



HAL
open science

La SNCF en quête d'inTERmodalité. Lancement d'un plan d'action intermodalité sur le réseau TER Poitou-Charentes

Rachid Lamrini

► **To cite this version:**

Rachid Lamrini. La SNCF en quête d'inTERmodalité. Lancement d'un plan d'action intermodalité sur le réseau TER Poitou-Charentes. Gestion et management. 2009. dumas-01896891

HAL Id: dumas-01896891

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01896891>

Submitted on 3 Dec 2018

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.

Lamrini Rachid

Master Transport Urbains et Régionaux de Personnes

17° Promotion / Année 2008-2009



La SNCF en quête d'inTERmodalité

Lancement d'un plan d'actions intermodalité
sur le réseau TER Poitou-Charentes



Septembre 2009



Direction Régionale TER Poitou-Charentes

Fiche bibliographique

[Intitulé du diplôme] Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)		
[Tutelles] - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)		
[Titre] La SNCF en quête d'inTERmodalité		
[Sous-titre] Lancement d'un plan d'action intermodalité sur le réseau TER Poitou-Charentes		
[Auteur] Lamrini Rachid		
[Membres du Jury (nom et affiliation)] Bruno Faivre d'Arcier : Directeur du Master TURP Laurent Guihery : Maître de conférences – Université Lyon 2 Laurent Dufrou : Responsable pôle commercial – SNCF/Direction Régionale TER Poitou-Charentes		
[Nom et adresse du lieu du stage] Direction régionale TER Poitou-Charentes 20 Place du Marechal Leclerc, 86000 Poitiers		
[Résumé] <p>Aujourd'hui les déplacements transcendent les frontières entre modes de transport et les structures institutionnelles en charge de ce domaine. Aussi, pour concurrencer le trajet porte à porte en automobile, la SNCF se doit d'être en mesure d'offrir aux voyageurs des déplacements sans rupture, grâce à la coordination entre les différents réseaux de transport et avec les modes individuels.</p> <p>C'est pour cela que la SNCF et la direction TER Poitou-Charentes, souhaite évaluer la performance intermodale de ses gares et proposer un plan d'actions correctives.</p> <p>Ce rapport illustre cette démarche d'analyse de l'intermodalité et de plan d'action sur le pôle d'échanges multimodal de la gare de Poitiers.</p>		
[Mots clés] Intermodalité, SNCF, coordination des offres, transports collectifs, stationnement, Poitou-Charentes, Poitiers, pôles d'échanges.	Diffusion : - papier : [oui] - électronique : [oui] Confidentiel jusqu'au : 31/12/2016	
[Date de publication] 31 Aout 2009	[Nombre de pages] 80	[Bibliographie (nombre)]

Publication data form

[coûts of Diplôme] Master Degree Diploma in Urban and Regional Passenger Transport Studies		
[Supervision by authorities] - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)		
[Title] SNCF seeking intermodality		
[Subtitle] Launching a plan of action on the intermodal network TER Poitou-Charentes		
[Author] Lamrini Rachid		
[Members of the Jury (name and affiliation)] Bruno Faivre d' Arcier : Directeur du Master TURP Laurent Guihery : Maitre de conférences – Université Lyon 2 Laurent Dufrou : Responsable pôle commercial – SNCF/Direction Régionale TER Poitou-Charentes		
[Place of training] Direction régionale TER Poitou-Charentes 20 Place du Marechal Leclerc, 86000 Poitiers		
[Summary] <p>Today travel transcend the boundaries between modes of transportation and institutional structures in charge of this area. Also competing for the journey door to door by car, the station must be able to offer passengers seamless travel through the coordination between different transport modes and with the individual.</p> <p>That's why the station and the direction TER Poitou-Charentes, wants to evaluate the performance of its intermodal terminals and propose a corrective action plan.</p> <p>This report illustrates the analytical approach of intermodal and action plan on the pole exchanges multimodal Poitiers station.</p>		
[Key Words] Intermodality, railway, coordination of offers, public transport, parking, Poitou-Charentes, Poitiers, interchanges. Pole exchange multimodal Poitiers station.	Distribution statement : - Paper : [yes / no] - Electronic : [yes / no] (* Scratch the useless mention)	
Declassification date : 31/12/2016		
[Publication date] 31 Aout 2009	[Nb of pages] 80	[Bibliography]

Remerciements

Ce document ponctue un stage de fin d'études de cinq mois, lié au Master Transports Urbains et Régionaux de Personnes (Université Lyon 2 & Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat). Ce stage fut effectué à la SNCF et plus précisément au sein de la Délégation Régionale TER Poitou-Charentes (DRPC) à Poitiers.

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement messieurs Sean Clairin (Directeur délégué TER) et Laurent Dufrou mon tuteur de stage (Responsable pôle commercial) pour la confiance qu'ils m'ont attribué tout au long du stage, et pour m'avoir fait bénéficier de leurs riches expériences et compétences au sein de la SNCF.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance aux agents SNCF de la DRPC, qui n'ont pas hésité à me consacrer du temps pour me fournir des informations relatives à ma mission, et qui ont fait preuve d'un accueil chaleureux, facilitant ainsi mon intégration et la progression de ma mission de stage. Remerciements également à l'équipe du GIE Inter'Actions et particulièrement à Alain Dekokere qui fut à l'origine de cette proposition de stage.

Enfin je souhaite faire part de ma gratitude à Patrick Bonnel et Bruno Faivre d'Arcier (responsables du Master TURP) qui m'ont permis d'intégrer une formation d'une grande qualité et qui est largement reconnue dans le domaine des transports publics.

Sommaire

Fiche bibliographique.....	3
Publication data form	4
Introduction	8
1. Eléments de cadrage.....	12
1.1 Quels modes sont pris en compte dans l'analyse de l'intermodalité ?.....	12
1.2 Les grands volets de l'intermodalité	14
1.3 Les postulats de départ concernant l'analyse de l'intermodalité	17
1.4 Le contexte territorial et transport de la région Poitou-Charentes	19
1.4.1 Géographie ferroviaire	22
1.4.2 Le contexte institutionnel.....	23
1.4.3 Données de cadrages	25
Partie 2 : Démarche & Méthodologie	26
2.1 La mesure des qualités des correspondances entre TCU et TER-TGV	26
2.2 Présentation de l'outil DEFI.....	29
2.3 Outil de dimension du stationnement	30
Partie 3 : Le diagnostic « Synchro » :	33
3.1 Contexte et environnement de la gare de Poitiers	34
3.2 Accessibilité au pôle d'échange de Poitiers	35
3.2.1 Diagnostic piétons	35
3.2.2 Diagnostic Transport Collectif	37
3.2.3 Diagnostic vélo	40
3.2.4 Diagnostic Voiture Particulière (VP).....	41
3.2.5 Diagnostic au sein du PEM Information multimodale – Signalétique - Distribution.....	44
Les pistes d'actions « Au sein su PEM »	45
3.3 Coordination horaires des offres TC.....	46
Observation globale des % de correspondances idéales	48
3.3.1 Analyse des correspondances	48
3.3.2 Résultats affinés par train	50
3.3.3 Résultats affinés par OD.....	53
3.3.4 Pistes d'actions.....	55
3.3.5 Chiffrage économique des propositions	56
3.4 Stationnement.....	57

3.4.1 Le calcul de la clientèle cible :	58
PHASE 2 : Le calcul des besoins théoriques stratégiques de places de stationnement à l'année de référence	58
3.4.3 Estimation des besoins de stationnement à horizon 5 ans :	60
3.5 Synthèse du diagnostic du pôle d'échange de Poitiers	61
3.5 Pilotage plan d'action Synchro	62
Partie 4 : Limites et perspectives	64
4.1 Un manque de données	64
4.2 Les outils	66
4.3 Financement	67
4.4 De l'intermodalité au marketing..	68
Conclusion	69
Liste des abréviations	73
Liste des annexes	74

Introduction

Les profondes évolutions des modes de vie : allongement des distances entre domicile et lieu de travail, éclatement spatial croissant des activités sociales... ont profondément modifié la mobilité quotidienne des citoyens. Aussi, ces déplacements qui s'effectuent dans des espaces géographiquement beaucoup plus étendus et éclatés, transcendent les frontières entre modes de transport et les structures institutionnelles en charge de ce domaine.

La région Poitou-Charentes n'échappe pas à cette tendance de polarités diffuses, avec notamment la conurbation La Rochelle – Rochefort qui s'étend sur près de 20 km (ville satellite de La Rochelle, située au Sud de celle-ci), mais aussi de forts échanges entre les aires urbaines de Châtelleraut (50 000 habitants) et Poitiers (120 000 habitants) entre autres, accentuent ces besoins de mobilité qui s'affranchissent des limites administratives. De plus, dans cette région où les espaces ruraux restent importants, vient se greffer le nécessaire désenclavement de certaines zones reculées, par une intermodalité travaillée et articulée.

Avant tout développement, il advient de fournir une première définition de l'intermodalité, tant le terme est polysémique.

Nous définissons l'intermodalité par l'usage successif de modes de transport au cours d'un même déplacement. A l'inverse un déplacement monomodal correspond à l'utilisation d'un seul mode de transport.

Pour M-H. Massot : « *l'intermodalité se réfère à une analyse technique des déplacements* » : on parle alors déplacements intermodaux ; car toujours selon le même auteur ; « *on ne parle pas d'individus ou de personnes intermodales* ». Même si il est vrai que l'intermodalité réfère plutôt à une typologie de déplacement, nous utiliserons tout de même à certaines reprises, par souci de simplification, le terme de « voyageurs ou clients intermodaux », l'intermodalité étant aussi la résultante d'une action d'un individu, cette dénomination n'est pas totalement vide de sens.

L'intermodalité recoupe plusieurs champs du transport de voyageur (Coordination des offres, information, tarification et organisation physique de l'intermodalité) et nécessite donc une clarification et une définition plus approfondie, nous proposons d'y répondre ci-après dans la partie 1 « éléments de cadrage ».

Ces types de mobilités « diffuses » dans l'espace et dans le temps décrites plus en amont, font la part belle à l'usage exclusif de l'automobile, 76% des personnes ont en France ce type de comportement.

Cette observation est tout d'abord liée aux qualités intrinsèques de l'automobile, dont la souplesse permet de multiplier les opportunités de combiner des activités sans contrainte de desserte et d'horaires figés. Mais cet usage massif est aussi facilité par les carences et les

difficultés du transport public à répondre à ces déplacements éclatés, contribuant ainsi à ancrer son usage dans les modes de vie.

Une enquête qualitative réalisée auprès des picto-charentais au sujet du TER¹, confirme que: ces derniers intègrent rarement le TER dans leur choix modal en raison notamment d'une intermodalité insuffisamment performante (seconde raison après le fait d'utiliser une automobile).

Pour concurrencer le trajet porte à porte en automobile, les transports publics se doivent donc d'être en mesure d'offrir aux voyageurs des déplacements sans rupture, grâce à la coordination entre les différents réseaux de transport mais aussi entre les modes individuels et les TC. Mais force est de constater que cette articulation reste souvent sommaire et largement perfectible.

Cette tendance n'est pas compatible avec un développement durable de nos territoires, les effets néfastes d'un usage excessif des VP sur l'environnement et la sécurité routière ont déjà été prouvés et sont aujourd'hui acquis.

Fort de ce constat, et conscients que l'organisation et l'articulation performante de l'offre, constitue donc l'une des clés de l'attractivité des transports collectifs (TC). La SNCF et les autorités organisatrices affichent désormais, leur volonté commune de développer l'intermodalité entre leurs différents réseaux de transport.

En effet, la SNCF et plus particulièrement les activités TER sont les plus directement concernées par la problématique intermodale. Une enquête nationale a montré qu'environ 30% des clients TER utilisaient les Transports en commun pour se rendre ou quitter une gare². En Poitou-Charentes cette proportion est quasiment identique. Cette part est de fait beaucoup plus faible pour les réseaux urbains, même si en valeur absolue, le volume peut s'avérer important.

Le groupe SNCF fait donc de l'intermodalité un axe majeur de développement, en s'appuyant sur ses sociétés couvrant l'ensemble de la chaîne et des modes de déplacements, avec :

- EFFIA : stationnement, services à la mobilité, études-conseil
- Keolis : transport urbain et interurbain de voyageurs
- SNCF : Transport ferroviaire national et régional

Le groupe a donc souhaité fédérer ces différentes compétences et savoirs faire, au sein d'une structure entièrement dédiée à l'intermodalité, par la création du GIE Inter'Actions.

La Délégation Régionale TER Poitou-Charentes (DRPC) a donc logiquement souhaité s'intégrer dans cette dynamique, et élaborer un plan d'actions intermodalité nommé « plan Synchro » sur le réseau TER, permettant d'identifier les maillons faibles du parcours intermodal pour définir les plans d'actions devant conduire au déplacement "sans couture". Plan d'actions, dont cette mission de stage doit poser les premiers jalons.

¹ Enquête « *Mobilité régionale* » MTI conseil/SOFRES 2002/2004

² Enquête Co.Cli.QuoT. SNCF - 2007

En quoi consiste cette mission ?

Cette démarche « Synchro » se déroule en plusieurs volets qui sont :

- 1^{ère} grande phase de diagnostic et d'analyse du territoire, des réseaux urbains et enfin des PEM (Pôles d'Échanges Multimodaux) par la mesure de la performance intermodale des volets stationnement, information, articulation horaires et interface physique.
- 2^{ème} phase de proposition d'un plan d'actions à soumettre à notre autorité organisatrice « le conseil régional Poitou-Charentes ».

Quel est l'objectif de cette mission ?

Il s'agit de ne plus de traiter uniquement le déplacement en train, mais de penser systématiquement son articulation avec les autres modes de déplacements. Pour d'une part **accroître le nombre de clients potentiel** et d'autre part **d'optimiser la chaîne de déplacement des clients SNCF actuels**.

En interne l'objectif est également de structurer le mode de pilotage de l'intermodalité au sein de l'activité TER. Nous détaillerons ensuite les champs que recoupe l'intermodalité (pôles d'échanges, tarification, horaires...), il en résulte donc une multiplicité de référent qui n'optimise pas la cohérence et la vision d'ensemble de nos actions.

Enfin dans un contexte ferroviaire amené à évoluer avec de nouveaux entrants, ce plan Synchro contribue à **positionner la SNCF comme opérateur intermodal majeur et force de proposition envers notre AO.**

La question principale qui fonde cette mission est donc: **quelles sont les conditions actuelles de l'intermodalité dans les principales gares picto-charentaise ?** Dans une perspective de développement de l'usage du TER, par des actions pour en améliorer la qualité. Aussi nous entendons par « principales gares » : les gares desservies par un réseau urbain (Angoulême, Châtelleraut, La Rochelle, Niort, Poitiers, Rochefort, Royan, Saintes), qui sont par ailleurs les gares les plus fréquentées.

En découlent plusieurs sous questions :

- **Comment et par quels outils évaluer techniquement la performance intermodale d'un pôle d'échange ou d'une gare?**
- **Quelles actions correctives sont susceptibles de faire évoluer la situation ?**

Ne pouvant traiter toutes les gares analysées lors de cette mission, nous faisons le choix de nous concentrer sur le pôle d'échange multimodal de Poitiers, afin d'apporter les premiers éléments de réponse à ces questions. Le choix de Poitiers se justifie par le fait que c'est la gare la plus importante de la région en termes de trafic (2,5 millions de voyageurs / an en

2008)³, et c'est aujourd'hui la seule gare de la région bénéficiant d'un pôle d'échange multimodal. Aussi, les enjeux liés à l'intermodalité y sont donc très importants.

Pour tenter de répondre à notre problématique, nous fournirons dans une première partie les éléments de cadrage, afin de définir plus largement les tenants de l'intermodalité et poser nos postulats ou hypothèses de départ. Toujours dans cette première partie, nous préciserons le contexte territorial et institutionnel de la région Poitou-Charentes et ses conséquences sur le développement du transport ferroviaire et de l'intermodalité.

Puis dans une seconde partie nous présenterons la méthodologie et les outils employés pour répondre à l'objectif d'analyse de la performance intermodale des gares.

L'objectif de l'étude étant la mise en valeur de l'analyse intermodale d'un pôle d'échange, nous illustrerons l'application des outils et les résultats obtenus sur le pôle d'échange multimodal de Poitiers.

Enfin nous évoquerons dans la quatrième partie les limites et perspectives relatives à cette étude.

³ SNCF – Direction des Gares et Escale

1. Eléments de cadrage

Nous avons dressés une première définition générale de l'intermodalité en introduction. Il s'agit ici de préciser le terme par rapport à son usage dans le mémoire, ainsi que les hypothèses ou postulats de départ adoptés. Puis donner quelques éléments de cadrage chiffrés, afin de mieux cerner les contours du sujet.

1.1 Quels modes sont pris en compte dans l'analyse de l'intermodalité ?

En tant qu'activité TER, il est évident que notre intérêt se porte essentiellement sur les modes de transport collectif et individuel articulés au transport ferroviaire.

Bien que la Direction régionale TER Poitou-Charentes (DRPC) soit uniquement responsable du Transport Express Régional (TER) et non des trains grandes lignes (TGV, TEOZ, Corail Intercités.), l'approche de l'intermodalité s'effectuera sur tous les types de transport ferroviaires. Car nous considérons que le client n'intègre pas cette dissociation interne des activités SNCF, et que l'offre grande lignes participe également au transport régional.

Aussi notre analyse des déplacements intermodaux portera sur les modes suivants :

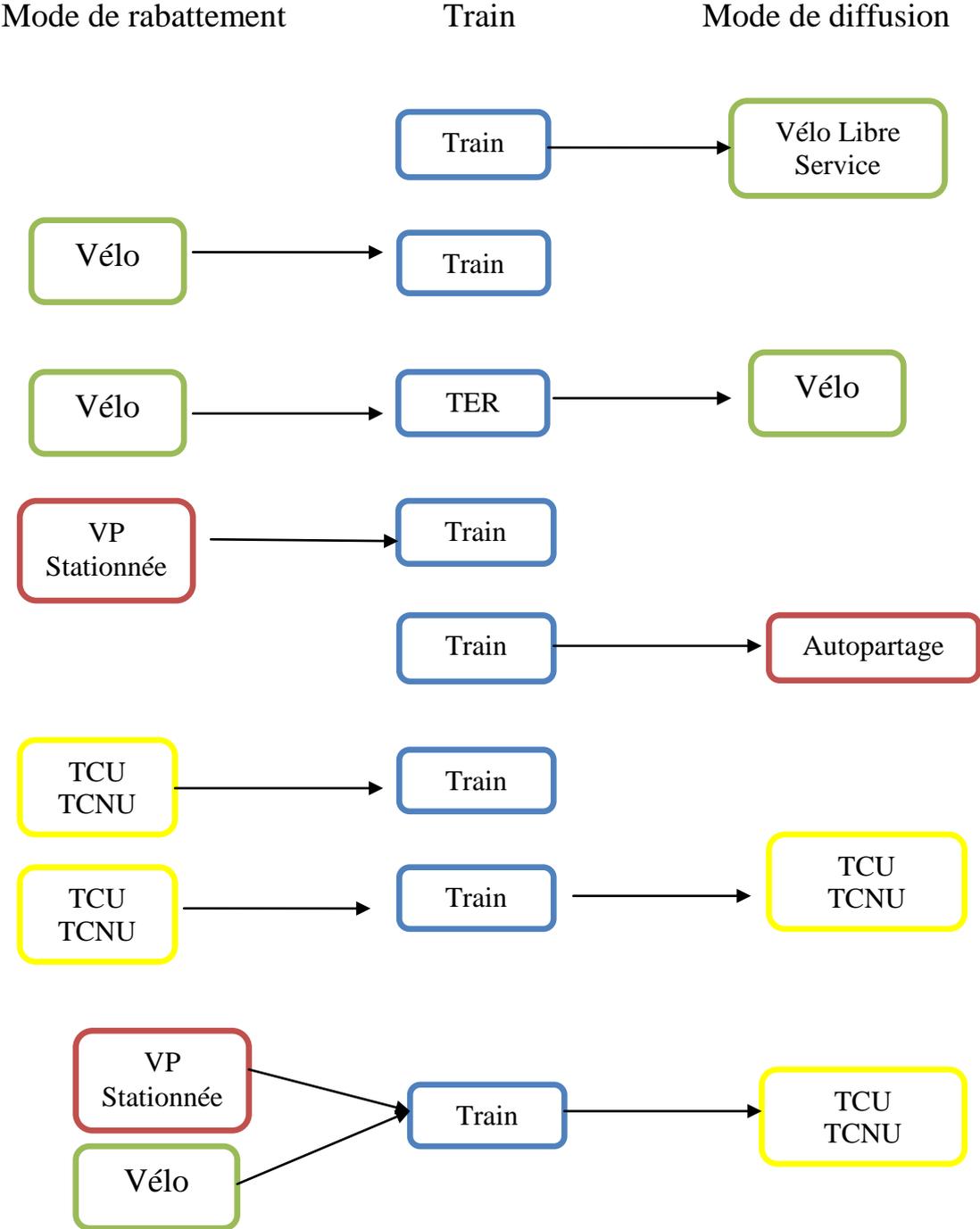
- Transport Collectif Non Urbain (TCNU), autrement dit les cars départementaux
- Transport collectif Urbain (TCU)
- Voiture particulière (VP)
- Vélo
- Marche à Pied (MAP)

Pour éviter toutes confusions avec certains usages du terme « intermodalité » en interne à la SNCF. Nous précisons que les déplacements combinant l'usage des TER et du TGV ou Corail Intercités, ne sont pas considérés comme des déplacements intermodaux. Qui font part ailleurs, également l'objet d'une coordination spécifique.

