



**HAL**  
open science

# Transport ferroviaire régional en Rhône-Alpes : performance et perspective à la lumière d'une comparaison européenne

Vincent Grail

► **To cite this version:**

Vincent Grail. Transport ferroviaire régional en Rhône-Alpes : performance et perspective à la lumière d'une comparaison européenne. Gestion et management. 2011. dumas-01319248

**HAL Id: dumas-01319248**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01319248>**

Submitted on 20 May 2016

**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.

## Transport ferroviaire régional en Rhône-Alpes : performance et perspective à la lumière d'une comparaison européenne.



Mémoire de stage de Vincent GRAIL, 19<sup>ème</sup> promotion soutenu le 31 août 2011 à Lyon.

Composition du jury :

- Patrick BONNEL, LET, ENTPE
- Bruno FAIVRE D'ARCIER, LET, Lyon 2
- Laurent GARGILLO, SNCF





## Fiche bibliographique

<p><b>[Intitulé du diplôme]</b> Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)</p>		
<p><b>[Tutelles]</b> - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)</p>		
<p><b>[Titre]</b> Transport ferroviaire régional en Rhône-Alpes : performance et perspective à la lumière d'une comparaison européenne.</p>		
<p><b>[Auteur]</b> Vincent GRAIL</p>		
<p><b>[Membres du Jury (nom et affiliation)]</b> - M. Patrick BONNEL, LET, ENTPE - M. Bruno FAIVRE D'ARCIER, LET, LYON 2 - M. Laurent GARGAILLO, SNCF</p>		
<p><b>[Nom et adresse du lieu du stage]</b> Direction Régionale SNCF - Secrétariat aux Affaires Territoriales - 69002 Lyon</p>		
<p><b>[Résumé]</b> Afin de s'enrichir des pratiques extérieures et d'améliorer sa compétitivité, SNCF souhaite regarder les transports régionaux ferroviaires de quatre régions comparables à Rhône-Alpes. Ainsi, la Basse-Saxe, le Danemark, l'Emilie-Romagne et le Piémont seront étudiés. L'étude porte sur le macro-environnement qui détermine la problématique, les moyens choisis pour répondre à cette dernière ainsi qu'une comparaison des performances. Dans une première partie, le présent travail permet de connaître le contexte général de chaque région en développant les aspects socio-économiques, institutionnels et concurrentiels. Au cours de la seconde partie, les performances rhônalpines seront comparées en tenant compte des limites et éléments de contexte. Enfin des pratiques originales seront exposées et analysées dans la dernière partie. Tout au long de cette étude exploratoire seront proposées des pistes d'actions et d'approfondissements dans la perspective d'une mise en place sur Rhône-Alpes.</p>		
<p><b>[Mots clés]</b> Benchmarking, transport ferroviaire régional, Danemark, Basse-Saxe, Emilie-Romagne, Piémont, Rhône-Alpes, concurrence, organisation institutionnelle, services, pratiques extérieures.</p>		<p><b>Diffusion :</b> papier : [oui/non] électronique : [oui/non]  Confidentiel jusqu'au : 1<sup>er</sup> octobre 2014</p>
<p><b>[Date de publication]</b> 31 août 2011</p>	<p><b>[Nombre de pages]</b> 69 + 28 (annexes)</p>	<p><b>[Bibliographie (nombre)]</b> 64</p>

## Publication data form

<p><b>[Entitled of Diploma]</b> Master Degree Diploma in Urban and Regional Passenger Transport Studies</p>		
<p><b>[Supervision by authorities]</b> - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)</p>		
<p><b>[Title]</b> Regional railway transport of passengers on French region Rhône-Alpes: results and prospects in the light of european comparison.</p>		
<p><b>[Author]</b> Vincent GRAIL</p>		
<p><b>[Members of the Jury (name and affiliation)]</b> - Mr. Patrick BONNEL, LET, ENTPE - Mr. Bruno FAIVRE D'ARCIER, LET, LYON 2 - Mr. Laurent GARGAILLO, SNCF</p>		
<p><b>[Place of training]</b> Direction Régionale SNCF - Secrétariat aux Affaires Territoriales - 69002 Lyon - France</p>		
<p><b>[Summary]</b> Looking at others experiences enables to improve the competitiveness. SNCF wanted to compare its regional passenger activity in Rhône-Alpes with four European regions. This railway transport of passengers in Low Saxony, Denmark, Emilia-Romagna and Piedmont is studied. This study is divided in tree subjects: global context and that specific problem statement, a compare of results and how they operational answer to this problem statement. The first part presents the general context of each region with socio-economic, institutional and competing aspects. In the second part, these results are compared with these of Rhône-Alpes with in mind the consequences of limits and elements of context. In the last part, we display and analyze some original implementations. Throughout all this study, we bring to light practices that could be transposed in Rhône-Alpes.</p>		
<p><b>[Key Words]</b> Benchmarking, local railway transport, Denmark, Low Saxony, Emilia-Romagna, Piedmont, Rhône-Alpes, competition, institutional organization, services, external practices.</p>	<p><b>Distribution statement :</b> Paper : [yes / no] Electronic : [yes/ no] Declassification date : 10/01/2014</p>	
<p><b>[Publication date]</b> 08/31/11</p>	<p><b>[Nb of pages]</b> 69 + 28 (appendix)</p>	<p><b>[Bibliography]</b> 64</p>

*L'université et SNCF n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce travail : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.*



## Remerciements

---

Bien que ce travail demeure individuel, il doit beaucoup à tous ceux qui m'ont aidé à le mener à son terme.

Tout d'abord, je souhaite remercier Laurent GARGAILLO pour la confiance accordée en me donnant cette mission et en m'accueillant au sein de SNCF. Laurent GARGAILLO m'a laissé une très grande autonomie ainsi qu'une grande liberté dans la conduite du présent travail. Merci pour ses conseils, la disponibilité accordée malgré un emploi du temps chargé et changeant et les échanges plus informels sur l'avenir du transport en général et de l'entreprise SNCF en particulier.

Le sujet de mon stage a été l'occasion de rencontrer d'autres cheminots qui m'ont permis d'approfondir mes réflexions, d'avancer dans ma recherche de données et de parfaire la rédaction de ce mémoire. Ainsi je souhaite particulièrement remercier : Alain PETROLI, Marie-Pierre ROGER, Serge BENOIT, Claire AUFAUVRE-TRIGUI, Bruno MERCADER, Pascal LENGLET, Bénédicte GUENOT, Sandra GUYARD, Christine MATHEZ, Anne-Sophie MOLINES et Geneviève PRUNIER.

Je souhaite également remercier mes collègues de travail qui ont contribué à rendre cette mission agréable et conviviale. En plus des personnes déjà citées, je pense en particulier à Bertrand GUILBERT, Magdalena MALET, Marie-Christine FHAL, Jean-Claude LAURENT, Béatrice METAUD, Christophe LOPEZ, Agathe DUGUIT-LARCHER, Bruno ALLETRU, Emmanuelle CHOMETTE, Morgane CHAZEE, Léa PAPILLON et Thomas LAHILLE.

Enfin je tiens à remercier tout particulièrement Patrick BONNEL et Bruno FAIVRE D'ARCIER pour m'avoir permis de suivre cette formation d'une très grande qualité qui est l'élément essentiel d'une relance de ma carrière professionnelle. J'associe bien évidemment ma famille pour son soutien tout au long de cette année.

Vincent GRAIL  
Août 2011



# Sommaire

---

Introduction générale .....	1
Avant-propos méthodologique .....	4
1. Qu'est qu'une région ? .....	4
2. Quels critères pour le choix des régions ? .....	4
3. Comment choisir les régions ? .....	5
4. A propos des indicateurs de comparaison .....	7
I. Macro-environnement des régions .....	8
1. Rhône-Alpes .....	8
2. La Basse-Saxe .....	13
3. Le Danemark .....	19
4. Le Piémont .....	24
5. Emilie-Romagne .....	29
6. Synthèse comparative .....	32
II. Comparaison et analyse ferroviaire .....	33
1. Les infrastructures .....	33
2. Offre .....	36
3. Fréquentation .....	40
4. Réalisation de l'offre et ponctualité .....	42
5. Aspects financiers .....	46
III. Pratiques extérieures : bilan et analyse .....	48
1. Intermodalité - Multimodalité .....	48
2. Tarification .....	49
3. Distributique .....	56
4. Service en gare .....	63
5. Services à bord du train .....	64
6. Limites du benchmarking .....	67
Conclusion .....	68
Bibliographie .....	70
Annexes .....	75
Tables des matières .....	89
Liste des tableaux .....	94
Liste des illustrations .....	95
Listes des graphiques .....	95
Table des sigles et des abréviations .....	96

## Table des études proposées

---

- Proposition d'étude n° 1 : Etude approfondie pluridisciplinaire avec visite du fonctionnement du réseau danois .....40
- Proposition d'étude n° 2 : Etude sur la mise en place de type de lignes pour le grand public avec service associé. ....40
- Proposition d'étude n° 3 : Etude de faisabilité de la mise en place d'une garantie de performance pour les abonnés TER.....46
- Proposition d'étude n° 4 : Etude de notoriété de la gamme tarifaire ..... 50
- Proposition d'étude n° 5 : Etude de faisabilité sur une expérimentation du billet imprimé sur les trains régionaux. .... 52
- Proposition d'étude n° 6 : Etude d'opportunité sur la mise en place d'un complément d'abonnement pour utiliser le TGV sur des trajets régionaux ..... 54
- Proposition d'étude n° 7 : Etude sur la création d'une offre de billets pour les groupes de 5 personnes et moins .....56
- Proposition d'étude n° 8 : Etude de la pertinence de la création d'offres illimitées ....56
- Proposition d'étude n° 9 : Etude de partenariat avec l'Office de Tourisme de Lyon et Rhône-Alpes afin de mettre en place un package touristique ..... 57
- Proposition d'étude n° 10 : Etude de mise en place d'un service de paiement par SMS notamment à destination des abonnés. .... 58
- Proposition d'étude n° 11 : Etude de notoriété des outils d'information mis à disposition au grand public. ....62
- Proposition d'étude n° 12 : Etude qualitative des besoins d'informations des personnes cibles d'une formation en mobilité ..... 63
- Proposition d'étude n° 13 : Etude de faisabilité de mise en place d'un système de consultation en ligne des objets trouvés. ....64
- Proposition d'étude n° 14 : Etude de la mise en place d'internet dans les trains au niveau régional .....65
- Proposition d'étude n° 15 : Etude de faisabilité et d'impact de la mise en place de la publicité extérieure sur les trains. ....66

## Table des actions proposées

---

- Proposition d'action n° 1 : Communiquer au grand public chaque mois trois taux de ponctualités. ....44
- Proposition d'action n° 2 : Mise en place d'un mois d'essai gratuit pour les non-abonnés..... 55
- Proposition d'action n° 3 : Créer un fil twitter par ligne sur la base du service SMS existant ..... 62
- Proposition d'action n° 4 : Mise en place des formations de mobilités ..... 63
- Proposition d'action n° 5 : Mise en place d'un formulaire d'objets trouvés sur le site TER Rhône-Alpes ..... 64
- Proposition d'action n° 6 : Expérimentation d'une zone de tranquillité dans les trains TER. .... 64
- Proposition d'action n° 7 : Expérimentation de bas distributeurs d'horaires et de tracts et mesures des impacts au niveau de la propreté et du temps de réassort .....66



## Introduction générale

---

Dans la lignée des déréglementations effectuées au sein des secteurs de réseaux à partir de la seconde moitié des années 70 par les administrations de Jimmy CARTER et Margareth THATCHER<sup>1</sup>, de nombreux pays (Suède, Allemagne, Italie, Japon, Canada...) ont réformé et libéralisé leurs réseaux ferroviaires dans les années 1990. Renforcée par des théories économiques comme celle des marchés contestables<sup>2</sup> et par l'exemple de la réforme ferroviaire suédoise, l'Europe décide de libéraliser le marché ferroviaire en l'ouvrant progressivement à la concurrence. Cette politique se traduit par trois « paquets » juridiques depuis 1996, soit au total huit directives, trois règlements mais également deux Livres Blancs. Ces derniers, bien que n'ayant pas de portée juridique, préfigurent les transformations à venir. Un quatrième paquet est à l'étude afin de rénover le premier paquet et de créer « un véritable code ferroviaire européen »<sup>3</sup>.

Ainsi l'Union Européenne a imposé, entre autres, la séparation du gestionnaire d'infrastructure de l'exploitant, la création d'un gestionnaire de gares et l'obligation de posséder une licence pour les entreprises ferroviaires et les conducteurs. Elle a également défini des services minimaux à offrir aux entreprises ferroviaires concurrentes ou encore instauré des droits aux passagers.

En France, cette politique va se traduire, dans un premier temps, par la création de Réseau Ferré de France (RFF) en 1997, entreprise indépendante gérant l'ensemble de l'infrastructure « voies » du réseau ferroviaire français. Malgré la séparation des structures, SNCF reste gestionnaire délégué du réseau et assure à ce titre la maintenance du réseau pour le compte de RFF. Cette particularité est souvent interprétée comme un manque d'indépendance de RFF.

Autre traduction de la libéralisation ferroviaire en France, la réforme de la régionalisation des transports sera testée dès 1996 à titre expérimental puis confirmée par la loi SRU en 1999<sup>4</sup>.

L'organisation ferroviaire en France a évolué et présente aujourd'hui un système complexe avec différentes institutions chargées de veiller au libre exercice de la concurrence et du respect des règles de sécurité (voir annexe 1 p.76).

Le modèle français est régulièrement contesté notamment par SNCF. Cette séparation entre RFF et SNCF fait régulièrement débat notamment par rapport aux concurrents allemands et italiens restés dans un modèle intégré. Cette question fait régulièrement l'objet de fortes interrogations par SNCF et son président<sup>5</sup> notamment. Une mise au point par le secrétaire d'Etat aux transports le 21 avril dernier<sup>6</sup> a, pour le moment, arrêté les échanges médiatiques mais la question, elle, demeure.

En interne, les agents de SNCF ont très bien intégré que l'entreprise sera amenée à évoluer au sein d'un marché ouvert à d'autres opérateurs. Cette concurrence est clairement souhaitée au sein de la direction de l'entreprise et ne semble pas être redoutée par le management de l'entreprise si elle se fait sur une base « équitable ».

---

<sup>1</sup> Les déréglementations du gouvernement THATCHER n'ont pas concernées les transports ferroviaires.

<sup>2</sup> Modèle théorique développé en 1982 par BAUMOL, PANZAR et WILLIG selon lequel un marché qui connaît une concurrence potentielle garantit des prix concurrentiels.

<sup>3</sup> Selon l'article « Un « code ferroviaire » vise à fluidifier le marché » du 22 septembre 2010 du site

<sup>4</sup> Article L2123-1 du Code des transports Article 1 de l'ancienne loi n°2009-1503 du 8 décembre 2009.

<sup>5</sup> Interview de Guillaume PEPY, journal Le Monde du 26 mars 2011

<sup>6</sup> Article « Thierry MARIANI exhorte la SNCF et RFF à travailler ensemble » du 22 avril 2011 sur le site de l'usine nouvelle.

Cependant deux types d'inquiétudes émergent à propos de cette ouverture à la concurrence. Le premier est d'ordre économique et social. De par les accords sociaux en vigueur aujourd'hui, un agent de SNCF coûte près de 30 %<sup>7</sup> de plus que la concurrence en l'absence de convention collective sectorielle. Pour l'entreprise, il existe un risque de « dumping » social qui lui porterait préjudice dans le cadre d'ouverture à la concurrence sans accord sur ce point. Le sénateur Francis GRIGNON a présenté ses propositions dans son rapport sur l'ouverture à la concurrence du trafic régional. Cependant, nous sommes actuellement au stade des propositions : les mesures législatives ne seront votées probablement qu'après les échéances électorales de 2012. Le second, d'ordre organisationnel, concerne notamment des entités aujourd'hui rattachées à SNCF qui pourrait demain passer du côté de RFF comme la branche GARES & CONNEXIONS et la Direction des Circulations Ferroviaires (DCF). Pour cette dernière, la démarche de rapprochement semble bien engagée selon Alain-Henri BERTRAND, directeur de la DCF<sup>8</sup>.

Pour faire face à ces évolutions, SNCF a réformé dans un second temps son organisation et s'est notamment structurée en cinq branches d'activités indépendantes au niveau comptable :

- ✓ VOYAGES. Cette branche regroupe les activités liées à la grande vitesse et les relations de longue distance et internationales. Elle s'occupe également du site voyage-sncf.com.
- ✓ PROXIMITES. Cette branche s'occupe de l'ensemble des transports de proximité c'est-à-dire les activités TER, RER, TRANSILIEN de SNCF mais également l'entreprise KEOLIS. Récemment cette branche a pris sous son aile les trains d'équilibre du territoire (TET) qui ont pour autorité organisatrice l'Etat.
- ✓ SNCF-GEODIS est la branche de transport de marchandises à la fois par route et par voies ferrées. En 2010, elle a réalisé près de 44 % de son chiffre d'affaires à l'international.
- ✓ GARES & CONNEXIONS est le gestionnaire de l'ensemble des gares. Cette branche assure également le développement de nouvelles gares en France comme l'étranger avec sa filiale AREP.
- ✓ L'INFRA assure au sein de SNCF une double mission de gestionnaire délégué du réseau : celle de la circulation ferroviaire et celle de l'entretien du réseau.

Chaque branche est composée de plusieurs domaines d'activités stratégiques (DAS), c'est-à-dire en « sous-partie[s] de l'organisation à laquelle il est possible d'allouer ou retirer des ressources de manière indépendante et qui correspond à une combinaison spécifique de facteurs clés de succès »<sup>9</sup>. Ainsi le transport ferroviaire régional est un des DAS de la branche PROXIMITES.

---

<sup>7</sup> Selon une étude interne rapportée par l'article du 24 février 2011 du journal « les Echos »

<sup>8</sup> Interview Ville, Rail & Transports du 21 avril 2011

<sup>9</sup> Définition issue de Stratégique 7ème édition de G. JOHNSON, K. SCHOLLES, R. WHITTINGTON, F. FRERY 2005 Pearson Education p13

## Objectifs de l'étude

Dans ce contexte d'ouverture progressive à la concurrence et avec la volonté d'amélioration constante interne, SNCF souhaite regarder comment évolue ce domaine d'activité stratégique chez nos voisins européens.

L'objectif de ce travail est celui d'une cellule de veille concurrentielle intégrée à la direction régionale au travers du secrétariat aux affaires territoriales. Cette cellule mènerait alors une étude préliminaire ou exploratoire auprès de régions comparables afin d'étudier de manière approfondie, par la suite, tel ou tel point. Le cadre de cette étude est donc très général.

Elle doit permettre d'acquérir une culture générale sur le service ferroviaire régional de quatre régions européennes *à partir d'un nombre limité d'indicateurs* et de susciter la curiosité afin de donner l'envie d'approfondir certains points. La comparaison européenne devrait être utile dans la définition du plan d'affaires régional et à la communication ou lors de réunions extérieures.

## Problématique

Ainsi la problématique de ce rapport se déclinera autour de trois points :

- ✓ le macro-environnement de chaque région. Quel est le contexte géographique, économique et politique ? Comment s'est traduite la politique de régionalisation des transports ferroviaires de voyageurs ? Quels sont les acteurs locaux ? La concurrence existe-t-elle ? Si oui, comment s'est-elle traduite ? (Partie I)
- ✓ l'analyse des infrastructures et de la performance. Quelles sont les infrastructures présentes ? Quels sont les investissements effectués ? Quelle est l'offre régionale ? Comment est-elle mise en place ? La fréquentation est-elle en évolution et dans quelle mesure ? Quelles sont les performances de chaque réseau ? Quels sont les coûts pour les usagers et pour les collectivités locales ? (Partie II)
- ✓ l'identification de pratiques différentes de Rhône-Alpes. Comment s'articule les politiques tarifaires des régions étudiées ? Quels services sont proposés aux clients pour l'achat de leur billet, à bord du train et au sein de la gare ? Dans quelle mesure ces pratiques pourraient-elles émerger en Rhône-Alpes ? (Partie III)

## Domaines de pertinences

Cette étude se veut être généraliste avec toutes les limites sous-que cela suppose : il ne s'agit pas, par exemple, d'approfondir un point précis comme le coût de transport ou bien la tarification mais de mettre en avant les différences, les particularités de chaque région, de proposer des pistes d'améliorations en restant au stade des idées. Elles pourront être approfondies par des études ultérieures.

Le présent travail concerne uniquement le transport régional de personnes et plus particulièrement *l'offre ferroviaire* connue sous le sigle TER. L'offre « autocar » est difficilement comparable notamment du fait du « mille-feuilles » administratif français. En effet, dans les autres pays, l'organisation transport est souvent bien plus simple avec un nombre restreint d'autorités organisatrices comme nous le verrons par la suite. L'étude est une comparaison de quatre régions européennes en retenant pour l'Europe le cadre classique de l'Union Européenne plus la Norvège et la Suisse.

## Avant-propos méthodologique

---

Avant de commencer le benchmarking, il est bon de définir la méthodologie du choix des régions étudiées et également de mettre en garde le lecteur sur les limites des indicateurs.

### 1. Qu'est qu'une région ?

Quand il s'agit de parler de région, chaque pays a son organisation administrative propre avec un niveau de compétences défini. Afin de pouvoir établir des comparaisons, EUROSTAT, organisme de statistiques de la Commission Européenne, a découpé le territoire européen en morceaux de territoire appelés NUTS (Nomenclature d'Unités Territoriales Statistiques) classé en cinq niveaux. Le niveau 1 des NUTS correspond au niveau le plus élevé. Par exemple en Allemagne, les 16 lands sont au niveau 1 alors que les régions des régions sont au niveau 2.

Le niveau 1 en France est représenté par les zones d'études et d'aménagements du territoire issu d'un découpage territorial réalisé à des fins statistiques. Cet exemple montre que la seule définition des NUTS n'est pas suffisante car elle ne prend pas en compte la nécessité de la présence d'une gouvernance politique.

L'Association des Régions Européennes définit une région comme « l'entité publique territoriale correspondant au niveau immédiatement inférieur au niveau de l'état et doté d'un gouvernement disposant de pouvoirs politiques propres » comblant ainsi cette lacune.

Pour tenir compte de la taille de certains états européens, nous retiendrons la définition suivante : *une région est un territoire doté d'une gouvernance propre correspondant soit à un [pays](#) soit un NUTS de niveau 1 ou 2.*

### 2. Quels critères pour le choix des régions ?

Pour le choix des régions, il est important de prendre des indicateurs de contexte et non de performance<sup>10</sup> qui ne soient pas, au moins directement, interdépendants. Ils sont choisis dans la perspective d'une analyse multicritère agrégée. Deux types d'indicateurs de contexte se distinguent : les indicateurs socio-économiques et ceux liés aux infrastructures de transports.

Au niveau socio-économique, nous pouvons retenir les trois critères suivants :

- ✓ la superficie
- ✓ la taille de la population
- ✓ le produit intérieur brut par habitant en standard de pouvoir d'achats<sup>11</sup>.

La superficie et la taille de la population sont des critères structurant l'offre de transport. L'idéal aurait été de trouver un critère de répartition de la population mais aucun n'a été trouvé qui soit international et facile à mettre en œuvre. Le PIB est ramené à l'habitant afin de garantir l'indépendance des critères en n'introduisant pas un biais lié à la taille de population. La notion de pouvoir d'achat est intégrée afin de gommer les différences de niveau de prix entre les pays.

Afin de tenir compte de la concurrence au transport ferroviaire, il est important de prendre en compte des critères d'infrastructures liés aux autres modes :

- ✓ la densité d'infrastructure routière et autoroutière
- ✓ le nombre de piste aéroportuaire
- ✓ la densité d'infrastructures ferroviaires

---

<sup>10</sup> Ils pourront cependant être des éléments explicatifs de performances.

<sup>11</sup> Le produit intérieur brut en standard de pouvoir d'achat est un indicateur de richesses produites corrigé des différences de niveau de prix.

La densité d'infrastructures pour 1000 km<sup>2</sup> est choisie afin d'éviter l'interdépendance des critères. Les infrastructures dédiées exclusivement au fret restent relativement peu développées en Europe (sauf aux Pays-Bas<sup>12</sup>); le biais introduit est donc relativement faible. Pour le transport aérien, il est difficile de trouver un critère très pertinent. Cependant le critère du nombre de pistes des aéroports semble le meilleur. Afin de ne pas compter les infrastructures secondaires, seules les pistes des aéroports accueillant plus de 200 000 voyageurs à l'année sont comptées.

### 3. Comment choisir les régions ?

La méthodologie de choix des régions est décrite par l'illustration 2. Différents filtres sont appliqués à la liste des NUTS européens. Une analyse multicritère, dont nous verrons la nature, permettra de choisir parmi les régions restantes. Enfin, la documentation disponible permettra ou non éliminer une des régions présélectionnées.

#### a. Filtrage selon la définition de région

Sur la base des données de population 2009 d'EUROSTAT, un premier filtre a été réalisé en retenant seulement les régions entrantes dans la fourchette de plus ou moins 30 % par rapport à la population de Rhône-Alpes. Une liste de 38 régions est le résultat de ce premier filtre.

Un deuxième filtre concerne la superficie des régions. Pour tenir compte des spécificités de la taille des régions françaises, le périmètre de sélection est plus large : plus ou moins 50 % par rapport à la superficie de Rhône-Alpes. A l'issue de ce deuxième filtrage, une liste de 16 régions est établie.

Cette première liste est épurée selon les deux critères suivants :

- ✓ la présence d'un niveau de gouvernance minimum. Le niveau de décentralisation des pouvoirs est très varié selon les pays présents dans cette liste. Ainsi la présence de pays dans leur globalité n'est pas un frein dans le cadre de cette étude. (-6 régions)
  - ✓ Une situation géographique particulière comme une île (- 1 région)
- Neuf régions seront donc soumises à une analyse multicritère.<sup>13</sup>

#### b. L'application d'une analyse multicritère

##### Un essai avec une analyse multicritère agrégée

Afin d'aider à la prise de décision, des modèles d'évaluation et d'analyse multicritère ont été développés. Ces méthodes n'ont pas pour objectif de se substituer à la décision mais d'apporter un éclairage le plus objectif possible. Au sein des méthodes d'analyse multicritères, il existe des méthodes désagrégées et méthodes agrégées.

Dans le cadre de cette étude, le choix des régions est un élément central de l'étude. Dans un premier temps, j'ai utilisé une analyse multicritère agrégée enseignée en école de commerce<sup>14</sup>.

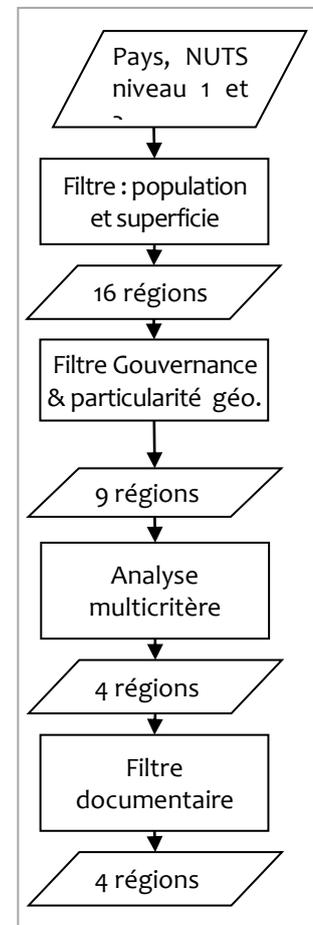


Illustration 2 : Algorithme de la méthodologie de choix des régions

Source : Conception propre

<sup>12</sup> Aucune région n'est issue de ce pays

<sup>13</sup> Liste disponible dans le Tableau 1 page suivante

<sup>14</sup> Les détails de cette méthode dont les raisons de ce premier choix se trouvent en Annexe 2 p.78.

Les arguments de Laurent GARGAILLO<sup>15</sup> ont eu pour conséquence d’entraîner chez moi une réflexion critique sur la méthode employée et notamment sur la définition des coefficients et le système de notation.

La définition de coefficients relève finalement d’une part de subjectivité. En effet, aucune pondération n’est plus justifiable qu’une autre. De plus, les coefficients ont pour but d’agrèger des notes portant sur des critères non homogènes. Par exemple, il n’existe aucune homogénéité entre le PIB SPA par habitant et la densité d’infrastructures.

Le système de notation entraîne beaucoup de variabilité et donc un manque d’objectivité. La notation peut être très différente si elle se base sur une échelle en fonction des extrêmes (méthode choisie dans ma première approche) ou sur la base d’un capital fixe de points.

Des méthodes, comme Electre IV, ont essayé d’agrèger ces critères sans le passage par un système de coefficients ou de notation. En voulant éviter ces deux éléments, ces méthodes introduisent trop de biais qui les décrédibilisent<sup>16</sup>. A défaut d’analyse multicritère agrégé satisfaisante, l’utilisation d’une méthode multicritère désagrégé s’avère donc plus pertinent. Le faible nombre de critères choisis facilité ce travail.

### L’application d’une analyse multicritère désagrégée

Afin de ne pas introduire de biais par ma connaissance des chiffres, j’ai consulté cinq cadres de SNCF à l’expérience variée et possédant une formation académique d’origine différente. Les échanges se sont déroulés dans un esprit d’entretien qualitatif et sur la base d’une grille de données où les régions n’apparaissent pas nominativement afin d’éviter les aprioris (cf. Tableau 1). Chacun m’a donné les régions qu’il retiendrait et éliminerait en argumentant les raisons de leurs choix. Le but de ma démarche est d’identifier par critère le niveau insuffisant de performance qui interdit toute comparaison possible. Le choix définitif des régions étudiées reste de ma responsabilité et a été validé par Laurent GARGAILLO.

