage embarqué **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.1.2 Affichage dynamique sur les quais..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.2 Les médias personnels .. **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.2.1 Internet ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.2.2 Le téléphone ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.3 Essor récent des techniques de localisation ... **Erreur ! Signet non défini.**

4 QUELLES EVOLUTIONS A VENIR POUR L'INFORMATION VOYAGEURS ? ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

4.1 LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

4.2 UNE INFORMATION ACCESSIBLE A TOUS **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

4.3 VERS UNE INFORMATION PERSONNALISEE ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

4.4 VERS UNE INFORMATION MULTIMODALE OU « PORTE A PORTE » **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

4.4.1 Définition et enjeu ..... **Erreur ! Signet non défini.**

4.4.2 Moyens / clés de la réussite **Erreur ! Signet non défini.**

4.4.3 Organismes de recherche **Erreur ! Signet non défini.**

4.4.4 Expériences : les actions déjà menées..... **Erreur ! Signet non défini.**

CONCLUSION.....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

TABLE DES MATIERES.....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

TABLE DES ILLUSTRATIONS ...**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

LEXIQUE .....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

GLOSSAIRE .....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

BIBLIOGRAPHIE .....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXES .....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE N°1 : LA SIGNATURE DU PLAN RAIL MIDI PYRENEES ..**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

ANNEXE N°2 : RESEAUX REGIONAUX EQUIPES DE CENTRE DE RELATIONS  
CLIENTS POUR LE TER ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

# Table des illustrations

ILLUSTRATION N°1: RESEAU REGIONAL DE MIDI PYRENEES .....	8
ILLUSTRATION N°2 : GARES PERIURBAINES DE L'AIRE URBAINE TOULOUSAINNE .....	9
ILLUSTRATION N°3 : ACTEURS QUI CREENT L'INFORMATION VOYAGEURS A LA SNCF, COTE OPERATIONNEL .....	23
ILLUSTRATION N°4 : ACTEURS QUI CREENT L'INFORMATION VOYAGEURS A LA SNCF, COTE DIRECTION .....	23
ILLUSTRATION N°5 : CREATION DE L'INFORMATION EN SITUATION NORMALE : ACTEURS ET ROLES .....	24
ILLUSTRATION N°6 : ACTEURS QUI CREENT L'INFORMATION VOYAGEURS A LA SNCF EN SITUATION PERTURBEE .....	25
ILLUSTRATION N°7 : CREATION DE L'INFORMATION EN SITUATION PERTURBEE : ACTEURS ET ROLES .....	256
ILLUSTRATION N°8 : FIABILISATION DE L'INFORMATION EN REGION MIDI PYRENEES .....	29
ILLUSTRATION N°9 : TOTEM D'INFORMATION.....	33
ILLUSTRATION N°10 : KIOSQUE UNIVERSEL SERVICE TRANSPORT EN GARE DE TOULOUSE-MATABIAU .....	34
ILLUSTRATION N°11: PLAN DU RESEAU REGIONAL DE MIDI PYRENEES .....	35
ILLUSTRATION N°12 : AFFICHE EN CAS DE TRAVAUX.....	36
ILLUSTRATION N°13 : EXEMPLE DE FICHE HORAIRE.....	39
ILLUSTRATION N°14 : INDICATION DE LA DESTINATION A L'EXTERIEUR DU TRAIN.....	42
ILLUSTRATION N°15 : EXEMPLE D'AFFICHAGE DYNAMIQUE SUR LE QUAI D'UNE GARE TER .....	42
ILLUSTRATION N°16 : EXEMPLE D'AFFICHEUR LEGER : LE MONITEUR TFT.....	44
ILLUSTRATION N°17 : TABLEAU DE DEPARTS ET D'ARRIVEES EN TEMPS REEL EN GARE.....	45
ILLUSTRATION N°18 : PAGE D'ACCUEIL DU SITE TER DE MIDI PYRENEES .....	46
ILLUSTRATION N°19 : CENTRE DE RELATIONS CLIENTS DE MIDI PYRENEES .....	48
ILLUSTRATION N°20 : INFOGARE SUR TELEPHONE MOBILE ....	49
ILLUSTRATION N°21 : PICTOGRAMMES DU SERVICE TER FLASH TRAFIC .....	50
ILLUSTRATION N°22 : LA FONCTION « FICHE HORAIRE PERSONNALISEE » SUR LE SITE DE LA SNCF .....	58
ILLUSTRATION N°23 : PAGE D'ACCUEIL SUR SITE D'INFORMATION MULTIMODALE DE MIDI PYRENEES.....	62
ILLUSTRATION N°24 : EXEMPLE D'INFORMATION PROPOSEE SUR LA BORNE TACTILE EN GARE DE DIJON.....	63
ILLUSTRATION N°25 : EXEMPLE DE GUIDE DE SERVICES INTERMODAL EN REGION NORD PAS DE CALAIS .....	64