Même si cela peut paraître évident, la segmentation présente en interne à la SNCF entre ces différentes activités, mérite d'être éclaircie.

Aussi, les combinaisons intermodales possibles sont les suivantes :

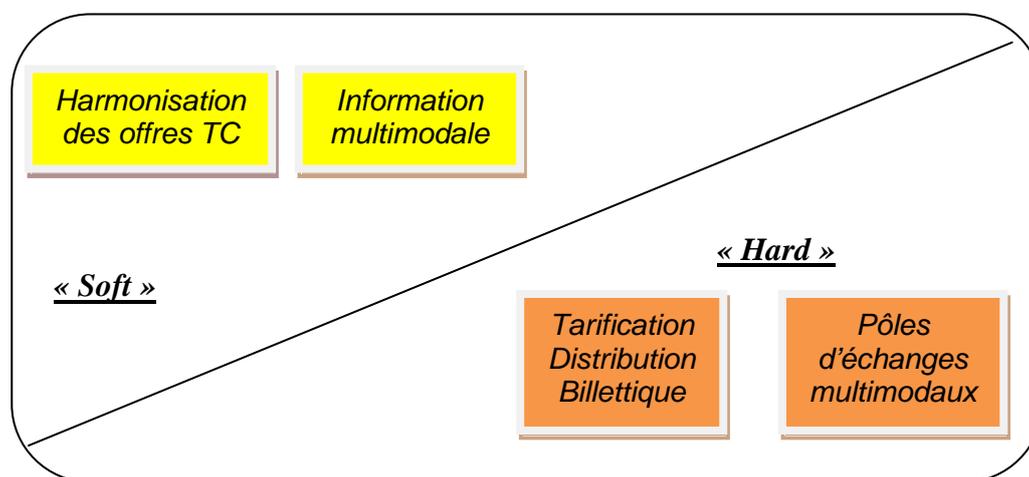
Chaines modales



1.2 Les grands volets de l'intermodalité

Nous l'avons évoqué en introduction l'intermodalité recoupe donc 4 grands volets. Comme toutes actions concernant la promotion des TC, nous pouvons considérer qu'il y a les mesures que nous qualifions de « soft » du type management de la mobilité –PDE, ne nécessitant pas un investissement financier considérable. Mais relevant plutôt d'une évolution opérationnelle et organisationnelle. Ici nous qualifions de soft les volets coordination horaires et l'information multimodale (dans son aspect information statique + signalétique) relevant plus d'une harmonisation des services entre AOs et des protocoles de partenariats.

Le « hard », lui nécessite d'important investissements financiers et d'âpres négociations entre acteurs pour ce qui concerne la réalisation de pôles d'échanges, de tarification intégrée ou de système billettique inter-opérable.



✓ L'harmonisation horaire des offres de transport

Ce point semble être la base de tout travail sur le développement de l'intermodalité, sans l'harmonisation horaire des Transport Collectifs (TC), tout développement d'information ou de tarification multimodale aura seulement pour effet de mettre à jour une non coordination des offres et ainsi détourner des voyageurs potentiels.

Cet aspect fait partie des actions « Soft » de l'intermodalité, celle-ci pouvant être menée à budget constant, dans un premier temps.

La rigidité du système ferroviaire (respect des sillons, etc.), tend à faire du train l'offre structurante sur laquelle doivent se caler les autres modes TC (en terme horaire). Or nous le

verrons par la suite, la part de voyageurs intermodaux des réseaux urbains et interurbains est nettement inférieure à la part des clients intermodaux de la SNCF (TER et grandes lignes). Par exemple, les déplacements intermodaux TCU (transport collectif urbain) / SNCF, représente rarement plus 5%, alors que 30% des voyageurs TER utilisent un TC avant ou après leur déplacement en train (moyenne nationale TER).

Aussi les réseaux urbains sont naturellement moins concernés par le sujet, il peut donc être délicat de demander de faire évoluer leur service horaire pour une infime partie de leur client. De plus les lignes urbaines ont des fonctions qui dépassent la simple desserte de la gare, d'autres pôles générateurs d'importance tels les établissements scolaires, les zones d'emploi, influencent grandement les horaires déterminés. Il faut donc bien garder ces contraintes à l'esprit dans ce travail de coordination horaire des TC. Sans une réelle volonté de la part des Autorités Organisatrices de Transport Urbains (AOTU) concernées, l'harmonisation des offres peut difficilement être atteinte.

✓ **L'information multimodale**

Après l'harmonisation des offres transport, l'information multimodale représente le second levier constituant le socle de base au développement de l'intermodalité.

Le service d'information multimodale a un objectif: « *Le voyageur avant son départ a besoin d'informations pour construire son déplacement, choisir son mode de locomotion en fonction de ses impératifs (possibilité d'approche d'une gare à pied, en voiture particulière, en taxi, ...), et anticiper son temps de transport, éventuellement son coût.* »⁴

L'information multimodale peut emprunter plusieurs supports : elle peut être statique notamment en gare, par la présence des plans et horaires des réseaux du pôle d'échange multimodal (PEM) ou par l'édition d'un guide multimodal intégrant les offres de tout les TC concernés.

Le média Internet, semble également indispensable car il offre un potentiel informatif très supérieur aux autres média. Outre les avantages intrinsèques du média Internet, les utilisateurs de la VP bénéficient déjà de calculateurs d'itinéraires gratuits est très précis, permettant d'évaluer leur coût et les durée de leur trajet. On voit donc difficilement comment attirer des usagers VP, en rajoutant une contrainte (dans le cas d'absence d'info multimodale) à la préparation d'un déplacement TC.

Cette information via un support Internet peut se traduire pas l'installation de borne intermodale en gare (exemple de Lille), donnant accès à toutes les informations concernant les transports.

Cependant, aujourd'hui le voyageur souhaitant se déplacer occasionnellement, ou sur un parcours faisant intervenir plusieurs modes de transport en région Poitou-Charentes aura de grandes difficultés à obtenir l'information nécessaire.

Il est nécessaire d'indiquer en terme, que les dépenses liées à l'investissement et aux frais de fonctionnement d'un système d'information multimodale, ne sont pas liées au nombre de voyageurs concernés. Nous aurons alors le même montant d'investissement que l'on ai 10 millions de voyageurs/an dans une région ou 3,5 millions de voyageurs/an comme en Poitou-

⁴ *Information multimodale des usagers du transport* – Conseil Général des Ponts et Chaussées, Juin 2005.

Charentes. L'investissement s'avère donc proportionnellement beaucoup plus lourd pour les petites régions ferroviaires.

✓ **Le rapprochement physique des modes dans les nœuds d'interconnexion – les PEM**

Les pôles d'échanges, lieux d'interface entre les différents modes de déplacements, constituent une étape essentielle dans la chaîne de déplacements du voyageur. Pour Marie-Hélène Massot « *le cœur de l'intermodalité réside dans les lieux d'interconnexions des réseaux.* »

Ils sont le lieu d'accès privilégié à une offre multimodale de transports, ainsi qu'à toutes les autres composantes du service indispensables à la réalisation du voyage (information multimodale, vente de titres...). Ils sont également des lieux de vie où peuvent se développer des activités connexes (restauration rapide, presse, petites réparations, informations ville..) qui contribuent à agrémenter le temps d'attente et dont l'attractivité peut s'étendre au delà de la seule clientèle du transport.

Alors que la rupture de charge demeure un facteur fortement dissuasif de l'usage des transports collectifs, qu'un bon nombre de sites se caractérisent par des conditions d'accès insatisfaisantes, les objectifs d'amélioration des fonctionnalités, de la qualité de service et de l'insertion urbaine constituent des leviers importants de renforcement de l'attractivité des transports collectifs et d'incitation à l'usage des modes alternatifs.

Aujourd'hui nous pouvons considérer que l'importance de disposer d'espace où les différents modes de transport soit intégrés sur un site groupé, est assimilée par les autorités organisatrices et leurs exploitants. L'objectif étant toujours de diminuer les contraintes liées à la rupture de charge et d'articuler l'interface physique dans la chaîne du déplacement, afin de valoriser l'usage des TC.

La création de PEM participe également à la revalorisation urbaine de certains quartiers de gare. Elle implique donc de nombreux acteurs, au vu de l'hétérogénéité des propriétaires fonciers : nous trouvons généralement les acteurs suivants RFF, la SNCF, la Ville ou les CDA (communautés d'agglomérations), les Conseils Généraux et Conseils Régionaux, des propriétaires fonciers privés.

La réalisation de pôles d'échanges multimodaux représente des coûts colossaux, généralement ceux sont les collectivités qui assument près des ¾ des investissements, la SNCF participant en moyenne à hauteur de 25%.

Ce volet des pôles d'échanges et des gares est l'un des tenants de l'intermodalité qui va sûrement connaître le plus de changements avec l'ouverture du marché ferroviaire à la concurrence.

En effet les directives de la commission européenne, et de fait du gouvernement français ont aboutis à la création d'une entité gestionnaire des gares (tel ce fut le cas pour l'infrastructure avec RFF), l'entité « gare&Connexion » placé sous l'autorité directe du PDG de la SNCF Guillaume Pepy. Elle à désormais à sa charge la gestion des 3000 gares françaises. Et sera alors un des principaux artisans des pôles intermodaux.

✓ **La tarification intermodale + billettique**

La tarification est un levier important pour développer l'usage des TC. Il est vrai que sans l'existence de tarifs combinés, l'usage successif de modes TC peut s'avérer onéreux et peu pratique (plusieurs titres de transport).



La tarification peut également être intégrée entre un titre de transport public et de stationnement, comme ce de plus en plus le cas dans les réseaux urbains munis de parces relais.

Ces intégrations tarifaires se traitent plutôt au niveau local, au vu de la gouvernance des AOT. L'exemple de l'Ile de France est difficilement transférable en Province.

Quelques aspects doivent être établis entre les AOT lors de l'intégration des tarifs entre deux systèmes :

- Clefs de répartition des recettes à définir entre les AOs. Sans la billettique, il est difficile de répartir fidèlement les recettes réelles.
- Les tarifications combinées du type TER+Bus, impliquent un effort financier de la part des AOs afin de réduire les tarifs de leurs titres respectifs.

De plus la billettique est une clé d'entrée très importante afin de développer des services intermodaux. Certaines tarifications multimodales trouvent très vite leurs limites, faute de convergence de support et de conditions d'usage (durée de validité, modalité de contrôle du billet). Un système billettique inter opérable gommerait ces contraintes.

Par ailleurs, il permettrait d'apprécier très finement les O/D complètes des clients intermodaux.

Enfin c'est une clé d'entrée vers l'intégration de service supplémentaire à l'usage du train, tel l'intégration des services de location de véhicule ou vélos en libre service. Avec un accès facilité par une carte magnétique, à un stationnement surveillé et sécurisé pour les VP et vélos, par exemple.

1.3 *Les postulats de départs concernant l'analyse de l'intermodalité*

✓ ***Hypothèse 1 : Le voyageur effectue un choix rationnel entre les modes de transport.***

Nous considérons que tout voyageur (*non captif d'un seul mode de transport*) tente de minimiser les coûts liés au transport (coûts généralisés : prenant en compte le coût économique et temporel) lors de la réalisation de son déplacement.

Aussi nous posons l'hypothèse que toute diminution du temps de rabattement ou diffusion à partir des gares peut accroître le nombre de clients. Diminution du temps de rabattement, étant possible par l'amélioration des conditions de stationnement et la coordination horaire des transports en commun.

✓ *Hypothèse 2 : Tout changement de mode de transport est considéré comme une rupture que les voyageurs tentent d'éviter.*

Nous considérons que tout déplacement engendrant un changement de mode est a priori considéré comme une rupture perçue négativement.

Ce sentiment de rupture sera plus grand pour les voyageurs utilisant habituellement une automobile, cette rupture sera par contre plus acceptée par les personnes captives.

Aussi dans l'analyse des zones de « chalandises » des gares, les temps relatifs à ces changements de mode doivent être traduits par un coefficient de pénibilité ou une pondération du temps de correspondance, représentant le temps perçu par les voyageurs.

✓ *Hypothèse 3 : Le coût associé à ces ruptures dépend des qualités formelles et de l'équipement et des services des lieux d'interface.*

Les aspects qualitatifs, tels que la qualité de l'aménagement et l'équipement des lieux d'interface (information et signalisation notamment), et leur situation géographique (dans un centre, en périphérie d'une agglomération) influencent l'intensité du désagrément occasionné par la correspondance. Des aménagements adéquats devraient permettre de minimiser les désagréments perçus du passage d'un mode de transport vers l'autre.

✓ *Hypothèse 4 : Le coût associé à ces ruptures dépend des modes de transport impliqués et des distances parcourues.*

La pénibilité des ruptures dépend des caractéristiques des moyens de transport impliqués. Elle dépend de leur rapidité, mais également de la distance parcourue (une rupture de charge est plus facilement acceptée sur de longs trajets). Aussi, la correspondance entre un bus urbains et un TGV sera perçue plutôt positivement. Alors qu'une correspondance entre deux bus urbains sera très pénalisante pour le voyageur.

Donc la perception et la représentation du passage d'un mode de transport vers l'autre dépend du gain de temps perçu, du confort ou du prestige que son usage procure par rapport à l'utilisation exclusive de l'automobile.

✓ **Hypothèse 4 : Les enjeux de l'intermodalité apparaissent comme différents en fonction du type de mobilité impliqué :**

Nous estimons que selon le motif de déplacement intermodal, les attentes et besoins en terme d'intermodalité est spécifique.

Les voyageurs ayant un motif de déplacements professionnel ou étant des clients habitués d'une ligne, auront des attentes en termes de fonctionnalité et fluidité de passage d'un moyen de transport à l'autre, ainsi qu'à l'aspect services « rapides » en gare (achats de journaux, etc.).

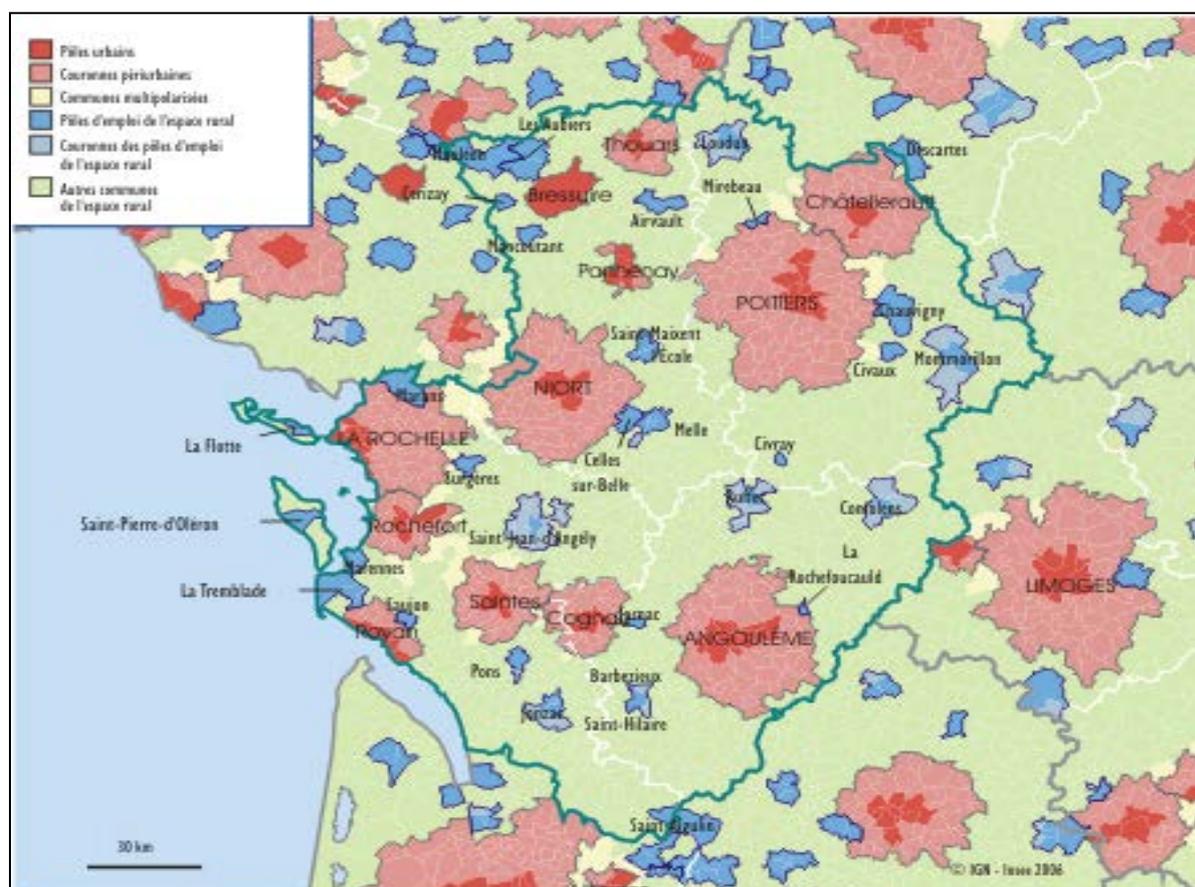
Or, lorsqu'il s'agit de mobilité occasionnelle ou loisirs-privé, ces enjeux sont essentiellement liés à la qualité des informations multimodale, à la lisibilité de l'orientation dans et hors de la gare, ainsi qu'aux services présents en gare (restauration, téléphones...).

1.4 Le contexte territorial et transport de la région Poitou-Charentes

Toujours dans cet exercice de cadrage du thème de l'intermodalité, il semble également nécessaire de poser le contexte environnemental de la région, en termes d'organisation territoriale et organisation des réseaux de transport ferroviaire.

De plus, nous poserons également le contexte institutionnel relatif à la convention d'exploitation liant la région Poitou-Charentes à la SNCF.

Figure 1: Carte des ZAUER de la région Poitou-Charentes



Source : INSEE Poitou-Charentes

Une région à faible densité, marquée par la dispersion

- Le Poitou-Charentes est une région rurale : 39 % de la population réside en zone rurale.
- Pas de grande métropole : seulement une dizaine de communes dépassant les 10 000 habitants les 10 000 habitants. La population se concentre sur le littoral atlantique (La Rochelle, Rochefort, Royan), l'axe Poitiers-Châtelleraut, l'agglomération de Niort et la vallée de la Charente (Cognac, Angoulême, Saintes).
- La densité est de 66 hab. /km². La région se situe en tête des régions françaises pour la proportion de maisons individuelles et la multi motorisation des ménages. L'étalement urbain caractérise les dernières années (surtout dans les aires urbaines de La Rochelle et Poitiers).

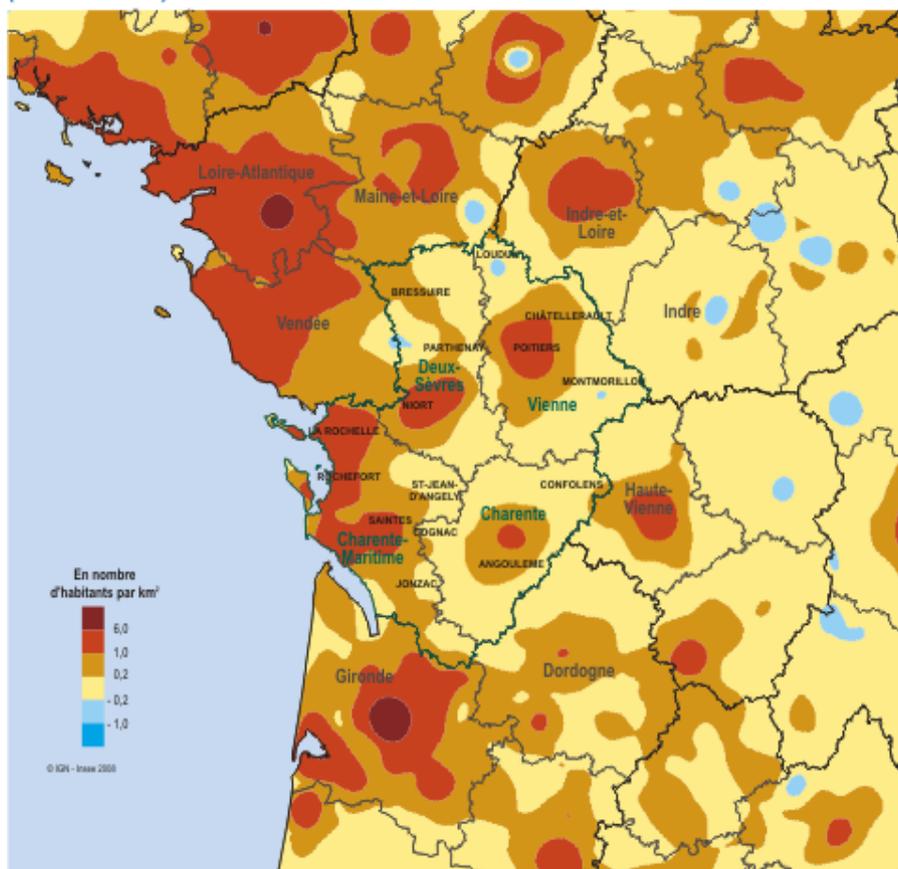
- Les entreprises sont essentiellement très petites ou petites et moyennes, ce qui génère faible taux d'encadrement et salaires peu élevés.
- Les métropoles voisines attirent certaines franges de la Région : Bordeaux, Nantes, et Tours.