Tableau 1 : Tableau présenté pour le choix des régions

	Densité de population hab. /km <sup>2</sup>		PIB SPA €		Densité d’autoroute pour 1000 km <sup>2</sup> km		Densité de routes secondaires pour 1000 km <sup>2</sup> km		Densité de chemin de fer pour 1000 km <sup>2</sup> km		Nombre de pistes aéroportuaires	
	141	Ecart	26 800	Ecart	28	Ecart	2 098	Ecart	62	Ecart	4	Ecart
<b>Rhône-Alpes</b>	141	Ecart	26 800	Ecart	28	Ecart	2 098	Ecart	62	Ecart	4	Ecart
1	196	39%	31 900	19%	26	-7%	564	-73%	60	-3%	4	0%
2	215	52%	23 200	-13%	47	68%	321	-85%	44	-29%	2	-50%
3	174	24%	28 500	6%	33	18%	540	-74%	76	23%	1	-75%
4	227	61%	30 300	13%	37	32%	332	-84%	57	-8%	6	50%
5	146	4%	22 200	-17%	3	-89%	1 418	-32%	49	-21%	1	-75%
6	187	32%	44 800	67%	35	25%	1 694	-19%	121	95%	6	50%
7	128	-9%	30 200	13%	26	-7%	1 675	-20%	49	-21%	6	50%
8	167	18%	25 500	-5%	28	0%	562	-73%	87	40%	5	25%
9	110	-22%	18 100	-32%	8	-71%	887	-58%	74	19%	3	-25%

Légende : 1 Emilie-Romagne (Italie), 2 Valence (Espagne), 3 Piémont (Italie), 4 Catalogne (Espagne), 5 Région de Varsovie (Pologne), 6 Suisse, 7 Danemark, 8 Basse-Saxe (Allemagne), 9 Slovaquie.

Source : EUROSTAT

<sup>15</sup> Arguments développés notamment dans une thèse au LET et dans d’autres publications comme celle citée en note ci-après.

<sup>16</sup> Pour plus d’explication, voir Les transports collectifs Quelles méthodes pour quelle stratégie ? Laurent GARGAILLO, Olivier PLANCHE 1991 Editions CELSE p242 à 257

### c. Le choix des régions

Voici les enseignements issus de ces entretiens :

- ✓ Deux critères ont été quasi-systématiquement ignorés (4/5) : la densité de routes secondaires (écarts trop importants) et le nombre de pistes aéroportuaires (jugé non-significatif)
- ✓ Une densité trop forte est éliminatoire. Au-delà de 40-50 % d'écart positif avec Rhône-Alpes, les enjeux d'aménagement du territoire ne sont plus les mêmes. Ainsi, ce critère a été éliminatoire pour la communauté valencienne et la Catalogne.
- ✓ Le PIB en standard de pouvoir d'achat n'est pas éliminatoire seul.
- ✓ La densité d'infrastructure autoroutière est éliminatoire en cas de fort écart en négatif.
- ✓ La densité d'infrastructures ferroviaire a fait l'objet d'une grande tolérance. Seul l'écart de 95 % avec Rhône-Alpes pour la Suisse a fait l'objet d'une élimination quasi systématique (4/5).

Une région possédant deux écarts maximum en valeur absolue a toujours été éliminatoire. Quatre régions ressortent nettement : le Danemark (5/5), la Basse-Saxe-Allemagne (5/5), le Piémont-Italie (4/5) et Emilie-Romagne-Italie (4/5). Ces régions seront étudiées.

Avec cette méthode et par rapport à la méthode d'analyse multicritère agrégé, la région de Varsovie n'est pas conservée et la région d'Emilie-Romagne est retenue. Ce changement s'explique par l'importance donnée à la densité de population au niveau des coefficients lors de l'analyse multicritère agrégée.

#### Focus sur deux résultats

- ✓ La **Suisse** est souvent comparée Rhône-Alpes à cause de leur superficie de taille similaire. La présence de ce pays est l'une des causes principales de l'anonymisation des régions dans la liste proposée aux cinq cadres consultés. Son élimination est principalement due à une densité d'infrastructures ferroviaires presque deux fois plus importantes que Rhône-Alpes. De plus, son PIB par habitant est très élevé ce qui est révélateur de moyens financiers importants. Enfin, cet exemple assez usité lors des benchmarkings régionaux qu'il est bon de renouveler.
- ✓ Le **Danemark**, bien que bordé par la mer et étant composé de plusieurs îles, reflète finalement assez bien la typologie de Rhône-Alpes : la mer peut être assimilée à une frontière naturelle comme les Alpes pour Rhône-Alpes ; la présence d'infrastructures entre les îles et vers les autres pays peuvent être également comparé aux liaisons principales vers la Suisse, l'Italie ou au sein de la Vallée du Rhône. De plus, le Danemark est un précurseur du cadencement avant même la Suisse.

### 4. A propos des indicateurs de comparaison

Toutes les données de cette étude sont, sauf indications contraires, issues de l'**année 2008**. C'est l'année la plus récente où les données sont les plus complètes (notamment en Basse-Saxe). Ces données proviennent très souvent des déclarations des autorités organisatrices ou des exploitants sans que la méthodologie de recueil des informations soit donnée. Ces données sont donc à prendre avec précaution. L'analyse, qui en sera faite, sera d'un point de vue global (et non réalisée dans le détail ce qui réduit les biais).

De plus, Rhône-Alpes comporte une particularité : l'Ardèche est le seul département français métropolitain qui ne comporte de trafic ferroviaire régional de voyageurs. Il existe cependant des voies utilisées par le fret. Dans ce rapport, nous avons choisi de conserver l'unité territoriale de la région en intégrant les données de ce département.

# I. Macro-environnement des régions

Pour comprendre, le fonctionnement d'un domaine d'activité stratégique au sein des régions étudiées, l'étude de son macro-environnement est un préalable. C'est l'objet précisement de cette partie où nous présenterons et comparerons les différentes forces du modèle de Porter<sup>17</sup> du secteur (voir Illustration 3 ci-après) à l'exception des fournisseurs. Pour les acteurs publics, il s'agira de les identifier et de définir leur rôle.

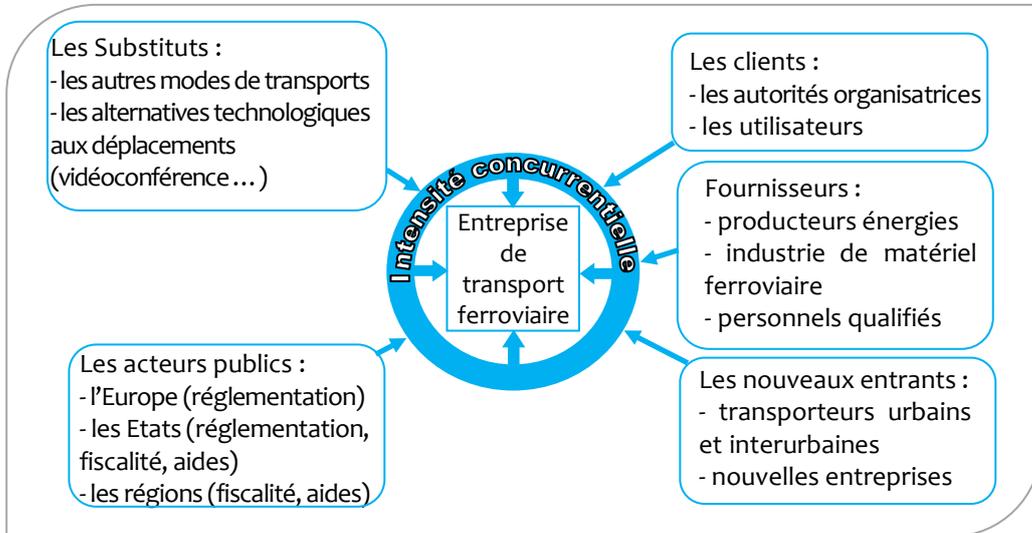


Illustration 3 : Les 5(+1) forces de Porter appliquées au transport ferroviaires de voyageurs  
Source : conception propre

## 1. Rhône-Alpes

Rhône-Alpes est la deuxième région française en superficie, en population et de par son économie. A la frontière avec l'Italie mais aussi la Suisse, cette région a été l'une des régions expérimentales lors de la régionalisation des services ferroviaires à partir de 1996.

### a. Présentation générale

#### Situation géographique

Avec ses 43 698 km<sup>2</sup>, Rhône-Alpes est la deuxième région de par sa superficie après la région Midi-Pyrénées. Elle se situe dans le quart sud-est de la France et possède des frontières avec les

régions italiennes du Piémont et du Val d'Aoste ainsi qu'avec les cantons suisses de Vaud, du Valais et de Genève. Comme le montre l'illustration 4, la région possède un relief varié. Ainsi à

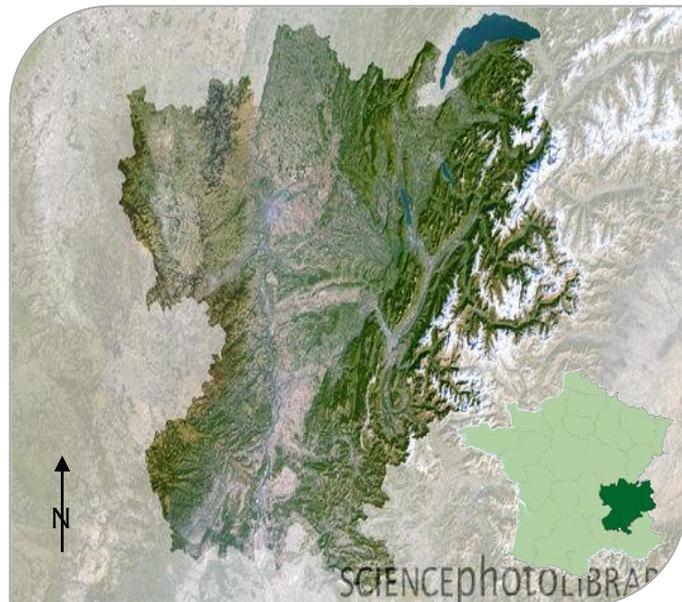


Illustration 4 : Vue satellite de Rhône-Alpes et sa situation en France

Sources: PLANET OBSERVER, WIKIMEDIA COMMONS

<sup>17</sup> Modèle des 5 forces, modèle d'analyse développée par Mickaël PORTER qui permet d'analyser les forces qui agissent sur un secteur concurrentiel. On ajoute régulièrement une sixième force le rôle des acteurs publics. Pour plus d'informations : Stratégique (déjà cité) p. 89-109

l'ouest, le Rhône et la Saône constitue un axe Nord-Sud qui se prolonge au-delà de Lyon par la vallée du Rhône. A l'est, les Alpes, plus haut massif européen, constitue une barrière naturelle et permet à Rhône-Alpes de profiter du tourisme lié aux sports d'hiver.

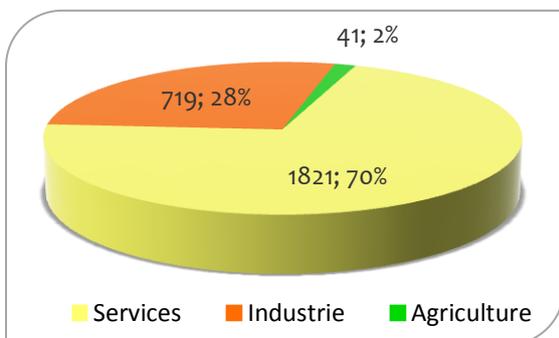
### Démographie

Avec une densité de 140 habitants au km<sup>2</sup>, Rhône-Alpes, avec ses 6 165 000 habitants, est plus importante que la moyenne nationale (103 hab. /km<sup>2</sup>). Elle se compose six agglomérations de plus de 100 000 habitants<sup>18</sup>.

L'attrait de la région est fort ce qui se traduit par un dynamisme démographique important. Ainsi, entre 1999 et 2009 la population rhônalpine s'est accrue de 9,3 %. Cette croissance est la plus forte des cinq régions étudiées. Elle provient d'un excédent naturel mais aussi d'un solde migratoire positif.

### Economie

Comme en témoigne le Graphique 1, l'économie de la région est essentiellement orientée vers les services avec comme secteurs privilégiés, la banque, l'assurance et les transports. Le tourisme occupe également une place important en Rhône-Alpes qui est la deuxième région en nombre de nuitées après PACA. Les sports d'hiver représentent environ 40 % (2009) de la fréquentation. Les 60 % restants de la fréquentation s'orientent vers les nombreux lieux historiques et naturels de la région ainsi que sur les stations thermales.



Graphique 1 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur en Rhône-Alpes

Source : EUROSTAT

L'industrie est également très présente en Rhône-Alpes et représente 13 % des emplois industriels de la France. Elle se compose de l'industrie textile, mécanique pharmaceutique et chimique. De plus, Rhône-Alpes est la première région productrice d'énergie de France avec 20 % de la production nationale.

En octobre 2010, le chômage concernait 8,4 % de la population active<sup>19</sup>.

Au niveau des transports autres que ferroviaires, la région possède 28 km d'autoroute pour 1 000 km<sup>2</sup> ce qui en fait la quatrième région française la plus dotée en infrastructures autoroutières. Cela s'explique par le fait que Rhône-Alpes est un passage obligé vers le sud de la France et par la présence de nombreuses stations de sports d'hivers qui ont permis d'accueillir des événements sportifs d'ampleur mondiale (comme les Jeux Olympiques d'Albertville de 1992). Au niveau aéroportuaire, la région possède un aéroport principal à Lyon et deux aéroports secondaires à Grenoble et Chambéry. Une partie de la population de la région bénéficie également des services de l'aéroport de Genève.

<sup>18</sup> Lyon, Grenoble, Saint-Etienne, Valence, Chambéry et Annecy au sens d'unité urbaine. Villeurbanne, commune de + de 100 000 habitants, étant intégrée à l'unité urbaine de Lyon.

<sup>19</sup> Données INSEE

## Contexte politique

Rhône-Alpes est politiquement une région historiquement de centre droit mais la gouvernance oscille entre droite et gauche depuis 1982, année des lois de décentralisation. La majorité actuelle est une alliance entre deux grands partis, le PS et les Verts auxquels s'ajoutent le Front de Gauche (PC, Parti de Gauche) et le Parti Radical de Gauche. Le PS est le parti le plus représenté mais ne peut pas prendre de décision sans les Verts. Par exemple, ces derniers n'ont pas validé la grille horaire TER 2011<sup>20</sup> ce qui a compliqué le travail de SNCF.

Les Verts semblent assez favorables à l'ouverture à la concurrence. Cette tendance au niveau national est ressentie plus fortement au niveau local. Comme nous le verrons par la suite dans le cas de la Basse-Saxe, cette donnée politique peut jouer en faveur de la mise en concurrence.

Le sénateur-maire actuel, Gérard COLLOMB souhaiterait faire de Lyon une métropole européenne. Ce projet d'« eurométropole »<sup>21</sup> réunirait les agglomérations de Lyon, Saint-Etienne, le Pays Viennois et les Portes de l'Isère. Aujourd'hui réuni en association, ce G4 prendrait, sur son territoire, les compétences exclusives dans les domaines du transport (dont les transports ferroviaires), de la culture et de l'enseignement supérieur. Aujourd'hui il existe des réticences à ce projet au niveau du conseil régional ainsi qu'au niveau du conseil général de l'Ain.

Pour SNCF, si le projet aboutit, la gouvernance des transports serait alors proche du modèle existant actuellement en Basse-Saxe (cf. p. 15).

## b. Organisation du transport ferroviaire régional en France

Pour répondre à la libéralisation du transport ferroviaire évoquée rapidement en introduction, la France a décidé de séparer son gestionnaire d'infrastructure « voie » de l'exploitant SNCF en créant RFF en 1997. La loi LOTI de 1982, toujours en vigueur, définit SNCF comme exploitant « selon les principes du service public, [des] services de transports ferroviaires de voyageurs sur le réseau [...] national »<sup>22</sup> à l'exception des trains transfrontaliers.

L'opérateur historique SNCF étant désigné explicitement dans la loi, il n'y a donc pas d'autorisation à la concurrence sur les dessertes régionales et nationales. Au niveau de la desserte locale, avec l'avènement des régions comme autorité organisatrice des transports à partir de 1996 et la loi SRU<sup>23</sup>, le code des transports créé le 4 novembre 2010 ne prévoit qu'un conventionnement possible avec SNCF<sup>24</sup>. De par la réglementation européenne, SNCF est obligée de ne pas discriminer les autres opérateurs ferroviaires dans l'accès des gares<sup>25</sup> (ce qui a entraîné la création de la branche GARES & CONNEXIONS) et dans la circulation des trains.

---

<sup>20</sup> Cf. communiqué du groupe Europe-Ecologie les Verts datant du 18 octobre 2010

<sup>21</sup> Pour en savoir plus, le lecteur peut lire le hors-série de Prospectives Rhône-Alpes Méditerranée de novembre 2008.

<sup>22</sup> Article L2141-1 du Code des transports créé par l'ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports. Cet article reprend l'ancien article 18 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs dite loi LOTI.

<sup>23</sup> Il s'agit d'une expérimentation pour six régions à partir de 1996. Cette mesure sera généralisée à toutes les régions au 1er janvier 2002 sauf l'Île de France et la Corse par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains dite SRU.

<sup>24</sup> Article L2121-4 du Code des Transports. Cet article reprend l'ancien article 21-4 de la loi LOTI.

<sup>25</sup> Article L2141-1 du Code des transports. Ancien article 18 de la loi LOTI.

## c. Organisation régionale

### Le conseil régional, autorité organisatrice des transports

Rhône-Alpes a été l'une des six régions expérimentatrices de la réforme de la régionalisation des transports ferroviaires. Dès 1996, le conseil régional est l'autorité organisatrice de l'ensemble des transports ferroviaires de voyageurs sur la région ainsi que des transports interdépartementaux en autocar. L'ensemble est aujourd'hui réuni sous la marque TER (pour Transport Express Régional) appartenant à SNCF.

### Type d'autorité

En se basant sur DESMARIS (2004 et 2010), il est possible de déterminer le type d'autorité exercée en utilisant notamment le tableau présent en annexe 3 p.80. Sans reprendre intégralement la démarche proposée faute d'éléments suffisants, nous reprendrons son tableau de synthèse légèrement modifié. L'analyse de DESMARIS fait ressortir que le conseil régional est assez autoritaire.

Tableau 2 : Mode de gouvernance de Rhône-Alpes

Nature des clauses		Mode de gouvernance		
		Autorité	Incitation	Confiance
Techniques				
Incitatives	Qualité			
	Info AO			
Contrôle				
Institutionnelles				

*D'après DESMARIS (2004 et 2010)*

Pour comparaison avec les autres régions, voici quelques éléments qui illustrent le positionnement décrit par le Tableau 2. Le conseil régional est très précis dans sa demande notamment sur l'offre souhaitée. Ainsi la convention signée avec SNCF et le cahier des charges représentent au total 142 pages et plus de 200 pages d'annexes.

Le montant du contrat est global auquel se greffe un système de bonus-malus. La part qualitative du contrat représente moins de 0,5 % de la valeur totale du contrat 2007-2014. Selon les rapports d'activités 2008 et 2009, ce n'est pas la qualité du service ferroviaire rendu mais la quantité d'offres non-réalisées qui engendre des malus<sup>26</sup>.

La région est très exigeante au niveau de son degré d'informations notamment en cas d'annulation des trains et pilote des études et des contrôles pour vérifier les informations fournies par SNCF.

Au niveau des relations institutionnelles, la durée plutôt longue de la convention (7 ans) ferait plutôt penser à des relations de confiance. Pourtant il existe une différence de culture forte entre l'Autorité Organisatrice des Transports (AOT) et son exploitant, qui se traduit par un besoin de très grande précision contractuelle déjà évoquée.

### Ouverture à la concurrence

Si la réforme de la régionalisation des transports ferroviaires de voyageurs a fait de la région l'autorité organisatrice des transports, elle n'a pas pour autant ouvert le marché à la concurrence. En effet les régions, d'après la loi, ne peuvent établir de convention d'exploitation qu'avec SNCF dont le nom est écrit en toutes lettres dans la loi. L'ouverture à la concurrence fait

<sup>26</sup> Les bonus liés à la qualité et ponctualité étaient de 224 598 € et de + 501 575 € respectivement en 2008 et en 2009 alors que durant les mêmes périodes la non-réalisation de l'offre engendrait des malus de 1 686 856 € et 2 491 749 € selon les rapports d'activités.

l'objet de nombreuses interrogations et d'études comme le montrent les récents rapports du sénateur Francis GRIGNON et de l'ex-député européen Gilles SAVARY. Comme nous l'avons vu ci-avant les trains transfrontaliers sont ouverts à condition qu'ils ne mettent pas en péril l'exploitant régional. Rhône-Alpes va donc voir l'arrivée d'une concurrence sur son territoire du fait de ses frontières avec la Suisse et l'Italie. VEOLIA et TRENITALIA ont d'ailleurs prévu de réaliser trois aller-retours par jour sur un parcours Lyon-Chambéry-Turin. Ce service devrait être effectif à partir de janvier 2012<sup>27</sup>.



Illustration 5 : Le réseau ferroviaire de Rhône-Alpes

Source : SNCF

<sup>27</sup> Voir article « VEOLIA et TRENITALIA s'allient pour contrer la SNCF » du site de l'Expansion du 19 janvier 2011

## 2. La Basse-Saxe

La Basse-Saxe est un land allemand (région<sup>28</sup>) créé après la seconde guerre mondiale issu de la Saxe historique et fruit de la dissolution de la Prusse. A la frontière des Pays-Bas, ce land a été l'un des leaders de l'ouverture à la concurrence.

### a. Présentation générale

#### Situation géographique

La Basse-Saxe est le deuxième land le plus étendu d'Allemagne après la Bavière avec une superficie de 47 624 km<sup>2</sup> soit 9 % de plus que Rhône-Alpes. Ce territoire se situe au nord-ouest de l'Allemagne à la frontière des Pays-Bas et bordé par la mer. Il possède des limites territoriales avec neuf des quinze autres länder qui composent l'Allemagne. La Basse-Saxe se compose de paysages variés avec mer et montagne permettant la pratique des sports d'hiver.

Une particularité de la Basse-Saxe est que le land de Brême<sup>29</sup> se situe au cœur son territoire sous la forme de deux enclaves au nord (cf. Illustration 6). Au nord de son territoire se situe Hambourg, ville et land de 1 771 000 habitants.

#### Démographie

La Basse-Saxe possède 7 972 000 habitants soit une densité de 168 habitants au km<sup>2</sup> ce qui est très proche de Rhône-Alpes mais très inférieure à la moyenne allemande (230 hab. / km<sup>2</sup>). Elle se compose de huit agglomérations de plus de 100 000 habitants<sup>30</sup> contre six pour Rhône-Alpes. L'urbanisation allemande est différente de celle de la France avec une plus forte concentration de population en ville. A ce titre, la Basse-Saxe est plutôt un contre-exemple allemand et se trouve à mi-chemin entre le modèle allemand et le modèle français (forte dispersion de la population). De plus l'urbanisation est contrôlée et programmée par une autorité organisatrice qui est la même que celle des transports.

Au niveau du bilan démographique, la Basse-Saxe a gagné 1 % de sa population entre 1999 et 2009 (contre 9,3 % pour Rhône-Alpes) ce qui en fait l'un des länder les plus dynamiques d'une Allemagne quasi-stable sur ce plan.

#### Economie

Le land possède une économie marquée par une forte présence de l'industrie automobile (Volkswagen) et une agriculture performante qui occupe plus de la moitié du land. Ainsi le secteur agroalimentaire est le second secteur de travail de la région. Ensuite vient le tourisme grâce à la variété des paysages et notamment la côte située en Emden et l'embouchure de l'Elbe qui est l'une des zones touristiques les plus importantes d'Allemagne avec la présence de nombreuses



Illustration 6 : Vue de satellite de la Basse-Saxe et sa situation en Allemagne

Sources : PLANET OBSERVER, WIKIMEDIA COMMONS

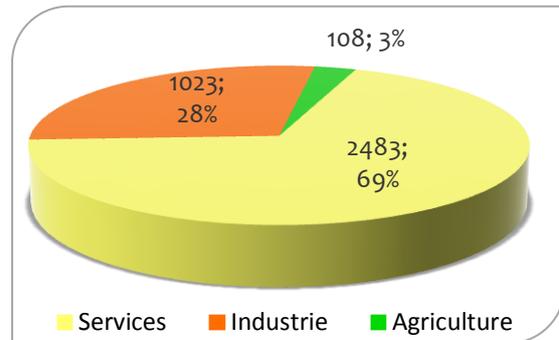
<sup>28</sup> Equivalent des régions en France mais avec des compétences larges

<sup>29</sup> 663 000 habitants. Notre étude ne prendra pas en compte les données de ce land mais intégrera l'ensemble des données du trafic ferroviaire à destination ou ayant pour origine le land de Brême réalisé en Basse-Saxe.

<sup>30</sup> Hanovre, Brunswick, Osnabrück, Oldenbourg, Göttingen, Wolfsburg, Salzgitter, Hildesheim

petites îles. Après avoir subi assez durement la crise notamment au niveau de l'industrie automobile, l'économie locale affiche une belle reprise avec, par exemple, un taux de chômage en octobre 2010 de 6,9 % contre 7,5 % pour l'Allemagne et 8,4% en Rhône-Alpes.

Au niveau du transport, la Basse-Saxe possède 1431 km (2009) d'autoroutes (densité proche de Rhône-Alpes) et un aéroport à Hanovre. Elle bénéficie aussi des aéroports de Brême et de Hambourg.



Graphique 2 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur en Basse-Saxe

Source : EUROSTAT

### Contexte politique

La Basse-Saxe alterne entre droite (CDU) et gauche (SPD). Pour reprendre le land à la CDU après 14 ans de pouvoir, le SPD a dû s'allier aux Verts en 1990. Gerhard SCHRÖDER (SPD), devenu ministre-président du Land, lancera le début de l'ouverture à la concurrence. Selon Wolff (2005), l'alliance avec les Verts est l'un des facteurs expliquant le choix de l'ouverture à la concurrence. Le second facteur avancé est la prise de conscience des enjeux écologiques. Depuis plusieurs années, une fusion avec le land de Brême est proposée par la Basse-Saxe mais se heurte à un refus des habitants de Brême. De ce fait, la coopération entre les deux länder est globalement difficile, sauf au niveau du le transport régional.

**Limites et intérêts** La Basse-Saxe est un territoire avec une problématique transfrontalière à l'image de Rhône-Alpes. La région est multi polarisée autour d'Hanovre, Brême et Hambourg comme Rhône-Alpes autour de Lyon, Grenoble et Genève. Brême, Hambourg et Genève sont en dehors des régions étudiées mais leur zone d'influence est en partie sur ces dernières. La situation d'Hambourg peut être rapprochée de celle de Genève bien que quatre fois moins peuplée. Bien qu'ayant une densité proche, la Basse-Saxe n'a pas de problématique d'accroissement de sa population et possède une situation économique nettement supérieure à Rhône-Alpes.

## b. Organisation du transport ferroviaire régional en Allemagne

L'Allemagne, de gouvernance fédéraliste depuis 1945, se compose de 16 Länder au pouvoir élargi. La compétence transport (définition de la politique de transport, choix des exploitants, financement et tarification) revient au Länder qui peut la déléguer à des autorités organisatrices de transport (AOT) de second rang qui sont au nombre de 33<sup>31</sup> en 2009. Le parlement allemand répartit le budget de transport régional entre les différents Länder. En 2005, l'Allemagne consacrait 6,5 Mrd€ contre 3,7 Mrd€ en France pour trois fois plus de trains-km produits.

Avec ce budget, les AOT organisent le transport local en procédant de plus en plus par la mise en concurrence de réseaux secondaires économiquement équilibrés ou bien de réseaux entiers pour les réseaux métropolitains. La durée des contrats de délégation de service public est proche d'un réseau urbain en France (4-5 ans) si le Land est propriétaire du matériel roulant. Dans le cas contraire, l'entreprise ferroviaire finance le matériel roulant et la durée varie entre 10 et 15 ans. La DEUTSCHE BAHN, entreprise de droit privé dont l'Etat allemand est actionnaire à 100

<sup>31</sup> Selon le rapport de la Cour des Comptes 2009

%, est le principal exploitant ferroviaire avec 82 % du marché<sup>32</sup>. Le groupe DEUTSCHE BAHN est également propriétaire de filiales qui sont gestionnaires de l'Infrastructure (DB Netz) et des gares (DB Stations & Service). Le concurrent principal est VEOLIA TRANSPORT avec 4,6 % du marché.

### c. Organisation régionale

#### Trois autorités organisatrices au sein du land

En Basse-Saxe, il existe trois autorités organisatrices des transports que l'illustration 7 et le Tableau 3 font ressortir :

- ✓ LNVC<sup>33</sup>, société de droit privé appartenant au Land, organise le transport de 80 % du territoire. Elle est chargée de la planification et du financement des transports régionaux. Elle possède également son propre parc de trains qu'elle loue ensuite aux opérateurs ferroviaires qu'elle a choisis. LNVC est également autorité organisatrice des transports urbains, interurbains et scolaires.
- ✓ le Grand Hanovre, couvre l'agglomération d'Hanovre qui possède un réseau métropolitain de type RER, développé pour l'exposition universelle de 2000.
- ✓ ZGB, groupement intercommunal de Brunswick, s'occupe de l'Est de la Basse-Saxe c'est-à-dire la zone multipolaire de Brunswick, Wolfsburg et Salzgitter.



Illustration 7 : Carte des autorités organisatrices en Basse-Saxe

Source : LNVC

Tableau 3 : Les différentes AOT en Basse-Saxe et leur périmètre

Autorité organisatrice	Population		Superficie		Offre (trains-km/an)	
	millions	Part	Km <sup>2</sup>	Part	Millions	Part
LNVC	5,64	71%	40 220	84 %	33,06	70%
Grand Hanovre	1,13	14%	2 291	5 %	8,54	18%
ZGB	1,15	15%	5 124	11 %	5,55	12%
Basse-Saxe	7,92	100%	47 635	100 %	47,15	100%

Sources : LNVC, EUROSTAT

La Basse-Saxe reçoit chaque année 8,59 % du budget national de transport régional (trains, interurbain, transport scolaire) soit 573 M€ en 2008<sup>34</sup>. De ce point de vue, le land possède moins de marge de manœuvre qu'une région française, libre de la répartition de son budget.