# Lexique

ACM = Agent du service Commercial Moniteur

BLS = Borne Libre Service

CATI = Centrale d'Annonces et de Téléaffichage Informatisée

CETE = Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement

COGC = Centre Opérationnel de Gestion des Circulations

COV = Centre Opérationnel Voyageurs

CRO = Centre Régional Opérationnel

CRC = Centre de Relation Clients

DBR = Distributeur de Billets Régionaux

DDG = Direction des gares

DTER = Direction déléguée TER

EAS = Equipement à Agent Seul

GIE = Groupement d'intérêt économique

ILA = Information Ligne Accueil

ITS = Système de Transport Intelligent

MMS = Multimédia Message Service

OCEIDO = Outil de Communication permettant l'Echange d'Information et de Données

PANG = Point d'Arrêt Non Géré

PDA = Personal Digital Assistant

PMR = Personne à Mobilité Réduite

SAV = Service Après Vente

SIVE = Système d'Information Voyageurs Embarqué

SMS = Short Message Service

SNCF = Société Nationale des Chemins de Fer Français.

TER = Train Express Régional

VFE = Voyage France Europe

WAP = Wireless Application Protocol

WIFI = Wireless Fidelity

# Glossaire

**Base Assistance** : C'est une application nationale qui offre aux acteurs du réseau voyageurs assistance des informations en temps réel pour assurer l'information et la prise en charge de la clientèle.

Cette base contient :

- > les conditions de circulation : suivi en temps réel des trains au travers de tableaux de suivi des trains
- > les correspondances (visualisation)
- > les occupations (flux de voyageurs)
- > le retard des trains, les modifications de parcours...
- > la prise en charge des voyageurs à mobilité réduite

**Centre Régional des Opérations (CRO)** : C'est le centre qui assure le suivi de la circulation au niveau régional. Ses agents organisent le trafic en allouant des zones de circulation, ainsi qu'un conducteur et contrôleur pour chaque train. Le CRO régule le trafic en temps réel et gère les incidents qui perturbent le trafic. Les 23 CRO des différentes régions travaillent en collaboration avec le Centre National des Opérations.

**FUSIO** : Outil de gestion de base de données et base cartographique

**I-mode** : Système qui permet l'accès à des services interactifs depuis un téléphone mobile de l'opérateur Bouygues Telecom.

**OCEIDO** : C'est une messagerie qui relie différents acteurs (Centre Voyageurs, gares...) leur permettant d'échanger toutes les informations conjoncturelles et opérationnelles nécessaires à l'information et la prise en charge de la clientèle en situation perturbée.

Cet outil permet une diffusion instantanée via une interface unique à l'ensemble des acteurs de l'information voyageurs et aux médias d'information à la clientèle (serveur vocal, sites internet...).

**MMS** : Il constitue une amélioration d'une SMS (*cf définition ci-dessous*) puisque le message textuel peut être implémenté d'image et de son.

**WAP** : Protocole normalisé permettant l'accès à Internet à partir d'un téléphone portable

**WIFI** : technologie de réseau informatique sans fil permettant l'accès à Internet haut débit

# Bibliographie

## Documents de recherche

CETE Méditerranée [1996-2000], *nouveaux services aux usagers*, programme du PREDIT

- *Infofo : Information voyageurs et localisation*
- *Information multimodale dans les transports collectifs et sur la route*
- *Information de la clientèle sur les perturbations dans les transports en commun et sur la route*

CERTU (1998), *L'information voyageurs dans les transports collectifs urbains*

UITP (2005), *Guide des bonnes pratiques de l'information voyageurs*

AFITL (2005), *La vulnérabilité des transports collectifs : dans quelle mesure l'information diffusée aux voyageurs participe-t-elle à la régulation de situations perturbées ?*