Synthèse

En conséquence, cette typologie territoriale n'est pas très favorable à l'usage du train et au transport collectif plus généralement. Les zones potentiellement captables par une gare sont réduites et surtout accessibles en voiture particulière. Aussi, le besoin d'améliorer et surtout de diversifier les conditions de rabattement en gare, est prioritaire dans ce contexte.

- ✓ *Un espace (malgré tout) structuré avec des pôles en développement*

Variation annuelle de la densité de population entre 1999 et 2006
(illustration 3)



Source : Insee (Recensements de la population)

Figure 2: Variation annuelle de la population entre 1999 et 2006

- Le territoire est polarisé par les villes en 3 grands espaces relevant de 2 types d'étalement : les aires en chapelet (axe Poitiers - Châtellerault, et axe en « pointe de

flèche » Niort – La Rochelle – Vallée de la Charente) et un pôle isolé, celui d'Angoulême.

- On distingue :
 - les 4 villes chefs-lieux de département ont les zones d'attraction les plus larges (de plus de 100 000 habitants) ; à elles seules, elles regroupent plus de 40 % de la population régionale ;
 - de taille moindre, 5 aires urbaines attirent population et emploi et, en se rejoignant, forment des axes urbains continus : l'aire de Châtelleraut contiguë de celle de Poitiers et celles de Rochefort, Saintes, Cognac qui s'étendent le long de la Charente jusqu'à joindre l'aire urbaine de La Rochelle, elle-même reliée à celle de Niort ;
 - enfin, 4 aires urbaines isolées se détachent : Royan d'une part, Thouars, Bressuire et Parthenay, moins étendues, d'autre part.

Ce résultat est le fruit d'un héritage historique et d'un développement permanent et équilibré des territoires, aucune ville ne s'étant développée au détriment des autres.

Synthèse

Une opportunité pour les déplacements ferroviaires, car cette organisation peut participer au développement des flux scolaires ou motif travail. Puisque chaque agglomération se trouve à environ 30 minutes (en TER) les unes aux autres.

De plus les flux touristiques représentent un potentiel important, si le Futuroscope a une gare TGV dédiée, les TER n'exploite pas encore assez ce type de déplacements.

Ces flux touristiques, renforcent le besoin d'information multimodale sur les transports et plus globalement sur les informations locales et touristiques.

✓ *Un dynamisme non partagé par tous les territoires*

- La région est au 10^{ème} rang national pour le taux de croissance annuelle de la population (0,6 % par an), du fait de son solde migratoire (7^{ème} rang pour l'attractivité). La façade atlantique, avec des populations nouvelles âgées, et l'agglomération de Poitiers (capitale régionale et ville étudiante avec 14 étudiants pour 100 habitants) représentent ¾ de cette croissance. Le Nord des Deux-Sèvres, le Châtelleraudais et la Charente, secteurs les plus tournés vers l'industrie, sont les moins dynamiques.
- La tertiarisation est très prononcée (2 actifs sur 3), tout juste limitée par le rôle encore important du secteur primaire agricole. Le tourisme se développe avec la façade maritime et le Futuroscope : il entraîne des déplacements saisonniers.

Conséquences

Le dynamisme étudiant de la ville de Poitiers, établit donc un potentiel intéressant, la catégorie étudiant étant fortement utilisatrice du train. → Correspondances de soirée (vendredi et dimanche) à garantir entre réseau SNCF et TCU.

1.4.1 Géographie ferroviaire



Figure 3: Carte du réseau TER Poitou-Charentes

- Le réseau ferroviaire est bien organisé autour du réseau urbain ; la partie Nord Deux-Sèvres est déconnectée du reste du réseau (liaison uniquement vers Saumur et la Vallée de la Loire).
- Le TGV est fortement présent de Poitiers à La Rochelle (la moitié des relations intervilles) et Angoulême (les $\frac{3}{4}$). Il génère par contre une demande de correspondance vers Saintes et Royan, qui peut emprunter 2 itinéraires (via Niort ou via Angoulême).
- Il n'y a pas de ligne côtière directe entre La Rochelle et Royan (détour via Saintes).

1.4.2 Le contexte institutionnel

La convention signée en 2007, a confié à la Région Poitou-Charentes les compétences en matière de transport régional ferroviaire et routier. Ce document liant le Conseil Régional et la SNCF, précisait les rôles et missions des deux partenaires pour une durée de 10 ans.

La Région, Autorité Organisatrice (AO) du Transport Express Régional (TER), définit le contenu du service TER, ses évolutions, dans le cadre des règles financières et institutionnelles fixées par les conventions. L'AO finance chaque réalisation dans le cadre de sa mission de service public de transport régional. La SNCF reste exploitant unique du réseau et responsable de tout ce qui contribue à son bon fonctionnement.

Au niveau régional, c'est donc la Direction Déléguée TER Poitou-Charentes (DRPC) qui est l'interlocuteur direct de cette AO. Elle est chargée d'appliquer, dans sa région, les politiques stratégiques de la SNCF pour la branche transport public et ainsi faire la promotion du TER.

Elle joue également un rôle de conseil auprès de la Région en apportant des propositions.

Les exigences de cette AO sont claires : offrir un service de qualité en mettant le client au cœur du système et ceci à un moindre coût pour la collectivité.

Bilan succinct et perspectives dans le cadre de la nouvelle convention

Dynamique de la période 2002 – 2006

Un changement d'échelle

- ✓ La région Poitou-Charentes fut la dernière région à conventionner le transport ferroviaire régional. La 1^{ère} convention a été signée en 2002 par Jean-Pierre Raffarin, en conséquence de la loi SRU mais sans volonté réelle exprimée précédemment de s'engager avec la SNCF. En 2002, le service TER est donc peu modernisé, l'offre est très réduite, dépendante de la relation avec le TGV, la production est imbriquée avec les régions voisines, la fréquentation est faible.

Ainsi même si la nouvelle majorité a réalisé un sérieux effort régional en exploitation (10 M€ sur fonds propres) et en investissement (programme matériel proche de 100 M€) dans le thème « *excellence environnementale* ». La densité de l'offre très réduite, pour preuve le montant de la compensation forfaitaire est le plus faible de France (hormis la Corse) avec 45 millions d'euros/an pour la présente convention (Cf. annexe F).

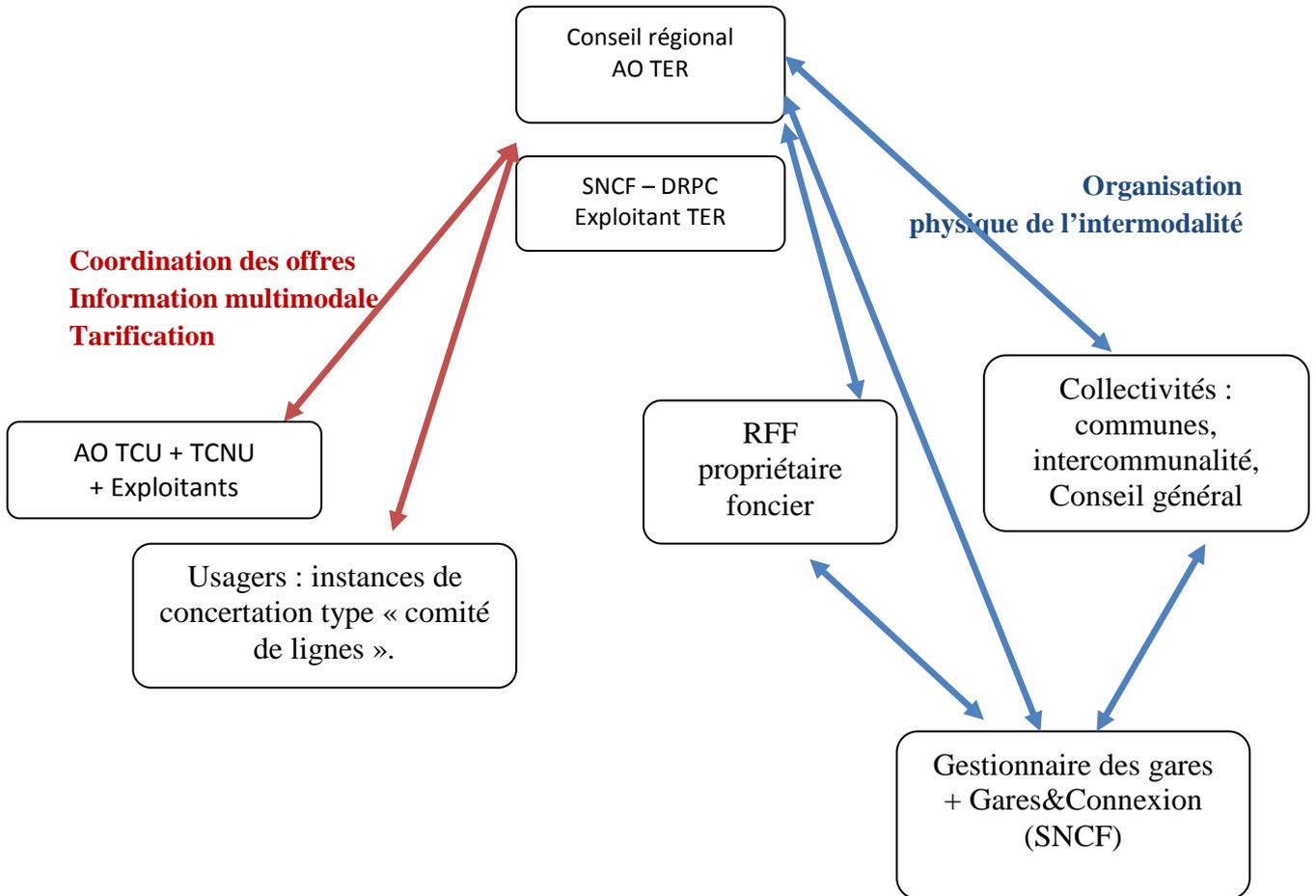
- ✓ Ainsi partant de très bas en termes d'offre TER, les améliorations d'offre ont connues forte élasticité de la demande puisque en 2006, les parcours ont cru de 19 %, le trafic de 26 %, le parc est augmenté et modernisé, la part des trafics intra-régionaux est en croissance, la production est plus autonome.

Les conséquences en termes d'intermodalité de la Convention 2007 – 2016

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Une convention longue permettant de planifier des plans d'actions à moyen long terme✓ Intéressement au trafic → intérêt pour report modal par l'amélioration de l'intermodalité |
|--|

➤ **Le système d'acteurs**

Voici un schéma illustrant les acteurs en présence, en termes de développement de l'intermodalité :



1.4.3 Données de cadrages

Il est important de cerner quantitativement et qualitativement les déplacements intermodaux, aussi bien pour les AO afin d'estimer la légitimité de certains investissements et pour les transporteurs estimer des potentiels de clients. Même si il faut garder à l'esprit, qu'un faible volume de déplacements intermodaux ou une faible importance accordée à l'intermodalité par les clients, est souvent justifié par le manque de développement de l'intermodalité actuel et ne pas s'arrêter à ces données.

Les données qualitatives ou quantitatives concernant les déplacements intermodaux restent souvent lacunaires.

Si la SNCF dispose de données de fréquentation (montée / descentes) des trains, ces données trouvent vite leurs limites dans l'analyse de l'intermodalité. En effet lorsque l'on sait qu'à la Gare de Poitiers 100 personnes sont descendues du train, on ne sait pas (*par ces données de fréquentation*) quelle est la part de ces voyageurs qui vont ensuite réellement se diffuser à partir de la gare, ou prendre un train en correspondance. Il en est de même pour les données de fréquentation des points d'arrêts « Gare » dans les réseaux TCU et TCNU, les montées et descentes ne sont pas toutes concernées par l'enchaînement d'un voyage en train.

Aussi, seules les enquêtes par questionnaire, demandant les modes d'accès ou de diffusion dans une gare donnée, peuvent nous donner la répartition modale des voyageurs SNCF. On peut ensuite appliquer ces pourcentages au nombre de voyageurs comptabilisés par nos données de fréquentation, et avoir une estimation des voyageurs directement concernés.

Une enquête nationale réalisé par la Direction Proximités (TER) nommée Co.Cli.Quot (connaissance des clients quotidiens) à fourni quelques éléments, sur les usages des voyageurs concernant l'intermodalité. Il en ressort ces chiffres clés :

- ➔ 30 % des voyages TER impliquent une intermodalité avec TCU.
- ➔ 1 voyage sur 2 implique une voiture pour accéder à sa gare de départ
- ➔ Plus la ville est grande ➔ moins on accède à la gare en VP / et plus on y accède en TC.
- ➔ 15 % des voyageurs ne vont pas à la gare de leur commune : pour des raisons liées à la consistance de l'offre et dans une moindre mesure aux services présents en gare. Il faudra donc en tenir compte...

Partie 2 : Démarche & Méthodologie

L'intermodalité étant un axe stratégique de développement pour la SNCF, un plan d'action nommé

Synchro avec une série d'outils couvrant l'analyse de tous les volets de l'intermodalité. Nous essaierons dans cette partie de présenter leur fonction, leur méthodologie et en quoi ils répondent concrètement à l'objectif de mesure de la performance intermodale des pôles d'échanges et gares picto-charentaises.

Une fois la méthodologie présentée, nous détaillerons dans la partie 3 les résultats issus de l'utilisation de l'outil sur le site de Poitiers.

2.1 La mesure des qualités des correspondances entre TCU et TER-TGV

Un premier outil concerne la coordination horaires des offres de transport, nommé Inter'JonXion. « Inter'JonXion » est un progiciel développé par le groupe SNCF, qui permet de **déterminer de manière très précise le nombre de correspondances « en situation idéale »** ou, dans la mesure du possible, le nombre de voyageurs en situation de correspondances « idéales » à une gare donnée.

✓ Les enjeux liés au diagnostic des correspondances

L'ambition à termes est de proposer un maximum de correspondances « idéales » en situation théorique, entre les réseaux urbains et la SNCF. Correspondances théoriques qui doivent par ailleurs, faire l'objet d'un engagement des exploitants à garantir ces correspondances en situation réelle, donc y compris en situation perturbée.

La mise en place des correspondances « idéales » et « garanties » permettra notamment :

- D'augmenter le trafic à travers une amélioration de la qualité des prestations TCU-TCNU/SNCF
- D'accroître la satisfaction des clients voyageurs et des Autorités Organisatrices de Transports.
- De se différencier en apportant une prestation innovante de qualité qui peut s'avérer déterminante dans les futurs appels d'offres

La mise en place des « Correspondances Idéales et Garanties » est une action valorisante et différenciante pour la SNCF.

D'où l'intérêt majeur d'avoir un outil dédié au diagnostic des correspondances.

✓ L'outil

Le produit de sortie de cet outil est instantané et très compréhensible, nous avons d'une part une grille identifiant la qualité des correspondances pour chaque train. D'autre part les résultats par lignes urbaine ou interurbaine en correspondance. Une simple agrégation de ces résultats permet d'avoir le nombre de total de correspondances idéales pour chaque pôle d'échange.

Ainsi part un code couleur, les trous ou manque d'offre sont vite identifiables et permettent donc de proposer des actions correctives adéquates.

Pour les correspondances entre TER et TCNU l'outil montre ses limites, les TCNU ont en général un maximum de 4 Aller-retour/jour, le manque d'offre est alors évident. Mais une résorption est difficilement possible. Il faut alors se concentrer sur la coordination au cas par cas avec les TCNU.

La méthodologie découle en 5 points :

✓ **Définition de l'intervalle de temps « idéal » de correspondance**

Cet intervalle variera selon la configuration du pôle d'échanges.

Le temps minimal dépend du temps nécessaire de marche à pied notamment entre les 2 modes, cela sans courir et sans stress.

Les temps de correspondance considérés comme idéaux, moyens ou insatisfaisants sont modulables. Par défaut nous considérons qu'une correspondance idéale se situe entre 5 et 15 minutes, moyenne (trop courte entre 3 et 5mn / trop longue entre 15 et 20 minutes) mais restes acceptables, enfin insatisfaisante > 20 mn < 3mn.

Le temps maximal dépend de la qualité du site, de la performance du mode qui suit le précédent, de la longueur du trajet et de l'heure de la correspondance. On attendra volontiers 15-20 minutes une correspondance TGV, seulement 10 minutes maximum une correspondance bus ou car par exemple. On sera plus exigeant (5-6 minutes par ex) avec un métro ou un tram, etc. De plus on sera moins exigeant pour une correspondance assurant les horaires extrêmes de soirée par exemple.

✓ **Affectation ou non les flux voyageurs**

L'outil permet de livrer le nombre de correspondances idéales en termes de trains, mais également en termes de voyageurs en situation « idéale ». Les résultats en termes de voyageurs sont bien sûr plus pertinents, cependant nous possédons seulement les comptages relatifs au TER à la Direction régionale TER. Pour les trains Grandes Lignes (GL) nous possédons seulement le nombre de montée /descentes par gare. Cela implique de définir une ventilation de ces flux par train, selon leurs heures de circulation.

Nous préférons alors par fiabilité, nous contenter des résultats de correspondance appliqués aux trains, dans un premier temps.

✓ **Hiérarchisation des modes en présence sur le pôle d'échanges**

Cet outil permet d'étudier les correspondances entre plusieurs modes de transport, par exemple TGV/TER ; TER/TCU ; TER/TCNU ; TCU ; TCNU. Il suffit simplement de hiérarchiser les modes lors de leurs saisies. Avec les contraintes citées avant, concernant les modes à très faible fréquence comme les TCNU.

✓ Définition des heures de pointes

Ce sont ces tranches horaires qui seront diagnostiquées en priorité. Correspond aux tranches horaires des trains structurants du matin et du soir.

✓ produits de sortie : Matrice « Analyse »

C'est sans aucun doute la feuille la plus importante pour les techniciens marketing et exploitation que nous sommes. En effet, la matrice qui apparait sur cette feuille met en évidence les correspondances qui sont « idéales » (en vert) et celles qui ne le sont pas (en jaune et en rouge). Mises en évidence, les correspondances non idéales pourront donc faire l'objet d'ajustements.

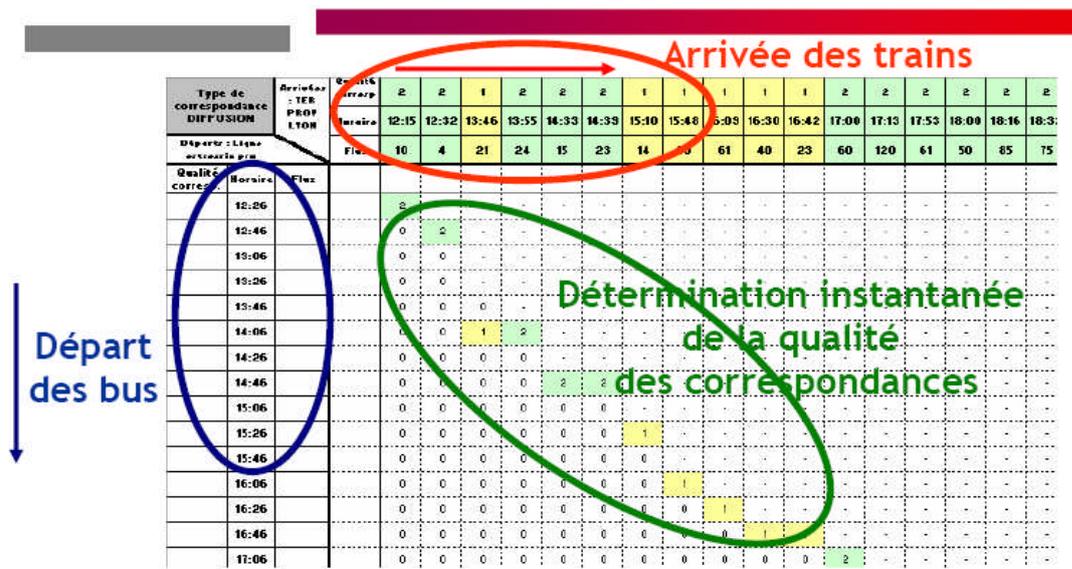


Figure 4: Illustration analyse Inter'JonXion

6. Analyser les résultats obtenus (Journée, HPM et HPS)

Les résultats sont donnés sur la journée et en heures de pointe (HPM et HPS).

- D'abord, des résultats en nombre de correspondances.
- Puis, des résultats en nombre de voyageurs ce qui est plus intéressant puisqu'on a la répartition des voyageurs selon le type de correspondance.