#### Type d'autorité

La définition du type d'autorité de l'AOT se base essentiellement sur la LNVC, principal AOT du land. Les autres autorités organisatrices sont moins exigeantes au niveau des contrôles. Globalement les AOT sont plutôt autoritaro-incitative comme le montre le Tableau 4.

<sup>32</sup> En train- kilomètre

<sup>33</sup> LANDESNÄHVERKEHRSGESELLSCHAFT NIEDERSACHSEN qui signifie entreprise régionale du transport de proximité de Basse-Saxe.

<sup>34</sup> Voir annexe 4 p.81 pour la répartition du budget ferroviaire entre les différentes AOT

Tableau 4 : Mode de gouvernance de Basse-Saxe

Nature des clauses		Mode de gouvernance		
		Autorité	Incitation	Confiance
Techniques				
Incitatives	Qualité			
	Info AO			
Contrôle				
Institutionnelles				

Source : Conception propre d'après DESMARIS (2004)

Pour les appels d'offres, l'autorité organisatrice définit un niveau d'offre minimal (souvent calqué sur l'offre précédente) avec un budget maximum. Ce type de mise en concurrence se retrouve notamment aux Pays-Bas. Les critères de qualité à atteindre sont relativement élevés et concernent :

- ✓ la ponctualité
- ✓ la réalisation des trains
- ✓ le contrôle des billets
- ✓ la propriété
- ✓ le taux de remplacement d'urgence des trains
- ✓ la sécurité du personnel
- ✓ l'attention apportée aux clients (accueil, informations, ...)

Le niveau de l'offre est souvent laissé à l'appréciation des entreprises ferroviaires mais celle-ci ne doit pas se faire au détriment de la qualité. En effet 10 % des subventions au train-km sont liés à la qualité de la production. Une fois l'offre déterminée, l'autorité organisatrice conçoit les horaires, compétence qu'elle possède en interne. Le degré de consultation lors de ces horaires n'est pas connu. En tant qu'utilisatrice de l'argent public, l'AOT n'hésitera pas à réduire l'offre si elle ne rencontre pas le succès prévu. Ce sera, par exemple, le cas entre Hambourg et Brême où l'offre sera réduite de 12 % en 2013 probablement du fait du succès de l'offre à grande vitesse.

La rémunération des entreprises ferroviaires est calculée selon un système « gagnant-gagnant » : en cas de fréquentation meilleure que prévue, le prix de la subvention au train-km baisse mais toujours de manière à ce que l'entreprise ferroviaire reste gagnante. Ainsi l'AOT connaît son budget maximal et, le plus souvent, réinjecte, le gain obtenu en offre supplémentaire ou en investissement.

Tous les trains sont équipés de compteur automatique de voyageurs à chaque porte. Le voyageur-km est l'unité d'œuvre de la subvention mais également souvent la clé de répartition des recettes entre opérateurs ferroviaires.

**Limites et intérêts** En Basse-Saxe, les AOT sont plutôt autoritaires (comme en Rhône-Alpes) mais laisse des marges de manœuvre aux entreprises ferroviaires au niveau de l'offre kilométrique. Les subventions se font au train-km produit avec un système incitatif pour les entreprises d'augmenter la fréquentation.

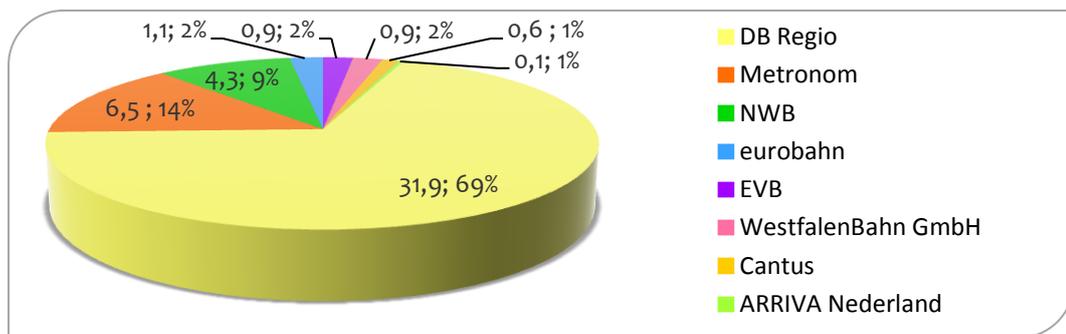
En Allemagne, toute utilisation de l'argent public doit être justifiée par une réalité industrielle. En cas d'absence de besoin suffisant de déplacements, l'AOT n'hésite pas, après expérimentation non-conforme aux objectifs, à supprimer des circulations.

### Ouverture à la concurrence

La Basse-Saxe est l'un des lands précurseurs de l'ouverture à la concurrence en Allemagne. Avant la régionalisation ferroviaire de 1996, l'entreprise EVB exploite la ligne entre Bremhaven et Hambourg qui allait être abandonnée par la DEUTSCHE BAHN (DB). Fort du succès de cette ligne, un premier appel d'offre est lancé en mars 1997 par LNVG.

En 2008, 36 % des train-kms de Basse-Saxe avaient été soumis à la concurrence. Ce chiffre atteindra les 100 % en 2014<sup>35</sup>. Seul un des treize appels d'offre a été remporté par DB en 2008. A noter que les appels d'offres sont souvent l'objet d'une collaboration entre AOT : douze des treize appels d'offre ont été lancés par deux AOT dont onze sont issues de deux Lands différents. Plus récemment, DB vient de gagner l'important marché du réseau métropolitain d'Hanovre maintenant ainsi sa position au sein du Land de Basse-Saxe.

En 2008, DB détient encore 69 % des parts de marchés en trains-km comme le montre le Graphique 3. Ce résultat cache les différences de politiques des AOT sur l'ouverture à la concurrence. En effet, au sein de la LNVG, DB ne détenait en 2009<sup>36</sup> que 45 % de parts de marché et la quasi-totalité des lignes gérées par les deux autres AOT.



Graphique 3 : Répartition des km-train (millions ; %) sur le territoire de Basse-Saxe

Source : d'après LNVG

Aujourd'hui près de huit entreprises ferroviaires se partagent le marché (cf. Graphique 3) :

- ✓ DB REGIO, filiale de DEUTSCHE BAHN avec 69 % de parts de marché
- ✓ METRONOM qui s'apparente à une société d'économie mixte (SEM) où LNVG est actionnaire à hauteur de 70 %. L'autre actionnaire est BE-NEX, filiale du groupe HOCHBAHN qui exploite le réseau d'Hambourg, appartenant au Land. Cette SEM a remporté quatre des treize appels d'offres et possédait, en 2008, 14 % de parts de marché.
- ✓ NWB (NORDWESTBAHN), filiale de VEOLIA et première entreprise privée en Basse-Saxe à obtenir un marché, elle possède en 2008 9% de parts de marchés grâce au gain de trois appels d'offres.
- ✓ EUROBAHN, filiale du groupe SNCF via KEOLIS avec 2 % de parts de marché
- ✓ WESTFALENBAHN (GIE à parts égales entre trois entreprises de bus et une entreprise ferroviaire), EVB (assimilable à une Société Publique Locale<sup>37</sup> du land de Basse-Saxe (58 %) et des districts de municipalités entre Brême et Hambourg) possèdent près de 2 % de parts de marché.
- ✓ CANTUS (SEM à part égales entre le land de Hesse et Be-NEX) et ARRIVA<sup>38</sup> NETHERLAND possède une part symbolique du marché avec environ 1 %.

<sup>35</sup> Ce sera le cas pour toute l'Allemagne bientôt. Le 8 février dernier, la cour fédérale allemande impose, par effet de jurisprudence, la mise en concurrence systématique pour les marchés régionaux. Cf. article « La justice allemande impose la concurrence dans le trafic régional » du 23 février 2011 du site internet de Ville, Rail et Transport.

<sup>36</sup> Aucun changement d'opérateur ferroviaire sur un réseau n'a eu lieu en 2009.

<sup>37</sup> Une Société Publique Locale (SPL) est une entreprise, dont les actionnaires sont uniquement des collectivités territoriales, qui peut agir uniquement dans le territoire de compétences de leurs actionnaires. Contrairement à la SPL française, la SPL allemande est mise en concurrence par ses actionnaires. Elle s'apparente à une SEM dont le capital peut-être 100% public. Pour plus d'informations, voir Annexe 5 p. 82.

<sup>38</sup> ARRIVA a été racheté par la DB en 2010, ARRIVA DEUTSCHLAND a été cédé à TRENITALIA

Deux autres acteurs apparaissent sur l'illustration 8 ci-après, fait apparaître: NORDSEEBAHN et HARZELBEXPRESS. Le premier est opérateur « virtuel » fruit d'une collaboration improbable entre DB REGIO et EVB. Chacune se partage l'exploitation de certaines lignes sur un même réseau secondaire. Cette association, assez surprenante, semblerait avoir été créée par la « suggestion » de LNVG. Le second opérateur, HARZELBEXPRESS, est une filiale de VEOLIA qui a gagné des marchés en 2010.

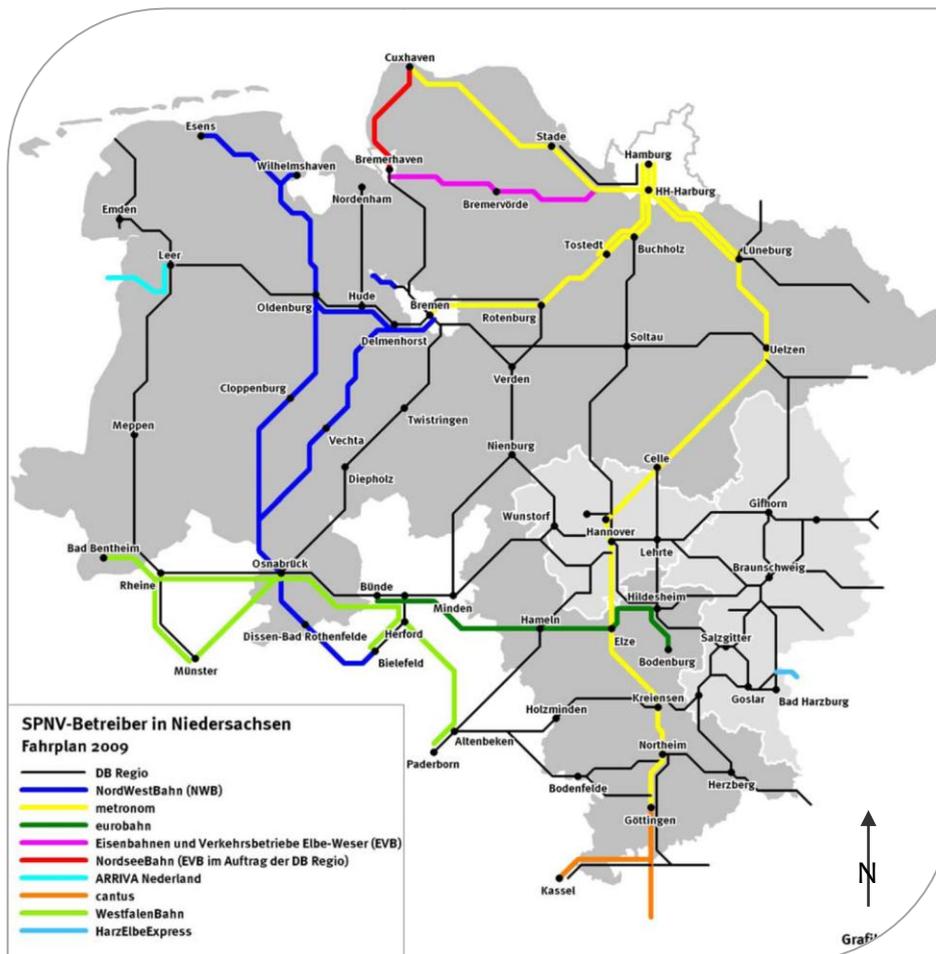


Illustration 8 : Les entreprises ferroviaires et leurs réseaux en Basse-Saxe en 2009

Source : LNVG

### Limites et intérêts

- ✓ La présence d'un parc propriété de l'AOT est un facteur favorisant l'ouverture à la concurrence.
- ✓ La mise en concurrence s'est faite au détriment de la Deutsche Bahn en Basse-Saxe
- ✓ Malgré une frontière avec les Pays-Bas, peu de concurrents sont étrangers. La part d'ARRIVA NETHERLAND est très faible. L'exemple de la Basse-Saxe ne va pas dans le sens des craintes de SNCF de l'entrée de l'opérateur suisse CFF en Rhône-Alpes.
- ✓ Les principaux concurrents en Basse-Saxe sont des entreprises publiques (SEM ou SPL) qui ont remporté plus d'un appel sur deux. Ce risque n'est pas à exclure en France. Ainsi dans une tribune publiée le 6 mai dans les Echos, Jacques AUXIETTE, le Président de la commission transports de l'association des Régions de France (ARF), président de la région Pays de Loire et ancien président du GART voyait dans la législation européenne une possibilité pour les « collectivités organisatrices de choisir une attribution directe à SNCF, ou même d'exploiter en propre le service régional de transport ferroviaire ».

### 3. Le Danemark

Le Danemark est un pays situé au nord de l'Europe. Souvent rattaché à la Scandinavie par son histoire commune avec la Suède et la Norvège, le Danemark a été l'un des pionniers du cadencement ferroviaire en le mettant en place à partir de 1974 soit 8 ans avant la Suisse.

#### a. Présentation générale

##### Situation géographique

Le Danemark est le 7<sup>ème</sup> plus petit pays de l'Union Européenne avec une superficie de 43 100 km<sup>2</sup> <sup>39</sup> ce qui le rend comparable à Rhône-Alpes (43 698 km<sup>2</sup>). Il se situe au nord de l'Allemagne et à l'ouest de la pointe sud de la Suède. Ce territoire est relativement plat puisque le sommet ne se situe qu'à 171 m d'altitude.



Illustration 9 : Vue de satellite du Danemark

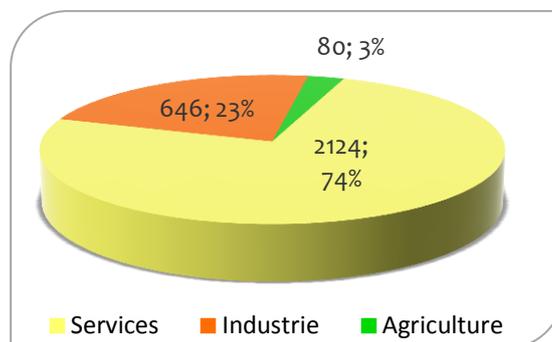
Source: PLANET OBSERVER

##### Démographie

Le pays possède 5 475 791 habitants soit une densité de 127 habitants au km<sup>2</sup> ce qui est plus faible que Rhône-Alpes (141 hab. /km<sup>2</sup>). Au sein des deux régions, il existe un vrai enjeu d'aménagement du territoire. Environ 22 % de sa population se concentre au sein de sa capitale, Copenhague, comme pour Lyon en Rhône-Alpes, Le Danemark possède seulement quatre villes <sup>40</sup> de plus de 100 000 habitants contre près de six pour Rhône-Alpes. Entre 1999 et 2009, le Danemark a gagné 3,7 % d'habitants supplémentaires ce qui est 2,5 fois inférieur à Rhône-Alpes.

##### Economie

Contrairement aux autres régions étudiées, le Danemark a choisi en septembre 2000 de ne pas faire partie de la zone euro et donc de garder la couronne danoise comme monnaie. Le secteur primaire bien que représentant seulement 3% des emplois (voir Graphique 4) est l'un des productifs au monde et exporte les deux tiers de sa production. L'industrie est orientée vers des industries de niches comme l'énergie éolienne ou encore les jouets (ex : LEGO). Environ trois quarts des emplois sont dans le service avec la présence de grandes entreprises comme ISS<sup>41</sup> dont le siège mondial se trouve à Copenhague.



Graphique 4 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur au Danemark.

Source : EUROSTAT

<sup>39</sup> Hors Groenland et Iles Féroé

<sup>40</sup> Arthus, Odense, Aalborg, Esbjerg

<sup>41</sup> Entreprise multiservice (espaces verts, propreté, accueil, service bagage dans les aéroports) dont le chiffre d'affaires mondiale était de 8,5 milliards d'euros en 2007 et employait près 550 000 personnes (2010).

Le Danemark est habitué à un taux de chômage relativement faible. Au plus bas de ces 5 dernières années, il était à 3,1 % de la population au deuxième trimestre 2008. En octobre 2010, il est de 7,3 % soit 1,1 points de moins que Rhône-Alpes.

Le pays possède 1 128 km d'autoroutes ce qui représente une densité de 26 km pour 1 000 km<sup>2</sup> contre 28 pour Rhône-Alpes. L'aéroport de Copenhague est le principal aéroport du pays. Il existe deux autres aéroports secondaires dont le trafic est supérieur à 200 000 passagers par an à Alborg et Arhus.

### Contexte politique

Le Danemark est régi par une monarchie parlementaire. Le parlement possède une seule chambre de décision et est élu à la proportionnelle. De ce fait, le pouvoir exécutif est toujours le fruit d'une coalition entre les différents partis. Depuis 2001, le Danemark est dirigé par un gouvernement de coalition minoritaire de droite qui a le soutien au parlement du parti d'extrême droite dont il est dépendant.

**Limites et intérêts** Le Danemark possède une double problématique transfrontalière à l'image de Rhône-Alpes. Il possède peu de villes de grandes tailles avec des distances entre elles relativement importantes. Par contre, il possède la densité la plus proche de Rhône-Alpes parmi les 4 régions étudiées. Enfin, la densité des infrastructures des autres modes de transports sont très proches de ceux de Rhône-Alpes. Au niveau économique, le Danemark est plus riche mais possède un écart de taux de chômage relativement faible. La situation politique est liée à l'obtention d'un consensus politique. La présence d'un parti nationaliste semble être limitative au niveau de la mise en concurrence.

## b. Organisation du transport ferroviaire au Danemark

### Organisation institutionnelle

Suite au premier paquet ferroviaire européen, le Danemark a séparé le gestionnaire du réseau de l'exploitant. Ainsi a été créée l'entreprise publique BANADANMARK qui gère 2 153 km de voies soit 94 % de l'ensemble du pays. Les six autres pourcents correspondent à des voies « privées » locales qui sont gérées par des entreprises propriétés de l'Etat et des collectivités locales. Seule exception cependant : le pont de l'Öresund entre la Suède et le Danemark dont les infrastructures appartiennent à des entreprises privées.

Au Danemark, TRAFIKSTYRELSEN, agence du ministère des transports, possède de nombreux rôles :

- ✓ Elle est la seule autorité organisatrice des transports ferroviaires régionaux. Elle peut déléguer sa compétence au niveau local comme c'est le cas avec Copenhague. Elle s'occupe aussi bien des bus, de l'aérien que du ferroviaire et du routier au niveau des infrastructures et de la mise en concurrence des marchés quand cela ne rentre pas dans le cadre d'une AOT locale. C'est elle, par exemple, qui s'occupe de la gestion des taxes liées à l'automobile. Elle a mise en place au niveau des voitures un équivalent à l'ancienne vignette française qui est proportionnelle au niveau de pollution du véhicule.
- ✓ Elle analyse la demande voyageurs *et fret* et répartit les capacités entre le transport voyageurs et celui de marchandises.
- ✓ Elle assure aussi la coordination entre le transport ferroviaire et les autres modes de transports. Par exemple, elle assure son rôle de coordination intermodale en ayant la responsabilité de la répartition des recettes entre le train, le métro et les bus alors qu'il existe une autorité organisatrice de la région capitale, Copenhague HT.

- ✓ Elle s'occupe également de la régulation postale
- ✓ Elle conseille également le ministre des transports.

### Type d'autorité

L'analyse du type d'autorité se base sur l'analyse des informations et des contrats (fort de plus de 380 pages chacun) d'ARRIVA et DSBFIRST, seules sources disponibles bien que ne représentant que 12% des trains-km. Les autres attributions de réseaux ne font pas l'objet d'autant de clarté et de publicité ce qui a valu au Danemark une demande d'explication de la part de la commission européenne<sup>42</sup>.

Tableau 5 : Mode de gouvernance du Danemark

Nature des clauses		Mode de gouvernance		
		Autorité	Incitation	Confiance
Techniques				
Incitatives	Qualité			
	Info AO			
Contrôle				
Institutionnelles				

Source : Conception propre d'après DESMARIS (2004)

TRAFIKSTYRELSEN est responsable du suivi des performances du contrat. Pour cela, elle se base principalement sur les déclarations des contractants. Elle peut également effectuer des contrôles. La non-déclaration ou la déclaration en retard déclenche une amende de 134 € par manquement ce qui paraît relativement faible !

Les critères de qualité des contrats étudiés sont les suivants :

- ✓ le nombre de trains réalisés
- ✓ la ponctualité des trains. Cette donnée joue pour 2,5 % en plus ou moins sur le contrat.
- ✓ la réalisation de l'offre (nombre de trains, départs et arrivés des trains en début et fin de journées, le nombre d'arrêts à chaque station)
- ✓ la satisfaction des clients (voir en annexe 6 p.82 les 27 points sur lesquels sont interrogés les clients). Cette donnée joue pour 2,5 % en plus ou moins sur le contrat soit autant que la ponctualité.

**Limites et intérêts** Le Danemark possède une double problématique transfrontalière à l'image de Rhône-Alpes. Il possède peu de villes de grandes tailles avec des distances entre elles relativement importantes. Par contre, il possède la densité la plus proche de Rhône-Alpes parmi les 4 régions étudiées. Enfin, la densité des infrastructures des autres modes de transports sont très proches de ceux de Rhône-Alpes. Au niveau économique, le Danemark est plus riche mais possède un écart de taux de chômage relativement faible. La situation politique est liée à l'obtention d'un consensus politique. La présence d'un parti nationaliste semble être limitative au niveau de la mise en concurrence.

<sup>42</sup> Voir Décision de la Commission du 24 février 2010 concernant les contrats de service public de transport entre le ministère danois des transports et DANSKE STATSBANER [Aide d'État C 41/08]. La décision de la commission européenne a validé le choix réalisé par le Danemark. Parmi les justifications : le fait que l'ouverture de la concurrence n'était pas encore obligatoire et que cela, en plus, n'introduisait pas de grandes pertes économiques pour le Danemark

## Concurrence

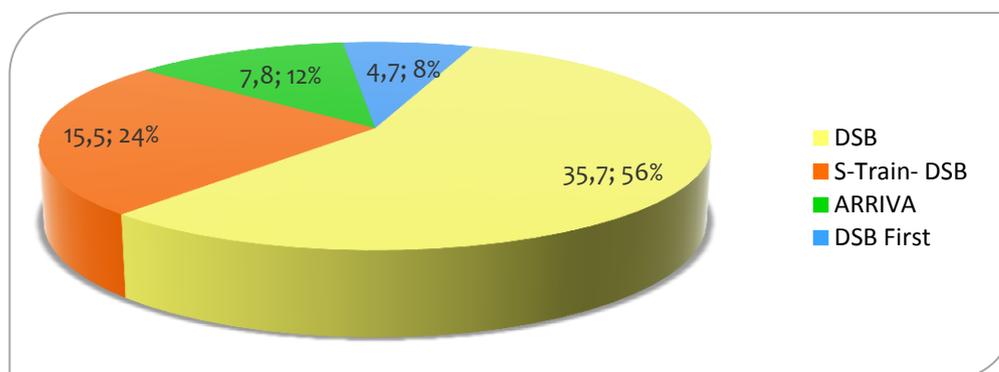
L'opérateur historique national est DANSKE STATSBAJNER (DSB) et transporte uniquement des voyageurs. Sa branche fret a été cédée à la DB sous la forme d'une filiale nommée DB SCHENKER RAIL.

EN 2009, seuls 22% des contrats de service public ont été soumis à concurrence. Le reste a été attribué directement à DSB. Au moins un tiers du marché danois sera ouvert à la concurrence d'ici à 2014 selon un accord politique de la coalition au pouvoir qui date de novembre 2003. Juridiquement, rien n'empêche la mise en concurrence depuis 2010.

Au niveau du cabotage<sup>43</sup>, le marché est ouvert. Ainsi l'opérateur historique suédois, SJ, a lancé une offre entre Stockholm, Copenhague et Odense l'année dernière.

Pour la mise en concurrence de trains nationaux<sup>44</sup>, TRAFIKSTYRELSEN utilise deux types de contrats :

- ✓ des contrats dits « nets » où l'opérateur perçoit les recettes voyageurs et une subvention. L'opérateur ferroviaire prend le risque commercial à sa charge comme c'est le cas pour ARRIVA.
- ✓ des contrats dits « brut » où l'opérateur perçoit seulement une subvention avec un système de bonus/malus sur la qualité ou l'augmentation des recettes. La majorité du risque commercial est pris par l'AOT. Ce type de contrat est moins rémunérateur pour l'opérateur. Par exemple, DSBFIRST est régi par ce type de contrat ne reçoit que 12 % de l'augmentation des recettes.



Graphique 5 : Répartition des km-train (millions ; %) au Danemark

Source : Trafikstyrelsen

La part des autres concurrents est de 9 % (en personnes-km) en 2008. Ce taux est principalement dû à l'arrivée d'Arriva dans les provinces de Central and Western Jutland qui, après une première convention entre 2003 et 2010, vient d'être renouvelé jusqu'en 2018 avec une option pour 2 ans supplémentaires. Ce contrat porte sur 600 km de lignes et au moins 7,5 millions de train-km par an. Le montant total de ce contrat est de 201 millions d'euros (euros 2008) pour 2010-2018 avec la possibilité d'un bonus maximum de 8,7 millions d'euros soit 4,3 %.

Dans le cadre de son contrat, ARRIVA assure les opérations de maintenance des trains et des gares. Ce contrat comprend la prise en charge par ARRIVA de douze nouveaux trains LINT avec accès internet dans tous les trains. En cas de perte de marché ARRIVA doit rendre ses 41 rames au nouvel exploitant ou à l'état et ce afin de favoriser l'attractivité du marché pour la concurrence. Lors de ce contrat sera mise en place un train à grande vitesse entre Herning et Arthus.

<sup>43</sup> Le cabotage est la possibilité de prendre des passagers pour un déplacement au sein d'un même pays si le parcours du train est international.

<sup>44</sup> Ce qui correspond au niveau régional dans notre étude.

La seconde mise en concurrence concernait le réseau transfrontalier de part et d'autre du pont de l'Öresund. Cet appel d'offre binational a vu la victoire pour 7 ans<sup>45</sup> de DSBFIRST, filiale commune entre DSB et le groupe First devant SJ, ARRIVA et VEOLIA TRANSPORT. Le groupe FIRST est une entreprise britannique spécialisée dans le transport public. Elle est présente également aux Etats-Unis, au Canada, en Irlande, en Allemagne et en Suède. Le groupe FIRST opère au sein de réseaux urbains, interurbains et ferroviaires et a réalisé en 2010 un chiffre d'affaire de 7,2 milliard d'euros.



Illustration 10 : Les entreprises ferroviaires et leurs réseaux au Danemark en 2010

Légende complémentaire : En vert, le réseau exploité par ARRIVA ; en mauve, le réseau exploité par DSB First

Source : TRAFIKSTYRELSEN

### Limites et intérêts

- ✓ La mise en concurrence se traduit logiquement par l'arrivée de nouveaux opérateurs comme Veolia.
- ✓ L'opérateur historique pour gagner un marché a dû s'allier avec une entreprise ferroviaire pour gagner un marché intérieur. On retrouve une telle alliance en Basse-Saxe.
- ✓ L'opérateur historique s'est spécialisé dans le transport de voyageurs et a cédé sa partie fret au groupe DEUTSCHE BAHN.
- ✓ La mise en concurrence se déroule sur des contrats plus longs mais qui comprennent un investissement en matériel roulant.

<sup>45</sup> 2008/2009 à 2015 avec option de 2 ans supplémentaires.

## 4. Le Piémont

Le Piémont se situe au nord-ouest de l'Italie. A la frontière de la France et de la Suisse, la région s'organise essentiellement autour de Turin, sa capitale, qui fut même pendant quelques années au XIX<sup>ème</sup> siècle capitale de l'Italie.

### a. Présentation générale

#### Situation géographique

Le Piémont est entouré de montagnes, le massif alpin, qui commence au nord, poursuit sur l'ouest pour finir au sud-ouest de la région. Le Pô, le plus important fleuve d'Italie, commence au pied des montagnes et s'écoule d'ouest en est jusqu'à la mer Adriatique. Deuxième région du pays par sa superficie avec 25 402 km<sup>2</sup>, le Piémont est 40 % plus petite que Rhône-Alpes.

#### Démographie

Malgré le relief escarpé qui occupe près de 45 % de son territoire, le Piémont a une densité assez forte avec 171 hab. /km<sup>2</sup>. La population se concentre autour de Turin où l'aire urbaine regroupe 2 200 000 habitants soit près de 50 % des 4 401 266 habitants de la région contre 20 % pour l'aire lyonnaise. De ce fait, le Piémont ne possède que deux villes de plus de 100 000 habitants en plus de Turin (Novare et Alexandrie) contre six pour Rhône-Alpes. Alors que la population piémontaise avait diminué de 4 % entre 1987 et 2001, celle-ci suit une croissance relativement dynamique depuis 2002 avec un gain de 5,2 % en 7 ans (6,3 % pour Rhône-Alpes).

#### Economie

La région piémontaise est plus industrialisée que Rhône-Alpes. Plus d'un tiers des emplois sont concentrés dans ce secteur contre 28% en Rhône-Alpes. Le groupe automobile Fiat basé à Turin a permis le développement de l'industrie automobile. Parmi les autres industries se trouvent notamment l'agro-alimentaire et l'industrie chimique. Le tourisme occupe également une part importante des services avec un riche patrimoine historique dont certains sites classés par l'UNESCO et les sports d'hiver comme en Rhône-Alpes. Ainsi, Turin a accueilli les Jeux Olympiques d'hiver en 2006. Le taux de chômage était de 7,7% au quatrième trimestre 2010<sup>46</sup>.