PREDIM (2005), *Portail d'information multimodal sur téléphones portables*

Ministère de l'équipement, du logement, du tourisme et de la mer (2005), *Le voyageur au cœur des préoccupations des acteurs du transport public, guide pour une prévisibilité du service public de transport en période de perturbation*

Fédération Nationale des Associations d'Usagers de Transport (FNAUT) (2005), *Charte des voyageurs ferroviaires*, communiqué

CETE Méditerranée (2005), *Panorama des normes relatives à l'information voyageurs*

J.F Janin (2000), *Information multimodale*, document intermédiaire, Direction des Transports Terrestres

CERTU (2003), *Déploiement national des systèmes d'information multimodale, transport direct : l'exemple anglais*

F. Kuhn et J.Kauv (2005), *La qualité de service des réseaux de transport urbain*, INRETS

CERTU (2007), *Guide pour l'achat de moyens pour système d'information multimodale voyageurs*, page 3

C.Petit-Roze, A.Anli, E.Grislin-Lestrugeon, M.Abed, G.Uster et C.Kolski (2006), *Système d'information transport personnalisée à base d'agents logiciels*, article du CNRS/INRETS/ARCHIMED

Ministère de l'équipement, des transports et du logement, Direction des Transports Terrestres, Mission Transports Intelligents (2005), *Identification et validation du type et du contenu de l'information multimodale d'un serveur d'information voyageurs*, rapport final de recherche P@ss-ITS/ID

Sylvain Belloche (2004), *Temps de parcours multimodaux : le temps de parcours multimodal comme aide pour l'utilisateur dans ses déplacements*, travail de fin d'études VA Transports, ENTPE / INRETS

Direction du Transport Public (2007), *Résultats de l'enquête Connaissance des CLIents QUOTidiens*

CERTU (2006), *Information multimodale en Midi Pyrénées*, état des lieux

GART et UTP (2007), *L'information voyageurs : enjeux, réalités*, présentation du colloque du 26/06/07

ATEC-ITS-France (2005), *Mobilité durable : aménagements, infrastructures, équipements et services*, congrès international ATEC ITS-France

### **Documents de référence sur l'information voyageurs en Midi Pyrénées**

#### ***Référentiels Voyageurs de niveau régional :***

SNCF (2002), *L'information et la prise en charge de la clientèle en situation perturbée*, document d'application

SNCF DTER (02/11/2005), *Affiches horaires en gares*, procédure, TL-VO-004

SNCF, Direction Déléguée Voyageurs (DDV) (10/06/2001), *Correspondances entre trains de voyageurs*, document d'application, TL-VO-001

SNCF DDV (01/09/2002), *Mise en œuvre des normes de prise en charge sur la région de Toulouse*, procédure, TL-VO-006

SNCF DDV (15/03/2005), *Informations à donner aux voyageurs dans les établissements situés sur la CCVB*, procédure, TL-VO-015

#### **Autres documents régionaux :**

SNCF DTER (2005), *dispositions relatives au service de référence*, dossier qualité

Situation normale :

- *Information en gare*
- *Information aux haltes*
- *Information au changement de service*

Situation perturbée programmée :

- *Information en gare en situation perturbée prévue sur la ligne*
- *Information dans le train en situation perturbée prévue sur la ligne*
- *Réalisation de l'offre en situation perturbée prévue*

Situation perturbée inopinée :

- *Information en gare en situation perturbée inopinée sur la ligne*
- *Information dans le train en situation perturbée inopinée sur la ligne*

SNCF (2003), *Charte pour la remise à niveau de l'information voyageurs et de la signalétique dans les gares TER*

SNCF Direction Régionale de Strasbourg (2007), *Les systèmes d'information voyageurs*, note de synthèse

SNCF Direction déléguée TER Midi Pyrénées (2007), *Les systèmes d'information en Midi Pyrénées : généralisation du déploiement de CATI TER*, note interne

### **Référentiels voyageurs de niveau national :**

SNCF – Direction Des Gares (2003), *L'information sonore des voyageurs dans les gares*, document d'application VO-0003

SNCF – Direction Des Gares (2003), *L'information visuelle des voyageurs dans les gares, généralités*, document d'application VO-0576

SNCF – Direction Des Gares (2003), *L'information visuelle des voyageurs dans les gares, les périphériques d'information*, préconisations VO-0483