2.2 Présentation de l'outil DEFI

DEFI permet de réaliser une évaluation partagée de la performance de l'intermodalité dans un pôle d'échanges. Cette méthodologie, développée par le GIE Inter'Actions avec EFFIA MTI prend en compte toutes les dimensions de l'intermodalité : configuration des pôles d'échanges, parkings, modes doux, transports urbains, interurbains, accessibilité, information voyageurs multimodale et distribution des titres de transport.

C'est un outil d'analyse de l'intermodalité facilement accessible, mais réalisé seulement en interne par le Groupe SNCF : SNCF, EFFIA, Keolis.

DEFI permet d'identifier les actions nécessaires à l'amélioration du vécu des clients en correspondance. Il fournit des éléments objectifs permettant de mieux connaître la situation sur chaque pôle d'échanges. Permettant ensuite d'élaborer les pistes d'actions correctives.

✓ Déroulé d'un diagnostic DEFI :

- En amont, recueil d'informations générales sur le pôle d'échanges.
- Le jour du diagnostic :
- Visite du pôle d'échanges par la personne en charge de la réalisation du DEFI
- Réunion de 2 à 3h EFFIA, Keolis, SNCF afin de remplir les grilles DEFI et d'analyser ensemble les fonctions contribuant à une intermodalité efficace
- Six items sont identifiés :
 - Offre,
 - Organisation physique,
 - Accessibilité,
 - Accueil,
 - Information,
 - Distribution.

Chaque item est évalué par rapport à un référentiel. La somme des évaluations aboutit à une note sur 5.

Le document final DEFI comprend un document de synthèse ainsi que le détail des notes et commentaires par fonction et sous-fonction,

Dans le présent mémoire, nous ne retiendrons pas les items accessibilité, qui fait partie d'un travail plus large au sein de la Direction TER avec un responsable spécifique traitant de l'aménagement des gares. Aussi, ce choix est effectué afin d'éviter de faire doublon avec ce travail parallèle mené à la DD TER (Direction Déléguée TER).

Une des limites de cet outil réside dans le fait qu'il soit utilisé seulement en interne du Groupe SNCF. Donc, lors des rencontres avec les responsables locaux concernés (chef de gare, exploitants Keolis...), certaines informations font défaut puisque elles ne pourraient être fournies seulement par les AO ou des exploitants des TCU et TCNU (quand ils ne sont pas du groupe Keolis). Or ceux-ci ne sont pas conviés, dans cette première phase de diagnostic interne.

Au-delà des avantages de l'outil, DEFI a le mérite de mettre autour d'une table (souvent pour la première fois) des acteurs du pôle d'échange qui n'ont pas l'habitude de se côtoyer.

Pourtant, ces personnes gestionnaires du stationnement, opérateurs de transport, chefs de gare ont des intérêts et des sujets communs. Aussi, ces rencontres finissent souvent par des premiers échanges concrets tels que des apports de support horaires ou de plans des réseaux respectifs afin de les afficher en gare.

Ci-dessous l'exemple du tableau de synthèse de l'étude de la gare de Poitiers.

Mesure de la performance : synthèse

Critères	Performance
Offre	★★★★☆
Organisation physique de l'intermodalité	★★★★☆
Accessibilité aux voyageurs handicapés	★★★★☆
Accueil	★★★★☆
Information	★★★★☆
Distribution	★★★★☆
PERFORMANCE GLOBALE	★★★★☆

2.3 Outil de dimension du stationnement

Nous l'avons mentionné dans les données de cadrage en partie 1, une personne sur deux se rend en gare par la voiture. Aussi, le volet stationnement est primordial dans l'analyse de l'intermodalité. C'est pourquoi nous décidons, d'utiliser un outil permettant d'estimer les besoins spécifiques de stationnement en gare, à moyen long terme.

✓ Dimensionnement des besoins théoriques de stationnement VP

Le dimensionnement des besoins théoriques de stationnement des voitures particulières est estimé à partir d'une méthodologie élaborée par SNCF proximités et EFFIA MTI.

Au cœur de l'outil, et en principal produit de sortie, on trouvera **un tableau de dimensionnement des besoins théoriques** de stationnement.

Les données sources

- > Nombre de voyageurs/JOB, (à partir des données Aristote ou de comptages fournis par la SNCF),
- > Offre de stationnement existante (gestionnaires de parc)
- > Part modale du rabattement VP en gare
- > Taux d'occupation moyen des parcs de stationnement (places longue durée uniquement)

Méthodologie détaillée :

L'outil comprend : **3 phases de calcul**

➤ **Le calcul de la clientèle cible :**

= **clientèle JOB (montées + descentes JOB / 2)**

La **clientèle cible** est déterminée par le SENS des déplacements. Elle correspond aux entrants en gare du MATIN (qui sont a priori les sortants de la gare du soir, les entrants du soir étant majoritairement les clients dont le domicile est rattaché une autre gare).

➤ **Le calcul des besoins théoriques de stationnement à l'année de référence (2008) :**

= **Clientèle cible * taux théorique de rabattement en voiture particulière / taux d'occupation de la voiture * durée du stationnement**

- *Le taux de rabattement théorique* : valeur basée sur une **typologie nationale des gares et affiné** par des facteurs plus locaux, comme la qualité du réseau des transports collectifs urbains, la densité de population et la distance depuis le centre ville (accessible ou non à pied).

- Les *besoins théoriques de stationnement calculés* ne comprennent que les places liées à un usage gare* (Achat de billets, employés, livraisons...).

****Part estimée d'occupation liée à la gare :***

Par l'observation des automobilistes et de leurs passagers, des heures de remplissage, des durées de stationnement, ou par les observations des agents de la gare, etc., nous essayons de déterminer, pour chaque zone, la part de stationnement qui serait liée à la gare.

Le stationnement lié à la gare comprend le stationnement : pour prendre un train / chercher un billet ou des renseignements/ utiliser le buffet de la gare / reprendre un voyageur* ; le *stationnement lié à la ville comprend le stationnement* : parking pour aller en centre-ville à pied, pour utiliser les commerces du quartier, pour aller travailler dans le quartier, stationnement résidentiel, etc..).

➤ **Le calcul des besoins théoriques de stationnement à l'horizon souhaité**

Les besoins théoriques de stationnement de l'année de référence sont multipliés par un coefficient qui correspond aux évolutions du trafic à l'horizon retenu.

Pour estimer l'évolution du trafic, nous nous basons soit sur les conclusions tirés d'outil de prévision de trafic. Soit part les hypothèses fournies par le service marketing, au vu des évolutions de desserte et des facteurs environnementaux.

La valeur peut être ensuite affinée, par des facteurs plus locaux, comme la qualité du réseau des transports collectifs urbains, la densité de population et la distance depuis le centre ville (accessible ou non à pied).

Synthèse de la méthodologie – analyse stationnement

Phase 1 :
Etat des lieux du
stationnement actuel.



Méthode :

- Repérage de reconnaissance du site.
- Analyse des documents disponibles
- Définition du % de rabattement.
- Définition de la capacité de stationnement
Du taux d'occupation

Phase 2 :
Estimation des besoins de
stationnement



Méthode :

1. Déterminer la clientèle cible
2. Calage avec les besoins actuels de
stationnement
3. Estimation des besoins de stationnement

Partie 3 : Le diagnostic « Synchro » :

Les résultats du pôle d'échange multimodal de Poitiers.

La mission du stage est de réaliser le diagnostic intermodalité sur la totalité de la région Poitou-Charentes. Afin d'éviter une démonstration exhaustive des résultats obtenus par le diagnostic, nous allons nous concentrer sur le site de Poitiers.

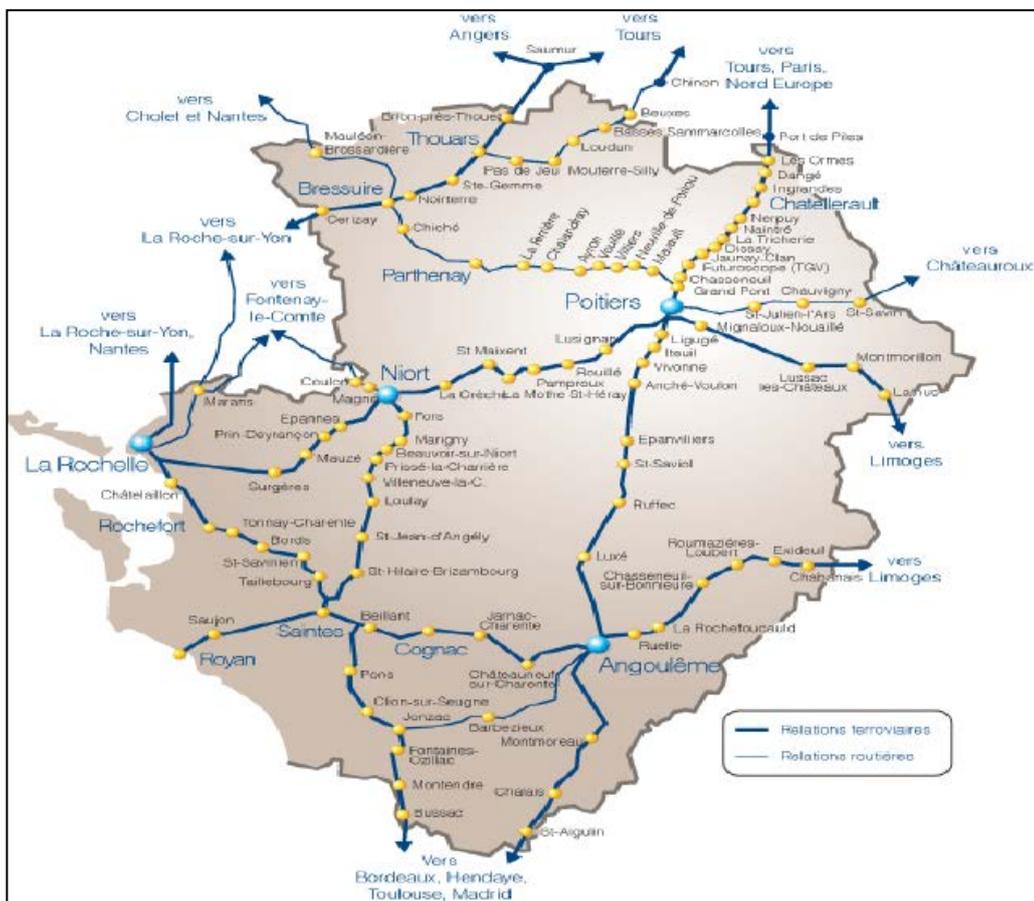
Le choix de du site de Poitiers se justifie par le fait que cette gare accueille aussi bien du trafic grandes lignes, que des voyageurs TER, renvoyant à des types de mobilités bien distinctes.

De plus, Poitiers étant une aire urbaine d'environ 200 000 habitants située sur la ligne TGV Paris-Bordeaux et accueillant 2,5 millions de voyageur, c'est le site le plus important en terme de fréquentation de la région Poitou-Charentes. Il est donc clair qu'une amélioration de l'intermodalité répond à des enjeux assez différents entre ces deux gares et des attentes clients bien distinctes. Aussi il à nous à donc paru judicieux d'opérer ce choix.

Figure 5: Gare SNCF de Poitiers. (Source : photo de l'auteur).



Figure 6: Situation de Poitiers dans le réseau ferroviaire Poitou-Charentes



3.1 Contexte et environnement de la gare de Poitiers

Les transports ferroviaires : la première gare de Poitou-Charentes

La gare de Poitiers occupe une position de carrefour ferroviaire. Les quatre principales directions de ce carrefour sont les suivantes :

4 L'offre Grandes Lignes

La gare de Poitiers est **la première gare de la région Poitou-Charentes avec plus de 2,5 millions de voyageurs annuels**.

C'est à la fois **une des principales gares intermédiaires**, avec celle de Saint-Pierre-des-Corps - Tours, **de l'axe Paris-Bordeaux**, ainsi qu'un rôle de nœud de bifurcation du réseau Atlantique via Angoulême et Paris – La Rochelle via Niort. De ce fait, Poitiers accueille en très grande majorité des trains en transit et très rarement en terminus.

C'est l'axe Nord-Sud qui est privilégié, puisque circulent quotidiennement

L'axe Est accueille uniquement des trains à destination de Limoges-Bénédictins, qui ne font pas l'objet d'un service Grandes Lignes.

5 L'offre TER Poitou-Charentes

La gare de Poitiers est desservie par **4 lignes TER Poitou-Charentes et Limousin**. Ces lignes permettent des liaisons quotidiennes :

- en direction de La Rochelle-Ville (6 A/R hors TGV) via Niort (TER Poitou-Charentes),
- en direction d'Angoulême (4 A/R hors TGV) (TER Poitou-Charentes),
- en direction de Châtellerauld (9 A/R hors TGV) et de Tours (4 A/R hors TGV)
- en direction de Limoges-Bénédictins (4 A/R, TER Limousin).

L'objectif ici est donc, rappelons le : de **dresser un état de l'accessibilité globale du pôle, par les différents modes** (VP, Taxi, vélo et piétons) afin d'identifier les maillons faibles du parcours intermodal et améliorer les conditions d'accès aux services SNCF.

L'analyse doit se faire en deux étapes :

- les accès au pôle : Accessibilité, offre multimodale
- au sein du pôle : les cheminements d'un mode de transport à l'autre (signalétique, liaisons courtes, quais de la gare routière) ; – à l'intérieur de la gare en observant : l'information tous publics, l'achat et validation du titre, la

3.2 Accessibilité au pôle d'échange de Poitiers

Nous dresserons dans cette partie les diagnostics relatifs à l'accessibilité piétons, vélo et voiture particulière au pôle gare de Poitiers. Une fois les atouts et dysfonctionnements établis, nous proposerons par la suite des pistes d'actions permettant une amélioration de l'accessibilité globale du pôle.

3.2.1 Diagnostic piétons

	Atouts	Dysfonctionnements
--	---------------	---------------------------

<p>Accessibilité au pôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jalonement clair et repérable depuis le centre ville jusqu'à la gare ➤ Présence d'une passerelle réservée aux modes doux, faisant le lien entre la gare (par le parking Toumaï) et le centre ville. Permettant aussi de relier les deux parties de la ville séparées par le faisceau ferroviaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les accès à la gare depuis le centre-ville sont aujourd'hui encore trop contraints par la topographie (dénivellation de 70 m), Cf. figure 9. ➤ les escaliers et la passerelle enjambant le boulevard du Grand-Cerf souffrent de dysfonctionnements : ils ne sont pas accessibles aux PMR et aux personnes munies de bagages (absence d'ascenseurs), sont assez éprouvants pour le piéton (nombreuses marches doublées d'escalators peu fiables) et peu sécurisants (passage dans des sous-faces d'immeubles partiellement désaffectés, faiblement éclairées, passage à l'air libre resserré et sombre) voire peu confortables (passage à l'air libre, donc exposés aux intempéries) ;Cf. figure13
<p>Remarques</p>	<p>Cette accessibilité piétonne réduite se confirme par la faible part de rabattement piéton à la gare 13% contre Tours 22% ou Reims 30% qui accueillent autant de voyageurs et sont sensiblement localisés à la même distance du centre ville (même si la performance des autres modes joues aussi...)</p>	

Illustrations accessibilité piétons

Le cheminement menant de la gare au centre ville : un fort dénivelé, une topographie empêchant toute personne à mobilité réduite de pouvoir se rendre de façon autonome à la gare.

Figure 7: (Ci- contre) Passerelle piétonne et deux-roues, reliant le parking gare Toumaï au centre ville (source : Google maps)

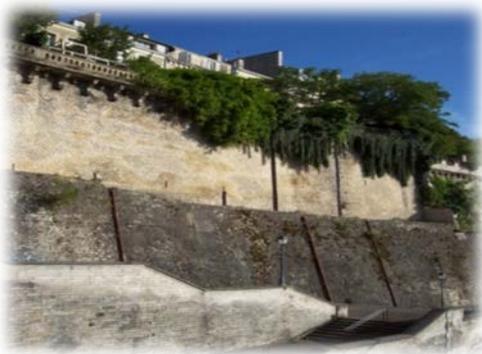
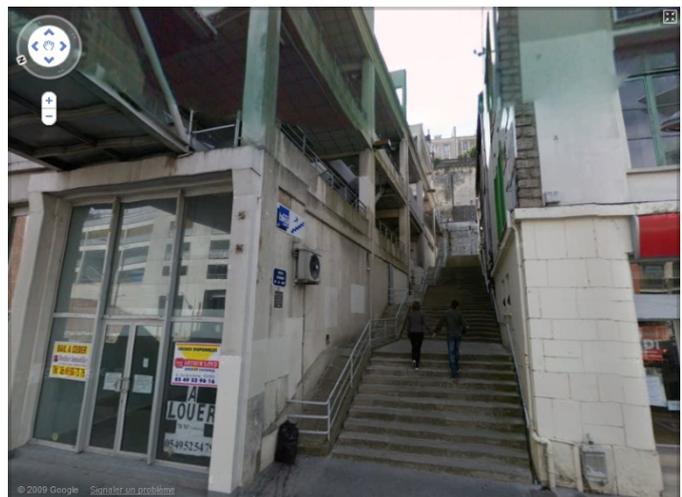


Figure 8: Situation du centre ville, vue de la Gare SNCF de Poitiers au centre ville de Poitiers (Source : photo de l'auteur)

Figure 9: Accès piétons depuis la gare de Poitiers, peu sécurisant et non accessible aux PMR. (Source : Google maps)



3.2.2 Diagnostic Transport Collectif

Thèmes	Atouts	Dysfonctionnements
--------	--------	--------------------

Accessibilité au pôle d'échanges	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les points d'arrêts TCU sont répartis sur un pôle principal (parvis de la gare) et un pôle secondaire de l'autre côté du faisceau ferroviaire (Avenue de Nantes) ➤ Gare des cars interurbains et car TER est reliée à la gare SNCF et intégrée dans le parc de stationnement 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ manque de lisibilité dû à l'éclatement des arrêts de bus. (Cf. Schéma ci-dessous)
Offre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 8 lignes urbaines desservent la gare, un des nœuds principaux du réseau Vitalis. ➤ Les lignes 2A et 2B sont les lignes structurantes du réseau urbain 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une offre foisonnante et peu lisible pour les voyageurs occasionnels

- La gare comprend des arrêts de bus du réseau d'agglomération Vitalis, répartis en deux pôles :
 - le pôle principal, situé tout autour du parvis de la gare, est desservi par 5 lignes régulières, dont la **ligne 2, « La Pictavienne », axe majeur du réseau qui dessert tous les lieux stratégiques de l'agglomération** via l'emprunt du périphérique (centres commerciaux, campus universitaires, parc des expositions, stade), et la ligne 9 qui mène au Futuroscope et dessert les lieux stratégiques de cette zone. Ce pôle comprend également 1 ligne de nuit (sur les 2 que compte le réseau) et 2 lignes de scolaires.
 - le pôle secondaire, situé avenue de Nantes, de l'autre côté du faisceau ferroviaire est desservi par 2 lignes régulières et 1 ligne de scolaires.

Illustrations diagnostic TC

Ci-contre, de haut en bas : les 4 points d'arrêts de bus urbains du parvis de la gare, la configuration actuelle manque de lisibilité : l'éclatement des arrêts de bus, l'accueil de trop nombreuses fonctions morcellent excessivement l'espace.

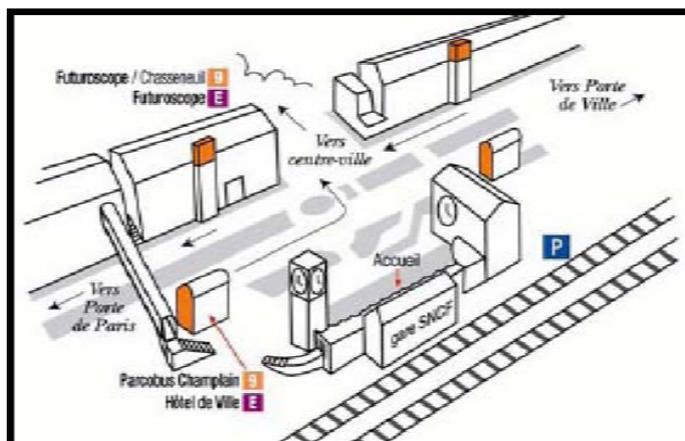


Figure 10: Plan des arrêts de bus Vitalis en gare de Poitiers.

Ci-dessous (à droite) la gare routière, complètement intégrée à la gare SNCF et au parking de la gare situé au dessus :



Figure 12: Voie bus réservée, gare de Poitiers.



Figure 11: La gare routière de Poitiers, intégrée au parking et à la gare SNCF.