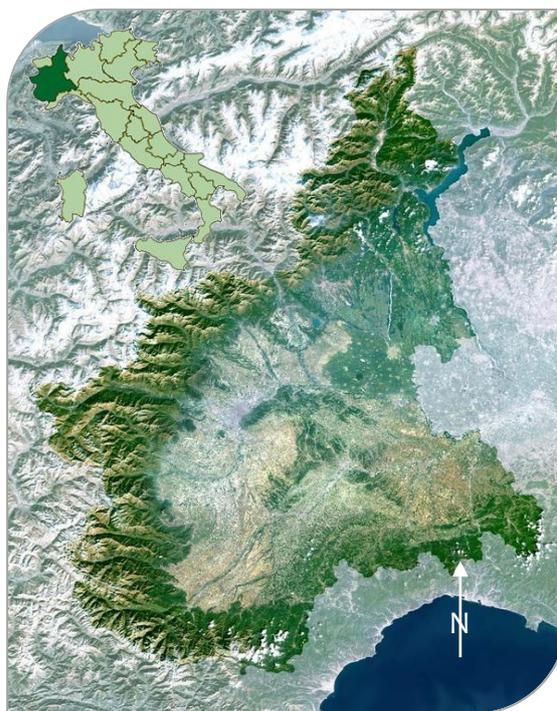
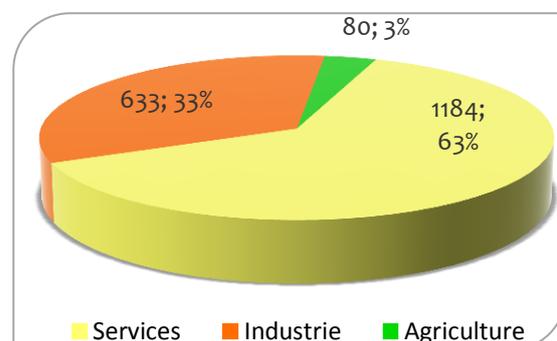


Illustration 11 : Vue satellite du Piémont et situation du Piémont en Italie.

Sources: PLANET OBSERVER, WIKIMEDIA COMMONS



Graphique 6 : Répartition des emplois (milliers, %) par secteurs au Piémont

Source : EUROSTAT

<sup>46</sup> Données ISTAT

## Contexte politique

À l'origine, le Piémont est un fief de la droite italienne. Cependant la région est passée à gauche en 2005. Les élections de 2010 ont vu, de nouveau, la victoire d'une coalition de droite composée du parti du Peuple de la Liberté de Silvio BERLUSCONI et de la Ligue du Nord, parti régionaliste souvent qualifié d'extrême droite ou populiste<sup>47</sup>. Le président de région, Roberto COTA, est issu de la Ligue du Nord.

**Limites et intérêts** Le Piémont possède de nombreuses caractéristiques géographiques communes avec Rhône-Alpes : la problématique transfrontalière avec les mêmes pays et une présence importante de la chaîne alpine. Cependant cette dernière représente une plus grande partie de sa superficie qu'au sein de Rhône-Alpes. Il existe une grande concentration de la population autour de Turin ce qui n'est au niveau de Lyon. Comme Rhône-Alpes, la région bénéficie d'un bon dynamisme démographique ce qui aura des conséquences au niveau de la planification des transports.

Le tourisme occupe une part importante des services avec les sports d'hiver mais aussi un riche patrimoine historique comme en Rhône-Alpes.

## b. Organisation du transport ferroviaire régional en Italie

En Italie, l'organisation de l'Etat est semi-fédéraliste avec des régions relativement. Les régions ont le pouvoir sur tout ce qui n'est pas la compétence de l'Etat. Quelques compétences sont toutefois partagées. Ainsi deux décrets-lois en 1997 et en 2003 ont fait des régions les seules autorités organisatrices du transport régional.

Pour répondre au premier paquet ferroviaire européen, l'Italie a séparé en plusieurs filiales son opérateur historique TRENITALIA. Ainsi TRENITALIA est la filiale exploitante et RFI est l'entreprise gestionnaire des infrastructures du groupe FERROVIO STATO (FS). RFI gère les gares et les voies d'environ 83 % du réseau italien. Les 17 % sont gérées par des entreprises appartenant auparavant à l'Etat et qui maintenant sont la propriété des régions et d'autres collectivités locales. RFI possède plusieurs filiales de gestions de gare dont une est réservée aux treize plus grandes gares et ouverte aux capitaux privés.

TRENITALIA est l'acteur historique du pays et l'entreprise qui possède plus de 80 % des marchés. Le marché est officiellement ouvert à la concurrence mais peu dans la réalité à cause de lois assez restrictives. De plus, il existe une obligation de réciprocité dans l'ouverture à la concurrence. Les entreprises étrangères doivent avoir leurs marchés ouverts pour participer à un appel d'offres.

## c. Organisation régionale

### Une seule AOT mais plusieurs gestionnaires d'infrastructures

Depuis la réforme de la régionalisation des chemins de fer, la région est la seule autorité organisatrice des transports. Cependant il existe trois gestionnaires d'infrastructures sur la région : en plus de RFI, GTT et SSIF gèrent les voies et les gares d'un réseau de, respectivement, 84 km et 32 km soit au total 6% du réseau piémontais. Ils sont également exploitants sur ces mêmes lignes.

### Type d'autorité

---

<sup>47</sup> Voir par exemple l'article du 1<sup>er</sup> mai 2011 du site internet du Monde « Libye : La Ligue du Nord pose un ultimatum à Berlusconi ».

Le Piémont est très autoritaire sur une offre relativement peu exigeante : l'offre demandée n'a pas évolué depuis 2001 et le taux de ponctualité redressée<sup>48</sup> est de 91 %.

Tableau 6 : Mode de gouvernance du Piémont

Nature des clauses		Mode de gouvernance		
		Autorité	Incitation	Confiance
Techniques				
Incitatives	Qualité			
	Info AO			
Contrôle				
Institutionnelles				

Source : Conception propre d'après DESMARIS (2004)

Les demandes d'informations ne sont pas très nombreuses d'une manière générale mais les amendes en cas de retard sont lourdes : 1 000 € par jour de retard. Il en est de même pour tout manquement à la qualité comme un défaut de climatisation : 250 € par infraction constatée. De plus, si un train à une ponctualité redressée inférieure à 75 %, le prix est minoré de 30 %. Il existe certes une limite à ces pénalités mais elle est très haute puisqu'elle atteint 30 % du montant de la convention !

Pour résumer, avec la régionalisation le Piémont a choisi une voie originale en n'augmentant pas l'offre contrairement aux autres régions comparées mais en essayant d'augmenter la qualité réalisée (hors ponctualité).

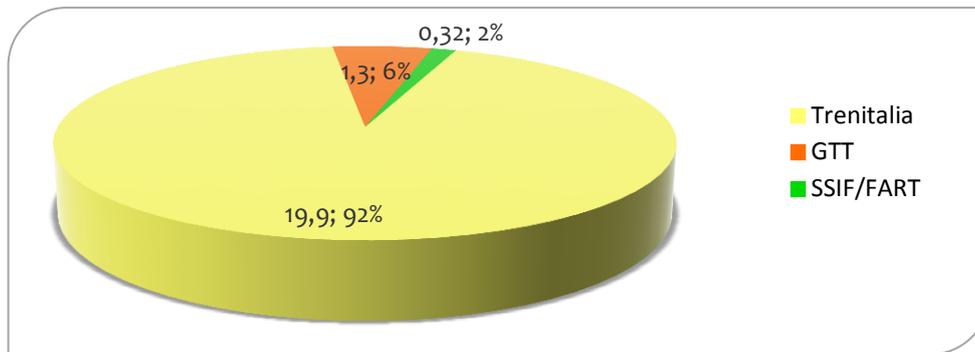
**Limites et intérêts** Au Piémont, la régionalisation s'est traduite par le maintien de l'offre en place depuis au moins 2001. Hormis la ponctualité, l'AOT émet des exigences importantes sur la réalisation effective de l'offre et la qualité produite.

### Ouverture à la concurrence

L'ouverture à la concurrence est relativement faible dans le Piémont. Actuellement il existe trois opérateurs ferroviaires mais leur présence est historique. En plus de l'opérateur historique, deux « petits » opérateurs sont présents :

- ✓ GTT (GRUPPO TORINESE TRASPORTI). Il s'agit de l'opérateur de transport public de la métropole de Turin. En plus d'exploiter les lignes dont il est gestionnaire, il exploite 24 km de voies appartenant à RFI. Cette entreprise est la propriété de la ville de Turin.
- ✓ SSIF (SOCIETA SUBALPINA DI IMPRESE FERROVIARIE). Elle exploite une ligne italo-suisse de 32 km (côté italien) en coopération avec une entreprise ferroviaire suisse, la FART.

<sup>48</sup> Ponctualité en comptabilisant uniquement les retards dont la responsabilité revient à l'entreprise ferroviaire.



Graphique 7: Répartition des trains-km (millions ; %) entre les entreprises ferroviaires au Piémont.

Sources : GTT, TRENITALIA, horaires SSIF

Le Piémont a lancé en novembre 2009 un appel d'offres qui couvrait 60 % du territoire régional. Les CFF l'ont étudié mais n'ont pas souhaité répondre car ce marché n'était pas assez rentable en raison du réseau de distributions et de conditions d'exploitation. Les CFF ont noté également « une forte dépendance des lieux d'entretien du matériel roulant [et des] restrictions concernant l'horaire cadencé »<sup>49</sup>. DEUTSCHE BAHN ainsi que la compagnie ferroviaire ARENAWAY ont estimé ne pas bénéficier de suffisamment de moyens par RFI pour assurer la qualité de la prestation. Il est également intéressant de noter également que VEOLIA, GTT et ARRIVA participait à cet appel d'offre en plus de l'opérateur historique. Avec le changement de majorité en 2010, l'appel d'offre a été annulé. Il sera relancé en novembre prochain et devrait couvrir la totalité du réseau régional<sup>50</sup>. L'opérateur choisi devra alors investir dans du matériel neuf ce qui signifie que la mise en œuvre de ce nouveau contrat ne sera pas immédiat. Le contrat de service, qui lie la région avec TRENITALIA, a donc été renouvelé dans l'attente de l'appel d'offres.

La compagnie entreprise italienne, ARENAWAY, a été créée en 2001 pour assurer des allers-retours entre Turin et Milan. Celle-ci dénonce régulièrement un manque de coopération de l'entreprise d'état RFI qui gère l'infrastructure et les gares. Des actions en justice sont d'ailleurs en cours d'instruction<sup>51</sup>.

**Limites et intérêts** Le Piémont a déjà tenté de mettre en concurrence l'ensemble de son réseau mais de nombreuses entreprises (CFF, DEUTSCHE BAHN) ont renoncé du fait du manque de rentabilité du marché et du manque de coopération de RFI. L'appel d'offre sera relancé en novembre prochain.

Pour autant, il existe d'autres opérateurs ferroviaires (SSIF/FART et GTT) au Piémont. Son actionnaire est la région depuis la réforme italienne de régionalisation des chemins de fer. Leur présence est historique contrairement à la Basse-Saxe et ce qui ne rend la situation pas comparable.

<sup>49</sup> D'après l'article « Les CFF renoncent au Piémont » du 19 mai 2010 du site <http://www.ville-rail-transports.com>

<sup>50</sup> Selon la dépêche « Treni Piemonte, nuova gara per servizio regionale nel 2011 » de l'agence AG du 30 novembre 2010

<sup>51</sup> Voir par exemple l'article « La compagnie ARENAWAYS va-t-elle tenir le coup en Italie ? » du 19 mai 2010 du site <http://www.ville-rail-transports.com>



Illustration 12 : Réseau piémontais de chemin de fer.

Légende : en vert le réseau exploité par GTT, en rouge par TRENITALIA

Source : Région Piémont

## 5. Emilie-Romagne

L'Emilie-Romagne se situe au nord de l'Italie. Elle s'étend selon un axe est-ouest qui reprend l'ancienne via Æmilia, voie romaine qui reliait Milan à l'est à Rimini à l'Adriatique.

### a. Présentation générale

#### Situation géographique

L'Emilie-Romagne se compose principalement de la plaine du Pô qui traverse son territoire d'ouest en est. Celle-ci occupe environ la moitié du territoire régional fort de 22 117 km<sup>2</sup> (soit à peu près la moitié de Rhône-Alpes). L'autre moitié est divisée en part égale entre collines et montagnes (les Apennins du Nord dont le point culminant se trouve à 2 165m).

#### Démographie

L'agglomération de Bologne, ville principale, regroupe 580 000 habitants soit seulement 14 % des 4 337 979 habitants de la région (environ 22 % pour Lyon). La région se compose d'un chapelet de neuf villes de plus de 100 000 habitants dont sept sont situées sur l'ancienne via Æmilia. Nous retrouvons ici une urbanisation proche de celle de la Basse-Saxe.

L'Emilie-Romagne est une région très dynamique au niveau démographique. En effet, entre 1999 et 2009, sa population a crû de 10,5 % soit un taux légèrement supérieure à Rhône-Alpes (9,3 %).

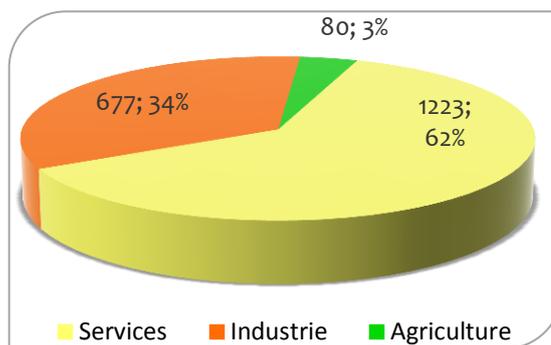
#### Economie

L'économie régionale est florissante comme en témoigne le PIB en standard de pouvoir d'achats par habitant. Avec 31 900 € par an et par habitant, il est le plus fort des quatre régions sélectionnées et supérieure de 19 % à celui de Rhône-Alpes (26 800 €). Comme dans le Piémont, l'industrie automobile est très présente mais dans le segment haut de gamme avec des marques comme FERRARI, MASERATI, DUCATI ou encore LAMBORGHINI. Le secteur agroalimentaire est assez présent du fait de terres relativement planes et fertiles. De plus, la région est une terre viticole importante connue par exemple pour le Lambrusco, vin rouge pétillant. Côté service le tourisme est très développé notamment avec la présence de villes datant de la Renaissance et de plages donnant sur la mer Adriatique comme à Rimini. Le taux de chômage était de 6,0% au quatrième trimestre 2010<sup>52</sup>.



Illustration 13 : Vue satellite de l'Emilie-Romagne et situation de l'Emilie-Romagne en Italie.

Sources : PLANET OBSERVER, WIKIMEDIA COMMONS



Graphique 8 : Répartition des emplois (milliers ; %) par secteurs en Emilie-Romagne

Source : EUROSTAT

<sup>52</sup> Données ISTAT.

## Contexte politique

L'Emilie-Romagne est une région historiquement à gauche. Actuellement une coalition centre-gauche dirige la région. Le parti de centre-gauche, le Parti Démocrate, a obtenu 40 % des voix. Bien qu'étant dans la sphère régionale de la Ligue du Nord, ce parti populiste bien qu'en progression ne réalise dans cette région qu'un petit score. Seulement quatre conseillers sur cinquante sont issus de ce parti<sup>53</sup>.

**Limites et intérêts** L'Emilie-Romagne contrairement à Rhône-Alpes ne possède pas de frontières. Bien que plus dense que Rhône-Alpes, elle partage avec cette dernière un même dynamisme démographique. Comme Rhône-Alpes, le tourisme est significatif bien que plus saisonnier (saison été plus forte). L'industrie, plus forte qu'en Rhône-Alpes, est tournée vers des industries de pointe ce qui permet d'avoir une richesse par habitant plus forte qu'en Rhône-Alpes.

## b. Organisation régionale

### La région aux commandes du transport ferroviaire régionale

Comme dans le Piémont, la région est l'autorité organisatrice des transports ferroviaires. Nous verrons que la régionalisation des transports ferroviaires n'a pas eu les mêmes conséquences au niveau de l'offre. Les gestionnaires d'infrastructures sont au nombre de deux. L'entreprise publique FER, FERROVIE DELL'EMILIA ROMAGNA, gère 344 des 1 219 km de voies ferrées que compte la région. Le reste étant géré par RFI.

### Type d'autorité

La documentation disponible ne permet de qualifier le type d'autorité exercée par la région d'Emilie-Romagne. Cependant les exigences de qualité sont globalement plus faibles que celles de l'AOT du Piémont mais par contre avec une offre qui a progressé de manière importante.

### Ouverture à la concurrence

En plus de TRENITALIA, FER est présente dans la région. Cette entreprise a été créée en 2001 par le regroupement de quatre petits réseaux secondaires anciennement exploités par l'Etat. Ces deux dernières années, elle a successivement racheté la partie ferroviaire de deux autres acteurs, ACT et ATCM, qui étaient eux-aussi à la fois gestionnaire et exploitant d'une partie du réseau régionale. Elle a pour actionnaire principal la région qui détient 92% de son capital ; le reste étant la propriété d'autres collectivités locales.

Cette concentration d'acteurs a permis d'avoir un acteur de poids au niveau régional puisque FER est gestionnaire de près d'un quart du réseau. Cependant FER s'est associé en 2008 à TRENITALIA mais aussi avec ACT et ATCM (qu'il a rachetés depuis) afin de gagner l'appel d'offres régional. Ce consortium se partage l'ensemble du marché régional. Comme dans le Piémont et en Rhône-Alpes, la régionalisation ne se traduit pas avec l'émergence de nouveaux concurrents.

---

<sup>53</sup> Le scrutin est au 4/5<sup>ème</sup> proportionnel et pour 1/5<sup>ème</sup> majoritaire plurinominal.

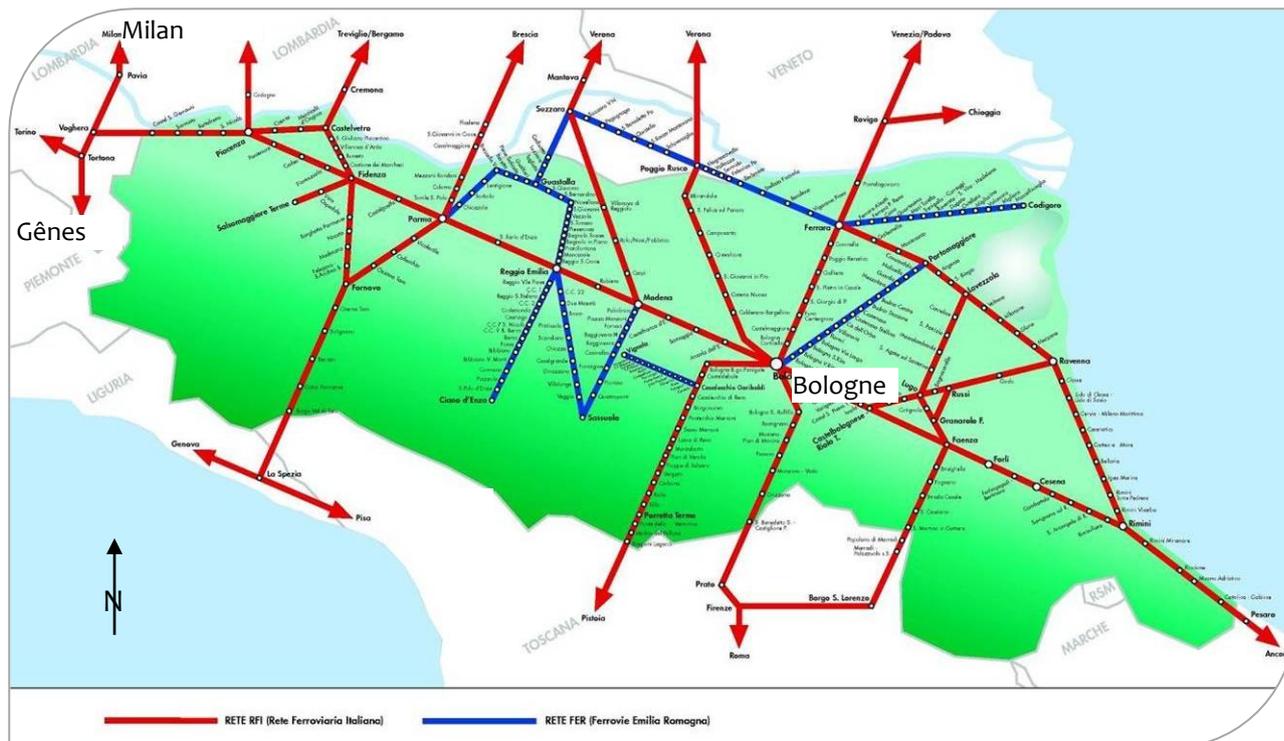


Illustration 14 : Le réseau ferroviaire d'Emilie-Romagne

Légende : en rouge TRENITALIA, en bleu FER

Source : Région Emilie-Romagne

**Limites et intérêts** La mise en concurrence s'est traduite par un accord entre les entreprises qui exploitaient déjà le réseau dont l'opérateur historique. Depuis cet accord, FER a racheté les deux autres petites entreprises et peut devenir un acteur sur le marché régional s'il veut s'affranchir de TRENITALIA. Présente en Basse-Saxe et au Danemark, cette alliance entre l'entreprise historique avec une entreprise ferroviaire concurrente est difficilement imaginable en France d'autant plus que SNCF possède en son sein KEOLIS pour être opérateur ferroviaire à bas coût notamment en cas de désaccord sur la convention collective sur le transport de voyageurs.

Nous voyons une nouvelle fois que la région possède un rôle au sein des entreprises ferroviaires même si celui-ci n'est pas comparable à celui de la Basse-Saxe.

## 6. Synthèse comparative

Le tour d'horizon du macro-environnement de chaque région a permis d'en présenter les principales caractéristiques qui sont synthétisés dans le Tableau 7 ci-après.

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des caractéristiques des régions étudiées

	Rhône-Alpes	Basse-Saxe	Danemark	Piémont	Emilie-Romagne
<b>Situation géographique</b>					
Problématique frontalière	Oui (2 pays)	Oui (1 pays)	Oui (2 pays)	Oui (2 pays)	Non
Type de relief	Très varié	Varié	Plat	Très varié	Varié
Superficie (km <sup>2</sup> )	43 698 km <sup>2</sup>	47 624 km <sup>2</sup>	43 100 km <sup>2</sup>	25 402 km <sup>2</sup>	22 117 km <sup>2</sup>
<b>Démographie</b>					
Population (habitants)	6 165 126	7 971 684	5 475 791	4 401 266	4 337 979
Nombre de villes de plus de 100 000 habitants	6	8	4	3	9
Densité (hab. /km <sup>2</sup> )	141	164	127	171	193
Dynamisme démographique	Fort	Nul	Faible	Moyen	Fort
<b>Economie</b>					
Taux de chômage	8,4 %	6,9 %	7,3 %	7,7 % <sup>54</sup>	6 % <sup>48</sup>
<b>Contexte politique</b>					
Type de majorité	Relative	Relative	Relative	Relative	Relative
Tendance majorité	Gauche & Ecologiste	Gauche & Ecologiste	Droite & Nationaliste	Droite & Nationaliste	Centre-gauche
<b>Autorité organisatrice</b>					
Nombre d'AOT ferroviaires	1	3	1	1	1
Type d'autorité	Autoritaire	Autoritairico-incidentive	Autoritaire	Autoritaire	NC
Durée des contrats	7 ans	6 ans	7-8 ans (+2 en option)	3 ans	3 ans
Investissement en matériel roulant	Non	Non	Oui	NC	NC
<b>Ouverture à la concurrence</b>					
Réalisé	Non	Oui, 36 %	Oui, 20 %	Non	Oui, 100 %
Nombre de concurrents	1	8	3	2	2

Sources : EUROSTAT, ISTAT, INSEE, régions, WIKIPEDIA.

Les régions sélectionnées nous permettent de voir différentes facettes de la régionalisation des chemins de fer. La problématique frontalière est présente dans trois des quatre régions comparées à Rhône-Alpes. Deux régions, la Basse-Saxe et le Danemark, possède une superficie de taille relativement comparable et n'ont pas une densité de population très éloigné (+/- 20 %). Les régions italiennes bien que plus petites et plus denses ont l'avantage de montrer deux visages différents de politiques de régionalisation avec une mise en concurrence par région entière. *Un partenariat entre SNCF et GTT ou FER, aujourd'hui partenaire de TRENITALIA, pourrait être envisagé. La dimension régionale de ces opérateurs ne devrait pas faire d'ombre au partenariat avec NTV.*

Bien que toutes les gouvernances régionales soient issues de majorités relatives (c'est-à-dire avec des possibilités de blocage), il existe une véritable diversité de tendance politique ce qui permettra de voir l'application de différentes politiques de transport.

<sup>54</sup> Données quatrième trimestre 2010.

## II. Comparaison et analyse ferroviaire

Au sein de cette partie, nous comparerons les régions à partir d'éléments spécifiquement ferroviaire. Bien que le benchmarking ne porte pas sur l'infrastructure, il est important de connaître celle-ci afin de comprendre le contexte des régions comparées. Nous verrons ensuite des éléments concernant l'offre, la fréquentation, la performance de l'activité TER ferroviaire ainsi que des éléments sur la billetterie, le marketing et la tarification

### 1. Les infrastructures

L'infrastructure est l'un des outils principaux de la performance ferroviaire. La comparaison des réseaux passe donc naturellement par la comparaison des infrastructures.

#### a. Les structures des réseaux

L'illustration 15 schématise les liaisons régionales entre les principales villes afin de monter les différences structurelles entre les réseaux étudiés.

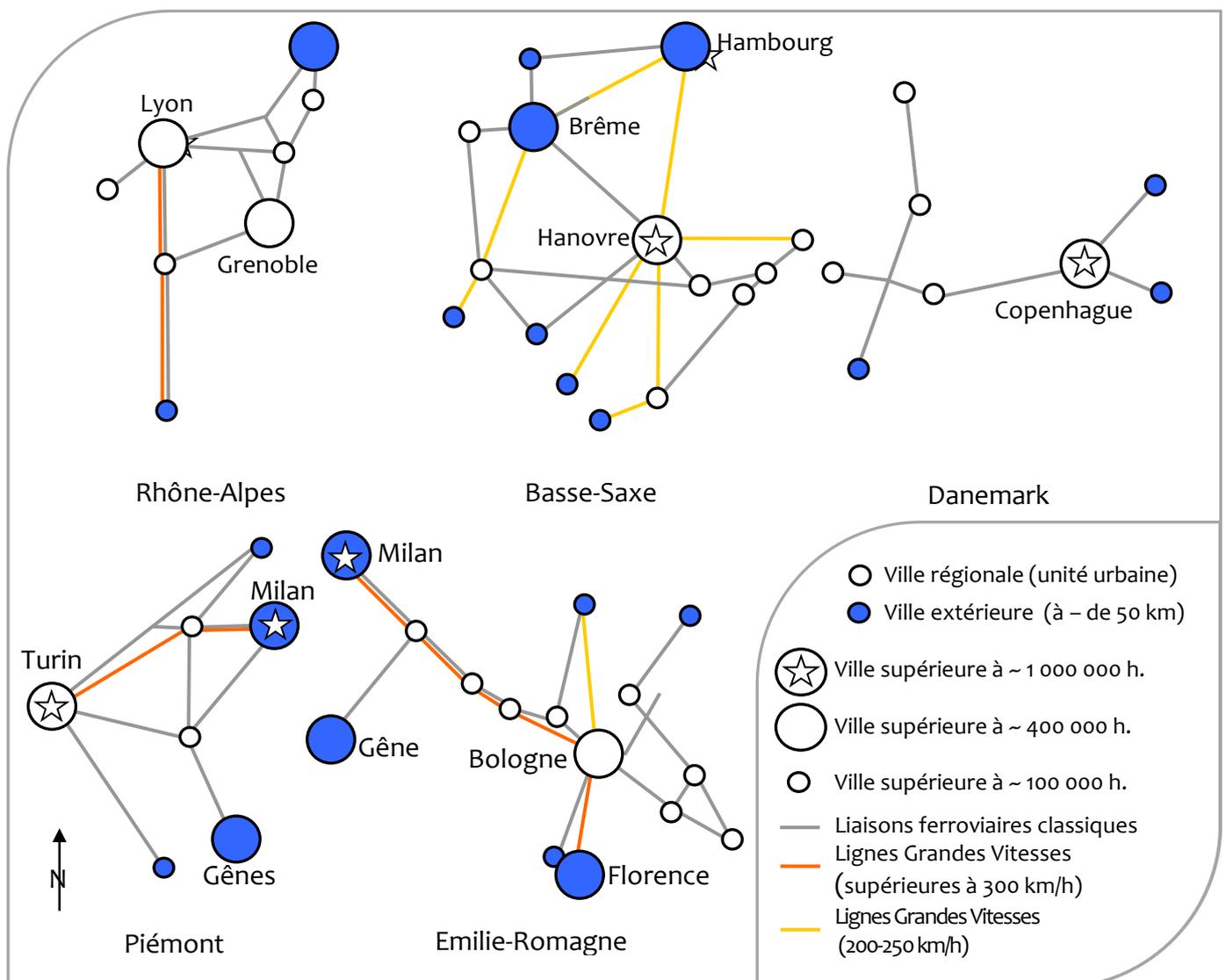


Illustration 15 : Schéma de la configuration des réseaux ferroviaires des régions étudiées

Source : élaboration propre

Ce schéma permet également que le mode d'urbanisation existant change selon les régions. En Emilie-Romagne et de Basse-Saxe existent de nombreuses villes de plus de 100 000 habitants. Rhône-Alpes est malgré tout plus proche de ces deux régions que du Piémont ou du Danemark. Les réseaux ferroviaires de Basse-Saxe et de l'Emilie-Romagne possèdent une organisation en étoile respectivement autour d'Hanovre et de Bologne. Il en est de même autour de Lyon, Turin et Copenhague mais de manière moins marquée du fait de l'absence de villes de plus de 100 000 habitants. Ainsi le schéma de Rhône-Alpes ne permet pas de visualiser les villes de moindre importance comme Villefranche sur Saône, Roanne et Bourg-en-Bresse. Le Piémont est partagé entre trois zones d'influence (Turin, Gênes et Milan) dont deux centrées à l'extérieur de son territoire. Le réseau danois, du fait des contraintes géographiques, s'articule autour de Copenhague et d'un axe Nord-Sud tourné vers l'Allemagne.