SNCF Direction Déléguée Trains (2003), *Sonorisation dans les trains*, document d'application, VO-0091

AFNOR (2007), *Recueil des engagements de service*, certification NF service des gares, VO-0496

SNCF Direction Des Gares (2002), *Référentiel des services en gare – démarche Caligo*, VO-0508

SNCF Direction Des Gares et de l'Escale (2006), *Mise à jour de l'information à distance*, document d'application, VO-0507

SNCF Direction du Transport Public, *Le Centre Voyageurs*, directive VO-0599

(2002), *Prise en charge de la clientèle en situation perturbée*, VO-0449

SNCF Direction Grandes Lignes (1975), *Services des voyageurs dans les gares, bureaux chargés des informations voyageurs*, instruction générale, VO-0007

SNCF AVH (2004), *Situations professionnelles du vendeur*, document d'application, VO-0588

SNCF Direction de la Traction, *Référentiels conducteur de ligne*, TT-0511 et TT-0514

### **Autres documents :**

Direction du Transport Public (2006), *Infos trafic TER, Guide d'intervention en cas de perturbation*

SNCF (2005), *Info Trafic*, compte-rendu du comité de pilotage

SNCF (2006), *Info Régularité*, Mémo service n°41 bis

SNCF (2006), *Présentation Navitia*, plate-forme nationale

SNCF (2007), *Journée responsable information*, Paris

Kathryn Ernecq responsable métier intelligence économique (2007), *Panorama des offres de service multimédia*, document interne SNCF

## **Magazines / Brochures :**

SNCF(2007), Cadence TER (magazine des clients du TER Midi Pyrénées), n°31

SNCF (2006), *Carnet pour un voyage serein*, memento d'informations mobilité réduite

SNCF DTER Midi Pyrénées pôle commercial (2006), *Plan d'actions commerciales 2007*

## **Sites Internet**

### **Consultation Avril 2007**

Sites d'information sur les transports :

[www.voyages-sncf.com](http://www.voyages-sncf.com)

[www.gares-en-mouvement.com](http://www.gares-en-mouvement.com)

[www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com)

[www.infolignes.com](http://www.infolignes.com)

[www.abcdtrains.com](http://www.abcdtrains.com)

Transport ferroviaire

[www.transports.midipyrénées.fr](http://www.transports.midipyrénées.fr)

[www.transport-idf.com](http://www.transport-idf.com)

[www.destineo.fr](http://www.destineo.fr)

[www.bibus.fr](http://www.bibus.fr)

Information multimodale

[www.midipyrénées.fr](http://www.midipyrénées.fr)

[www.stif.info](http://www.stif.info)

Autorités organisatrices

Sites relatifs au groupe Effia et aux techniques utilisées :

[www.effia.fr](http://www.effia.fr)

[www.canaltp.fr](http://www.canaltp.fr) (Branche du groupe Effia spécialisée dans les systèmes d'information)

[www.sysraildata.com](http://www.sysraildata.com) (structure qui gère les données de la SNCF)

[www.navitia.com](http://www.navitia.com) (moteur de recherche / calculateur d'itinéraires)

Intranet EFFIA: <http://calypso.effia-local>

Intranet SNCF : <http://sp.org.sncf.fr>

### **Consultation Mai 2007**

Sites d'information sur les transports :

[www.transilien.com](http://www.transilien.com)

[www.ratp.fr](http://www.ratp.fr)

Sites de recherche relatifs à l'information voyageurs :

[www.recherche-sncf.com](http://www.recherche-sncf.com)

[www.predim.org](http://www.predim.org)

[www.uitp.com](http://www.uitp.com)

Site sur l'accessibilité :

[www.accessiweb.org](http://www.accessiweb.org) (accessibilité sur le web)

[www.handicap.gouv.fr](http://www.handicap.gouv.fr) (loi 2005 relative à l'égalité des chances)

### **Consultation Juin 2007**

Sites de recherche sur les transports :

[www.certu.fr](http://www.certu.fr)

[www.inrets.fr](http://www.inrets.fr)

[www.gart.org](http://www.gart.org)

[www.gem-sciences-po.fr](http://www.gem-sciences-po.fr)

[www.utp.fr](http://www.utp.fr)

[www.let.fr](http://www.let.fr)

[www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)

Site d'information sur les transports :

[www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk) (transports londoniens)