3.2.3 Diagnostic vélo

	Atouts	Dysfonctionnements
Accessibilité au pôle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Piste cyclable à partir du bd du grand cerf sur voie bus. ➤ passerelle dédiée aux modes doux arrivant sur parking Toumaï 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Topographie rend l'usage du vélo très délicat pour se rendre ou quitter la gare.
Offre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Service location courte ou longue durée (au mois) de vélo, par la Communauté d'agglomération de Poitiers. ➤ Stationnement de 60 places, dont un emplacement équipé de vidéosurveillance dans parking Toumaï. ➤ Prix de location vélo très attractif (moins de 10 €/mois). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une partie de cette offre de stationnement est sous utilisée. Par manque de lisibilité, se trouvant au cinquième étage du parking VP. ➤ Les heures d'ouverture de CAP 'Vélo ne correspondent pas aux flux de pointes, aussi bien en HPM qu'en HPS. ➤ Le temps de contractualisation de la location est trop long, pour l'envisager en tant que mode de diffusion complémentaire au train.

Figure 13: Service location 'CAP' Vélo", Gare de Poitiers.

Source : Photo de l'auteur



Ci-contre, la location de vélo en gare « CAP' Vélo », gérée par la communauté d'agglomération de Poitiers.

3.2.4 Diagnostic Voiture Particulière (VP)

Thème	Atouts	Dysfonctionnements
<p>Accessibilité au pôle</p> <p>Circulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Depuis la réalisation du PEM les conditions se sont sérieusement améliorées, l'accès routier est lisible et respecté. Les fonctions de circulation, d'accès au stationnement et de dépose rapide sont bien identifiées. (Cf. illustration ci-dessous) ➢ Séparation des flux cars renvoyé vers un espace dédié sous le parking Toumaï 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Quelques arrêts-minute s'effectuant sur la voie réservée au Taxi et non dans l'espace Toumaï
<p>Offre</p> <p>Autopartage</p> <p>Stationnement</p> <p>Loueurs VP</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Service d'autopartage « Otolis » géré par la communauté d'agglo de Poitiers. ➢ 700 places de stationnement réparties sur deux parcs différent. 70% de taux d'occupation. <p>Europcar (400m) : 80 pl. Avis (en partie sur parc Effia) : 20 pl. Hertz (en partie sur parc EFFIA) : 25-30 p. + 45 pl. (aéroport 5km) National Citer (80m avec parc privé) : 10pl. Rent a Car (50m) : 7 pl. ADA (face gare) ? pl. TOTAL loueurs offrent 220 places</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Peu de visibilité et usage assez réduit.

Avant la réalisation du Pôle d'Echange Multimodal (PEM), les flux routiers n'était pas suffisamment séparés : regroupement sur le parvis de la circulation, de l'arrêt minute, des arrêts bus et autocars, du stationnement courte durée et des taxis : la voie de desserte était empruntée par trop d'usagers ayant des motifs de déplacement différents ; D'importants travaux pour la transformation de la gare de Poitiers en pôle d'échanges multimodal ont été réalisés et ont pris fin en 2009. Aussi ce nouveau pôle d'échange à permis la reconfiguration des espaces publics et une amélioration de l'accessibilité en voiture particulière..

Figure 14: Occupation foisonnante du parvis de la gare, avant la réalisation du PEM

Ci-contre, les illustrations démontrent la anarchique de l'accès VP à la gare de les piétons devant se frayer un chemin véhicules.



situation
Poitiers,
entre les



Après la réalisation du PEM et du réaménagement du parvis de gare. Les fonctions de circulation sont clairement séparées, entre les accès Taxis, la circulation du boulevard, etc.

Figure 15: Parking Effia à 50m de la gare (Source : Google maps)



Figure 16: Parking Toumaï - Pole d'échange de Poitiers (Source : Google Maps)

Pistes d'actions – accessibilité au pôle d'échange

Thème	Pistes d'actions	Objectif
Accessibilité au PEM + offre		
Piétons	Service navette TC (centre-ville) permettant la desserte de gare et tissu environnant jusqu'au centre ville. Assurant la desserte autant pour les PMR que les autres usagers.	Réduire les conditions difficiles d'accès au centre ville pour les piétons
VP	Signaler bien en amont les capacités disponibles de stationnement	Eviter congestion aux heures pointes
Cycles	Favoriser l'intégration des services CAP 'Vélo au TER, afin de réduire le chargement des cycles à bord. +Vélo à assistance électrique Améliorer la signalétique vers les parkings vélo sous utilisés au 5° étage parking Toumaï	Réduire la contrainte d'usage liée à la topographie
TC	Réduire le nombre de points d'arrêts des 8 lignes desservant le pôle. Hiérarchisation de l'offre sur le pôle gare (foisonnement de l'offre)	Améliorer la lisibilité de l'offre TC pour augmenter l'usage de ce mode.

3.2.5 Diagnostic au sein du PEM Information multimodale – Signalétique - Distribution

Atouts	Dysfonctionnements
<p>Plan du réseau urbain Vitalis présent en gare.</p> <p>Signalétique performante indiquant tous les modes du PEM (Parking, dépose minute, taxis, trains, passerelle piétonne)</p> <p>Horaires TCNU présents sur afficheurs légers dans le hall d'information multimodal et à la sortie du parking gare.</p> <p>Vente des titres de transport urbain sur DBR SNCF.</p>	<p>Plan TCU peu lisible pour les clients occasionnels</p> <p>Pas de fiches horaires ou d'horaires TCU sur information dynamique en gare.</p> <p>Accueil et hall d'information multimodal situés hors du cheminement des flux, peu de passage.</p>

Illustrations : Ci-dessous la signalétique au sein du pôle d'échange de Poitiers.



Source : Photo de l'auteur



Source : photo de l'auteur

Les pistes d'actions « Au sein su PEM »

Actions	Objectifs
<ul style="list-style-type: none"> ✓ créer des points d'information multimodale en gare, regroupant information fixe (cartographie, horaires, modification de service annoncée) des TC présents dans le PEM. ✓ certifier un processus de mise à jour et d'échange de l'information entre exploitants. 	<p>Permettre aux voyageurs de s'informer facilement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'offre de transport ; – l'environnement du site ; – la ville et la vie locale :
<p>Équiper le bureau d'accueil et d'information à compétence multimodale sur le transport (y compris transports spécialisés PMR et taxis) et la vie urbaine (informations locales) ;</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pousser la réflexion avec l'AO sur le lancement d'un système d'information multimodal ✓ mettre à disposition une borne multimodale en gare; 	<p>Outils modernes de recherche d'information permettant d'élargir le champ d'action de ces structures (bases de données, Int</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ créer un guide multimodal régional, avec fiche détachable par site. Ainsi le site de Poitiers regrouperait l'essentiel des données liées au transport et des informations pratiques touchant au bassin de desserte. 	<p>documents de référence pour les opérateurs,</p> <p>documents d'information à destination des usagers.</p>

Globalement nous pouvons dire que Poitiers, bénéficie d'un pôle performant en termes d'accessibilité et d'offre multimodale. La réalisation du pôle d'échanges ayant optimisé l'accessibilité au pôle pour plusieurs modes de transport. Le principal axe qui reste encore à développer, est celui de l'information multimodale. Comparativement aux autres pôles d'échanges de la région, on peut conclure que le PEM de Poitiers est le plus performant en termes d'intermodalité.

3.3 *Coordination horaires des offres TC*

Après l'analyse fonctionnelle de la gare de Poitiers, passons désormais à l'analyse de la coordination horaire entre les transports collectifs urbains de Poitiers (réseau Vitalis) et les trains SNCF au départ et à l'arrivée de la gare de Poitiers.

Seuls les transports collectifs urbains seront pris en compte dans l'analyse qui suit. Les correspondances avec les transports interurbains (qui n'ont que très rarement plus de 4 AR / Jour) ayant déjà fait l'objet d'un référentiel conçu pendant le stage, Dans lequel les AO indiquent les correspondances entre train et

TCNU qui les intéressent, afin de les stabiliser à chaque changement horaire. Nous utiliserons l'outil Inter'JonXion, présenté dans la partie méthodologique, pour effectuer ce diagnostic. Mentionnons également qu'en interne, nous fixons l'objectif de 80 % des voyageurs bénéficiant de correspondances « idéales » avec les TCU présents dans les huit gares principales de la région, à horizon 2012.



Figure 17: Bus urbain Vitalis devant la gare de Poitiers

Cadrage - Réseau de transport urbain « Vitalis » de Poitiers	
Nom du réseau AOT Exploitant	VITALIS CAP – Communauté d’agglomération de Poitiers Régie des transports Poitevins – EPIC
Nature de la DSP	la CAP perçoit le versement transport et les recettes de l’exploitation de la RTP ; elle assume en contrepartie le financement des investissements. Une régularisation est effectuée par la CAP en vue de combler le déficit résiduel. De la sorte, le résultat de la RTP est ramené systématiquement à zéro. ⁵
Caractéristiques du réseau Nombres total de lignes du réseau	13 Lignes + 1 ligne de Transport à la demande
➤ Desservant la gare.	8 lignes desservent la gare
Ligne(s) analysée(s)	Ligne 2 (sens A et B) La ligne 2 réalise un circuit, avec dans un sens la ligne 2B et de l’autre la ligne 2A.
Fréquence	10 minutes
Amplitude	Amplitude : 7h/21h
Nombre de voyages	11 millions de voyages / an 106.4 Voyages/hab. /an (moyenne nat. = 80)
Date changements horaires	Eté= 03 Juillet Hiver : 03 Septembre
Répartition modale rabattement en gare⁶	VP : 60% TC : 25% MAP : 3% Taxi : 3%
Projet court-moyen termes	PDU → Projet BHNS horizon 2012. Pôle d’échange multimodal – Gare de Poitiers terminé en Octobre 2009

Le réseau poitevins Vitalis à donc une offre assez conséquente pour une agglomération de cette taille là (120 000 hab.). Avec une fréquentation supérieure à la moyenne nationale.

⁵ Cour régionale des comptes ???

⁶ Données Direction des Gares et de l’Escale (DDGE) - Poitiers

Coordination horaire SNCF / Bus urbains réseau Vitalis (Poitiers)

L'analyse de la coordination horaire est basée sur les horaires hivers 2008-2009 SNCF et Vitalis, Sont pris en compte les correspondances entre tous les trains au départ ou à l'arrivée de la gare de Poitiers, et la ligne 2 (sens A et B) du réseau urbain Vitalis. Ces résultats nous serviront donc d'indicateur de base afin d'évaluer les progressions, une fois le travail d'articulation engagé.

Les sources – données d'entrée :

- Les fiches horaires hiver 2008-2009 du réseau Vitalis
- Les arrivées et départ de trains de la gare de Poitiers sur le fichier RIHO SNCF. Période observée → Jour Observable de Base.
- Définition des heures de pointes = 7h/9h en HPM et 17h/19h en HPS

Nous aurons trois phases d'analyses :

- Observation globale du % de correspondances idéales en journée et en aux heures de Pointes (HP). Dans le sens des départs et des arrivées des trains.
- Analyse détaillée par trains pour les HP, ainsi que les premiers et derniers trains de la journée
- Analyse effectuée par OD (ferroviaire)

Observation globale des % de correspondances idéales

3.3.1 Analyse des correspondances

Figure 18: % de correspondances "idéales" entre bus Vitalis et les trains au départ de la gare de Poitiers

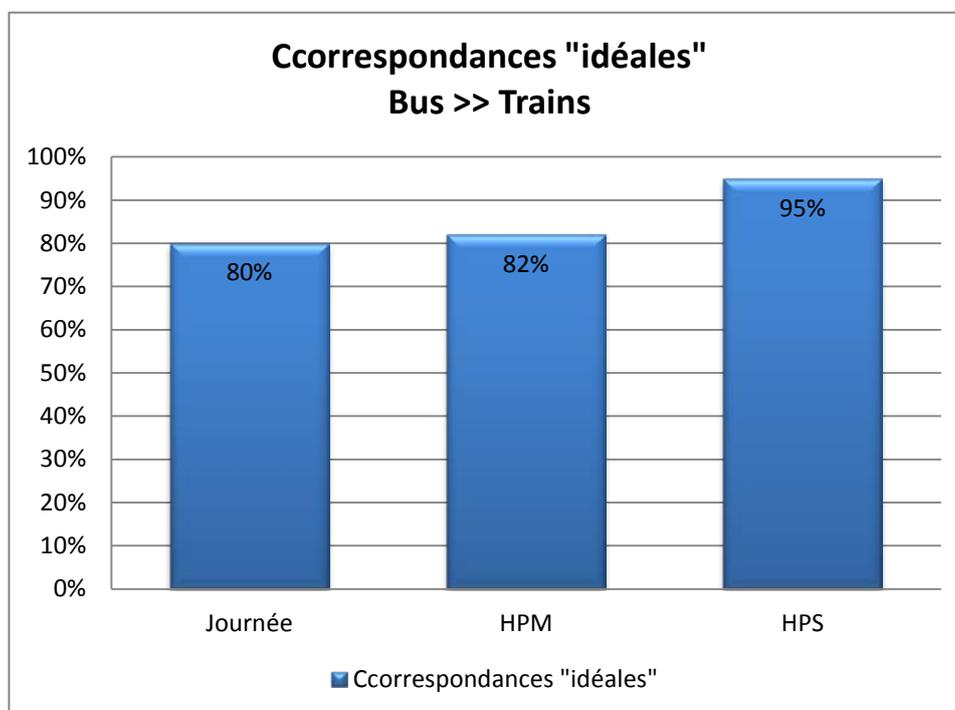
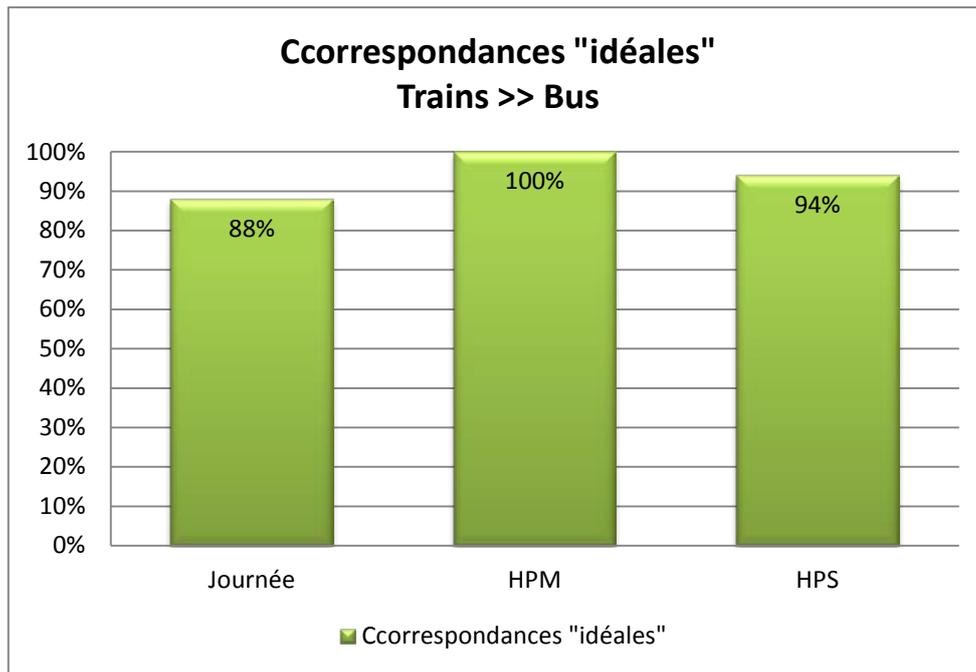


Figure 19: % de correspondances "idéales" entre l'arrivée des trains en gare de Poitiers et les bus Vitalis au départ de la gare.



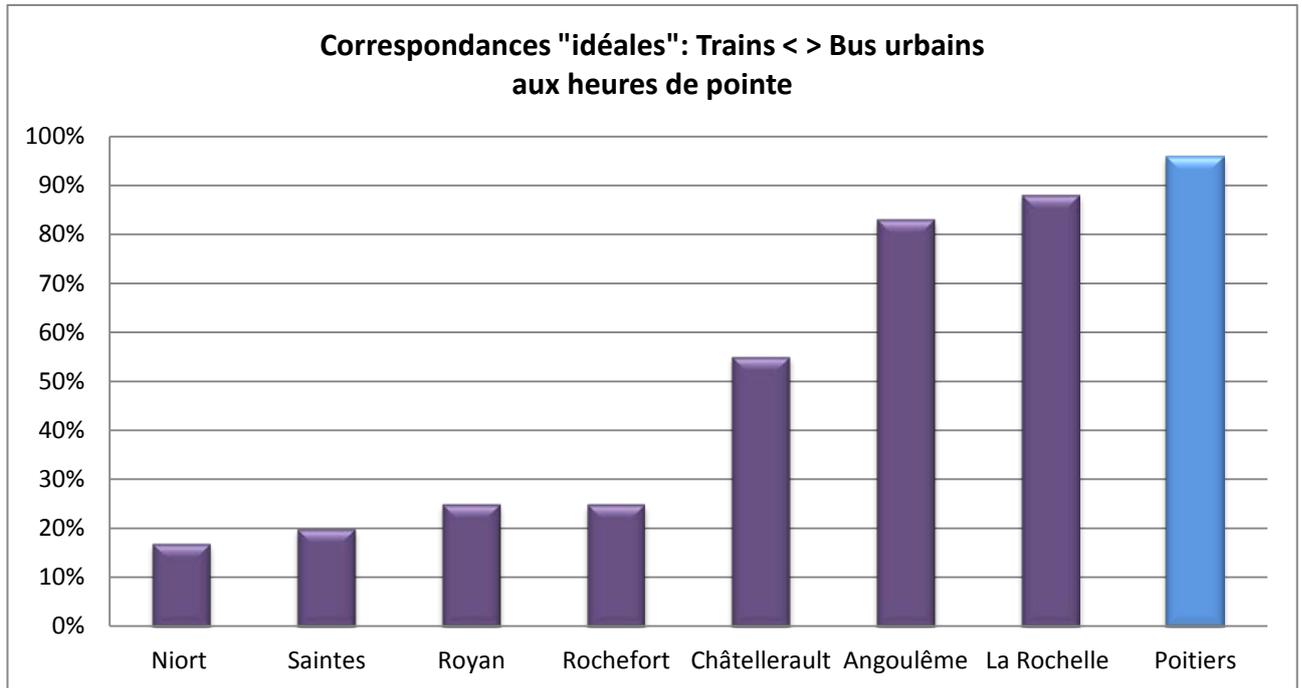
Nous observons donc que globalement la ligne 2 affiche un pourcentage de correspondance très satisfaisant, aussi bien dans le sens des arrivées que des départs de trains, en journée et aux heures de pointe (HP) pour un Jour Observable de Base (JOB).

Une constante logique dans l'observation de tous les réseaux, de meilleures correspondances en HPM pour les arrivées de trains et un meilleur taux de correspondance en HPS pour les trains au départ.

Cela s'explique par le fait que les arrivées « trains » en HPM et les départs en HPS, ont forcément lieu dans des horaires moins extrêmes et sont plus à même de bénéficier d'une correspondance satisfaisante avec les lignes urbaines.

✓ *A titre de comparaison avec les autres réseaux urbains en Poitou-Charentes :*

Figure 20: Correspondances idéales entre les trains au départ et à l'arrivée avec les réseaux urbains en Poitou-Charentes.



Si globalement la qualité des correspondances est proportionnelle à la taille des agglomérations et l'offre TCU qui y est présente. Les trois chefs lieu Angoulême, La Rochelle et Poitiers offrent une qualité de correspondances entre les lignes urbaines structurante et les TGV/TER, supérieure à 80% aux heures de pointe.

Nous pouvons relever un point noir qui est Niort. Niort est une agglomération de 100 000 habitants et représente la 3^e gare la plus fréquentée de la région, la gare de Niort est située sur l'axe Poitiers – La Rochelle (desservi par le TGV). Aussi, une si faible qualité de correspondances demande à traiter la coordination des offres en priorité sur ce pôle.

Quant aux agglomérations de 30 000 à 50 000 habitants (Saintes, Rochefort, Royan.), elles offrent seulement un quart de correspondances jugées idéales entre les bus urbains et les trains SNCF. Seul le réseau de Châtelleraut se trouve plus performant, cela est dû à la présence de deux lignes structurantes du réseau bus desservant la gare avec un cadencement de 20 minutes.

Les réseaux de Saintes et Royan sont aussi cadencés mais à une très faible fréquence et une amplitude horaire réduite, qui ne permet pas d'offrir une desserte convenable des TER.

3.3.2 Résultats affinés par train

Après avoir obtenu les pourcentages globaux de correspondances satisfaisantes, on peut également affiner les résultats par train. Cette analyse est intéressante pour évaluer la desserte des premiers et derniers services SNCF, ainsi que plus généralement la desserte aux heures de pointe. En effet, visuellement on observe tout de suite le manque d'offre urbaine en correspondance. Aussi, nous allons illustrer cela avec l'analyse des correspondances pour les trains au départ de Poitiers en HPM (7 h / 8 :30) ainsi que les premiers départs du matin.

Puis nous analyserons les correspondances dans le sens des arrivées des trains en gare de Poitiers en HPS + derniers services SNCF.

Tableau 1:Légende - analyse des correspondances

Temps correspondance (Ø d'accès à l'arrêt) :			
TROP COURT <	0:02		
UN PEU JUSTE >=	0:02	et <	0:05
IDEAL >=	0:05	et <=	0:15
ACCEPTABLE >	0:15	et <=	0:20
TROP LONG >	0:20		

Tableau 2: Analyse correspondance HPM trains au départ de Poitiers.