Contrairement aux autres régions, Rhône-Alpes n'est entourée que de peu de villes importantes : seulement deux villes de plus de 100 000 habitants se situent à proximité de ses limites territoriales avec Genève à l'est et Avignon au sud. Cette particularité explique que le transport régional rhônalpin est donc essentiellement interne et non tournée vers d'autres territoires. Ainsi les collaborations avec d'autres autorités organisatrices ferroviaires restent faibles par rapport aux autres régions.

Au niveau des lignes à grande vitesse, seul le Danemark n'en possède pas ou presque <sup>55</sup> mais des lignes sont actuellement en projet. L'illustration 15 permet de visualiser que l'Allemagne a développé des lignes à grande vitesse intégrées au réseau à l'opposé du modèle français où les infrastructures sont séparées. L'Italie est sur un modèle intermédiaire.

## b. Bilan des infrastructures

Tableau 8 : Infrastructures (voies + gares) dans les cinq régions

	Rhône – Alpes	Basse-Saxe	Piémont	Emilie-Romagne	Danemark
Longueur de lignes (km)	2 718	4 127	1 873	1 219	2 667
Evolution depuis 1998 (km)	+ 7	NC	+ 4	+ 161	- 95
Densité de lignes (km / 1000 km <sup>2</sup> )	62	87	76	60	62
Nombre de gares	253	377	337	229	547
Pop. moyenne desservie (mil. hab. / gare)	24,4	21,2	13,1	18,7	10,0
Zone de chalandise moyenne (km <sup>2</sup> /gare)	174,1	126,4	75,4	96,6	78,7
Densité de gares (gares / 1 000 km <sup>2</sup> )	5,7	7,9	13,3	10,4	12,7
Densité de gares (gares / 20 000 hab.)	0,82	0,95	1,53	1,07	2,00

Sources : EUROSTAT, LNVG, Région Rhône-Alpes, DENMARK STATISTIK, TRENITALIA, GTT, SSIF, FER

### Voies

Les données sur les infrastructures proviennent de la même source, Eurostat, afin de faciliter les comparaisons. Cependant nous ne savons pas comment sont comptabilisées les doubles voies ce qui change les interprétations possibles. Par hypothèse, l'analyse se basera sur le fait que l'ensemble des voies sont de même nature. Rhône-Alpes possède une densité d'infrastructure qui est comparable à celle de l'Emilie-Romagne et à celle du Danemark. La région italienne a depuis 1998 augmenté le nombre de ses voies alors que le Danemark a réduit sa voilure. Le Piémont et la Basse-Saxe possède beaucoup de voies ferrées ce qui facilite une progression de l'offre mais augmente également les coûts d'entretien. Comme nous le verrons au niveau de l'offre, la quantité de lignes n'est pas un obstacle au développement de l'offre.

<sup>55</sup> Actuellement deux ponts sont équipés de lignes à grandes vitesses soient 33 km.

## Gares

Au niveau des gares, Rhône-Alpes développe un modèle original. En effet, le territoire possède peu de gares compte-tenu de sa superficie et de sa population. La densité de la population ne peut être un facteur expliquant : elle est la deuxième plus faible des cinq régions étudiées. Deux facteurs peuvent expliquer en partie cette caractéristique :

- ✓ l'absence de trafic ferroviaire de voyageurs en Ardèche
- ✓ l'absence de réseau express régional

Au sein des cinq régions étudiées, seules la Basse-Saxe et le Danemark ont développé un réseau métropolitain. Ainsi le réseau de Copenhague compte 84 gares et celui d'Hanovre 74. Dans ce dernier cas, cette donnée semble justifier cet écart vu qu'une grande partie de ces gares a été développée pour le réseau métropolitain d'Hanovre.

En 2007, le Danemark a réalisé une réforme administrative obligeant les communes à avoir au moins 50 000 habitants. De ce fait toutes les communes danoises comportent au moins une gare sur leur territoire. La gare au Danemark est un élément clé de l'urbanisation<sup>56</sup>. La planification de l'urbanisation est forte au Danemark et passe au travers de directives nationales appelée « Finger Plan » que les autorités locales doivent respecter. Le premier « Finger Plan » de 1947 limitait le droit de construire à moins d'un km des gares. Depuis, d'autres « Finger Plan » se sont succédés et prennent toujours en compte la proximité des infrastructures de transports comme les gares. Celui de 2007 autorise seulement les constructions de grandes surfaces de bureau (plus de 1 500 m<sup>2</sup>) situées à moins de 600 m d'une gare.

Le département de l'Ardèche ne possède plus de transport ferroviaire de voyageurs. Sans cette donnée, Rhône-Alpes conserve cependant sa particularité avec une gare pour 23 000 habitants et une zone de chalandise de 150 km<sup>2</sup>.

Ces données ne peuvent refléter parfaitement la réalité car elles ne tiennent pas compte de la capacité des gares. Une simple halte ferroviaire et la gare de Lyon Part-Dieu comptent de manière identique.

*Ces données de contexte mettent en avant l'importance des enjeux de l'intermodalité dans Rhône-Alpes, car beaucoup de trajets en train impliquent l'utilisation en amont ou en aval d'un autre mode de transport.*

## c. Investissements

Les données sur le montant des investissements ne sont disponibles que pour la Basse-Saxe et Rhône-Alpes.

Tableau 9 : Investissements ferroviaires de l'Etat en Basse-Saxe et en Rhône-Alpes

	Rhône-Alpes	Basse-Saxe
Période	2000- avril 2010	1996-2009
Investissements	1 553 M€	1520 M€
Gares	111 M€	234 M€
Voies	242 M€	340 M€
Matériel roulant	1 200 M€*	918 M€

\*entre 1996 et 2009 inclus. Données en euros courants.

Sources : LNVG, DREAL, Ernst & Young, SRT Rhône-Alpes

<sup>56</sup> Pour plus d'informations, on peut lire le compte-rendu de la séance du 24 juin 2010 de Repères Européens « pour limiter l'étalement urbain, l'urbanisation autour des gares en Europe » de l'Agence d'urbanisme de Lyon.

## Limites des données

Les investissements en Basse-Saxe sont effectués par le Land qui est le seul à investir directement dans les infrastructures ferroviaires régionales. Pour le matériel roulant, il s'agit de la part financée par la Basse-Saxe et non de la partie financée par la DB. Les données de Rhône-Alpes comprennent l'ensemble des investissements de la puissance publique c'est-à-dire l'Etat, la région et les collectivités territoriales.

Le Tableau 9 nous montre les investissements ferroviaires effectués. Les montants sont en euros courants ce qui rend plus difficile leur comparaison<sup>57</sup>. Le point de départ des investissements et les besoins réels d'investissement ne sont pas connus.

## Analyse des investissements

Proportionnellement à la durée d'investissement, chaque région a dépensé un montant quasi équivalent pour les voies ferrées alors que la Basse-Saxe possède un peu plus d'une fois et demi de lignes que Rhône-Alpes dont la nature est incertaine (voie unique ou double...) <sup>58</sup>.

En ce qui concerne les gares, l'investissement des deux régions est également comparable en tenant compte à la fois de la durée des périodes observées et du nombre de gares. Cette remarque fait abstraction du nombre important d'haltes ferroviaires dans le modèle allemand.

Les investissements sur le matériel roulant sont observés sur une période identique. Les chiffres du Tableau 9 font apparaître que Rhône-Alpes a investi environ un tiers de plus que la Basse-Saxe. Cependant, pendant cette même période, la DB a investi sur ses fonds propres portant l'investissement total en Basse-Saxe à 1 200 millions d'euros.

Sur l'investissement passé, aucune grande différence n'existe entre les deux régions. En 2009, l'effort s'est poursuivi en Rhône-Alpes avec 116,6 M€ alors que la Basse-Saxe investit beaucoup moins (53,9 M€). Les données 2010 et 2011 des budgets montrent que l'effort d'investissement continue en Rhône-Alpes avec une baisse de seulement 4 millions d'euros par an.

## 2. Offre

Au sein de cette sous-partie, nous allons voir comment l'offre régionale est mise en place dans chaque région et comment elle s'organise. Aujourd'hui, il est impossible de parler d'offre sans aborder la notion de cadencement. Ce dernier est un système de planifications des circulations avec un enchaînement de trains à intervalles réguliers et à horaires fixes. Ce système apporte notamment une meilleure lisibilité de l'offre et de la gestion des correspondances et s'accompagne généralement d'une augmentation de la fréquentation. Il est souvent complété par un renfort d'offre en période de pointe. Ce système est généralisé au niveau des liaisons régionales au Danemark, en Basse-Saxe et réalisé partiellement en Rhône-Alpes.

L'Italie a cadencé son offre nationale mais pas son offre régionale. Rhône-Alpes a lancé son cadencement en 2008, année étudiée. En 2011, toutes les liaisons ne sont pas concernées.

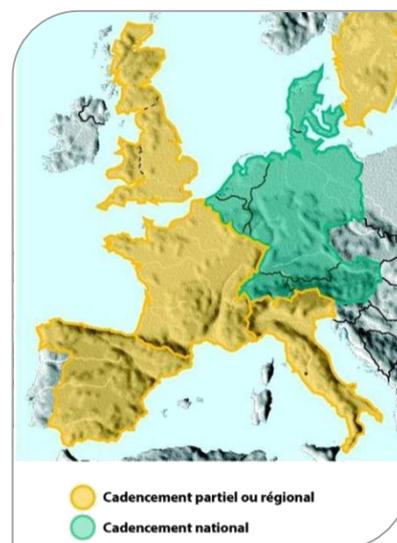


Illustration 16 : Le cadencement en Europe

Source : RFF

<sup>57</sup> Les euros courants sont « gonflés » par l'inflation des prix. Pour une comparaison, il est préférable d'utiliser des euros constants c'est-à-dire des euros où les effets de l'inflation ont été éliminés.

<sup>58</sup> Cf. Tableau 8 et les limites sur les données dans le paragraphe « Voies » p. 35.

## a. Principales données

Tableau 10 : Données principales sur l'offre

	Rhône-Alpes	Basse-Saxe	Piémont	Emilie-Romagne	Danemark
Millions de Trains. Km par an	27,4	47,2	19,9	17,0	65,2
<i>Dont réseau métropolitain</i>	<del>                    </del>	~ 11 000	<del>                    </del>	<del>                    </del>	~ 15 286
Train.km par an et par habitant	4,4	5,91	2,50	3,86	11,9
Milliers Train.km par an et par km de voie	10,08	11,42	10,62	13,95	24,45

Sources : d'après SNCF, LNGV, Eurostat, Danmarks Statistik, région Piémont, TRENITALIA

### Limites des données

Ces chiffres d'offre sont relativement imprécis et la méthodologie de recueil est inconnue. Cependant une approche globale de l'offre proposée reste possible.

### Une offre moyenne en Rhône-Alpes

Rhône-Alpes se situe au milieu des cinq régions, en dessous des réseaux cadencés (Basse-Saxe, Danemark) et au-dessus des régions italiennes non cadencées. Un autre élément peut expliquer cette différence : les deux régions où l'offre est la plus forte bénéficient d'un Réseau Métropolitain Cadencé<sup>59</sup> contrairement à Rhône-Alpes et aux régions italiennes.

### Evolution de l'offre : l'exception piémontaise

La quasi-totalité des régions étudiées a vu leur offre grimper au cours des années avec la régionalisation des transports. Par exemple, l'Emilie-Romagne a augmenté son offre de 15 % en passant son offre de 12,1 millions de train-km en 2001 à 13,95 millions de train-km en 2008<sup>60</sup>. Pour comparaison, Rhône-Alpes a augmenté son offre ferroviaire de 23 % en 7 ans.

Le Piémont maintient sa production à 19,9 millions de trains-km par an depuis 2001. Se traduit ainsi une volonté politique de ne pas dépenser plus que l'Etat ne donne dans le cadre de la régionalisation. Une évolution de l'offre est probable avec l'appel d'offre qui paraîtra en novembre prochain.

## b. Organisation de l'offre

En Italie et en Rhône-Alpes, il n'existe pas de distinction particulière des trains au niveau de l'offre régionale au niveau du grand public. Cela peut s'expliquer par l'absence de Réseau Métropolitain Cadencé.

Le Danemark et la Basse-Saxe (voir Illustration 27 en Annexe 7 p.83) distinguent les lignes de trains en trois catégories :

- ✓ les trains métropolitains ou trains de « banlieue » qui sont identifiés, comme les lignes urbaines, en portant un numéro et précédé de la lettre S<sup>61</sup> aussi bien en Allemagne qu'au Danemark,
- ✓ les trains régionaux qui sont des trains d'aménagement du territoire au niveau régional,
- ✓ les trains express ou intercitys.

<sup>59</sup> Le terme de Réseau Express Régional (RER) aurait pu également convenir mais celui-ci est assez connoté négativement sur la région et parfois utilisé comme synonyme d'insécurité. De plus, la dimension régionale valable sur l'Île de France n'est pas valable dans les régions étudiées où ces réseaux sont de taille métropolitaine.

<sup>60</sup> Source : TRENITALIA.

<sup>61</sup> S comme *schnell* en Allemand qui signifie « vite, rapide ». On retrouve cette lettre dans des Réseaux Métropolitains Cadencés en Allemagne, au Danemark, en Autriche, en Suisse mais aussi à Milan.

En Basse-Saxe, chaque typologie de train possède une politique de développement propre que vous pouvez lire en Annexe 8 p. 84. Dans ce land, s'il existe la possibilité d'une demande annuelle supérieure à 1 000 voyageurs.km par km de voies, l'offre est alors augmentée pour rejoindre le niveau des trains express. Afin de favoriser le développement de la fréquentation, l'AOT possède un outil supplémentaire celui de l'organisation de l'urbanisation.

Une comparaison des cartes de typologie de ligne (p. 83) et de la concurrence en Basse-Saxe (p. 18) montrent que l'ouverture se fait principalement sur les trains métropolitains et express.

### c. Cadencement

Le Tableau 11 ci-après met en avant les différences de cadencement des régions étudiées ayant mis en place ce système (au moins partiellement pour Rhône-Alpes). Les données de Basse-Saxe sont issues d'un document de programmation de l'autorité organisatrice LNVG. Les autres données (Rhône-Alpes + Danemark) proviennent de l'analyse des horaires de quelques lignes de chaque catégorie.

Tableau 11 : L'offre dans les réseaux cadencés

Catégorie	Indicateurs		Rhône-Alpes*	Basse-Saxe		Danemark
Métropolitain	Offre de base		1h	0h30 ou 1h		0h20
	Amplitude semaine		6h30-19h30 ou 21h30	5h-23h		5h-0h
	Nb trains/jour	L-V	16-20	38		95
		S	10-12	36		77
D		6-7	34		55	
Express	Offre de base		1h	1h		1h
	Amplitude semaine		6h-22h	6h-22h		4h-22h
	Nb trains/jour	L-V	28-32	34		52
		S	20-22	32		42
D		18-20	30		46	
Régional	Offre de base		Non cadencé	+	-	1h
				1h	2h	
	Amplitude semaine		variable	6h-22h		4h-23h
	Nb trains/jour	L-V	3-12	34	18	25
		S	2-6	32	18	22
D		2-6	30	16	20	

\*Par reconstitution

Sources : LNVG, calculs d'après SNCF, DSB

### Origine des données rhônalpines

L'offre rhônalpine n'est pas entièrement cadencée et n'est pas organisée selon ces trois catégories de lignes. Afin d'établir une comparaison, voici les lignes étudiées par catégorie :

- ✓ les lignes « Express ». Les lignes Lyon-Valence, Lyon-Grenoble, Lyon-Saint-Etienne et Lyon-Mâcon ont été étudiées en ne retenant que l'offre TER et en excluant les trains omnibus.
- ✓ les lignes métropolitaines. Les lignes Lyon-Villefranche, Lyon-Ambérieu, Lyon-Givors, Lyon-Vienne et Lyon-Bourgoin ont été analysées. Seuls les trains omnibus ont été retenus.
- ✓ les lignes régionales. Ont été étudiées les trains omnibus des lignes Valence-Grenoble, Chambéry-St Maurice, Chambéry-Modane, Lyon-Paray-le-Monial, Valence-Gap.

### Une offre rhônalpine « express » en semaine comparable à la Basse-Saxe

Pour établir, ce tableau, les lignes Lyon-Valence, Lyon-Grenoble, Lyon-Saint-Etienne et Lyon-Mâcon ont été étudiées au sein de l'offre rhônalpine en ne retenant que l'offre TER et en excluant les trains omnibus. Cette offre « express » est comparable à celle de la Basse-Saxe en semaine.

### L'offre rhônalpine loin derrière la Basse-Saxe et le Danemark

Plus globalement l'offre rhônalpine est bien plus faible qu'au Danemark et en Basse-Saxe sur les lignes métropolitaines et régionales. Un tel niveau d'offre reflète une politique volontariste d'aménagement du territoire en Basse-Saxe et au Danemark qui est l'une des missions des autorités organisatrices de Basse-Saxe. Cette politique est réalisée dans le but de maintenir une certaine équité d'accès au transport à toute sa population. Au sein de Rhône-Alpes, cette équité d'accès au transport est réalisée plutôt par l'offre autocar.

Des différences existent également sur la répartition de l'offre entre la semaine, le samedi et le dimanche. Celle de Basse-Saxe est quasi-constante quel que soit le jour de la semaine. Au Danemark, l'offre métropolitaine baisse de 20 % le samedi et de 40 % le dimanche. En Rhône-Alpes, elle baisse d'environ 35 % le samedi et de 60 % le dimanche. Des baisses sensibles d'offre existent également sur les lignes régionales mais moins de manière moins marquée. Concernant les lignes express, une baisse semblable à celle des trains métropolitains se retrouve le samedi ; l'offre du dimanche est proche de celle du samedi.

### L'exception danoise

Bien que la densité d'infrastructures ferroviaires est la même que Rhône-Alpes, le Danemark impressionne par son offre en train.km. L'éloignement des villes principales de ce pays est un élément d'explication. De plus, la capitale danoise ne possède que deux lignes de métro. Le réseau métropolitain cadencé, le S-TOG, structure la région de Copenhague dont la taille est intermédiaire entre l'unité urbaine<sup>62</sup> et l'aire urbaine<sup>63</sup> de Lyon.

Ces dernières informations ne peuvent expliquer que très partiellement un tel écart car en période de pointe la fréquence de 10 minutes du S-TOG est loin d'être celle d'un métro (2-5 minutes).

Pour se rendre compte de l'ampleur du réseau métropolitain cadencé à l'échelle de Lyon, il faut imaginer qu'entre 5h et minuit, toutes les 10 minutes en périodes de pointe et 20 minutes en périodes creuses, un train part vers l'ensemble des destinations suivantes : Givors (~25 km), Vienne (~34 km), l'Arbresle (~28 km), Villefranche (~35 km), Ambérieu (~37 km) et Bourgoin (~41 km).

La ligne rhônalpine la plus proche de ce réseau métropolitain pourrait être celle de Lyon-Saint-Etienne par sa fréquence<sup>64</sup> avec 90 allers-retours entre Lyon et Saint-Etienne., Cependant elle n'atteint pas même la moitié d'une ligne métropolitaine. Un tel niveau d'offre train.km rime avec haut niveau de performance et une ponctualité supérieure à 97%.

---

<sup>62</sup> Ensemble des communes assurant une continuité du bâti (sans coupure de plus de 200m pour l'INSEE) autour d'une ville.

<sup>63</sup> Ensemble continu des communes rassemblées autour d'une grande ville dont au moins 40 % des travailleurs résidents travaillent dans le périmètre de cet ensemble.

<sup>64</sup> Le parcours de la ligne Lyon-Saint-Etienne rapproche cette ligne de la catégorie Express mais sa fréquence permettrait de la classer comme métropolitaine.

Cette exception danoise mériterait une étude approfondie, sur site, portant notamment sur la réalisation de son offre, l'utilisation de l'infrastructure et le bilan économique.

→ Proposition d'étude n° 1 : Etude approfondie pluridisciplinaire avec visite du fonctionnement du réseau danois

#### d. Pistes pour Rhône-Alpes

Afin d'apporter une meilleure lisibilité à ces clients et des services différents selon les trains, Rhône-Alpes pourrait proposer une classification de ces lignes identique à la Basse-Saxe. Les trains régionaux seraient donc rangés en trois catégories : métropolitain, express et régional.

Pour les trains métropolitains, il s'agirait de développer ses lignes comme des marques avec un nom identifiable. En reprenant les concepts appliqués dans l'urbain avec un numéro de ligne, chaque ligne pourrait porter un numéro auquel serait une lettre afin de bien identifier le type de service. Celle-ci peut se rattacher à la ville-métropole que le train dessert avec par exemple G pour Grenoble, L pour Lyon. Dans ce cas-là, chaque ville aurait le sentiment d'avoir son réseau propre. Une autre solution serait de reprendre la lettre S utilisée dans plusieurs réseaux métropolitains cadencés comme en Allemagne ou à Milan. L'incrémentation du numéro de ligne serait alors régionale et non métropolitain. Cette solution me semble préférable. Cette évolution apporterait plus de clarté notamment aux touristes habitués des S-Bahns allemands, autrichiens ou danois.

Le nom des lignes remplacerait alors les numéros de trains dans les annonces vocales et sur les écrans. En effet, les numéros n'apportent aujourd'hui aucune information supplémentaire au voyageur qui a déjà l'horaire et la destination du train. Avec le nom de la ligne ainsi indiqué, le voyageur aurait le type de train emprunté et le niveau de service associé. Cette mise en place de catégorie de train irait dans le sens actuel de distinguer les clients abonnés avec des services particuliers. En effet, les abonnés se retrouveraient très majoritairement sur les lignes métropolitaines.

→ Proposition d'étude n° 2 : Etude sur la mise en place de type de lignes pour le grand public avec service associé.

### 3. Fréquentation

Les données de fréquentation nous permettent de voir si l'offre proposée correspond aux besoins des habitants.

Tableau 12 : Fréquentation des services ferroviaires régionaux

	Rhône-Alpes	Basse-Saxe	Piémont	Danemark
Fréquentation Millions de voyageurs.km/an	2 350	3 600	2 190	6 279
Fréquentation par habitant Voyageurs-km/hab./an	381	452	400	1 447
Taux d'usage (fréquentation/offre) Personnes par train/an	85,8	76,3	110	96
Part modale du train dans le pays (d'après voy.-km)	10.1%	8,6%	5,7%	9.4%
Nombre de trajets en train par an et par habitant (donnée par pays)	17.8	23,2	10.9	35.4

Données indisponibles pour l'Emilie-Romagne

Sources : SNCF, TRENITALIA, LNVG, DANMARKS STATISTIK, EUROSTAT, RAILWAY STATISTICS SYNOPSIS 2009

### Limites sur les données

Les données de fréquentation sont probablement parmi les plus incertaines. En effet, le mode de recueil de ces données est très variable selon les régions. Par exemple, en Rhône-Alpes, la fréquentation est calculée sur la base d'une semaine en octobre<sup>65</sup> de comptage et de 85 % des circulations<sup>66</sup>. Même si le taux de circulations compté est bon, la représentativité de la semaine choisie peut être mise en doute. En Basse-Saxe, tous les trains sont équipés d'un compteur automatique de passagers. Même si ces équipements possèdent des incertitudes de mesures, il est plus que probable que les chiffres obtenus soient plus proches de la réalité que ceux de Rhône-Alpes.

Les deux dernières données du Tableau 12 sont des données nationales et non régionales. La part modale du train est probablement plus faible en Rhône-Alpes que le niveau national qui doit être « dopé » par les chiffres liés au RER parisien.

### Analyse des indicateurs

Parmi les quatre régions comparées dans le Tableau 12, Rhône-Alpes apparaît au niveau de la fréquentation par habitant avec 381 voyageurs-km par an. Ce résultat est proche du Piémont (400 voy-km/an) qui possède une offre 43 % plus faible par habitant. Cela peut s'expliquer par la très forte concentration de la population autour de Turin (voir p. 24). Cet élément est probablement l'origine du plus fort taux d'usage des trains des quatre régions étudiées.

La fréquentation rhônalpine est presque quatre fois inférieure à celle du Danemark. Le taux d'usage montre que son offre (2,4 fois plus importante qu'en Rhône-Alpes) rencontre beaucoup de succès malgré une part modale du train inférieure à la France. La mobilité des Danois est donc plus importante que celle des Français.

A noter que le taux d'usage est au plus bas au Danemark depuis 14 ans sur les trains régionaux. La création des deux lignes de métro à Copenhague à partir de 2002 a entraîné une baisse de 6 % de la fréquentation du S-Bahn danois<sup>67</sup>.

Au contraire le taux d'usage de la Basse-Saxe, malgré une fréquentation supérieure par habitant à Rhône-Alpes, est le plus petit des quatre régions étudiées. Cela peut être dû aux trains de la catégorie « Régional » (voir § Offre) qui peuvent être considérés comme des trains d'aménagement du territoire.

Globalement au regard des autres régions étudiées, Rhône-Alpes a encore une bonne marge de progression possible au niveau de sa fréquentation.

---

<sup>65</sup> Complété si besoin par des comptages au mois de mars suivant.

<sup>66</sup> D'après l'article 60.1 du cahier des charges de la convention TER Rhône-Alpes 2007-2014.

<sup>67</sup> D'après Danmarks Statistik.

## 4. Réalisation de l'offre et ponctualité

Pour les utilisateurs, performance rime souvent avec ponctualité au sens large c'est-à-dire le pourcentage d'offre réalisée et la ponctualité des trains. C'est ce que nous allons étudier.

Tableau 13 : Indicateurs de performances des réseaux comparés

		Rhône-Alpes	Basse-Saxe	Piémont	Emilie-Romagne	Danemark
Taux de réalisation de l'offre	2008	97,6 %	NC	NC	NC	99 %
	2009	96,8 %	NC	NC	NC	NC
Ponctualité totale redressée	2008	90,1 %	> 95 %	NC	NC	NC
	2009	92,1 %	NC	91,4 %	93,7 % < P < 95,2 % <sup>68</sup>	~ 92,7 % <sup>69</sup>

Sources : Rapport d'activités Rhône-Alpes 2008 et 2009

### a. Le taux de réalisation de l'offre

Les données de réalisation de l'offre n'appellent pas de réserves particulières. Les pourcentages sont calculés à partir des trains-km.

#### Analyse

Un écart important apparaît entre le Danemark et Rhône-Alpes au niveau du taux de réalisation de l'offre. Le manque de données ne nous permet pas de connaître s'il y a sous-performance de l'un ou surperformance de l'autre. L'éclairage des taux des autres régions françaises permettent de qualifier la performance rhônalpine de moyenne. En effet, depuis deux ans la région se situe en milieu de tableau mais dans la seconde partie du tableau<sup>70</sup>.

#### Les pénalités de non-réalisation

La non-réalisation de train entraîne des pénalités. Par exemple, dans le Piémont, la non-réalisation de l'offre est fortement pénalisée : 12 € / train.km soit 44 % de plus que la subvention versée au train-km ! Ce qui est très dissuasif d'autant plus que le risque de pénalité pour la ponctualité est très faible<sup>71</sup>. Au vu des performances de ponctualité du Piémont, l'hypothèse que cette politique autoritaire est contreproductive n'est pas exclue.

Au Danemark, sur les contrats ouverts à la concurrence, la non-réalisation de l'offre se traduit par une pénalité forfaitaire de 134 € à 670 € (selon les contrats et le type de train) par train annulé en plus du non-paiement de la prestation.

En Rhône-Alpes, la pénalité est de 6 € le train-km supprimé si le taux de réalisation est supérieur à 97,5 %, 7 € le train-km supprimé en dessous de ce taux<sup>72</sup> et peut être réduit selon les moyens de compensation mis en place. *A comparer avec le Danemark et le Piémont, la SNCF possède un système assez avantageux de pénalité puisqu'inférieur à la subvention au train-km.*

<sup>68</sup> 93,7 % est le taux de ponctualité totale redressée à 5 minutes sur le réseau RFI et 95,2 % est le même taux observé sur le réseau FER.

<sup>69</sup> Moyenne pondérée en fonction du nombre des trains-km réalisés à défaut du nombre de trains. Il existe de nombreuses disparités entre les opérateurs et les types de train : Arriva affiche un taux de ponctualité redressée de 98,58 %, DSBFirst de 96,03 %. Ces ponctualités ont été mesurées à 5 minutes. DSB régional affiche un taux de ponctualité redressée de 89,9 % mais pour un retard de - 6 minutes. Au contraire le S Bahn de Copenhague affiche lui 95,3 % de ponctualité redressée pour un retard de - 2,5 minutes !

<sup>70</sup> D'après les données de Ville, Rails et Transports du 6 avril 2011.

<sup>71</sup> Pénalité si ponctualité d'un train sur un mois est inférieure à 75 %.

<sup>72</sup> Article 43.1 de la convention d'exploitation.

## b. Ponctualité

### Les différents types de ponctualité

La ponctualité est un sujet sensible et suscite de nombreuses comparaisons et communications. Ce taux est mesuré en général par le nombre de trains avec un retard de moins de 5 minutes à l'arrivée au terminus du train. Plusieurs types de taux de ponctualité existent :

- ✓ la ponctualité réelle. Le calcul tient compte de l'ensemble des retards quelles que soient les causes sur l'ensemble des circulations d'une période donnée.
- ✓ la ponctualité redressée ou consolidée. Le calcul tient compte seulement des retards imputables à l'opérateur sur l'ensemble des circulations d'une période donnée.
- ✓ la ponctualité redressée ou consolidée en période de pointe. Le calcul est le même que précédemment mais seules les circulations en période de pointes sont prises en compte. Pour comparer des ponctualités de ce type, il est important de veiller à la définition des périodes de pointes.
- ✓ la ponctualité ressentie par les passagers. Il s'agit de la ponctualité réelle des trains pondérée par la fréquentation.