### **Consultation Juillet 2007**

Information sur le développement durable

[www.developpementdurable.sncf.com](http://www.developpementdurable.sncf.com) (actions de la SNCF pour le développement durable)

[www.ceerd.org](http://www.ceerd.org) (centre ressource du développement durable)

Information communautaire

[www.idtgvandco.com](http://www.idtgvandco.com) (relative au TGV)

[www.bougeonsmieux.com](http://www.bougeonsmieux.com) (relative au TER)

Information multimodale

[www.transbale.com](http://www.transbale.com) (site d'information multimodale de l'agglomération de Bâle)

[www.transport-idf.com](http://www.transport-idf.com) (site d'information multimodale de la région Ile de France)

[www.its-actif.org](http://www.its-actif.org) (gestion des données transport en Franche Comté)

[www.siri.org.uk](http://www.siri.org.uk) (Service Interface for Realtime Information : norme pour l'échange et l'accès aux informations temps réel)

Information accessibilité

[www.infomobi.com](http://www.infomobi.com) (Information sur l'accessibilité des transports en Ile de France)

# Annexes



## Annexe n°1 : La signature du plan rail Midi Pyrénées

Afin de mettre un terme au déclin programmé de l'infrastructure ferroviaire, la Région a décidé, hors compétence, au-delà de l'effort qu'elle consent à travers les péages versés à RFF pour l'entretien du réseau (20 millions d'euros annuels) et en complément du contrat de projet 2007-2013, d'engager un Plan rail portant son propre investissement à 500 millions d'euros.

Le protocole signé le 25 juillet par la Région, RFF et la SNCF a pour objet de préciser le cadre général des engagements réciproques des parties pour la réalisation d'un programme d'investissements exceptionnel, complémentaire au programme défini par le volet ferroviaire du contrat de projets entre l'Etat et la Région Midi-Pyrénées.

Ce programme portant le montant total des investissements à plus de 820 millions d'euros doit accélérer la modernisation (développement et renouvellement) du réseau ferré national où circulent des TER conventionnés Midi-Pyrénées.

### • Périmètre d'application du plan rail

1. Les opérations de renouvellement de lignes prévues dans le Contrat de projets et le protocole sont les suivantes :

- Portet Saint-Simon – Latour de Carol
- Empalot – Auch
- Toulouse – Rodez
- Saint-Sulpice sur Tarn – Mazamet
- Figeac – Bagnac
- Tessonnières – Capdenac
- Brive – Rodez
- Rodez-Séverac-Millau
- Montréjeau-Luchon

2. Un programme complémentaire de développement

Ce programme complémentaire de développement comportera des opérations d'augmentation de la capacité sur le Quart Nord-Est et pourra comporter la réalisation d'investissements sur les dessertes périurbaines tels que des aménagements favorisant la multimodalité avec la ligne B du métro à Labège et/ou à La Vache, l'aménagement de la signalisation entre Toulouse et Escalquens ou favorisant la régularité telle que la télésurveillance des installations sur la ligne de l'Anège (Portet – Ax-les-Thermes), le doublement de la section de voie entre Saint Sulpice et le tunnel de Seillan, l'adaptation du système de signalisation entre Toulouse et Tessonnières, entre Lavaur et Saint Sulpice, entre Carmaux et Naucelle, l'aménagement d'un croisement dynamique entre Baraqueville et Naucelle.

Source : RFF, SNCF et Région Midi Pyrénées, signature du plan rail de Midi Pyrénées 25 Juillet 2007, dossier de presse

## Annexe n°2 : Réseaux régionaux équipés de centre de relations clients pour le TER

Régions	Noms des centres de relations clients
Alsace	Contact TER
Aquitaine	TER Aquitaine Service
Auvergne	Contact TER
Basse Normandie	Contact TER
Bourgogne	Mobigo
Centre	Centre d'appel
Champagne-Ardenne	Contact TER
Franche-Comté	Contact TER
Haute Normandie	Aléo Région
Languedoc-Roussillon	Contact TER
Limousin	Contact TER

Lorraine	Contact TER
Midi-Pyrénées	Contact TER
Pays de la Loire	Contact TER
Provence-Alpes-Côte-D'azur	Contact TER
Picardie	Allo Picardie Mobilité
Rhône-Alpes	Allo TER

Source : [www.ter-sncf.com](http://www.ter-sncf.com)