		GARE DE : POITIERS			SAISON : 2008-2009 -	
					Corresp. Bus >> TER	
					2A	2B
		N° ligne réseau TC ▶				
		Terminus destination ▶				
		Nom arrêt à la gare ▶ (facultatif)			Gare SNCF	Gare SNCF
		Temps d'accès à l'arrêt ▶			3 mn	3 mn
Qualité Train	N°Train	destination train ▼	Heure de départ ▼	Nb de voyageurs concernés */(semaine) ▼		
TER	868001	Limoges	6:12			
TER	863401	La Rochelle	6:20			6:19
TER	863259	Bordeaux	6:24			6:19
TGV	8406	Paris	6:36			6:19
TER	863052	Orléans	6:41			6:37
Car TER	38512	Parthenay	6:45			6:37
TER	863170	Châtelleraut	6:57			6:37
TGV	8306	Paris	7:16		7:00	7:07
TER	863417	La Rochelle	7:19		7:11	7:07
TGV	5260	Lille	7:24		7:19	7:17
TER	863437	La Rochelle	07:33		7:25	7:28
TER	863056	Tours	7:36		7:25	7:28
TGV	8501	Toulouse	7:42		7:34	7:40
TER	863257	Angoulême	7:47		7:39	7:40
TGV	8410	Paris	7:49		7:44	7:40
Car PDL	47972	Nantes	8:00		7:51	7:52
TGV	5440	Strasbourg	8:20		08:08 / 8:14	8:04
TGV	8405	Angoulême	8:46		8:32	8:39

Cette analyse détaillée par train, montre que les premiers trains au départ de Poitiers entre 6 h et 7h ne sont pas desservis convenablement, et réduit donc toute une partie de client qui pourrait accéder à ces trains par les bus urbains. Le sens 2A de la ligne 2 étant le plus chargé, la situation est d'autant plus problématique.

On remarque que dans le sens 2A, trois passages en gare avec une fréquence de 20 minutes : 6 :05 / 6 :25 : 6 :45 permettraient de desservir tous les trains. Dans le sens 2b, la desserte est meilleure pour les premiers services, un léger avancement du premier bus de 6 :19 permettrait

de desservir les premiers TER de 6 :12 et 6 :20 à destination de Limoges et La Rochelle, qui n'ont aucune correspondance actuellement.

- ✓ *Analysé détaillé par train, des correspondances dans le sens train vers bus urbains, pour les trains arrivant en gare de Poitiers un jour observable de base (JOB) :*

Tableau 3: Analyse correspondance HPS trains arrivant à Poitiers.

		GARE DE : POITIERS			SAISON : 2008-2009	
					Correspondances TER >> Bus HPS	
		N° ligne réseau TC ▶				
		Terminus destination ▶				
		Nom arrêt à la gare ▶				
		Temps d'accès à l'arrêt ▶			2A	2B
Qualité train	N°Train	Provenance train ▼	Heure de arrivée ▼	Nb de voyageurs concernés ▼		
TGV	8548	Toulouse	17:09		17:14	17:14
TER	863175	Chatelleraut	17:33		17:35	17:35
TGV	8551	Paris	17:37		17:45	17:47
TER	863276	Angoulême	17:38		17:45	17:47
TER	863422	La Rochelle	17:59		18:05	18:07
TER	863057	Tours	18:05		18:15	18:23
TGV	5205	Lille Europe	18:09		18:15	18:23
TER	863273	Chatelleraut	18:18		18:25	18:23
TGV	5284	Bordeaux	18:30		18:35	18:41
TGV	8362	La Rochelle	18:37		18:45	18:41
TER	863049	Tours	18:40		18:45	18:59
TGV	5446	Bordeaux	18:56		19:03	19:07
TGV	5442	Strasbourg	19:02		19:13	19:07
TGV	8451	Paris	19:08		19:13	19:18
TER	863048	La Rochelle	19:10		19:24	19:18
TGV / Car TER	361 / 3860	Paris / chatelleraut	19:22		19:34	19:29
TER	863264	Angoulême	19:24		19:34	19:29
Car TER	38527	Parthenay	19:27		19:34	19:40
TER	868012	Limoges	19:31		19:44	19:40
TER	863051	Tours	19:47		19:56	19:55
TGV	8472	Bordeaux	19:48		19:56	19:55
TGV	8374	La Rochelle	19:54		20:06	20:04
TER	863179	Chatelleraut	20:13			20:24
TGV	00:00	Paris	20:33			
TGV	8469	Bordeaux	20:35			
Car TER	47971	Nantes	21:00			
TGV	8479	Paris	21:18			
TGV	5240	Lille Europe	21:22			
TGV	5454	Strasbourg	21:27			
TER	863406	La Rochelle	21:30			
TGV	8583	Bordeaux	21:37			
Elipsos	409	Paris	22:07			
TGV	8483	Paris	22:15			

On remarque tout de suite qu'une dizaine de trains ne sont pas desservis à partir de 20 :30 jusqu'à 22 :15. Hormis le TER venant de La Rochelle à 21 :30, les autres trains non desservis concernent essentiellement l'axe Paris – Bordeaux. Dans l'idéal, le passage d'un bus à 21 :35

permettrait de couvrir la correspondance avec 3 TGV en provenance de Paris, Lille et Strasbourg ainsi que du TER provenant de La Rochelle.

3.3.3 Résultats affinés par OD

Ensuite, nous optons pour une analyse des correspondances par axe, afin d'adopter une approche client. C'est à dire qu'un client voyageant par exemple sur l'OD Poitiers – La Rochelle, puisse avoir une offre bus à l'aller en HPM pour pouvoir prendre son train, ainsi qu'au retour une desserte urbaine après l'arrivée de son train en HPS. **Si l'une des ces conditions n'est pas garantie, c'est l'ensemble du déplacement qui est remis en cause.**

Nous avons conscience que considérer qu'un déplacement correspond à un aller en HPM et un retour en HPS est réducteur, une part importante des voyageurs n'effectuent pas des déplacements aussi figés. Mais rappelons le, l'offre ferroviaire en Poitou-Charentes connaît un développement très récent est reste encore fortement calée sur le schéma 2 AR (Aller Retour) HPM, 1 en milieu de journée et 2 AR HPS. De plus partant de la base, dans l'étude de l'intermodalité. Nous souhaitons nous concentrer sur un diagnostic resserré aux services structurants, dans les premiers temps, avant d'étendre notre démarche.

Nous illustrons donc cette analyse par OD, avec l'axe Poitiers – La Rochelle, cet axe représente un tiers de la fréquentation TER dans la région Poitou-Charentes.

Ci-dessous, le tableau représente les correspondances relatives aux personnes prenant le train dans le sens Poitiers > La Rochelle en HPM et le sens La Rochelle > Poitiers en HPS.

En bleu, figurent les trains TER.

Poitiers >> la Rochelle >> Poitiers						
Pôle d'échanges de POITIERS						
Qualité Train	N° Train	Destination	Heure départ	Lignes TCU		
				2A	2B	
Aller Poitiers >> La Rochelle						
Bus >> TER départ Poitiers en HPM						
TER	863401	La Rochelle	6:20			6:19
TER	863417	La Rochelle	7:19		7:11	7:07
TER	863437	La Rochelle	07:33		7:25	7:28
Retour: La Rochelle >> Poitiers						
TER arrivée Poitiers >> Bus en HPS						
Qualité train	N° train	Provenance	heure arrivée			
TER	863422	La Rochelle	17:59		18:05	18:07
TGV	8362	La Rochelle	18:37		18:45	18:41
TER	863048	La Rochelle	19:10		19:24	19:18
TGV	8374	La Rochelle	19:54		20:06	20:04
TER	863406	La Rochelle	21:30			

Tableau 4: Analyse correspondances train OD Poitiers - La Rochelle.

Le premier et dernier service TER ne sont desservis par aucune ligne urbaine. Pourtant le TER 863401 à destination de La Rochelle, arrive à La Rochelle à 7 :50 et 7 :15 à Niort. Ce TER est donc susceptible d'attirer des clients effectuant des déplacements domicile travail ou des scolaires.

Le second tableau suivant présente les correspondances urbaines en gare de Poitiers, relatives aux personnes prenant le train dans le sens La Rochelle > Poitiers en HPM et le sens Poitiers > La Rochelle en HPS.

**En bleu, figurent les trains TER.*

OD La Rochelle > Poitiers > La Rochelle

Pôle d'échanges de POITIERS						
				Lignes TCU		
Qualité Train	N° Train	Provenance	Heure arrivée	2A	2B	
Aller La Rochelle >> Poitiers HPM						
TER arrivée Poitiers >> Bus						
TGV	8306	La Rochelle	7:14	7:19	7:17	
TER	863400	La Rochelle	8:23	8:32	8:27	
TGV	8314	La Rochelle	8:45	8:54	8:50	
TER	863552	Niort	7:41	7:51	7:52	
Retour: Poitiers >> La Rochelle HPS						
Bus >> TER départ Poitiers						
Qualité train	N° train	Direction	heure départ	2A	2B	
TER	863409	La Rochelle	17:27	17:14	17:14:00	
TER		La Rochelle	18:31	18:25	18:23	
TGV		La Rochelle	19:27	19:24	19:18	
TGV		La Rochelle	20:40		20:24	
TER		La Rochelle	21:46		21:15:00	

Tableau 5: Analyse des correspondances OD La Rochelle - Poitiers

Les trains arrivant à Poitiers en HPM sont plutôt bien desservis par la ligne 2, on peut noter toutefois que le sens 2B offre des temps de correspondances très courts, qui peuvent parfois s'avérer insuffisants, un léger décalage de 2 à 3 minutes des 3 premiers passages de la ligne 2B, permettrait d'envisager une correspondance plus sereine pour les voyageurs. En soirée la ligne 2A dessert convenablement seulement 2 trains sur 5. Ces deux trains TER de 17 :27 et 18 :31 sont toutefois les trains les plus chargés.

3.3.4 Pistes d'actions

Pistes d'actions	Objectifs
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assurer une desserte des trains au départ de Poitiers à 6 :20 ; 20 :40 ; 21 :46. Ainsi que le TER 863406 à l'arrivée à Poitiers. ➤ Etoffer l'offre bus classique en début et fin de journée, ➤ Une convention taxi / Vitalis pour les abonnés. (système existant à la Rochelle). ➤ Assurer ces trains d'extrême horaire, par la ligne de TAD. 	<ul style="list-style-type: none"> – offrir une desserte attractive pour le plus grand nombre ;
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fournir à Vitalis les horaires SNCF le plus tôt possible afin de pouvoir coordonner les offres. 	<ul style="list-style-type: none"> – assurer la complémentarité des dessertes des différents transporteurs ;
<ul style="list-style-type: none"> ➤ S'engager avec Vitalis sur une charte d'engagement de « correspondances garanties », pour les trains structurants et les trains de début/fin de journée 	<ul style="list-style-type: none"> – adapter fréquence, amplitude, et information en temps réel du réseau Vitalis aux caractéristiques des TER.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construction d'un référentiel horaire commun avec Vitalis pour stabiliser les correspondances à chaque changement horaire 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Viser une convergence des dates de changement horaires 	

3.3.5 Chiffrage économique des propositions

Au stade de ce diagnostic interne à la SNCF nous ne pouvons pas vraiment estimer les coûts financiers que pourraient occasionner ces mesures. Par contre, nous pouvons déjà identifier les postes de dépenses, inhérents à la mise en place des ces actions améliorant la coordination des offres SNCF et Vitalis.

Tableau 6: Coûts d'investissement

	Coûts d'investissement (moyens humains et matériels)
Coûts liés à l'information	
Coûts liés à l'exploitation	
Coûts liés au suivi des résultats	
Coûts liés à la stratégie de communication voyageurs et institutionnelle.	
Coût global d'investissement	

Tableau 7: Coûts de fonctionnement annuel

	Coûts de fonctionnement annuel (moyens humains et matériels)
Coûts liés à l'information	
Coûts liés à l'exploitation	
Coûts liés au suivi des résultats	
Coûts liés à la stratégie de communication voyageurs et institutionnelle.	
Coût global de fonctionnement annuel	

Figure 21: Parking Effia - Gare d'Angoulême
(Source : photo de l'auteur)



3.4 Stationnement

La Région Poitou-Charentes est l'une des plus rurales de France. De plus les principales agglomérations sont de tailles moyennes. Aussi, une part importante des clients ne vit pas à proximité immédiate des gares SNCF, pour ces clients c'est encore la voiture qui reste le mode le plus performant pour accéder aux gares. Il est alors indispensable d'offrir et de prévoir une capacité suffisante de stationnement pour attirer cette frange de la population. Notre objectif sera donc ici d'estimer les besoins de stationnement de la Gare de Poitiers à l'horizon 2015.

L'objectif n'est pas de fournir à tout prix une capacité suffisante. Dans certains contextes, la prévision de la demande de stationnement, peut conduire à revoir les tarifs pour favoriser tel ou tel type de stationnement.

Source : Photo de l'auteur

<i>Sources</i>	Poitiers – données de cadrage	
<i>DDGE</i>	Nombre de voyageurs actuels	2 500 000
<i>Effia + Chef de gare</i>	Total parkings Gare	1 400
	Taux d'occupation des parkings	70%
	Nb de places occupées en moyenne	980
<i>Vitalis - TCU</i>	Nombres de lignes urbaines passant en gare	8
<i>Parts modales de rabattement en gare.</i> <i>Source DDGE 2008</i>	VP	60%
	TC	25%
	MAP	13%
	Taxi	2%

3.4.1 Le calcul de la clientèle cible :

Ce que nous nommons « clientèle cible » correspond au nombre de voyageurs total accédant à la gare étudiée. C'est à partir de cette clientèle cible que l'on appliquera le taux de rabattement et d'occupation des véhicules, pour déterminer les personnes directement concernés par le stationnement en gare.

Une autre méthode permet de calculer la clientèle cible. Par l'estimation issue d'enquêtes réalisées auprès des personnes stationnant en gare. Dans ce cas on connaît l'OD du voyageur et le type de train qu'il va emprunter (TER ou Grandes Lignes), c'est le type de données le plus précis.

Dans notre cas, nous ne possédons pas de telles données, la période du stage (estivale) n'était pas pertinente pour l'observation et l'enquête de terrain. Donc nous travaillerons à partir du nombre de montées en gare.

- ✓ Clientèle cible = Montants du matin, (qui sont a priori les sortants de la gare du soir, les entrants du soir étant majoritairement les clients dont le domicile est rattaché une autre gare).

Dans l'absolu on pourrait également attribuer à la clientèle cible un coefficient d'émission/réception de la gare, qui permettrait d'intégrer l'amélioration des conditions de l'intermodalité dans l'évolution du chiffre de la clientèle cible.

Pour cerner la clientèle cible, nous répartissons les clients utilisant les TER et les clients voyageant sur les Grandes Lignes (à partir des enquêtes Indice Satisfaction Clients), car les taux de rabattement respectifs sont différents. Les taux de rabattement VP sont largement supérieurs pour les clients empruntant le TGV.

	Voyageurs/jour	Répartition voyage GL ⁷ TER (enquête SNCF ISC)	Clientèle cible (MD/2)
TER	6800 ⁸	45%	1530
GL		55%	1870
Total		100%	3400

PHASE 2 : Le calcul des besoins théoriques stratégiques de places de stationnement à l'année de référence

Nous utilisons la formule suivante pour estimer les besoins de stationnement :

Besoins théoriques de places de stationnement à l'année de référence = Clientèle cible * taux de rabattement en voiture particulière / taux d'occupation de la voiture * coefficient de la durée du stationnement.

⁷ GL = trains grandes lignes (Corail, TGV, etc.)

⁸ Source : Direction des Gares et de l'Escale - Poitiers

Ø Le taux d'occupation de la voiture

Il correspond à un nombre moyen national de clients voiture qui occupent le véhicule et qui prennent le train. Le taux retenu est de **1,2** (estimation moyenne).

Ø La durée du stationnement (base : 1 journée = 14h d'amplitude)

Longue durée : Elle correspond non pas à la durée moyenne réelle mais à la durée pour laquelle la place est inutilisable par d'autres utilisateurs longue durée (6-8 heures et plus).

Le coefficient retenu pour le stationnement longue durée lié au trafic **GL** est de **1.25** (dans la pratique, quelqu'un prend le train le matin et revient le lendemain dans la journée. Ici, 17h30 de stationnement par rapport à 14h).

Pour le trafic **TER**, le coefficient est de **0.71** pour les montants du matin ou descendants du soir (une place de parking Longue Durée devient indisponible pour la journée lorsqu'elle est occupée 10 heures dès le matin par les pendulaires).

Détermination des besoins de stationnement théorique à l'année de référence (2009)

Taux de rabatement VP (TER)	Taux de rabatement VP (GL)	Taux d'occupation moyen VP	Durée de stationnement		Estimation places nécessaires 2009		Besoin total
			TER	GL	TER	GL	
		<i>Estimation nationale SNCF</i>					
20 %	70%	1,2	0,71	1,25	181	774	955

Comparaison avec l'usage actuel (2008) du stationnement :

Capacité actuelle	Taux d'occupation	Occupation actuelle (2008)	Estimation besoin actuel	Différence estimation / observé
1400	70%	980	955	0,25%

Nous pouvons observer que la différence entre le besoin estimé, et la réelle occupation du parking aujourd'hui est quasi nulle. Les premiers résultats observés, avaient un différentiel plus élevé entre le théorique et la réalité, après quelques calages - dont le réajustement des taux de rabatement VP - nous arrivons à avoir un outil avec des bases correspondant à la réalité d'usage actuelle.

3.4.3 Estimation des besoins de stationnement à horizon 5 ans :

Hypothèse d'évolution de trafic : Nous pensons qu'en 2015 l'augmentation du trafic TER sera de 20 à 30% par rapport à 2009. Nous justifions cette hypothèse par :

- ✓ Le cadencement des TER à horizon 2011-2012
- ✓ Des évolutions d'offres, notamment dans les heures dites « creuses » où d'important « trous d'offre » sont présents aujourd'hui.
- ✓ Montée en puissance du trafic périurbain.

Pour les trains Grandes Lignes

Nous partons plutôt sur un scénario au fil de l'eau, puisqu'il n'y a pas de grandes modifications prévues d'ici à 2015. Par contre à plus long termes il faudra intégrer les effets probables de future LGV Paris-Bordeaux.

	Hypothèse basse - évolution trafic horizon 2015	Estimation places nécessaires	Besoin total 2015	Différentiel avec occupation actuelle <i>(Valeur absolue)</i>	Prévision taux d'occupation 2015
TER	1,2	217	1069	+ 90	76%
GL	1,1	852			

Hypothèse haute

	Hypothèse haute - évolution trafic horizon 2015	Estimation places nécessaires	Besoin total n+5	Différentiel avec occupation actuelle <i>(Valeur absolue)</i>	Prévision taux d'occupation n+5
TER	1,3	235	1203	+ 223	86%
GL	1,25	968			

Nous avons donc une estimation haute et basse, dans les deux simulations les capacités de stationnement ne sont pas saturées à horizon 2015.

Nous avons **une prévision « basse » de 76% de taux d'occupation et une prévision haute de 86% de taux d'occupation en moyenne des parcs de stationnement en gare de Poitiers.**

Bien entendu, il faut rester mesurer sur ces prévisions, nous sommes restés à taux de rabattement VP constant, entre 2009 et 2015. Pourtant des facteurs environnementaux tels le prix du carburant, la facilité d'usage de la VP dans le réseau de voirie urbain, etc. Peuvent mener à réduire ces taux de rabattement VP, et réduire ces estimations d'occupation des parkings Gare.

Malgré tout, nous observons qu'avec l'hypothèse haute les parcs de stationnement atteindront rapidement leurs limites. Dans ce cas nous ne pourrons plus compter sur une offre supplémentaire, alors que l'offre est déjà très importante à l'échelle d'une gare comme Poitiers et que l'investissement dans le nouveau parking Toumaï est très récent. Aussi, faudra t'il plutôt jouer sur les stratégies tarifaires pour favoriser certains type de clientèle jugées comme prioritaires. Ou encore pour l'AOT

urbaine, améliorer les conditions d'accès des autres modes (TC, Vélo, MAP) afin de réduire le besoin de stationnement.

3.5 Synthèse du diagnostic du pôle d'échange de Poitiers

-  Condition satisfaisante
-  Condition moyenne
-  Condition dégradée

Tableau 8: Synthèse du diagnostic Synchro à Poitiers

Thèmes	Diagnostic
Accessibilité au pôle d'échanges	
Piétons	
VP	
TC	
Deux-roues	
Coordination des offres de transport SNCF/Vitalis	
Trains structurants	
Premiers et derniers services SNCF	
Stationnement en gare	
Capacité actuelle	
Besoins stationnement horizon 2015	

3.5 Pilotage plan d'action Synchro

Outre l'aspect technique de l'évaluation de l'intermodalité, la mission consistait également à définir un mode de pilotage du plan d'action « Synchro ». Aussi nous proposons l'organisation suivante :

L'organisation d'un comité de pilotage (COFIL) intermodalité, par site ou bassin de vie, répartis comme suit:

- ✓ Niort/Nord Deux-Sèvres
- ✓ Angoulême
- ✓ Saintes/Cognac
- ✓ Royan
- ✓ La Rochelle/Rochefort
- ✓ Poitiers/Châtellerauld.