Les définitions de chacune de ces ponctualités peuvent varier selon les AOT ce qui est une limite non-négligeable.

### L'illustration danoise des écarts existants entre les différents types de ponctualités

Des taux de ponctualités sont souvent communiqués mais, bien souvent, sans précision du type de ponctualité. L'exemple du Danemark sur la ligne gérée par DSB FIRST est significatif car la ponctualité est donnée sous trois formes :

- ✓ L'entreprise réalise un taux de ponctualité redressée de 95,8 %.
- ✓ Le taux en période de pointe<sup>73</sup> est de 93,8 %.
- ✓ Le taux de ponctualité ressentie est de 81,28 %. L'écart entre les différents taux est important et montre l'importance de préciser le type de ponctualité communiquée.

Dans les enquêtes « qualité » 2010, les utilisateurs danois de cette ligne donnent seulement 4,24 sur 10 sur le critère ponctualité. Ces indications chiffrées montrent bien les écarts entre le ressenti des clients et la réalité. L'écart entre la ponctualité redressée totale et celle en heures de pointes peut être un indicateur de robustesse de l'offre. Il est de deux points sur cette ligne au Danemark contre 0,5 (2008) ou 0,6 (2009) en Rhône-Alpes, mais il faut garder à l'esprit que le Danemark propose une offre par km de ligne plus de deux fois supérieure à Rhône-Alpes par km de ligne.

### Quel taux de ponctualité communiqué ?

Afin d'apporter un maximum de transparence au public, à la presse spécialisée et aux chercheurs : il pourrait être intéressant de publier tous les mois les taux de ponctualité. Cela est déjà le cas au Danemark sur les marchés ouverts à la concurrence ou en Aquitaine. Cette transparence permettra peut-être à la région de mieux figurer dans les comparaisons interrégionales<sup>74</sup>.

TER Rhône-Alpes communique le taux de ponctualité redressée en période de pointe à l'autorité organisatrice contrairement à de nombreuses régions comme la Bretagne ou le Centre qui parlent de ponctualité totale. Ce taux a été choisi afin d'être un indicateur proche de ce que vivent les clients. Comme nous avons pu le voir, un écart peut être relativement fort malgré tout.

---

<sup>73</sup> Les horaires des périodes de pointes sont indéterminés. Cette information est donnée à titre uniquement d'illustration.

<sup>74</sup> Par exemple, le palmarès des régions de Ville-Rail & Transport classe ainsi la région avant-dernière sur ce paramètre avec un taux de 86% en 2009 de train à 5 minutes alors que le taux toutes causes confondues (SNCF ou non) est de 89,87 %. Il ne peut pas douter que parmi les lecteurs se trouvent un certain nombre d'élus.

Ainsi, il me semble intéressant de communiqué trois taux de ponctualité via le site internet et les canaux de communication habituels :

- ✓ la ponctualité heure de pointe (ponctualité conventionnelle),
- ✓ la ponctualité totale redressée,
- ✓ la ponctualité totale ressentie.

→ **Proposition d'action n° 1 : Communiquer au grand public chaque mois trois taux de ponctualités.**

### Analyse des performances

Avec 92,1 % de ponctualité totale redressée en 2009 Rhône-Alpes apparaît au-dessus du Piémont (91,4 %) et en dessous des autres régions. L'Emilie-Romagne affiche d'excellents taux de ponctualité malgré un réseau non cadencé ce qui est intéressant. La forme de son réseau (« en arête de poisson » cf. Illustration 15 p. 33) n'est absolument pas comparable à celui de Rhône-Alpes ce qui limite la pertinence d'une étude. Les données de Basse-Saxe trop incomplètes et la présence d'un réseau métropolitain cadencé ne plaident pas en faveur d'un éventuel approfondissement de la question.

### Une ponctualité différentes selon les opérateurs

Ces taux moyens cachent des performances en trompe l'œil. Les nouveaux concurrents ou opérateurs régionaux réalisent de meilleures performances que l'opérateur classique. L'exemple le plus flagrant est celui du Danemark. Alors que DSB, opérateur historique, affiche un taux de ponctualité redressée de 89,9 % à 6 minutes (contre 5 minutes pour les autres données), ARRIVA affiche un taux de ponctualité redressée de 98,6 % à 5 minutes avec des 100 % sur certaines lignes. DSB First affiche une ponctualité redressée de 96,03 %. Par contre l'opérateur historique est très performant sur le réseau métropolitain cadencé avec une ponctualité redressée de 95,3 % à 2 minutes et 30 secondes.

En Emilie-Romagne, FER a une performance de ponctualité redressée un point et demi au-dessus de TRENITALIA avec 95,2 % contre 93,7 %. FER pourtant n'arrive pas à l'objectif fixé de 96,1 % alors que TRENITALIA atteint son objectif de 91,1 % des trains à moins de 5 minutes. Cette différence d'exigence (ici de cinq points) envers les entreprises non opérateur historique se retrouve également au Danemark.

De tels écarts peuvent s'expliquer par l'utilisation d'une infrastructure récente pour DSB First. Pour les autres opérateurs, de telles différences restent inexplicables.

### Bonus/malus liées à la ponctualité

Il existe autant de système de bonifications que d'autorités organisatrices. Les exigences de ponctualité ne sont pas les mêmes et les incitations à la performance, par le biais de pénalités ou de bonifications, sont variées.

Au Danemark, pour les marchés mis en concurrence le système de bonus/malus est asymétrique, comme le montre le Tableau 14 mais en faveur de l'autorité organisatrice. De plus, les enjeux sont importants : 2,5 % de la part fixe peut être gagné ou perdu pour la ponctualité. Le même taux est appliqué pour la qualité globale.

Tableau 14 : Système de bonus/malus du contrat danois d'ARRIVA

Ponctualité	Bonus / malus
99,4 %	+ 2,5 %
98,5 % - 99,4 %	+ 2,0 %
97,6 % - 98,5 %	+ 1,0 %+
96,7 % - 97,6 %	0 %
95,8 % - 96,7 %	- 1,5 %- 1,5%
95,8 % et moins	- 2,5 %- 2,5%

Source : TRAFIKSTYRELSEN

Le Piémont est peu exigeant au niveau de sa ponctualité avec ce système de bonus/malus mensuel :

- ✓ une ponctualité minimale de 75 %. Si une ligne a une ponctualité mensuelle de moins de 75 %, l'AOT ne verse que 70 % du prix convenu.

- ✓ pour la ponctualité redressée, il n'existe qu'un système de bonus. La réalisation de l'objectif permet un bonus de 30 000 € et le bonus peut aller jusqu'à 80 000€.
- ✓ si la ponctualité redressée à 15 minutes est égale ou supérieure à 98 %. Il existe un bonus de 100 000 € accordé à TRENITALIA.
- ✓ Avec des ponctualités comprises entre 75 % et l'objectif fixé, TRENITALIA et GTT n'ont ni bonus ni malus !

Rhône-Alpes est moins sévère qu'au Piémont avec son exploitant avec l'existence d'un système de bonus et de malus plafonné à 650 000 € (€ 2007) ce qui représente seulement 0,13 % du montant de la convention d'exploitation contre 960 000 € (€ 2007) au Piémont. *De plus, ce système est asymétrique en faveur de la SNCF.*

Les causes d'irrégularité relève généralement de l'infrastructure, de cause extérieure ou d'exploitation.

### c. Remboursements des utilisateurs en cas non-performance

#### Retard ponctuel

L'Allemagne et la Basse-Saxe ont introduit un droit des passagers à partir de 20 minutes de retard :

1. Au-delà de 20 minutes de retard, remboursement des frais supplémentaires liés à l'utilisation d'un autre train
2. En cas de retard d'au moins 60 minutes, remboursement de 25 % du billet
3. En cas de retard d'au moins 120 minutes, remboursement de 50 % du billet
4. Remboursement du billet de train non-utilisé
5. Remboursement du taxi ou des autres frais de transports en cas de dernière desserte et de non-proposition de solutions équivalentes.

Les indemnités 2 et 3 sont cumulables avec celles 1, 4 ou 5. Elles seront avancées par l'entreprise ferroviaire et lui seront remboursées par l'entité responsable du retard.

Au Danemark, les retards de plus 30 minutes permettent une indemnisation. ARRIVA propose un nouveau billet pour tout retard de 30 minutes si la demande est faite dans les dix jours. Au-delà d'une heure, ARRIVA rembourse le billet et le trajet en voiture ou en taxi dans la limite de 50 km. ARRIVA propose même une garantie de porte à porte sur une partie de son réseau grâce à des accords avec les transporteurs.

#### Performances mensuelles

Il existe un système de remboursement partiel de l'abonnement en Italie et au Danemark.

Le système danois se calcule selon le Tableau 15. Comme en Italie, il tient compte des deux éléments : l'offre réalisée et la ponctualité. Le remboursement ainsi obtenu vient en déduction du prochain abonnement.

Tableau 15 : Grille danoise de remboursement liée à la non-performance pour les abonnés

Ponctualité	Indemnisation	+	% de trains réalisés	Indemnisation
97% - 100%	Aucune compensation		99% - 100%	Aucune compensation
96% - 97%	1% du prix de la carte	98% - 99%	1% du prix de la carte	
95% - 96%	2% du prix de la carte	97% - 98%	2% du prix de la carte	
94% - 95%	3% du prix de la carte	96% - 97%	3% du prix de la carte	
93% - 94%	4% du prix de la carte	95% - 96%	4% du prix de la carte	
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	

Source : TRAFIKSTYRELSEN

## Pistes pour Rhône-Alpes

Il serait intéressant d'approfondir les possibilités de la mise en place d'un geste commercial lié à la non-performance sous la forme d'un avoir. Elle permettrait de renforcer l'image d'une entreprise dynamique qui innove. Cette garantie permettrait de rembourser une partie de l'abonnement en cas de non-respect de ces garanties. Pour être crédible, seraient retenus la ponctualité et le taux de réalisation de l'offre. Ces taux pourraient être différents selon les lignes. Cette garantie devra-t-elle être payante ou facultative ? Devra-t-elle concerner que les abonnements mensuels comme au Danemark et au Piémont et non les abonnements hebdomadaires ? Quel sera le taux de remboursement ? Les réponses sont à étudier et il faudra, bien évidemment, tenir compte des données financières mais également de la communication politique que cela peut engendrer.

Pour SNCF, c'est un engagement qui permettrait de revaloriser son image auprès des clients abonnés en leur offrant un service adapté. Cela permettrait également de mettre des barrières à l'entrée sur des lignes intéressantes pour la concurrence et où SNCF est déjà très performante comme Lyon-Saint-Etienne. Bien que surmontables, ces barrières à l'entrée auraient le mérite d'augmenter le risque à prendre pour un nouvel entrant.

→ Proposition d'étude n° 3 : Etude de faisabilité de la mise en place d'une garantie de performance pour les abonnés TER.

## 5. Aspects financiers

Dernier élément permettant de décrire la performance, l'aspect financier nous permet de mettre en évidence d'importantes différences entre Rhône-Alpes et les autres régions.

Tableau 16 : Données financières des réseaux étudiés

		Rhône-Alpes	Basse-Saxe	Piémont	Emil-Romagne
Subvention	M€	361,1	383,2	135,1	118
Coût en subventions/train-kilomètre	€	13,2	8,13	7,81	6,94
Recettes voyageurs (compensation militaires et tarifs sociaux inclus)	M€	221,4	306,5	≥ 83,8 *	104
Recettes voyageurs au train-km	€	8,08	5,18 € <sup>75</sup>	≥ 4,21 €	6,12
CA total par train kilomètre	€	21,28	13,31€ <sup>21</sup>	≥ 12,02	13,06
Recettes voyageur / CA total		38 %	39%	≥ 35 %	47 %

Sources : SNCF, LNVG, régions Piémont et Emilie-Romagne, propres calculs

### a. Limites des données

Les chiffres donnés dans le Tableau 16 sont principalement issus des autorités organisatrices à l'exception des recettes de Basse-Saxe qui est un chiffre d'affaires reconstitué à partir des informations financières des exploitants. Ces données sont à prendre avec prudence car le périmètre concerné est peu inconnu. Par exemple, le chiffre d'affaires comprend-il les compensations pour le tarif militaire et les tarifs sociaux ? Que comprennent les subventions ? Les données récoltées manquent de précision.

Les chiffres choisis pour Rhône-Alpes partent des hypothèses que les subventions incluent l'ensemble des coûts de production (dont les péages), de billettique et de maintenance et que les recettes voyageurs incluent les compensations pour tarifs sociaux et le tarif militaire.

<sup>75</sup> Ce chiffre est le résultat d'une moyenne établie à partir du chiffre d'affaires moyen au train-km de chaque entreprise ferroviaire et pondéré en fonction de la quantité de trains-kilomètres produite en Basse-Saxe. Voir annexe 9 p.85. Les entreprises représentées représentent 91% des trains-kilomètres produits en Basse-Saxe. Cette estimation est cohérente avec l'estimation de la mission économique de Berlin cité par la Cour des Comptes et avec les estimations de LNVG. Le journal « Der Nahverkehr » estimait la participation des voyageurs à 3,50 € pour 2007 mais LNVG estimait que cela correspondait à un train compris entre 150 et 250 voyageurs.

Plutôt que de parler de coût de production, nous parlerons ici de chiffres d'affaires c'est-à-dire incluant la marge éventuelle de l'exploitant. Le coût de production peut être différent selon les méthodes de calcul. Le chiffre d'affaires est plus facile à définir : c'est ce qui est facturé par l'exploitant au client qu'est l'autorité-organisatrice.

## b. Analyse

### Coût en subventions

Rhône-Alpes se distingue comme la région ayant le coût en subvention le plus élevé de toutes les régions étudiées avec 13,2 € au train-km contre entre 6,9 € et 8,1 € au train-km.

Seule la Basse-Saxe affiche un calcul par ligne comme le montre le Graphique 9. Le coût en subvention au train-km est donc très variable selon les lignes : il va de 2 €/train-km pour les lignes les plus rentables à plus de 14 €/train-km probablement pour les lignes de la catégorie « régionale » qui ont un rôle d'aménagement du territoire.

Selon TRAFIKSTYRELSEN, l'AOT danoise, la mise en concurrence sur le marché transfrontalier remporté par DSBFIRST lui a permis de gagner 13,4 millions d'euros soit 2,85 € par train-km.

### Recettes

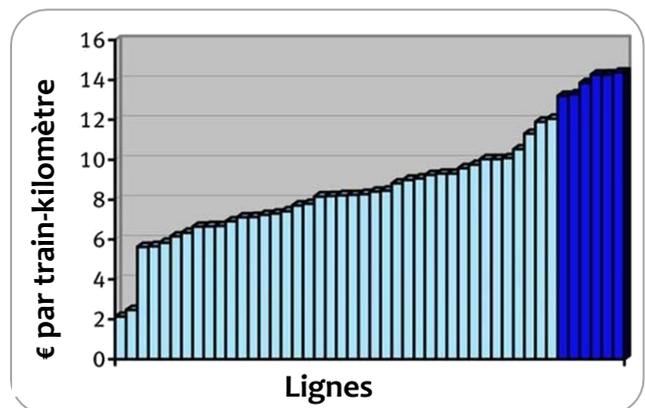
Les recettes des voyageurs de Rhône-Alpes apparaissent comme étant les plus fortes de l'ensemble des régions étudiées avec un écart de plus de 30 % au train-km<sup>76</sup>. Cependant sans les compensations militaires et sociales, les recettes retombent à 6,25 €

par train-km soit un niveau proche de l'Emilie-Romagne. Si des questions se posent sur l'intégration des compensations militaires et sociales dans les chiffres italiens, celles-ci ne se posent pas au niveau de la Basse-Saxe puisque les recettes ont été reconstituées à partir du chiffre d'affaires des entreprises. Le niveau de recettes par train-km de Rhône-Alpes fait de la région une cible de choix dans le cadre de l'ouverture à la concurrence. D'ailleurs VEOLIA Transport s'est lancé dans l'aventure par le cabotage.

### Chiffres d'affaires

Par son niveau de subventions et de recettes, il est logique que Rhône-Alpes ressorte en tête des régions étudiées au niveau du chiffre d'affaires par train-km et par voyageurs-km. Par contre en pourcentage de chiffre d'affaires, les recettes de la région sont proches de celui de la Basse-Saxe mais de neuf points inférieurs au Danemark.

L'Italie se distingue à ce niveau par une obligation légale : le taux de recettes des voyageurs sur le chiffre affaires global doit être au moins égale à 35 %. Appliqué en France, cela représenterait une barrière à des politiques tarifaires actuellement à l'essai notamment en Languedoc-Roussillon avec le TER à 1 € le déplacement.



Légende: En abscisses, chaque ligne ferroviaire est représentée par une barre. L'axe des ordonnées représente le coût en subvention au train-km.

Graphique 9 : Besoin en subvention de LNVG par ligne  
Source : LNVG

<sup>76</sup> Le train-km n'est pas forcément le plus pertinent, mais il a été choisi notamment en l'absence de l'indicateur places.km.

### III. Pratiques extérieures : bilan et analyse

---

Contrairement à la partie précédente, il ne s'agit pas ici de comparer Rhône-Alpes aux autres régions. Chacun des régions possède, comme nous l'avons vu, une problématique différente de transports ferroviaires locaux. Les réponses apportées sont donc en partie différentes et seront mises en avant au sein de cette partie.

Cela ne préjuge en rien de la qualité de celles de Rhône-Alpes. Certaines sont originales, d'autres non. Elles permettent, alors, de relancer des questions déjà abordées par le passé et dont les réponses ont pu évoluer. Pour aller au-delà du simple catalogue, nous analyserons les limites et les points forts de ces pratiques et esquisserons les domaines de pertinences de leurs applications éventuelles au sein de Rhône-Alpes.

Les propositions non issues du benchmarking seront signalés par ~~☞~~ et celles qui relèvent de la force de proposition de la SNCF et non pas de l'action sera signalé par **P**

#### Les entreprises ferroviaires : de simples tractionnaires ou entreprises innovantes ?

Malgré un nombre important de concurrents évoqués dans la première partie, certains noms reviennent fréquemment dans cette partie, d'autres ne sont pas cités. En effet, le présent travail a permis de distinguer deux types d'entreprises ferroviaires :

- ✓ les simples tractionnaires. Elles effectuent le service ferroviaire demandé ni plus ni moins sans apporter d'innovation marketing majeure ni de produit nouveau. Elles se reposent finalement sur les outils des opérateurs historiques. Parmi elles, se retrouve une majorité d'entreprises nouvelles comme METRONOM, CANTUS, WESTFALENBAHN, EVB ...
- ✓ les entreprises innovantes. Ce sont principalement les opérateurs historiques : VEOLIA étant la seule entreprise privé dans cette catégorie. Ces entreprises possèdent une certaine taille et peuvent investir dans de nouveaux services payants ou non mais permettant d'améliorer l'image de ses services et donc la fréquentation.

#### 1. Intermodalité - Multimodalité

L'intermodalité est l'ensemble des actions permettant de favoriser la multimodalité c'est-à-dire l'utilisation de modes de transports différents (voiture, train, bus, marche à pied, vélo ...) sans que celle-ci soit un frein pour l'utilisateur.

Quatre freins à la multimodalité existent :

- ✓ la barrière physique. La réduction de celle-ci passe souvent par la création de pôles d'échange.
- ✓ L'offre. Existe-t-il une offre multimodale, une offre combinée ou bien des offres séparées ? Existe-t-il des supports de billet commun ?
- ✓ L'information. Chaque mode indique-t'il correctement les possibilités d'échange ?
- ✓ La Distribution. Existe-t-il une distribution réciproque des titres entre les différents réseaux ?

Concernant les barrières physiques, Rhône-Alpes essaie de se doter de pôles d'échanges au fil des années comme la création de la gare de Jean-Macé à Lyon ou du pôle d'échange d'Aix les Bains. Ce point ne peut faire l'objet de comparaison générale. Chaque projet d'infrastructure nécessite des études pouvant s'inspirer d'un benchmarking. Les autres points seront traités tout au long de l'étude et seront mis en valeur par le symbole  placé à côté du titre.

## 2. Tarification

L'objectif de ce chapitre n'est pas d'être exhaustif au niveau de la tarification. Pour cela, une étude uniquement portée sur le sujet aurait été nécessaire. Un des objectifs de cette étude étant d'apporter des idées nouvelles, le parti pris ici est de présenter des offres qui n'existent pas au sein de Rhône-Alpes. L'aspect participation financière des utilisateurs est abordé à partir de la page 46. *Le rôle de SNCF se limite à être force de proposition auprès de l'AOT qui décide.*

Une comparaison doit se faire sur l'ensemble des produits de la gamme et non sur la seule base du billet plein tarif. De plus, il est aussi important pour comparer les offres d'utiliser un indice de comparaison des prix afin de comparer les prix en standard de pouvoir d'achat. Pour une comparaison des prix des principaux produits ainsi que de la politique tarifaire, il est intéressant de lire l'étude de Carlo PFUND, ancien président de l'Union des Transports Publics suisses, qui compare l'offre et les tarifs des réseaux suisses, allemands, français et italiens. Cette étude est disponible à l'adresse suivante : [http://www.litra.ch/dcs/users/2/GS\\_Offres\\_et\\_prix\\_f.pdf](http://www.litra.ch/dcs/users/2/GS_Offres_et_prix_f.pdf)

### a. Typologie de tarification

#### Tarification selon la mobilité ou selon le public

La tarification propose des offres qui sont souvent un croisement entre un niveau de mobilité et un public. Avec les quatre pays étudiés, il existe deux typologies de tarification :

- ✓ une tarification orientée mobilité qui concerne l'Allemagne,
- ✓ une tarification orientée profil de public. Rentre dans cette catégorie la France, le Danemark et l'Italie.

#### Différences de prix selon les heures de circulations

Pour les produits nationaux, le montant des réductions possibles dépend de la circulation en heure de pointe ou non. Les cartes régionales permettent des réductions

- ✓ constantes quelle que soit l'heure et le jour du trajet pour les 25 ans et moins
- ✓ variables selon si le trajet a lieu la semaine ou le week-end en période de pointe ou non.

L'ensemble combiné n'apporte pas la plus grande lisibilité à ce système.

L'Allemagne propose un seul tarif qui est soit par relation, soit fonction de la distance selon le type de train. Le prix appliqué est le même quel que soit la période. Seulement une recommandation de réservation<sup>77</sup> est affichée dans les trains très fréquentés.

Au Danemark, il existe un système de jour de pointe à l'image des périodes bleues et blanches en France mais en plus simple : le vendredi et le dimanche ainsi que quelques grands jours de voyage sont les périodes de pointes.

#### Une superposition des gammes nationales et régionales

En France, la régionalisation des chemins de fer s'est traduite par la création d'une identité tarifaire propre à chaque région. Ainsi la gamme régionale se superpose à la gamme nationale comme le montre le Tableau 1. Il est possible que cette multitude de produits permettent une meilleure adaptation aux différents publics. Ce qui est sûr et malgré des efforts de communication la gamme rhônalpine est la moins lisible des régions étudiées. Ainsi Rhône-Alpes est la seule à proposer des cartes de réduction régionales. Elle multiplie également les titres pour les abonnements.

---

<sup>77</sup> La réservation est facultative en Allemagne quel que soit les trains.

Tableau 17 : Profondeur de gamme nationale et régionale grand public adulte utilisable dans le cadre d'un trajet régional (hors tarification sociale et offre ponctuelle)<sup>78</sup>

	France			Allemagne			Italie			
	National	Rhône-Alpes	Total	National	Basse-Saxe	Total	National	Emilie-Romagne	Piémont	Total
<i>Cartes de réductions</i>	3	2	6	3	0	3	3	0	0	3
<i>Abonnement</i>	2	5 <sup>79</sup>	7	2	0	2	2	0	1	2 ou 3
<i>Occasionnels sans carte</i>	3	0	3	3	1	4	2	0	0	2

Sources : SNCF, DB, TRENITALIA, ARRIVA DK, DSB

En Allemagne, par exemple, lors de l'introduction de l'offre nationale, des critiques ont été émises contre sa complexité ; certains parlant de « chaos tarifaire ». Pour répondre à cela, les landers ont présenté une offre simplifiée à l'extrême avec un seul tarif régional, les LänderTicket. Cette offre est en réalité un même produit au niveau national dont les conditions tarifaires varient selon les régions. Ce produit a été un véritable succès d'après l'étude de Carlo PFUND.

L'arrivée de la concurrence en Basse-Saxe et au Danemark s'est traduite par une reprise intégrale de la tarification de l'opérateur historique. Des accords entre l'entreprise ferroviaire nouvelle et l'opérateur historique ont été signés concernant la répartition des recettes de certains produits comme les cartes de réduction. Ceci permet une assimilation aisée de la concurrence par le grand public.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

P

La complexité apparente de l'offre régionale est d'abord une question de présentation. Par exemple, le site internet du TER Rhône-Alpes présente 34 produits. En simplifiant grandement, cette même gamme être présentée moyennant quelques changements sous la forme de cinq produits :

- ✓ Abonnement de parcours. Trajets quotidiens TER (2 produits) avec possibilité de combinaison avec un réseau urbain (24 produits)
- ✓ Abonnement scolaire/étudiant (3 produits)
- ✓ Carte TER Fréquence (1 produit)
- ✓ Carte TER Jeune (1 produit)
- ✓ Carte Solidaire
- ✓ Carnet 10 trajets (1 produit) avec possibilité de billet combiné (1 produit)

La gamme régionale a été renouvelée en 2009. Il serait intéressant de connaître la connaissance qu'ont les clients de celle-ci. Une simplification peut également être envisagée dès maintenant et pourrait comprendre, par exemple, la fusion de la carte Illico Jeunes et Illico Fréquence, la fusion des abonnements parcours et celles des abonnements scolaires/étudiants. Au-delà de cette réflexion, il serait intéressant d'anticiper la phase ultérieure qu'est l'intégration tarifaire.

→ Proposition d'étude n° 4 : Etude de notoriété de la gamme tarifaire

<sup>78</sup> Le Danemark, étant un pays, n'est pas inclus dans ce tableau : sa gamme nationale et régionale étant de ce fait une seule et même gamme.

<sup>79</sup> Les déclinaisons hebdomadaires d'un même abonnement ne sont pas comptées. Cela comprend les abonnements travail et les abonnements scolaires ou étudiants. Les abonnements combinés ne sont pas inclus.

## Tarifification kilométrique, zonale ou par liaison ↔

Parmi les régions étudiées, seul le Danemark a mis en place une tarification zonale intermodale<sup>80</sup> c'est-à-dire que, pour une distance donnée, le prix est le même quel que soit le mode de transport utilisé. Au Danemark, le client peut utiliser le bus, le train ou le ferry. De plus, Copenhague étant très proche de Malmö, ville suédoise, il existe une tarification zonale multimodale transfrontalière.

En Rhône-Alpes, il existe des offres combinées c'est-à-dire train+ un ou deux réseaux urbains avec une réduction. Par contre, il n'existe de tarification intermodale. Le parcours Lyon Perrache-Givors Canal semble être un cas d'école. Trois modes de transports sont possibles avec trois prix et trois temps de parcours différents comme le montre le Tableau 18. Givors est pourtant dans la même communauté de communes que Lyon.

Tableau 18 : Possibilité offerte du point de vue client sur le trajet Lyon-Perrache - Givors Canal

Mode	Autorité Organisatrice	Lignes	Coût	Durée
Car	Conseil Général	101	2 €	0h53
Bus TCL	Sytral (Grand Lyon)	215 + 10 + 15	3,20 €	1h20
Train	Conseil Régional	TER	4,30 €	0h21-0h29

Sources : TER Rhône-Alpes, TCL, Conseil Général du Rhône

Une tarification zonale peut être mise en place sur une partie de la région à l'image de ce qui existe en Basse-Saxe. La région d'Hanovre a découpé son territoire par zone et applique une tarification zonale mais ce système n'est pas étendu à l'ensemble de la Basse-Saxe. Un projet semblable existe sur la région urbaine de Lyon (RUL<sup>81</sup>) mais il ne peut être mise en place par manque d'accord entre les autorités organisatrices des transports<sup>82</sup>.

### Pistes pour Rhône-Alpes

P

La SNCF dépend des autorités organisatrices sur ces questions. Son rôle se limite à un rôle de conseils et d'études comme il est inscrit dans la convention. Elle est également force de propositions notamment lors du bilan de mi convention et du renouvellement des conventions.

## b. Billets occasionnels

### Validité des billets

Dans les régions étudiées, un ticket est valable le jour du départ imprimé au Danemark<sup>83</sup> et 24h en Allemagne pour les distances de moins de 100 km, 48h au-delà. L'existence de ticket ouvert valable pendant 60 jours comme en France existe également en Italie. Cela est une facilité pas toujours connu des clients mais très utilisée par les fraudeurs.

Cependant en Italie, les billets imprimés sur Internet ont une validité de 4h à partir de l'heure choisie par l'internaute. En France, il n'est pas possible de prendre des billets imprimés pour des trajets régionaux.

<sup>80</sup> Voir Annexe 10 p.86.

<sup>81</sup> La RUL est une association qui préfigure l'eurométropole lyonnaise évoqué dans le paragraphe Contexte politique p. 10.

<sup>82</sup> Les conseils généraux du Rhône et de l'Ain ont rejeté l'accord.

<sup>83</sup> De 4h du matin à 4h du matin le jour suivant.

## Pistes pour Rhône-Alpes

Par contre, l'expérimentation de l'impression en ligne des billets régionaux serait intéressante. Cela apporterait au client une facilité supplémentaire et permettrait à la SNCF de restreindre la période de validité de ce billet à, par exemple, 48h.

→ Proposition d'étude n° 5 : Etude de faisabilité sur une expérimentation du billet imprimé sur les trains régionaux.

## Achat de billets par lots

L'achat de lots de tickets existe en Italie, en Rhône-Alpes mais aussi au Danemark. Il entraîne une réduction de 20 % pour les deux premiers de 25 % pour le dernier. Au Danemark, ce produit est d'autant plus intéressant qu'il permet une souplesse d'utilisation. En effet, ces billets sont valables 90 jours.

Toujours en Italie, TRENITALIA propose une option sur le billet plein tarif qui permet de prendre le train jusqu'à 24h après la date affichée sur le billet et un nombre illimité d'échanges. Cette option est facturée 25% du plein tarif.

## c. Cartes de réductions

### Les cartes de réductions allemandes

Les cartes de réductions en France, au Danemark et en Italie sont des offres qui combinent un niveau de mobilité à un public. Cela est le cas en Allemagne mais de manière très simplifiée. Il existe trois cartes de réductions (BahnCard 25, 50 et 100) avec une réduction possible de 25 %, 50 % et 100%. Le prix de référence est de 57 €, 230 € ou 3 800 € pour la seconde classe. Ces réductions s'appliquent sur tous les billets unitaires qu'il est possible d'acheter (Prix réduits, plein tarif, billets à bas prix) et sont constantes quel que soit l'heure du trajet. Ainsi le tarif allemand est plus lisible que celui français. L'adaptation aux publics jeunes et seniors existe via une réduction de 50 % sur le prix des BahnCard. Il n'existe pas d'autre produit spécifique à destination de ces publics. En Italie, l'équivalent de la carte Senior (le Papier d'Argent) est gratuit pour les plus de 75 ans. Rhône-Alpes se distingue des autres régions étudiées par la présence de cartes régionales.



Illustration 17 : Un pass danois 10 voyages

Source : DSB

### Ticket urbain associé aux billets de transports ↔

En Allemagne, tout détenteur d'une carte de réduction BahnCard dans le cadre d'un voyage d'un train grandes lignes (intercités ou ICE<sup>84</sup>) de plus de 100 km peut obtenir gratuitement un City Ticket qui correspond à un ticket illimité d'une journée dans le réseau urbain d'arrivée du train et valable le jour d'arrivée. Il fonctionne également dans la ville de départ du trajet retour dans le cadre d'un aller-retour. Ce ticket est inscrit dans la carte de réduction et est valable dans une centaine de villes d'Allemagne. Ce produit est le fruit d'une collaboration entre la DEUTSCHE BAHN et l'association des entreprises de transports.

## Pistes pour Rhône-Alpes

Sur Rhône-Alpes, un produit comparable est difficilement imaginable sauf sur les grands parcours ce qui en diminuerait l'intérêt. La mise en place d'un tel produit est possible au plan national dans le cadre d'une collaboration entre le GART et l'UTP mais demandera plusieurs années afin de trouver un accord.

<sup>84</sup> Equivalent du TGV en Allemagne

Plus localement et pour aller vers plus d'intermodalité, il est possible d'imaginer un tarif préférentiel pour un ticket urbain à l'unité pour l'achat d'un billet de train de plus de 50 km. La pertinence d'une formule : un billet de train + 0,5 € = un ticket unité semble intéressante à étudier. Elle pourrait être valable dans les « grands » réseaux régionaux : Lyon, Grenoble, Saint-Etienne et Genève plus éventuellement Valence et Chambéry. La carte multimodale régionale OÙRA pourrait accueillir ce ticket.

En attendant la mise en place, la vente de ticket unitaire des grands réseaux urbains régionaux pourrait être proposée de manière systématique en cas d'achat de billet de trains vers les destinations concernées dans les principales gares régionales. A noter qu'en 2009, la vente de carnet de 10 tickets du réseau lyonnais dans trente-huit gares de la région principalement situées autour de Lyon a représenté environ quinze milles carnets vendu.

Selon l'orientation souhaitée pour le métier de contrôleurs, la possibilité qu'ils vendent ces tickets dans le train est à envisager selon le type de train<sup>85</sup>. L'idéal bien sûr serait de proposer cette facilité sur le site internet voyage-sncf.com comme le propose déjà le site de la DEUTSCHE BAHN (service City Mobil).

#### d. Abonnement de travail

Le TER Rhône-Alpes propose un abonnement à prix avantageux sous forme hebdomadaire ou mensuel. En Allemagne, l'abonnement annuel est possible et à l'image de ce qui existe dans l'urbain, il offre un tarif avantageux : 10 mois payés pour un an (NWB). En réalité, en comptant les congés et les RTT, l'utilisateur paye à peu de chose près son temps d'utilisation réelle. Rhône-Alpes et la Bretagne sont les seules régions métropolitaines à ne pas proposer d'offre d'abonnement annuel. D'après une communication interne de septembre 2010, la mise en place d'un abonnement annuel est prévue d'ici à la fin de cette année<sup>86</sup>.

L'Italie et l'Allemagne proposent plusieurs types d'abonnement hebdomadaire ou mensuel, un par catégorie de train :

- ✓ les abonnements sur les trains périurbains
- ✓ les abonnements sur les trains régionaux
- ✓ les abonnements sur les intercités

A noter que les abonnements ne sont pas des garanties de places assises. Une réservation est possible à 3 € en Italie ou 2,5 € en Allemagne pour tous les types de trains.

Tableau 19 : Comparaison des prix 2011 des abonnements sur une distance de 33 km

	Origine-Destination	Aller simple	Semaine	Mois	Année
Allemagne	Hanovre => Elze	7,20 €	40,5 €	135,10 €	1259,50 €
Italie	Ferrara => Argenta	3,60 €	26,4 €	52 €	
France*	-	6,70 €	18,20 €	64,70 €	
Danemark	Tarification zonale avec des tailles de zones très variables				

\* Ce prix ne prend pas en compte la prise en charge de 50 % du prix par l'employeur.

Sources : TRENITALIA, DB, SNCF

Le prix des abonnements est fonction de la distance en Allemagne, en Italie et en France ; les prix sont nationaux<sup>87</sup> à l'exception de l'abonnement annuel en France. Celui-ci n'est pas proposé dans toutes les régions comme en Rhône-Alpes. Le Tableau 19 montre que la France possède

<sup>85</sup> Dans le cadre des trains express (cf. p. Proposition d'étude n° 2 : Etude sur la mise en place de type de lignes pour le grand public avec service associé.40), cette vente pourrait être systématique.

<sup>86</sup> ProActions Dispositifs Communication sur les Abonnements de Travail de septembre 2010.

<sup>87</sup> En France, les prix sont nationaux et subventionnés par l'Etat pour les abonnements de moins de 75 km.

l'abonnement hebdomadaire le plus intéressant. En effet, 2,71 trajets simples sont nécessaires pour l'amortir contre 5,6 en Allemagne et 7,3 en Italie. Pour l'abonnement mensuel, le client allemand doit faire 18,8 déplacements pour rentrer dans ses frais. A raison de 20 jours par mois et d'un aller-retour par jour, cela représente une réduction de 53 % par rapport au prix du ticket unitaire. En Italie, cette réduction atteint 64 % et en France 76 %. Pour comparaison, un abonnement dans un réseau urbain offre une réduction entre 20 % et 30 % sur 40 tickets unitaires<sup>88</sup>.

Il est possible bien sûr discuter des différences existantes sur le prix de l'aller simple mais, quoiqu'il en soit, il existe un potentiel d'augmentation important.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Aujourd'hui Rhône-Alpes possède deux produits d'abonnement : un pour les abonnements de moins de 75 km et un pour les plus de 75 km. Bien qu'elle s'explique par l'historique de ce produit, aujourd'hui cette situation est surprenante et ne se justifie pas du point de vue des clients. En dessous de 75 km, l'abonnement est subventionné par l'Etat et pas au-delà. Pour gagner en lisibilité, il serait bon de ne proposer qu'une sorte d'abonnement à l'image du Danemark et de l'Allemagne<sup>89</sup> et de nombreuses régions françaises (PACA, Bretagne, ...).

#### Complément d'abonnement

En Italie, certaines lignes n'ont pas de trafic permettant un abonnement intercités. La région piémontaise permet alors de prendre un complément à l'abonnement de travail afin de permettre l'utilisation des intercités.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

P

Un tel dispositif pourrait être intéressant pour ses clients en leur permettant de gagner du temps et en confort mais aussi pour la SNCF en permettant d'améliorer la rentabilité de certains TGV.

Ce complément pourrait être proposé si les comptages montrent des taux de remplissage faibles sur les parcours suivants : Lyon-St Etienne, Lyon-Valence et Lyon-Mâcon.

Afin d'éviter une surcharge de ces TGV ou de les transformer en TERGV, il paraît important de limiter la quantité en vente des compléments en fonction des comptages.

Une telle mesure sera intéressante quand une segmentation de l'offre proposée p. 40 aura été réalisée.

→ Proposition d'étude n° 6 : Etude d'opportunité sur la mise en place d'un complément d'abonnement pour utiliser le TGV sur des trajets régionaux

#### Opération « Un mois d'essai gratuit »

Cette idée n'est pas issue du benchmarking mais de ce qui existe dans plusieurs réseaux urbains comme à Chambéry. Cependant, une expérimentation au niveau ferroviaire a eu lieu en janvier 2008 dans le cadre d'un projet de recherche franco-allemand appelé Bahn-Ville 2<sup>90</sup> sur la ligne Firminy-Saint-Etienne. Malgré des conditions météorologiques difficiles (neige) et un mot d'ordre de grève nationale, cette expérience a montré qu'un essai gratuit pendant un mois emmène de

<sup>88</sup> D'après cours tarification master TURP par VEOLIA.

<sup>89</sup> Les régions italiennes étudiées possèdent différents abonnements mais qui ne dépendent pas de la distance mais du type de train. Voir ci-avant.

<sup>90</sup> Voir « Concevoir la ville à partir des gares » Bahn.Ville 2 – Rapport final du Projet Bahn.Ville2 sur un urbanisme orienté vers le rail- octobre 2009 Travail collectif sous la direction de A. L'HOSTIS.

nouveaux clients. Le client était pris en charge intégralement en lui fournissant son abonnement chez lui ainsi que les fiches horaires.

Cette expérimentation bien qu'effectuée sur un échantillon restreint (environ une trentaine de personnes) a permis de tirer les conclusions suivantes :

- ✓ deux préjugés sur la durée de trajet et le coût du train ont disparu
- ✓ cet essai permet de « faire entrer le train dans l'univers des choix » alors que la plupart des personnes enquêtées avaient des idées préconçues basées sur des souvenirs relativement anciens et négatifs.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

L'investissement est faible puisque le coût de production est fixe. Le risque de perte de recettes est relativement faible et le gain en recettes récurrentes peut s'avérer intéressant. Même si un accord avec la région serait probablement nécessaire, cette action peut être mise en place rapidement sans grande étude préalable. Cette mesure serait d'autant plus pertinente que l'évolution du trafic des abonnés marque le pas selon le site intranet TER Rhône-Alpes à mai 2011.

Il faut cependant déterminer le périmètre d'application de cette mesure (axes les plus qualitatifs ou l'ensemble de la région ?), les moyens de communication de l'offre (buzz, pack de bienvenue aux nouveaux arrivants, plan déplacement d'entreprises, animation auprès des automobilistes comme à Chambéry ?).

→ Proposition d'action n° 2 : Mise en place d'un mois d'essai gratuit pour les non-abonnés.

#### e. Les enfants et familles

L'Allemagne et le Danemark offrent beaucoup de souplesse pour les familles. En effet, pour tout achat d'une place plein tarif pour les parents et les grands-parents, les enfants de moins de 14 ans voyagent gratuitement quel que soit le nombre d'enfants ou la catégorie du train en Allemagne. Seule la réservation tient compte du nombre de personnes mais elle n'est pas obligatoire y compris sur les ICE (équivalent des TGV) ; un tarif familial de 5 € par famille est proposée contre 2,5 € pour une personne.

Cette offre est permanente au Danemark et en Allemagne. Durant l'été SNCF lance une initiative comparable avec l'opération « Petits et Grands » qui permet aux porteurs de la carte Senior de faire voyager gratuitement deux petits-enfants de moins de 12 ans. D'autre part en Rhône-Alpes, l'offre Illico Week-end offre 40 % de réduction sur un aller-retour et la gratuité pour un maximum de 4 enfants de moins de 12 ans.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

P

L'offre Illico Week-End peut-elle être pérennisée ? Ou bien cannibalise-t-elle des offres déjà présentes. L'enjeu est commercial, certes, mais aussi permet au train d'être dans le choix possible des modes de transports auprès des enfants.

A l'image de l'offre régionale allemande, cette offre Illico Week-end pourrait s'enrichir d'option préférentielle pour une à quatre personnes supplémentaires. Cette offre permettrait à la fois la mobilité de la famille mais aussi des petits groupes.

Une autre possibilité serait de créer un Illico Groupe ou A la carte. Dans un esprit de simplification des produits, cela pourrait passer par un ticket plein tarif à options. Par exemple, un ticket plein tarif permet un retour gratuit pour les moins de 25 ans ou bien permet de transporter une personne gratuitement. Un des manques du tarif actuel est l'absence d'une offre de déplacement de groupe sans carte présente en Allemagne avec les LänderTicket.

Toujours en partant du billet plein tarif, une nouvelle offre est envisageable :  $N (\geq 2 \text{ et jusqu'à } 5)$  personnes voyagent ensemble =  $N * 10\%$  de réduction pour tout le monde.

→ Proposition d'étude n° 7 : Etude sur la création d'une offre de billets pour les groupes de 5 personnes et moins

## f. Les billets illimités

### Les illimités journées

Ces billets permettent de voyager de manière illimitée durant une journée sur les trains régionaux. En Basse-Saxe, ces Länder-Tickets permettent de voyager de manière illimitée jusqu'à 3 heures du matin<sup>91</sup> et coûtent 21 € + 4 € par personne supplémentaire jusqu'à cinq personnes au total. Pour comparaison, un aller simple de 100 km tarif normal coûte 18,30 €. Un billet illimité 9 h (et jusqu'à cinq personnes) est disponible dans le sud de la Basse-Saxe pour 11€. Celui-ci est une offre du land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie qui est valable du fait qu'il existe un réseau secondaire à cheval sur les deux lands.

Ce billet existe également au Danemark mais uniquement auprès de l'opérateur ARRIVA. Il est valable uniquement sur son réseau au prix d'environ 13 €. Il existe aussi une version transfrontalière avec l'Allemagne.

### Les illimités week-ends

Pour 39 €, jusqu'à 5 personnes (adultes et enfants) peuvent voyager de manière illimitée sur tous les trains régionaux allemands mais aussi polonais. Aucun échange ou remboursement n'est possible avec les Schönes-Wochenende-Ticket (littéralement « les tickets de beaux week-ends »).

### Pistes pour Rhône-Alpes

P

L'exemple allemand est intéressant mais il rentre dans le cadre d'une gamme très simple avec billet plein tarif assez cher. Avec la complexité de la gamme actuelle, des offres illimitées ne seraient-elles pas un produit de plus ou bien la seule offre régionale permanente accessible sans carte? Un départ après la période de pointe du matin pourrait rentrer dans les conditions d'utilisation.

→ Proposition d'étude n° 8 : Etude de la pertinence de la création d'offres illimitées

## 3. Distributique

La distributique est un terme désignant l'ensemble des systèmes liés à la distribution des billets, à la validation des titres et à l'information des voyageurs. Ce terme est, par exemple, employé par EFFIA. Cette partie reprend donc les deux premiers points. L'information aux voyageurs sera traitée en transversale au sein des paragraphes de ce chapitre et des deux suivants.

### a. Distribution

#### Les canaux de distributions possibles

Pour la vente de produits ferroviaires (billets, cartes de réduction), plusieurs canaux de distribution sont possibles :

- ✓ la vente au guichet et points de ventes en propre
- ✓ la vente auprès d'automates
- ✓ la vente auprès de points de ventes agréés

<sup>91</sup> A partir de 9 heures du lundi au vendredi, à partir de minuit le samedi et dimanche.

- ✓ la vente par téléphone
- ✓ la vente en ligne par internet

En Allemagne, une commission de 3,5 % est prise par le vendeur, qui est souvent DB Netz mais peut être une autre entreprise ferroviaire.

### Vente au guichet

La vente au guichet est, naturellement, présente dans toutes les régions étudiées. Cependant il existe quelques particularités notables.

En Allemagne, une taxe de 2 € existe pour tout achat auprès des guichets. Cette mesure a fait l'objet d'une polémique et de nombreuses procédures judiciaires mais la Deutsche Bahn a maintenu sa mesure et a gagné au niveau judiciaire. Après six ans de procédure, la justice allemande a estimé que la mesure ne crée pas de discrimination envers les personnes âgées et respecte ainsi le principe d'égalité de traitement inscrit dans la loi fondamentale, équivalent de la constitution<sup>92</sup>.

D'après le site internet de la compagnie, le personnel de ventes de la NWB (VEOLIA) est formé aux conseils touristiques ce qui comprend de ce fait une information intermodale. Ainsi ils proposent également à la vente des excursions touristiques tout compris (ticket de visite inclus) et souvent multimodale en partenariat avec l'Office du Tourisme Régional. EVB propose également ce service. Il existe même un catalogue de prestations disponibles en ligne mais aussi sur papier. Les guichets s'apparentent à des agences de voyages. Sur Rhône-Alpes des guides touristiques sont disponibles sur internet mais il n'existe pas d'offres packagées.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Pourquoi ne pas proposer des packages touristiques qui seraient tout compris : déplacement porte à porte (trains + bus), entrées sur les lieux, mini-guide ? Ils pourraient être réalisés dans le cadre d'un partenariat avec l'office du tourisme et mise en vente par l'office du tourisme et les guichets des principales gares. L'opportunité de les vendre aux tours opérateurs sera à étudier.

→ **Proposition d'étude n° 9 : Etude de partenariat avec l'Office de Tourisme de Lyon et Rhône-Alpes afin de mettre en place un package touristique**

### Points de ventes agréés

Dans son rapport sur les TER en 2005, la Cour des Comptes suggérait le développement de points de vente TER au sein de commerce de proximité au détriment notamment de points de ventes directs. Les listes des points de vente agréés sont indisponibles sur les sites internet dans tous les pays sauf en Italie. Ainsi le Piémont compte 382 points de vente agréés et l'Emilie-Romagne 447. 72 % d'entre eux sont des bureaux de tabac, 15 % des points presse et 9 % des bars<sup>93</sup>.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

SNCF ne diffuse pas de liste des points de vente agréés ce qui semble traduire une volonté de développé son propre réseau au moins dans les grandes villes. Pour favoriser l'accession à ses services sur tout le territoire, SNCF pourrait privilégier l'impression des billets sur papier et non le développement d'un réseau de dépositaire afin de limiter les investissements de chaque dépositaire. Il faudrait ouvrir ce dispositif, aujourd'hui réservé aux billets TGV, aux billets TER.

<sup>92</sup> Article «Billets plus chers au guichet : la justice allemande donne raison à la DB » du 25 octobre 2010 publié sur le site internet <http://villetransports-magazine.fr>

<sup>93</sup> D'après leur dénomination commerciale.



Illustration 18 : Un distributeur automatique à bord d'un train de la NWB.

Source : NWB

## Automates de distributions

En Basse Saxe, la présence de distributeurs de billets dans les trains semble être un standard (voir Illustration 18). Une installation dans l'ensemble des arrêts aurait été plus coûteuses. Dans la même logique, depuis 2006 le TER Bourgogne a installé des automates de distribution ainsi que des composteurs (voir Illustration 19).

Certaines gares allemandes possèdent des distributeurs des nouveaux exploitants du réseau en plus de ceux de la DB. Ils permettent souvent de prendre des billets pour toutes les compagnies ferroviaires. La facilité d'utilisation des automates

devient un argument pour certains exploitants afin que les clients délaissent ceux de DB.

### Pistes pour Rhône-Alpes

A l'image de ce qui a été fait en Bourgogne, ce dispositif peut être mis en place sur des lignes où se trouvent de nombreuses haltes ferroviaires sans distributeurs. Les lignes de catégorie « régionale » pourraient être pertinentes. Une autre solution serait d'équiper progressivement l'ensemble des trains de faibles capacités qui circulent majoritairement sur ces lignes.



Illustration 19 : Un distributeur automatique à bord d'un TER Bourgogne et le composteur associé.

Source : EFFIA

### La vente par téléphone

Toutes les régions étudiées possèdent un service de vente par téléphone fixe. Le Danemark se distingue avec la possibilité d'achat de billets par SMS. Cela ne concerne que certains produits comme les illimitées journées qui ont un prix fixe.

### Pistes pour Rhône-Alpes



Actuellement, la gamme régionale ne se prête pas à la vente par téléphone car il n'existe pas de billet à prix fixe. Par contre, un système de paiement par SMS pourrait être mis en place pour les abonnements suivant l'exemple d'EDF. Afin de convaincre les personnes réticentes au prélèvement mensuel automatique, EDF a développé un service qui permet de donner l'autorisation de virement par SMS. Chaque mois, les utilisateurs de ce service reçoivent un SMS avec le montant à payer et donne l'autorisation d'un virement par réponse à ce SMS<sup>94</sup>. La mise en place de ce service entrerait dans le cadre de la politique marketing actuelle qui prévoit notamment l'exclusivité de certains services pour ses clients abonnés.

→ Proposition d'étude n° 10 : Etude de mise en place d'un service de paiement par SMS notamment à destination des abonnés.

### Focus sur les services internet

Tous les pays proposent la vente sur internet. Cependant voici quelques particularités :

- ✓ L'Italie propose d'imprimer son coupon d'abonnement en ligne.
- ✓ La recharge des abonnements en ligne est possible en Rhône-Alpes moyennant l'achat d'un lecteur de carte à 10 € remboursable en bons d'achats quand son utilisation n'est plus souhaitée et échangeable gratuitement en cas de non-fonctionnement. Ce service

<sup>94</sup> <http://www.mobile-commerce.fr/edf-paiement-par-sms/>

fonctionne depuis le mois de juin. La mise en place de ce service est peu connue en interne et n'a pas fait l'objet d'une communication au grand public et en interne à grande échelle.

- ✓ Les frais d'envois des billets achetés sur internet est différent selon les pays. Gratuit en France, ce service coûte 3,35 € par expédition et 13,40 € pour un achat de plus 670 € au Danemark. TRENITALIA facture 4,5 € ce service contre 3,5 € pour la DB.

A noter : SNCF a créé un site pour tester ces nouveaux services : <http://lab.voyages-sncf.com/> Ce service permet d'échanger des billets comme les Prem's (non remboursable) mais aussi les billets de spectacles.

### Une proposition systématique de ventes de cartes de réduction sur internet

Contrairement à ce qui se passe sur le site de vente en ligne de SNCF voyages-sncf.com, le site de la DEUTSCHE BAHN propose systématiquement l'achat d'une carte de réduction en ligne pour l'achat d'un billet plein tarif en indiquant le nombre de trajets nécessaires pour amortir la carte. Il est à noter que les cartes de réduction allemandes sont des cartes à puces qui ne comportent pas de photographie du détenteur. L'impression d'une photo sur une carte à puce est possible à l'image des cartes OÛRA qui existent sur Rhône-Alpes (voir Illustration 20). Par contre, la vérification de l'identité du détenteur n'est pas assurée contrairement avec le système actuel de SNCF.

Si SNCF souhaite mettre en place un tel système, elle doit s'assurer que sa carte de réduction est utilisée par une seule personne. La photographie donne cette assurance. La question se pose alors si la vérification de l'identité réelle du possesseur de la carte est du ressort de SNCF.



Illustration 20 : Verso de la carte multimodale OÛRA

Source : TIL

### Un comparateur de mobilité

Le site de la DEUTSCHE BAHN propose au niveau du choix des billets de comparer le temps de parcours et le coût du trajet par rapport à la voiture. Le but est de pouvoir comparer avec le mode le plus usité qu'est la voiture particulière.

Gare/arrêt	Carte/Parcours	Date	Heure	Durée	Produits	Prix/Distance
Berlin Hbf Frankfurt(Main)Hbf	Montrer	Ma, 28.06.11	dép. 14:43 arr. 19:32	4:49		env. 173 EUR, 543 km

Illustration 21 : Comparaison du temps et coût selon le mode de transport.

Source : Extrait du site internet Deutsche Bahn

Un tel dispositif remplit deux fonctions :

- ✓ une action de communication permettant de montrer que le transport ferroviaire est plus efficace par rapport à la voiture. Dans ce cadre, le choix de l'origine des données permettant le chiffrage est important afin de limiter au maximum les contestations.
- ✓ une action sur le consommateur sur deux étapes du processus d'achat : la prise de décision et les sentiments post-décision en renforçant le côté positif.

En Rhône-Alpes, un comparateur de coût entre la voiture et le train existe mais il n'est pas associé à la recherche de billet et ne compare pas le temps de trajet. De plus, les résultats affichés peuvent être sujets à controverses voire faux<sup>95</sup>.

### Pistes pour Rhône-Alpes

La modification des services internet ne peut être aujourd'hui que réalisée au niveau national. En transmettant au niveau national les suggestions, la direction régionale peut demander à les expérimenter ce qui renforcera le côté proactif de SNCF par rapport à l'AOT.

## b. Support des billets et validation

### E-billet

L'E-billet consiste à imprimer son billet de chez soi et nécessite une pièce d'identité lors du contrôle. Ce système existe dans tous les pays étudiés.

Il présente l'inconvénient de nécessiter la présence d'une imprimante. Celui-ci a été contourné par VEOLIA à bord de RHONEXPRESS, tram qui assure la liaison entre la gare de Lyon Part-Dieu et l'aéroport de St Exupéry : si la transaction a été réalisée au moins trois heures avant de prendre la navette, le client peut présenter la carte bancaire qui a servi pour la transaction et le dossier d'achat est alors reconnu<sup>96</sup>.

### Pistes pour Rhône-Alpes

Un tel système est envisageable au niveau régional pour SNCF avec un seuil de temps peut-être différent. En dessous de ce seuil, le contrôleur demanderait une autorisation de prélèvement correspondant au niveau de l'amende encourue encaissée en l'absence de dossier enregistré. Ce système permettrait également d'éviter un contrôle d'identité de la personne puisque la carte bancaire serait suffisante.

SNCF expérimente pour les clients de l'axe Nord de la France un système de billet par téléphone. Une fois le billet acheté le client reçoit une sorte de code-barres, un code AZTEC (voir Illustration 22), à partir de l'application Voyages-sncf.com pour certains téléphones<sup>97</sup>. Une généralisation de ce système peut permettre plus de souplesse pour le client et des économies de distribution pour SNCF.

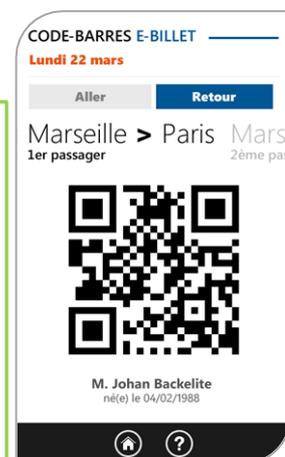


Illustration 22 : Les billets sur téléphone grâce aux codes AZTEC.

Source : Voyage-sncf.com

### Carte sans contact / téléphone NFC

Aujourd'hui Rhône-Alpes a mis en place une carte sans contact qui permet de charger des produits TER et éventuellement certains produits combinés TER+ réseaux urbains. Les régions étudiées ne possèdent pas de cartes comparables. Il existe un système similaire dans la région d'Hanovre ou de Copenhague par exemple mais cela peut s'apparenter à un réseau urbain malgré la présence des S-Bahns. Ces deux régions ont d'ailleurs un système de validation par téléphone avec puces NFC. Aujourd'hui ce système a démontré son efficacité sur les réseaux urbains. Aucune des régions étudiées n'a étendu ce dispositif à l'ensemble du réseau ferroviaire.

<sup>95</sup> Les distances en voiture ne tiennent pas compte d'un aller-retour. Les modalités de calcul des coûts se base sur 21 jours / mois et 11 mois/an alors que le calcul est fait pour un mois et le nombre de jour est demandé à l'internaute. De plus les prix indiqués pour TER sont environ deux fois inférieurs aux prix de l'abonnement mensuel. Ce service a été testé pour une distance de 33 km.

<sup>96</sup> Voir explications sur le site de RHONEXPRESS : [http://www.rhonexpress.fr/presentation/?rub\\_code=71](http://www.rhonexpress.fr/presentation/?rub_code=71) .

<sup>97</sup> iPhone, iPad et smartphones équipés d'Android.

Est-ce à cause de l'investissement nécessaire ? Ou bien que la pertinence du dispositif n'existe pas sur des liaisons longues ? Aucun élément ne permet aujourd'hui de trancher vers l'une ou l'autre de ces hypothèses.

Une solution interne existe avec une filiale commune de SNCF PROXIMITES, RITMx et GEMALTO. Aujourd'hui, les téléphones à puces NFC représentent une très faible part de marché du fait du manque d'applications concrètes. Ainsi la CAISSE ET DEPOTS ET CONSIGNATIONS estimait dans son rapport « Observatoire des projets de villes NFC et des services mobiles sans contact - Retour d'expériences sur les projets menés entre 2007 et 2009 » en mars 2010 que « le lancement d'un projet sur un territoire fortement peuplé, tel que l'Île de France ou Rhône-Alpes, semble nécessaire pour atteindre le seuil critique permettant d'envisager une généralisation des Mobiles NFC en France. ».

Il semble cependant que les coûts de lancement soient relativement fort importants aujourd'hui. Après un lancement à échelle urbaine de Nice, le lancement régional pourrait permettre à Rhône-Alpes de lancer un service en tant que pionnier et à ce titre bénéficier de subventions qu'elle n'aura probablement pas si elle suit le mouvement dans quelques années.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

P

La mise en place d'un tel dispositif est complexe notamment en raison de la multitude des acteurs et du coût de lancement. Cette multitude d'acteurs est également un gage de réussite : elle permettra au système NFC de devenir quasi incontournable dans la vie quotidienne et non dans les transports. SNCF ne peut à elle seule mettre en place un tel système mais peut probablement agir auprès des élus régionaux dans ce sens et/ou par un affichage public.