Ces comités devront réunir les AOT (urbain et interurbain), leurs transporteurs respectifs, les responsables du stationnement (communes) et les gestionnaires de stationnement (Effia...), ainsi que la SNCF et le Conseil régional Poitou-Charentes qui en seraient les pilotes.

L'objectif dans un premier temps, sera de dégager un consensus sur les dysfonctionnements du pôle concerné par tous les partenaires réunis, puis de produire une charte des grands objectifs prioritaires à moyen terme, ainsi que les engagements pris par chacun sur la participation au projet (maîtrise d'ouvrage, financements).

Une fois cette première phase conclue et le planning de mise œuvre des actions correctives définies. Nous suggérons une rencontre de ce comité de pilotage à fréquence de trois fois par an. Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre du plan d'action et éventuellement de faire émerger de nouvelles problématiques à traiter.

Tableau 9: Récapitulatif du schéma de pilotage du plan Synchro

Phases	Objectifs	Acteurs	Production
<p>Phase 1 Pré-diagnostic</p> <p>Réalisé Septembre 2009</p>	<p>Mesurer les conditions de l'intermodalité en région Poitou-Charentes.</p>	<p>SNCF</p>	<p>Résultats clés du diagnostic</p> <p>Identification et hiérarchisation des enjeux, des objectifs à atteindre et des études complémentaires à mener</p>
<p>Phase 2</p> <p>Concertation Conseil Régional</p> <p>Septembre/Octobre 2009</p>	<p>Partage du diagnostic Synchro</p> <p>Identification de nouveaux enjeux</p> <p>Présentation des premières propositions d'actions</p>	<p>SNCF DD TER PC</p> <p>Conseil régional Poitou-Charentes</p>	<p>Finalisation du diagnostic</p> <p>Désignation d'un animateur assurant la coordination des acteurs</p> <p>Lancement d'une consultation auprès des AO urbaines et départementales</p> <p>Clarification des financements relatifs à ces études</p>
<p>PHASE 3</p> <p>Concertation du la intermodalité</p> <p>Décembre 2009</p>	<p>Partage et concertation sur le diagnostic et les actions identifiées.</p>	<p>AOT</p> <p>Exploitants</p> <p>Collectivités</p> <p>SNCF/ Conseil régional</p>	<p>Consensus sur les dysfonctionnements du pôle.</p> <p>Charte de grands objectifs prioritaires à moyen terme.</p>
<p>PHASE 4</p> <p>Formalisation du plan Synchro par une charte ou convention intermodalité</p> <p>Formalisation du dispositif de suivi</p> <p>Mai/Juin 2010</p>	<p>Formalisation du projet par une contractualisation entre les différentes AO</p> <p>Définition du dispositif de suivi</p>		<p>Définition d'un programme d'actions, d'un montage financier et d'un planning de mise en œuvre,</p> <p>Finalisation de l'engagement des parties par une convention « Intermodalité »</p> <p>·</p> <p>Élaboration d'un dispositif de suivi.</p>

Partie 4 : Limites et perspectives

L'objectif de cette dernière partie est d'identifier quelles ont été les limites de ce travail, à quoi sont elles dues et comment améliorer ces carences ?

4.1 *Un manque de données*

Le diagnostic à mis à jour un manque de données nécessaires à l'étude des déplacements intermodaux.

- Limite : Quantifier les voyageurs SNCF intermodaux.

D'une part nous ne disposons pas de données telles le nombre de voyageurs SNCF directement concernés par les déplacements intermodaux. Nous savons globalement (par les Indice Satisfaction Client), qu'à Poitiers par exemple : 25 % des clients SNCF se rendent à la gare en TC.

Mais au niveau plus micro, afin de prioriser les trains à assurer la correspondance, nous ne savons pas combien de voyageurs - du train 863401 (entre Poitiers et La Rochelle), par exemple - sont concernés par un rabattement en TCU.

Les conséquences :

Aussi, il peut s'avérer difficile lors des concertations avec les partenaires AO et exploitants urbains, de faire valoir la nécessaire coordination avec tel ou tel train, sans pouvoir leur avancer le nombre de voyageurs concernés.

Pour la SNCF, ces données nous serviraient d'indicateur pour mesurer les actions développant l'intermodalité. En effet, l'outil Inter'JonXion nous sert d'indicateur théorique sur le nombre de trains ou voyageurs théoriquement en situation de correspondances satisfaisantes. Par contre pour mesurer et isoler l'effet que nos actions ont pu avoir sur la fréquentation des voyageurs intermodaux, ces données de voyageurs par train (pour les trains structurants) sont indispensables.

Les solutions :

Il est donc nécessaire, une fois la concertation avec la région ayant ciblée les trains jugés pertinent à articuler (dans un premier temps), de **réaliser des enquêtes intermodalité à bord des trains, recueillant le nombre de voyageurs concernés par un rabattement ou une diffusion à partir de la gare par un transport collectif ou un autre mode.**

- Limite : Déterminer la zone de chalandise d'une gare donnée

Toujours concernant le manque de données, un autre point paraît essentiel dans l'analyse de l'intermodalité : ce **sont les périmètres d'influence d'une gare donnée, en termes de temps, d'espace, et selon les modes de transport utilisés.** Il existe des données observées

par le projet Bahn.Ville⁹, notamment avec l'estimation des zones d'influence spatio-temporelle par modes, autour des gares de la ligne TER St Etienne/Firminy.

Mais ce type de donnée est fortement caractérisé par le contexte environnemental d'une gare : les conditions d'accès à la gare, les performances respectives de chaque mode dans la ville concernée, le tissu urbain et la localisation des pôles générateurs par rapport à la gare. Bref, nous ne pouvons raisonnablement pas nous resservir de ces conclusions établies par Bahn.Ville pour les gares picto-charentaises.

Conséquences :

Pour l'instant, il est donc quasi impossible de prévoir quel pourrait être le potentiel de client, suite à une amélioration des temps de rabattement en transport collectif, en voiture particulière ou autres.... Car concernant les Origines/Destinations des déplacements de voyageurs en train, nous possédons seulement les gares d'origine et de destination. Or les enquêtes OD de gare à gare ne suffisent plus, si l'on s'intéresse à l'avant et après train.

Solutions :

Il faudrait donc intégrer dans l'enquête proposée ci-avant, des questions sur l'OD complète des clients, du domicile au lieu de destination (à minima à l'échelle du quartier), et les temps de déplacements qui y sont associés. Nous pourrions alors construire avec des outils de représentations cartographiques, une situation très claire des zones d'influence de la gare, puis projeter des actions visant à améliorer l'accessibilité de la gare à ces zones identifiées.

De plus, nous pourrions également avec ces données, estimer le temps et la distance moyenne de diffusion des différents modes de transport.

- Limite : le foisonnement des sources.

D'autre part, pour une même donnée (SNCF), nous observons qu'il y a très souvent plusieurs chiffres différents.

Un temps considérable est passé à recroiser diverses données, provenant de sources différentes. Ce constat s'explique par le fait qu'aucune étude approfondie ne fut réalisée sur ce thème auparavant au sein de la DD TER et qu'il n'y est aucun référent clair identifié sur ce sujet.

Ne serait ce que pour la fréquentation d'une gare, nous trouvons les chiffres liés aux comptages des montées descentes, d'autres chiffres provenant de la vente des billets, etc.

Les solutions :

Il est donc indispensable d'intégrer cette dimension d'intermodalité dans un certain nombre d'enquêtes cadres annuelles réalisées par la SNCF. Tel les ISC, indices de Satisfaction Clients. De plus nous préconisons la réalisation de fiches-type, synthèse du diagnostic intermodalité, afin de regrouper toutes les données nécessaires à l'analyse sur un même document, ainsi que les contacts appropriés pour consulter telle ou telle donnée.

⁹ Projet Bahn.Ville 2 Favoriser le développement d'un urbanisme orienté vers le rail. Septembre 2008

Les données qualitatives sont également lacunaires. Nous l'avons vu les hypothèses et parti pris relèvent d'estimation et observation nationale. Or les voyageurs ne peuvent pas être pris dans leur globalité, un site comme Poitiers, intègre des clients TER quotidiens effectuant des courtes distances, des clients occasionnels grandes lignes ne connaissant pas le site.

4.2 Les outils

Nous avons présenté les outils dans notre partie méthodologique plus en amont. Au fur et à mesure de leur utilisation et de l'analyse des résultats, certaines limites ont vu le jour. Nous proposons alors de présenter ces limites, leurs conséquences et en quoi nous pouvons améliorer cela.

➤ L'outil DEFI

L'évaluation de l'Efficacité Intermodale est ponctuée par une note. Cette dernière à la mérite de pouvoir comparer les gares entre-elles et de donner un résultat toute suite assimilable par le lecteur. Toutefois l'attribution d'une note trouve ses limites, car certains résultats identiques entre deux gares, ne se reflètent pourtant pas dans la situation de l'intermodalité. La comparaison reste un exercice délicat au vu des typologies très différentes des gares. Par exemple, la gare de Poitiers est pénalisée en termes d'accessibilité, par sa situation topographique, il devient donc difficile de comparer ce point là avec une autre gare.

De plus, nous avons pu remarquer que certains partenaires en interne, sont plus attentifs à la note finale, qu'aux commentaires du diagnostic

Par contre un des intérêts de cette démarche, est la réunion des partenaires divers autour d'une table, qui ne se croisent pas habituellement. Souvent les réunions aboutissent à des premiers échanges de coordonnées, de fiches horaires...

Enfin, un dernier regret concerne le fait que ce diagnostic soit purement interne au groupe SNCF, donc sont absents les collectivités, les AO urbaines, les exploitants, des acteurs de taille dans le travail sur l'intermodalité.

➤ Inter'JonXion, des correspondances théoriques aux correspondances réelles

L'outil permet de dresser l'état des lieux et optimiser les correspondances théoriques. Cela dit, pour garantir cette correspondance au quotidien et parer toute situation perturbée, des processus de gestion de l'information et d'attente possible pour les modes plus légers doivent être définis entre la SNCF et les exploitants réseaux urbains et/ou interurbains. Ainsi dès qu'une perturbation se présente, la SNCF et les exploitants auront pour objectif de se tenir parfaitement informés en temps réel de toutes perturbations éventuelles. La transmission de l'information peut varier d'une gare à une autre et peut être effectuée au moyen de divers outils. Des outils allant de la transmission par simple fax à l'utilisation des nouvelles technologies notamment via les SAEIV des opérateurs (Système d'Aide à l'Exploitation et l'Information Voyageurs).

Une souplesse potentielle peut aussi être donnée à des départs bus, en cas de retard trains, pour les dernières correspondances de soirée par exemple.

L'objectif étant de garantir le maximum de correspondances « idéales » y compris en situation perturbée.

Enfin, l'exploitant des TCU ou TCNU et la SNCF peuvent s'engager dans une charte commune connue de leurs AOT (Autorités Organisatrices de Transport) et de leurs clients voyageurs.

4.3 Financement

Le diagnostic réalisé lors de cette mission de stage doit être présenté à la région Poitou-Charentes (AO TER). Si le projet dans l'ensemble autour de l'intermodalité devrait remporter l'adhésion de l'AO, puisqu'il faut rappeler que l'AO est en pleine réflexion sur le lancement d'un système billettique et système d'information multimodale.

Cependant tous les développements mentionnés dans le plan d'actions ont un cout financier, car le plan d'actions rappelle le, dépasse le simple cas de Poitiers mais traite des huit principales gares régionales.

Or, force est de constater que le champ d'action des deux parties en termes d'intermodalité n'est aujourd'hui pas assez défini entre la Région et la SNCF, dans la convention actuelle.

Même si l'objectif de développer l'intermodalité fait figure de proue, les moyens et les conditions ne sont absolument pas détaillé. Aussi, il conviendra de détailler les ressorts de ce travail collaboratif afin de préciser les marges de manœuvre technique et financière de chacun sur le sujet.

La question financière peut paraître éludée dans ce travail. Mais dans l'étape de pré-diagnostic (puisque réalisé en interne SNCF et pas encore partagé avec les partenaires) il est difficile de pouvoir chiffrer les actions correctives proposées. En effet les coûts des ces actions sont très dépendantes des partenaires. Par exemple, pour la coordination des correspondances il est difficile de dire à priori quel serait le les coûts humains et matériel, ainsi que les retombées économique d'une desserte supplémentaire en bus, pour assurer l'arrivée d'un dernier train. L'étape suivante de concertation avec les AOs devrait traiter ces aspects, et compléter le diagnostic technique par les éléments de coûts financier.

Toujours est-il que la plupart des actions proposées ne nécessitent pas un lourd investissement, elles relèvent souvent d'une évolution des organisations au-delà des périmètres respectifs de chaque AOT et par la prise en compte des autres modes en articulation (tant en termes d'info, d'horaire, d'organisation physique...).

Par contre d'autres leviers de l'intermodalité sont quant à eux relativement plus couteux, tel le système billettique, les systèmes d'information multimodale et la réalisation des pôles d'échanges multimodaux. On peut penser que plus il y aura de partenaires impliqués dans les projets, plus les coûts pourront être partagés. Aussi, nous pensons que l'échelle régionale est la plus pertinente pour lancer ce type de projet et fédérer ensuite autour d'elle le maximum de partenaires.

4.4 *De l'intermodalité au marketing...*

Nous l'avons précisé auparavant, l'amélioration des conditions d'intermodalité a pour objectif d'une part d'optimiser la chaîne de déplacements des clients actuels (qu'ils viennent en deux-roues, transport en commun ou véhicule particulier).

D'autre part l'objectif est de favoriser un report modal de la VP vers le ferroviaire et plus particulièrement le TER. En garantissant de meilleures conditions de rabattement et diffusion des gares, pouvant ainsi offrir une alternative crédible aux déplacements réalisés en VP.

Aussi, cette démarche d'analyse de l'intermodalité, doit s'intégrer dans la perspective plus globale de la politique menée en termes d'offre et de desserte par la direction TER et le conseil régional.

A l'aide des outils présentés et des possibles améliorations émises ci-avant, il serait alors possible de définir assez finement des marchés potentiels de déplacements, que le TER serait en mesure de pouvoir capter. Et donc intégrer sensiblement la même démarche menée aujourd'hui dans les grands réseaux urbains équipés d'un mode lourds (TSCP, Tram-Train), c'est-à-dire intégrer l'articulation des bassins versants dans la politique d'offre et de desserte.

Sur certains axes ferroviaires des potentialités émergent d'ores et déjà. Par exemple sur les axes périurbain La Rochelle-Rochefort, l'offre TER est très compétitive par rapport au temps de parcours en VP (stationnement inclus), 20min en TER contre environ 35 min en VP, aux heures de pointe. Aussi une optimisation des offres de transport en commun, et une amélioration des conditions de rabattement des modes individuels VP et 2R, permettraient d'élargir le potentiel de clients captables par le TER. Chaque axe demandera donc une synergie de la politique marketing avec ces analyses de l'intermodalité, afin de rendre encore plus pertinente toute actions (tarifaires, desserte, trains touristiques...) sur ces axes.

...Communication :

Trop souvent dans le domaine des transports collectifs après une amélioration de l'offre ou du niveau de service, on se contente de réaliser des communications auprès de nos clients habituels en espérant que les non clients se dirigeront d'eux-mêmes vers les TC et adopteront ce nouveau mode de déplacement. Or il n'en est rien, l'ancrage des habitudes est tel, que des actions de promotion vers les non clients sont essentielles.

Une fois les engagements respectifs actés entre les AOs, on pourra par exemple communiquer sur une charte de correspondances garanties auprès des clients. De plus, le secteur des TC ne cible généralement pas assez ses communications sur une clientèle identifiée. (On entend par « identifiée » hors étudiants, actifs, seniors...). Pourtant après évaluation et comparaison des temps de parcours avec la VP, il serait pertinent de cibler une communication sur des zones et équipements précis. En mettant en avant l'offre SNCF et les conditions de combiner son trajet train + bus ou automobile + train.

Pour cela les PDE semblent être la meilleure porte d'entrée, afin d'estimer au mieux la mobilité des salariés d'une entreprise ou d'un équipement et ainsi définir si il y a lieu ou non de développer des actions, au regard du potentiel captable.

Conclusion

L'objectif de cette étude était d'établir un état des lieux des conditions de l'intermodalité dans les principaux pôles de la région Poitou-Charentes et d'établir un plan d'action. Ce travail sera présenté au conseil régional afin de valider ensemble, les actions à développer pour favoriser les déplacements « sans couture ». Ainsi la question qui fondait ce travail, était de savoir comment mesurer la performance intermodale d'un pôle ? Et quelles actions correctives pouvaient, le cas échéant, y être proposées ?

A travers l'illustration du travail réalisé sur le pôle d'échange multimodal de Poitiers, nous avons fourni quelques éléments de réponses. Nous avons choisi d'axer l'étude sur trois volets :

La mesure de la fonctionnalité intermodale des gares, à travers la prise en compte de l'accessibilité tous modes (VP, TC, MAP, vélo, etc.) au pôle d'échange. Mais aussi une fois au sein la gare avec la dimension signalétique, information multimodale et distribution.

Ensuite, **l'analyse de la coordination horaire des offres de transport en commun (TER-TGV/TCU-TCNU)**. Qui nous semble être la base d'un développement de l'intermodalité

Et enfin **l'analyse du volet stationnement « voiture particulière »**, qui représente un enjeu majeur pour le TER. Puisque la VP est le mode le plus utilisé pour se rendre en gare, nous avons donc tenté d'estimer les besoins futurs de stationnement à horizon 2015, afin de pouvoir guider la politique à mener en matière de stationnement.

Le présent document s'est concentré sur les résultats obtenus en gare de Poitiers, afin d'éviter une démonstration trop exhaustive des résultats régionaux, et de mettre surtout en avant la démarche du diagnostic. Toutefois, dans cette conclusion nous nous permettrons de dépasser le seul cas de Poitiers, pour tirer des conclusions sur le travail réalisé à l'échelle régionale.

La situation de l'intermodalité en Poitou-Charentes est nettement insatisfaisante. En termes d'articulation des offres tout d'abord, nous avons **une non coordination évidente des réseaux urbains et interurbains avec les TER et TGV**. S'il est vrai que l'offre TCU assez dense, que l'on trouve dans les principales agglomérations que sont La Rochelle, Poitiers et Angoulême, permet d'offrir des correspondances satisfaisantes avec les trains les plus chargés. Il n'en est rien pour les premiers et derniers services quotidiens de la SNCF, **on trouve généralement près d'une dizaine de trains qui ne sont plus desservis à partir de 20h30**, et donc autant de voyageurs qui ne bénéficient plus de desserte urbaine dans ces agglomérations.

Le problème est donc de taille pour une agglomération comme Poitiers par exemple – l'une des villes les plus étudiantes de France (25% d'étudiants). Le système de transport se trouve incapable de répondre aux nombreux déplacements en soirée (notamment en fin de semaine), réduisant donc l'attractivité des transports collectifs dans leur ensemble.

Concernant les agglomérations de taille plus réduite (< 50 000 habitants), la coordination est encore plus faible, nous avons en moyenne seulement 20% des trains

qui sont desservis « convenablement »¹⁰ aux heures de pointe. Il est donc urgent de proposer bien amont un travail collaboratif entre les exploitants et AOT, afin de **coordonner autant que possible la desserte des trains les plus chargés (a minima). Et diversifier l'offre multimodale présente en gare,** par des services de vélo en libre service, d'autopartage, de taxis conventionnés transportant les abonnés TC à moindre coûts, etc. Permettant ainsi de répondre au besoin de déplacements « d'avant et après » train, dans les heures où l'offre bus classique s'avère inadaptée par rapport à la demande et aux coûts financier que cela représente.

La seconde carence évidente en termes d'intermodalité dans la région, **est le manque d'information multimodale.** En effet, la région ne dispose pas d'un système d'information, ou encore d'un guide régional des transports collectifs. De plus aucun réseau, qu'il soit TER, interurbain ou urbain ne dispose d'un calculateur d'itinéraire. Enfin, il n'y a aucune démarche formalisée d'échange d'information entre les divers réseaux TC.

Aussi, que ce soit en amont lors de la préparation de son voyage ou une fois au sein de la gare, **un voyageur qui n'est pas un utilisateur régulier, voire un non client des transports en commun, est d'entrée de jeu confronté à une importante barrière d'accès à l'information pour la réalisation de son déplacement.**

Alors que s'il veut effectuer son déplacement en automobile, il bénéficiera de calculateurs précis d'itinéraire sur Internet, lui fournissant par la même occasion des informations annexes sur son déplacement.

Au-delà de l'ambition de report modal, une région comme le Poitou-Charentes qui a sur son territoire une part importante d'espaces ruraux assez reculées, doit également pouvoir faire bénéficier ces citoyens d'une information mutualisée, et une articulation des offres, afin de ne pas laisser ces zones totalement enclavé.

Des solutions simples telles que l'édition d'un guide régional regroupant les coordonnées et les réseaux de TC présents sur le territoire, ou encore formaliser la présence des informations TCU-TCNU dans les gares, etc. **Permettrait de lever une barrière d'accès non négligeable à l'usage des TC dans leurs ensembles.** A un autre niveau d'investissement, le lancement d'un système d'information multimodale – tel Destinéo dans la région voisine des Pays de la Loire -représente l'intégration la plus aboutie en termes d'information.

En termes d'organisation physique de l'intermodalité, nous avons pu également remarquer que **les conditions d'accueil des modes individuels sont parfois critiques, notamment en termes de stationnement VP.** De nombreux sites tels La Rochelle, Angoulême et Saintes ; souffrent d'une saturation de leur capacité de stationnement, limitant ainsi la possibilité d'accueillir de nouveaux voyageurs combinant l'usage de la VP et du train. Dans une proportion plus faible que celle de la VP, on peut s'étonner de la non présence d'équipement de stationnement vélo dans certaines gares, telles Saintes et Royan par exemple.

¹⁰ Rappel : un temps de correspondance est considéré comme idéal entre 5 et 15 minutes.

L'objectif est donc d'améliorer les conditions de déplacements des voyageurs effectuant des déplacements intermodaux intégrant le TER ou le TGV. Mais aussi l'ambition de favoriser un report modal, par l'optimisation des modes articulés aux trains.

Or, il est important de rappeler qu'une intermodalité optimisée, n'est pas l'élément premier qui va entraîner un report modal vers le TER et le transport ferroviaire plus généralement.

Les voyageurs s'intéressent en premier lieu au trajet structurant, c'est-à-dire au voyage en train dans notre cas, et en quoi il permet de répondre à leur besoin de mobilité. C'est une fois ce choix réalisé, que les conditions d'accès et de diffusion à partir des gares entreront en jeu.

Les horaires sont-elles coordonnées entre les bus urbains et le TER ? Y a-t-il la possibilité de trouver une place de stationnement pour laisser mon véhicule ? Est-il facile de passer d'un mode à un autre une fois à la gare d'arrivée ? Pourrais-je rejoindre la résidence universitaire en bus, en rentrant par le train dimanche soir ?

C'est toute une série de questions que se posent une partie des voyageurs, en effectuant leur choix modal. L'intermodalité est donc un levier important pour accroître l'attractivité des TER, mais ce n'est pas une fin en soi, elle ne se suffit pas à elle-même. L'effort d'amélioration des conditions de l'intermodalité, devra donc être intégré dans une stratégie marketing globale, menée en termes de développement d'offre et de desserte TER.

Bibliographie

Ressources internes SNCF :

Enquête nationale « *Co.Cli.Quot.* » (2007), Connaissance des Clients Quotidiens.

Setec Organisation (2006), « *LGV Poitiers Limoges – Analyse des gares – Rapport* », RFF.

Indice Satisfaction Client (2008) – DDGE Gare de Poitiers

Comptages fréquentation TER (1^o trimestre 2009), Direction Régionale TER Poitou-Charentes, Poitiers.

Rapport d'activité 2008 TER Poitou-Charentes, DD TER Poitou-Charentes, Poitiers.

AREP, (1999) « *Atlas des Pôles d'échanges* » pour le compte du PREDIT.

http://portail.documentation.equipement.gouv.fr/documents/CETTEXST005010/CETTEXST005010_1.pdf

Bahn.Ville 2 - rapport (Septembre 2008) « *Favoriser le développement d'un urbanisme orienté vers le rail Rapport intermédiaire du Projet Bahn.Ville 2* ».

<http://137.121.250.35/>

Keller Fabienne, sénatrice du Bas-Rhin (2009), « *La gare contemporaine* », Rapport à M. le Premier Ministre.

Margail.F (2001) « *Intermodalité et interfaces : comprendre les usages pour guider les décisions* ». *Marne-la-Vallée : ENPC, LATS, 2001.- 163 p*

MASSOT Marie- Hélène (Octobre 2002), « *Intermodalité et multimodalité dans le champ des transports urbains* » Séance MASTÈRE SIT .

http://www.enpc.fr/fr/formations/ecole_virt/cours/janin/massot.pdf

Sites WEB

INSSE Poitou-Charentes.

www.insee.fr/fr/regions/poitou-charentes/

Plate-forme de Recherche et d'Expérimentation pour le Développement de l'Information Multimodale. www.predim.org

Transport urbains de Poitiers – Réseau Vitalis ; www.vitalis-poitiers.fr

Liste des abréviations

AOT : Autorité Organisatrice de transport

AR : Aller Retour

BLS :

CA : Communauté d'agglomération

CG : Conseil Général

Co.Cli.Quot : Enquête nationale SNCF sur la Connaissance des Client
Quotidiens

DBR :

DEFI : Diagnostic de l'Efficacité Intermodale

DRPC : Direction Régionale TER Poitou-Charentes

DD TER : Direction Déléguée TER

DDGE : Direction des Gares et de l'Escale

HPM & HPS : Heure de pointe du Matin & du Soir

ISC : Indice de Satisfaction Clients

JOB : Jour Observable de Base

MAP : Marche à Pied

PEM : Pole d'Echanges Multimodal

PMR : Personnes à Mobilité Réduite

RFF : Réseau Ferré de France

RTP : Régie des Transport Poitevins

SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer français

TC : Transport collectif

TCU transport collectif urbain

TCNU : transport collectif non urbain

TER : Train Expresse Régional

VP : Voiture particulière

Liste des annexes

Annexe A : Présentation du TER Poitou-Charentes

Annexe B : Le réseau TER Poitou-Charentes

Annexe C : Evolution du trafic TER en (voyageur/kilomètres) entre 2002 et 2008

Annexe D : Recettes directes du TER Poitou-Charentes (en milliers d'euros)

Annexe E: Organigramme fonctionnel SNCF – branche Proximités

Annexe F : Part des dépenses ferroviaires dans le budget général des conseils régionaux en 2007.

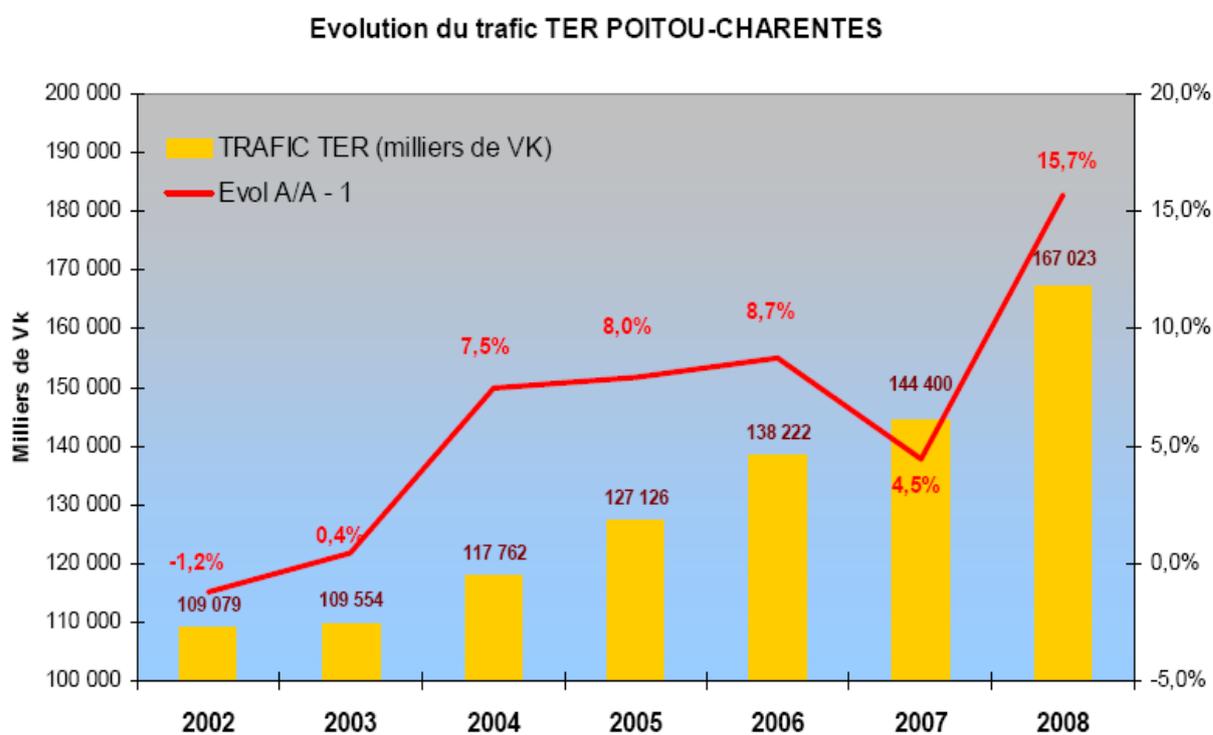
Annexe G : Chiffre d'affaire par activité TER (en millions d'euros 2005)

Annexe H : Plan synthétique du réseau de transport urbain de Poitiers - Vitalis

Les chiffres clés 2007

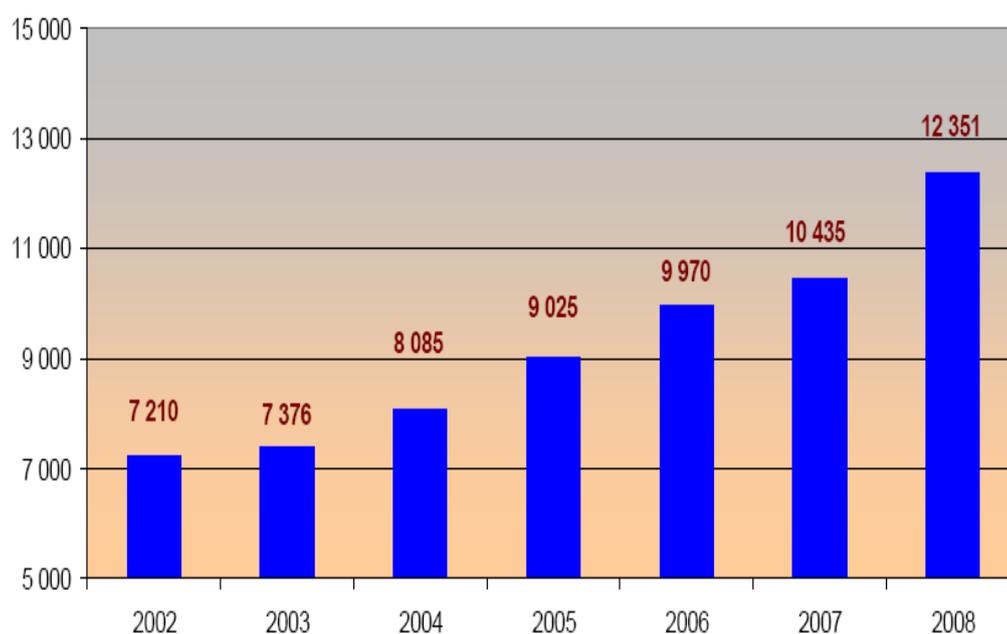
6000	<i>voyageurs par jour</i>
149	<i>trains et cars TER</i>
922	<i>km de voies ferrées</i>
72	<i>points d'arrêts ferroviaires</i>
35	<i>points d'arrêts routiers</i>
3035	<i>abonnés de travail et scolaires</i>
5509	<i>abonnés carte D'J</i>
12,1	<i>millions d'Euros de recettes du trafic</i>
138,222	<i>millions de voyageurs/km</i>
2,7	<i>millions de km/train par an</i>
0,6	<i>million de km/car par an</i>
+ 8,7 %	<i>de trafic TER en plus</i>

Annexe C : Evolution du trafic TER en (voyageur/kilomètres) entre 2002 et 2008



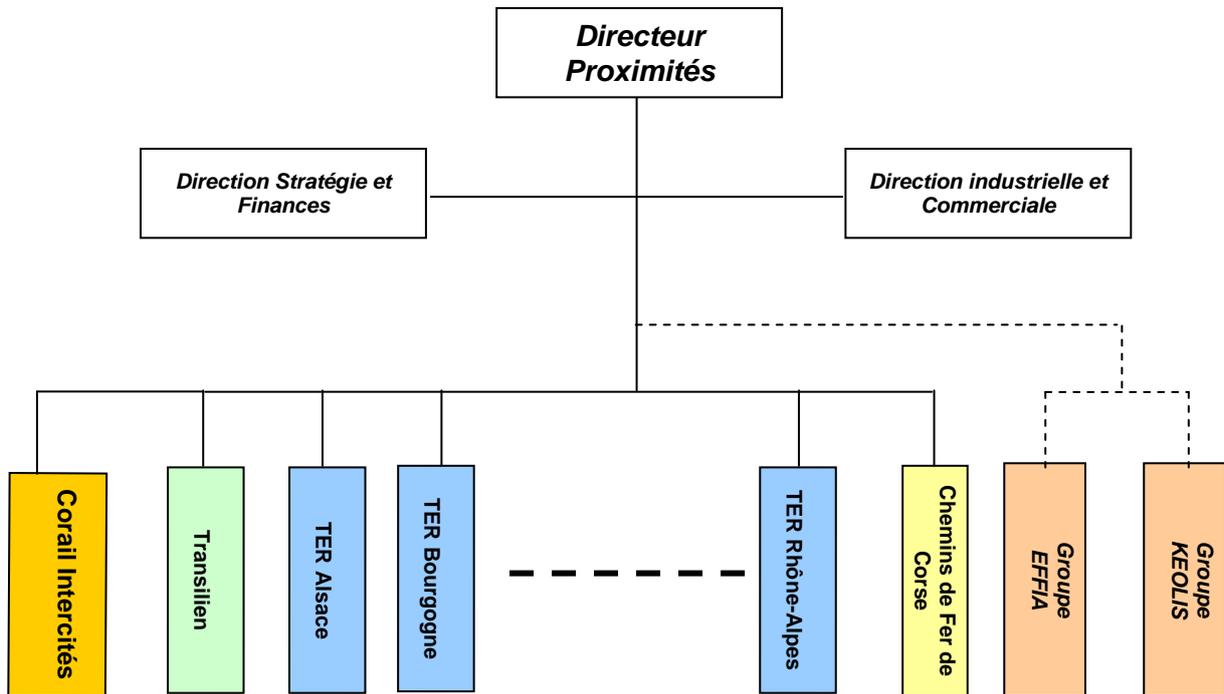
Annexe D : Recettes directes du TER Poitou-Charentes (en milliers d'euros)

Recettes directes TER Poitou-Charentes (milliers d'euros)

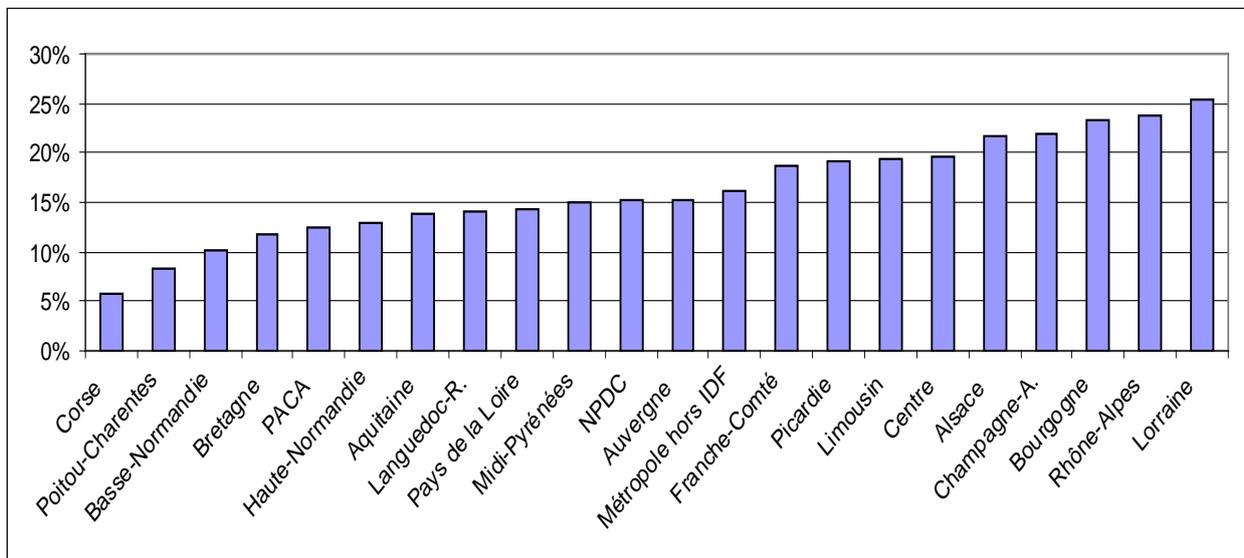


Les Recettes (hors compensations) progressent de 18,4 % en 2008.

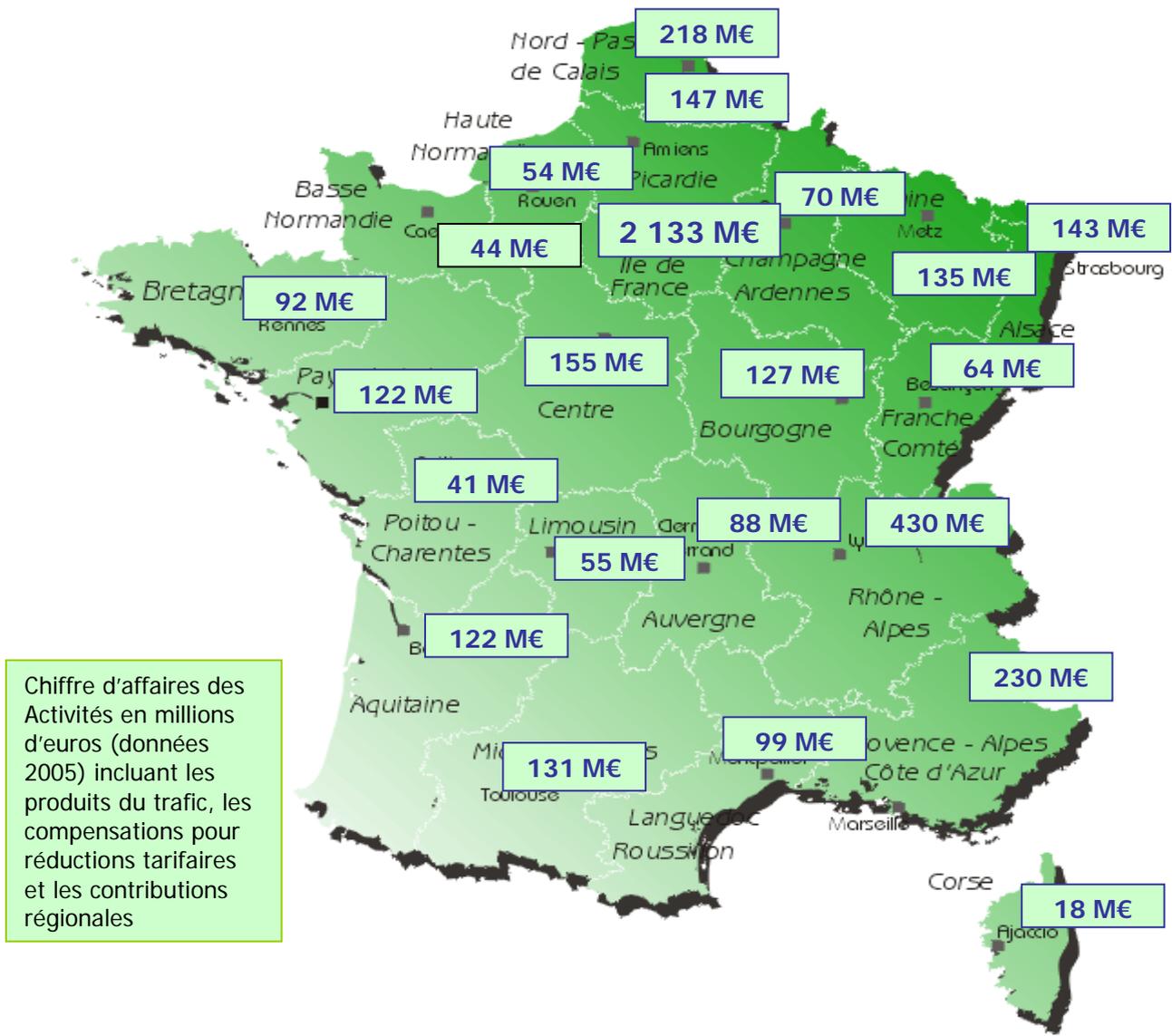
ANNEXE E: Organigramme fonctionnel SNCF – branche Proximités



Annexe F : Part des dépenses ferroviaires dans le budget général des conseils régionaux en 2007.



Annexe G : Chiffre d'affaire par activité TER (en millions d'euros 2005)



Chiffre d'affaires des Activités en millions d'euros (données 2005) incluant les produits du trafic, les compensations pour réductions tarifaires et les contributions régionales

Annexe H : Plan synthétique du réseau de transport urbain de Poitiers - Vitalis