### c. Informations aux voyageurs

Cette partie est limitée par le mode de recherche documentaire choisi. Ainsi toutes les informations délivrées en gare (annonces, signalétique, prises en charge des clients au sein de la gare) n'ont pu être étudiées.

#### Informations de trafics

Rhône-Alpes possède de nombreux outils d'information à destination de ses clients :

- ✓ La ligne téléphonique Allo TER
- ✓ Les sites internet SNCF-voyage, ter et gares et connexion
- ✓ Des logiciels pour les smartphones permettant de connaître l'état de la circulation, la vitesse du train ou les correspondances (voir encadré)
- ✓ Un système d'alerte SMS par ligne pour les abonnés

Du point de vue des outils d'informations, Rhône-Alpes est parmi les plus dotées des régions étudiées. Techniquement certains logiciels destinés aux smartphones ne fonctionnent que sur certains systèmes d'exploitation comme Windows Mobile. Des versions compatibles pour les iPhones ou les portables sous Android sont probablement à l'étude. De ce point de vue, la DEUTSCHE BAHN est en avance<sup>98</sup>. DSB ne possède qu'une légère avance avec un logiciel compatible avec un système d'exploitation de plus que Rhône-Alpes.

Ces outils peuvent paraître destinés à un public restreint. En réalité plus d'un quart des Français sont dotés de smartphones<sup>99</sup> à titre privé. Cette part a doublé en un an. Cependant, la question se pose de savoir si les utilisateurs des smartphones sont des clients des opérateurs ferroviaires.

<sup>98</sup> Pour voir logiciels et systèmes d'exploitations compatibles : [http://www.bahn.de/p/view/buchung/mobil/mobile-apps.shtml?dbkanal\\_007=Lo1\\_So1\\_Doo1\\_KIN\\_pos2-fahrplanbuchen-fpi3-nav\\_LZ01](http://www.bahn.de/p/view/buchung/mobil/mobile-apps.shtml?dbkanal_007=Lo1_So1_Doo1_KIN_pos2-fahrplanbuchen-fpi3-nav_LZ01).

<sup>99</sup> Voir l'article « Les Français aiment les smartphones » publié le 17 juin 2011 sur le site internet <http://lepoint.fr>

Autre limite de cette étude, il n'est pas possible de savoir si les outils d'informations sont connus du grand public.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Afin de connaître la pertinence et la connaissance des outils mis à disposition du grand public, il apparaît important de faire une étude auprès de la clientèle visée. Celle-ci pourrait être associée à l'étude sur la connaissance de la gamme régionale. Les résultats permettraient d'améliorer ces outils ou bien de mieux communiquer sur leur existence.

→ Proposition d'étude n° 11 : Etude de notoriété des outils d'information mis à disposition au grand public.

Deux autres supports originaux ont été trouvés au sein de l'entreprise NWB (VEOLIA) :

- ✓ le télétexte,
- ✓ un fil twitter par ligne.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Si l'utilisation du premier n'est pas pertinente du fait de son abandon partiel avec le passage de la TNT, le deuxième peut être intéressant. En effet, un certain nombre de forfaits intègre un accès illimité à Twitter. Les fils Twitter pourraient alors relayer les informations du service SMS qui existe déjà sur la région.

→ Proposition d'action n° 3 : Créer un fil twitter par ligne sur la base du service SMS existant

Le site internet de l'entreprise NWB (Basse-Saxe) permet également de suivre le tableau de départ de train. Cette possibilité est également ouverte sur le site TER Rhône-Alpes mais par l'intermédiaire d'un widget (petit logiciel) à télécharger (premier frein) et dont l'utilisation est réservée à certaines configurations d'ordinateur<sup>100</sup> (deuxième frein). Il indique toutes les informations présentes en gare et même le motif du retard éventuel.

Le même service est disponible sans téléchargement uniquement auprès du site internet de GARES & CONNEXIONS pour les principales gares mais sans le motif du retard éventuel.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Selon les gares, l'internaute pourrait être orienté vers l'un ou l'autre des outils depuis le site internet ou mieux mettre l'ensemble des informations du widget en ligne. Ce changement est une décision à prendre au niveau national.

#### Les informations annexes

Eurobahn, filiale de KEOLIS, propose des promenades autour de sa ligne de chemin de fer avec description du parcours et la possibilité de télécharger les parcours en fichiers pour GPS (voir Annexe 12 p.87).

#### Pistes pour Rhône-Alpes

C'est un service supplémentaire pour les clients dont l'impact d'une telle mesure sera probablement marginal. Il peut faire l'objet d'un stage court d'une formation en tourisme.

<sup>100</sup> Cette information ne figure d'ailleurs pas sur le site internet.

## Formation en mobilité

La société WESTFALENBAHN en Basse-Saxe propose des formations en mobilité à destination des seniors<sup>101</sup>. Ces formations accueillent jusqu'à 25 personnes par session. L'objectif est l'apprentissage de l'utilisation des trains et de les convaincre qu'ils sont sécurisés au travers de ce programme :

- ✓ aide à la lecture des horaires
- ✓ explication de la gamme tarifaire
- ✓ connaissances des systèmes d'informations voyageurs
- ✓ procédure d'appel de détresse dans un train
- ✓ explications de la sécurité dans les trains et les gares
- ✓ utilisation d'un distributeur automatique

Selon l'étude Kéoscopie réalisée par KEOLIS en 2008, des services similaires pourraient toucher un grand nombre de personnes : près d'une personne sur trois a dû mal à se repérer dans l'univers des plans et des horaires. Au 1<sup>er</sup> juillet, plusieurs dates affichaient « complet » sur le site internet de la société.

### Pistes pour Rhône-Alpes

La mise en place d'une formation semblable ne demanderait pas de grands moyens. Cependant, des entretiens qualitatifs avec quelques personnes visées par la formation peuvent aider à déterminer le programme. Ces formations seraient mises en place conjointement avec les réseaux urbains.

- Proposition d'étude n° 12 : Etude qualitative des besoins d'informations des personnes cibles d'une formation en mobilité
- Proposition d'action n° 4 : Mise en place des formations de mobilités

## 4. Service en gare

Les besoins des voyageurs ne sont pas les mêmes selon le trajet qu'ils ont à effectuer : en effet un voyageur pendulaire aura des besoins liés à son quotidien et apportera plus d'importances à la ponctualité qu'un voyageur de grandes lignes. Ces derniers ont une consommation plus liée au voyage (presse, nourriture) ou impulsive.

### a. Internet

L'accès à internet en gare via le wifi en France passe par les opérateurs téléphoniques. Selon les forfaits et les opérateurs, il est gratuit ou facturé à la seconde. De plus, seules les grandes gares en sont équipées. Toutes ces conditions additionnées à une faible publicité font que ce service est peu utilisé par les usagers.

La situation est semblable au Danemark mais un seul opérateur propose ce service ce qui apporte plus de clarté à l'offre. Les clients de la première classe dans les intercity ont accès à une salle d'attente où internet est fourni gratuitement. Le réseau danois géré par ARRIVA propose internet gratuit dans toutes les gares de son réseau.

### Pistes pour Rhône-Alpes

cf. partie Internet dans les trains p. 65

<sup>101</sup> A partir de 55 ans.

## b. Salles de réunions / Salles d'attente

Les passagers de la 1<sup>ère</sup> classe au Danemark peuvent avoir accès à des salles de réunions gratuites dans deux gares (Aarhus et Odense les villes les plus importantes du pays après Copenhague). Ils ont également accès à une salle d'attente spéciale où en plus d'internet, des boissons, des fruits et des journaux sont en accès libre.

Des centres d'affaires sont prévus à Lille Flandres et à Paris Nord à partir de 2012. Une quarantaine devrait suivre dont probablement en Rhône-Alpes.

## c. Objets trouvés

Toutes les régions étudiées possèdent un service d'objets trouvés. Le site TER Rhône-Alpes ne donne que les coordonnées téléphoniques comme moyens de communications. Tous les autres sites proposent l'accès à un formulaire de contact spécifique ce qui offre un second moyen de contact non soumis à des impératifs horaires.

→ Proposition d'action n° 5 : Mise en place d'un formulaire d'objets trouvés sur le site TER Rhône-Alpes

En Basse-Saxe, NWB met en ligne les objets trouvés dans ces trains classés par catégories par l'intermédiaire de l'outil FUNDINFO. Une fiche par objet décrit l'objet, la marque et les coordonnées pour le récupérer. La photo de l'objet n'est, par contre, pas présente. Cet outil est utilisé par près d'un millier de communes en Allemagne, en Autriche et en Italie avec une déclinaison par pays d'après le site internet du fournisseur <http://www.fundinfo.de/>.

→ Proposition d'étude n° 13 : Etude de faisabilité de mise en place d'un système de consultation en ligne des objets trouvés.

## 5. Services à bord du train

Autre élément de la qualité de la prestation ferroviaire, les services à bords du train vont être amenés à évoluer à s'enrichir dans les années à venir.

### a. Zone de tranquillité

Il existe des espaces portables et des espaces silences dans les trains allemands et danois. En entrant dans ces zones, les clients s'engagent à n'avoir aucune conversation avec les autres clients ou par téléphone. L'accès à ces zones est gratuit. En France, les trains possèdent des espaces où le portable est interdit mais pas des zones de silence absolu.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Une expérimentation semble facile à mettre en place sur quelques lignes du réseau TER. Ce besoin de calme peut être important sur les trains pendulaires notamment après une journée de travail. Il faudra naturellement prévoir de la signalétique spécifique, une sensibilisation auprès des contrôleurs et des clients ainsi qu'une enquête afin de recueillir les retours.

→ Proposition d'action n° 6 : Expérimentation d'une zone de tranquillité dans les trains TER.

### b. Services premium

La 1<sup>ère</sup> classe dans les intercités permet l'accès à plusieurs services :

- ✓ l'accès à une salle de réunion dans le train pour 5 personnes maximum.
- ✓ Internet gratuit durant le voyage. Possibilité de décaler ou avancer son voyage.
- ✓ Une garantie de stationnement si elle n'est pas remplie, DSB offre un nouveau voyage.

- ✓ Si le train est direct, proposition pour 6,7 € d'un petit-déjeuner ou encas avec smoothie<sup>102</sup>, proposition de coussin, casque d'écoute.

### c. Internet

Aujourd'hui TRENITALIA offre le wifi sur ses trains à grandes vitesses. La situation du Danemark est intéressante :

- ✓ le réseau géré par ARRIVA offre internet de manière gratuite dans les gares et dans les trains
- ✓ les trains du réseau métropolitain de Copenhague offrent internet gratuitement. Le service est intégralement financé par la publicité et géré par un opérateur téléphonique.
- ✓ Les autres trains proposent internet sur abonnement. Cependant une partie du contenu est gratuite : les informations au public en temps réel comme la circulation et les correspondances passagers bus et train. De plus, il permet également l'accès gratuit à des sites de ventes de billets, de films ou de musique. Les commissions engendrées permettent de couvrir une partie des coûts.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Pour ce qui est d'internet, plusieurs niveaux de services sont envisageables :

- ✓ un service gratuit au sein des trains périurbain et dans les gares. Les trajets relativement courts et la fréquentation nombreuse et régulière nous permettent d'imaginer un service gratuit financé par la publicité en page d'accueil et/ou par les commissions issues des ventes de support audio/vidéo à l'image de l'expérience danoise. Cet accès gratuit permettrait la diffusion d'informations de circulation. Cette source sera d'autant plus importante dans les trains « agent seul » c'est-à-dire sans contrôleur pour relayer ses informations.
- ✓ pour les trains express ou à vocation régionale, le modèle économique précédent ne semble pas applicable par le nombre de personnes transportées et la durée de connexion. L'accès gratuit aux informations de circulation, au site Voyages-Sncf.com et à quelques sites partenaires<sup>103</sup> serait gratuit. L'accès complet à internet pourrait se faire moyennant une participation non dissuasive, comme 2 ou 3 euros, avec un code disponible sur une carte à gratter vendue en gare ou auprès des contrôleurs. Ce service pourrait également être proposé en option lors de l'achat du train.

Le déploiement d'internet dans les trains peut être vu sur le seul aspect du service ou comme un moyen de diffuser de l'information sur les circulations. Sous ce dernier aspect, l'accès à internet peut changer la perception du temps passé notamment en cas de retard. La disponibilité des informations de circulation peut permettre une meilleure compréhension de la part des clients. Il faudra trouver le bon dosage des informations à transmettre afin de ne pas donner l'impression que le système ferroviaire est toujours défaillant. De plus, ce service peut servir de barrières à l'entrée pour la concurrence mais celles-ci resteront, cependant, facilement franchissables.

→ Proposition d'étude n° 14 : Etude de la mise en place d'internet dans les trains au niveau régional

<sup>102</sup> Boisson dont la texture se situe entre la purée et le jus de fruits

<sup>103</sup> Moyennant une commission sur les recettes publicitaires et sur les ventes



Illustration 23 : Publicité pour un parc d'attraction sur un train de la NWB.

Source : NWB

#### d. Publicité sur les trains

En Basse-Saxe, NWB (VEOLIA) ouvre la possibilité pour les entreprises de couvrir ses trains de publicités (voir Illustration 23) – le total covering. En fonction de la taille de la publicité, de la ligne couverte, les tarifs varient de 250 € à 1 250 € par mois<sup>104</sup>. L'utilisation réelle de ces services n'a pu être mesurée lors de cette étude. L'utilisation réelle de ces services n'a pu être mesurée lors de cette étude. Cette source de

financement ne peut être que marginale au vu des coûts du système ferroviaire.

#### Pistes pour Rhône-Alpes

En l'état actuel de la convention et du cahier des charges associé, rien n'interdit de telle pratique. Par le passé, cette mesure posait des problèmes techniques importants mais les techniques ont peut-être évoluées. Les recettes forfaitisées défini par l'article 6.1.1.2.2 de la convention comprennent les autres recettes dont les « recettes sur les cars, les trains ». Le total de ces autres recettes sont forfaitaires et représentent la somme de 2 159 000 € en 2007. Conventionnellement, il est prévue que celles-ci augmentent de 2,5 % par an soit de près de 60 000 € entre 2010 et 2011.

Même si les textes de la convention et du cahier des charges ne prévoient pas une concertation avec la région<sup>105</sup> car les trains véhiculent une certaine image de la région. Pour respecter cette image, ces publicités pourraient valoriser des lieux touristiques de la région.

→ Proposition d'étude n° 15 : Etude de faisabilité et d'impact de la mise en place de la publicité extérieure sur les trains.

#### i. Informations et tracts publicitaires

Les trains de cette compagnie ainsi que ceux de l'entreprise EVB comportent des distributeurs d'horaires et de prospectus comme le montre l'illustration 24. L'utilisation de ces distributeurs est également proposée. La compagnie assure réassort des prospectus. Le prix dépend des lignes et de la durée du service pour NWB (VEOLIA). Pour EVB, le prix est unique : 25 € /semaine pour 200 tracts avec un engagement minimum d'un mois.



Illustration 24 : les bacs distributeurs d'horaires et de tracts d'EVB.

Source : EVB

#### Pistes pour Rhône-Alpes

Des différences culturelles au niveau des comportements existent. Par exemple, les Allemands possèdent des distributeurs de journaux en pleine rue. Moyennant la somme convenue, l'utilisateur allemand a accès à toute une pile de journaux et en prend un. Ce dispositif n'est par exemple reproductible en France ! Cette différence culturelle va-t-elle s'appliquer avec des bacs de tracts dans les trains ? Verrons-nous des incivilités qui vont dans le sens opposé aux critères de propreté ? L'essai coûte peu cher et cela peut être perçu comme un « plus » pour le client et une prestation supplémentaire à proposer aux entreprises ferroviaires concurrentes.

→ Proposition d'action n° 7 : Expérimentation de bas distributeurs d'horaires et de tracts et mesures des impacts au niveau de la propreté et du temps de réassort

<sup>104</sup> Voir un exemple de tarif détaillé en annexe 11 p.87.

<sup>105</sup> Il faudrait cependant vérifier si les conventions d'achat du matériel ne prévoit pas l'application d'une charte graphique et/ou n'interdisent pas une telle pratique.

## e. Autres points de service

### Présence humaine

En Basse Saxe, la société NWB (VEOLIA) a rétabli depuis juin 2009 l'accompagnement systématique des trains par un agent de contrôle afin de renforcer l'impression de sécurité dans les trains. Auparavant un train sur trois était accompagné par un agent<sup>106</sup>.

### Animaux

Les petits animaux voyagent gratuitement en Italie au lieu de 4,5 € en France.

### Vélos

Les vélos sont acceptés si la fréquentation le permet dans les trains régionaux. Seulement dans les autres régions, ce service est payant de l'ordre de 3 ou 4 €. Certains trains au Danemark limitent l'accès au train à seulement quatre vélos et les interdisent en période de pointe.

## 6. Limites du benchmarking

Internet, le mode de recherche documentaire choisi pour cette étude, présente certaines limites. Ainsi un certain nombre de points ne sont pas accessibles notamment l'accueil, la signalétique et la propreté des gares. Les informations en situation perturbée, le service téléphonique et la sûreté n'ont pu être abordés par manque de documentations disponibles sur internet.

---

<sup>106</sup> D'après le communiqué de presse des 10 ans de NWB du 4 août 2010.

## Conclusion

---

L'ambition de ce travail est d'apporter un éclairage sur les pratiques et la performance de Rhône-Alpes. Ce travail s'est traduit par une comparaison du contexte et de la performance transport au sein de quatre régions européennes. La Basse-Saxe, le Danemark, le Piémont et l'Emilie-Romagne ont chacun des points communs et des différences avec la problématique transport de Rhône-Alpes. Face à cette problématique distincte mais proche, ils ont apportés des réponses opérationnelles qui diffèrent parfois de celle de Rhône-Alpes. Ainsi ces pratiques ont été recueillies et analysées afin de mettre en avant leur pertinence et leurs limites dans le cadre d'une application rhônalpine.

### Limites de l'étude

Dans les transports ferroviaires, comparer une région n'est pas une chose facile tant il existe des différences de réseau, de répartition de la population, d'organisation institutionnelle et de politique appliquée. Le périmètre régionale de cette étude ne prend que peu compte les interactions nationales et internationales et notamment celles à grande vitesse.

De plus, les données en général et notamment celles de performances ne sont pas toujours précises ou disponibles ainsi que leurs modes de recueils. Ainsi certains indicateurs comme le nombre de places-km sont absents.

Enfin, les différences de culture et de pratiques limitent la reproductivité à l'identique des mesures identifiées.

Le cadre général de cette étude impose également une sélection de thèmes traités afin de pouvoir les approfondir. Certains sujets auraient également pu être traités comme le parc de trains, l'organisation du service minimal, le contrôle etc.

### Regards nouveaux

Personnellement, ce travail a bousculé l'image de la concurrence : celle d'un concurrent privé où les services font la différence. Certes cette concurrence existe, ainsi nous avons pu voir VEOLIA et ARRIVA être dans cette logique. Cependant la plupart des acteurs observés sont de simples tractionnaires dont la plupart possède un actionariat à fond public. *Les AOT et partenaires d'aujourd'hui peuvent devenir les concurrents de demain.*

Ces entreprises, de taille plus modeste, proposent uniquement une offre ferroviaire brute c'est-à-dire un voyage avec pas ou peu de service associé laissant le soin à ses utilisateurs d'utiliser les outils de l'opérateur historique. Par contre, celles-ci s'impliquent davantage dans la distribution en essayant de limiter le versement de commissions à l'opérateur historique.

### Rhône-Alpes, région moyenne au niveau de sa performance

Les différentes comparaisons de performance révèlent que Rhône-Alpes possède une performance moyenne. Elle se situe globalement en dessous de la Basse-Saxe et du Danemark et légèrement au-dessus des régions italiennes. L'exemple danois serait à approfondir notamment par un voyage d'étude afin de connaître les raisons de ses performances.

## Des propositions d'actions et d'études

Cependant cette étude est riche d'enseignements et donne des perspectives locales au transport ferroviaire notamment dans le cadre de l'arrivée de la concurrence. Ainsi, tout au long de ce travail, se trouvent quinze propositions d'étude et sept propositions d'actions. Toutes n'ont pas le même niveau de priorité et d'importance ni relève de l'action de la SNCF. C'est pourquoi un classement est proposé en annexe 13 p.88.

## Une imbrication possible des propositions

En reprenant la Proposition d'étude n° 2 p. 40 sur l'organisation de l'offre par typologie de ligne, il est possible d'imbriquer un certain nombre de service présenté dans ce travail.

Ce travail permettrait de segmenter le produit « transport » lui-même après avoir segmenter les produits tarifaires et les clients. Cette distinction de ligne serait visible du grand public et à chaque typologie de lignes serait proposé un bouquet de services propre. Le Tableau 20 regroupe les typologies de lignes et de leurs services associés.

Tableau 20 : Définition possible des typologies de lignes et de leurs services associés sur Rhône-Alpes

	Métropolitain	Express	Régional
Désignation	S + numéro axe	Train Express	Train régional
Intervalle de cadencement	Court	Moyen	Long
Publics cibles	Abonnés	Abonnés Occasionnels	Occasionnels Captifs
Services associés			
Internet	Gratuit et complet	Partiel gratuit et complet payant (sauf abonnés)	Pas d'internet
Automates	Gares ou haltes	Gares	A bord des trains
Accompagnement	Partiel sauf en soirée avec minimum garantie	Systématique	Partiel avec minimum garantie
Services contrôleur	Classique	Classique Ventes de tickets urbains Ventes accès internet	Classique Ventes de tickets urbains
Service clients	Garantie de ponctualité Possibilité de ticket imprimé Complément d'abonnement pour utiliser le TGV Paiement par SMS Mois d'essai gratuit	Possibilité de ticket imprimé Complément d'abonnement pour utiliser le TGV Mois d'essai gratuit Distributeurs d'horaire et de tracts	Possibilité de ticket imprimé Complément d'abonnement pour utiliser le TGV Paiement par SMS Mois d'essai gratuit Distributeurs d'horaire et de tracts
Exemple de trains	Trains ouest-lyonnais Lyon- Villefranche Lyon-Givors	Lyon-Saint-Etienne Lyon – Grenoble (4 arrêts intermédiaires) Lyon Marseille (TER)	Chambéry – Bourg St Maurice

Source : Conception propre

Cette étude montre la volonté d'amélioration de SNCF Rhône-Alpes qui ne peut que s'enrichir des pratiques extérieures afin de gagner en efficacité et de développer d'autres atouts face à une concurrence qui approche.

## Bibliographie

---

### Articles de presse

#### Ville, Rail et Transport depuis le site internet <http://villetransports-magazine.fr>

1. Article «Billets plus chers au guichet : la justice allemande donne raison à la DB » publié le 25 octobre 2010 – Consulté en juillet 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/billets-plus-chers-au-guichet-la-justice-donne-raison-%C3%A0-la-db>
2. Article « Une offre multimédia pour « buller » en TGV » de Cécile NANGERONI publié le 30 novembre 2010 – Consulté en juin 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/une-offre-multim%C3%A9dia-pour-%C2%AB%C2%A0buller%C2%A0%C2%BB-en-tgv>
3. Article « Le wifi débarque dans des trains japonais, américains et allemands » publié le 21 janvier 2009 – Consulté en juin 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/le-wifi-d%C3%A9barque-dans-des-trains-japonais-am%C3%A9ricains-et-allemands-2>
4. Article « Les CFF renoncent au Piémont » publié le 19 mai 2010 – Consulté en avril 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/les-cff-renoncent-au-pi%C3%A9mont-1>
5. Article « La compagnie ARENAWAYS va-t-elle tenir le coup en Italie ? » publié le 28 février 2011 – Consulté en mai 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/15482-la-compagnie-arenaways-va-t-elle-tenir-le-coup-en-italie>
6. Article « La justice allemande impose la concurrence dans le trafic régional » publié le 23 février 2011 – Consulté en avril 2011  
<http://www.ville-rail-transports.com/content/15496-la-justice-allemande-impose-la-concurrence-dans-le-traffic-r%C3%A9gional>

#### Le Point

7. Article « Les Français aiment les smartphones » publié le 17 juin 2011 – Consulté le 18 juin 2011  
[http://www.lepoint.fr/high-tech-internet/les-francais-aiment-les-smartphones-17-06-2011-1343060\\_47.php](http://www.lepoint.fr/high-tech-internet/les-francais-aiment-les-smartphones-17-06-2011-1343060_47.php)

#### 20 minutes

8. Article « De nouveaux services entrent en gare » de Mickaël BOSREDON, publié le 9 juin 2010 – Consulté en juillet 2011  
<http://www.20minutes.fr/article/576577/Paris-De-nouveaux-services-entrent-en-gare.php>

#### L'Usine Nouvelle

9. Article « Thierry MARIANI exhorte la SNCF et RFF à travailler ensemble » de Barbara LEBLANC publié le 22 avril 2011 – Consulté en mai 2011  
<http://www.usinenouvelle.com/article/thierry-mariani-exhorte-la-sncf-et-rff-a-travailler-ensemble.N150616>

#### Les Echos

10. Article « TER : la SNCF admet avoir des coûts 30 % plus élevés que ceux de ses concurrents en Europe » de Bernard Honoré publié le 24 février 2011  
<http://www.lesechos.fr/pdf.php?id=156317>

#### Le Monde

11. Article « Libye : la ligue du Nord pose un ultimatum à Berlusconi » publié le 1<sup>er</sup> mai 11 - Consulté en mai 2011  
[http://www.lemonde.fr/europe/article/2011/05/01/libye-la-ligue-du-nord-pose-un-ultimatum-a-berlusconi\\_1515426\\_3214.html](http://www.lemonde.fr/europe/article/2011/05/01/libye-la-ligue-du-nord-pose-un-ultimatum-a-berlusconi_1515426_3214.html)

#### L'Expansion

12. Article « Veolia et Trenitalia s'allient pour contrer la SNCF » publié le 19 janvier 2011 – Consulté en mai 2011  
[http://lexpansion.lexpress.fr/entreprise/veolia-et-trenitalia-s-allient-pour-contrer-la-sncf\\_247216.html](http://lexpansion.lexpress.fr/entreprise/veolia-et-trenitalia-s-allient-pour-contrer-la-sncf_247216.html)

## Documents universitaires

13. WOLFF Jean-Pierre, « La politique de régionalisation et de libéralisation ferroviaire en Allemagne, l'exemple de la Basse-Saxe », *Annale de géographie*, 2005/6 n°646, p.602-616
14. Christian Kirchner, Humboldt-University, Berlin, « Rail Liberalization Index 2011 - Etude IBM- Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway »
15. Hélène DANG VU, Université Paris VIII, Hubert JEANEAU, Université Bordeaux IV, « Concevoir un espace de transit et de consommation : des modèles de gestion de site dans les gares parisiennes »
16. LEVEQUE J., « Application de la concurrence par comparaison aux marchés régionaux du système ferroviaire français », communication au S'séminaire d' Etudes et de Statistique Appliquées à la Modélisation en Economie (SESAME), Caen, 8-10 septembre(2003), 19 p.
17. Collectif coordonné A. L'HOSTIS A., « Concevoir la ville à partir des gares - Rapport final du Projet Bahn.Ville 2 sur un urbanisme orienté vers le rail », 2009
18. SEGURET S, CRIA Paris, LEVEQUE J, LET et RFF, Les contributions publiques au financement des systèmes ferroviaires en France et en Allemagne, Article publié dans la revue *Transports* n°444, juillet-août 2007, pp. 221-231
19. COULIER J, Université de Reims Champagne-Ardenne et SNCF, Thèse en sciences économiques sur « La libéralisation dans le transport ferroviaire en Europe - Un essai d'analyse économique des stratégies des acteurs », 2004
20. DESMARIS C, LET, Thèse sur « La gouvernance régionale du transport ferroviaire de voyageur en France : une approche par la méthode des comptes de surplus », 2010
21. DESMARIS C, LET, « La régionalisation ferroviaire ; architecture conventionnelle et mode de gouvernance », *Revue Transports* n° 424 mars avril 2004

## Documents de collectivités publiques

22. Evaluation nationale en 2011 du volet ferroviaire et TCSP des CPER 2007-2013 par Ernst &Young – Février 2011. Disponible sur : [http://www.territoires.gouv.fr/sites/default/files/110316\\_datar-evaluation\\_de\\_volet\\_ferroviaire\\_rapport\\_final\\_complet.pdf](http://www.territoires.gouv.fr/sites/default/files/110316_datar-evaluation_de_volet_ferroviaire_rapport_final_complet.pdf)
23. Direction Générale des Relations Extérieures, Direction Générale du Développement EuropeAid Office de Coopération, Unité Commune Évaluation, « Méthodologie d'évaluation de l'aide extérieure de la commission européenne, outils d'évaluation, volume 4 » - 2006. Disponible sur : [http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/examples/guide4\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/examples/guide4_fr.pdf)

## Communiqué de presse

24. Dépêche agence AGI du 30 novembre 2010 annonçant un nouvel appel d'offre au Piémont en 2011. Consulté en juin 2011. <http://www.trasporti-oggi.it/archives/00037307.html>
25. Communiqué de presse du groupe -Ecologie les Verts du Conseil Régional Rhône-Alpes Europe « Pour des TER plus réguliers, plus ponctuels. » datant du 18 octobre 2010 disponible sur [http://rhone-alpes.regions-europe-ecologie.fr/fileadmin/dam/rhone-alpes/091107\\_Assises/Photos/Pour\\_des\\_TER\\_plus\\_reguliers\\_plus\\_ponctuels.pdf](http://rhone-alpes.regions-europe-ecologie.fr/fileadmin/dam/rhone-alpes/091107_Assises/Photos/Pour_des_TER_plus_reguliers_plus_ponctuels.pdf)

## Blog d'entreprise

26. Article « La libéralisation du marché ferroviaire en Allemagne : une réussite à relativiser. » publié le 10 juillet 2009 sur le blog transport de l'entreprise Sia Conseil – Consulté le 19 avril 2011 <http://transport.sia-conseil.com/20090710/liberalisation-marche-ferroviaire-en-allemande-une-reussite-a-relativiser/>

## Basse-Saxe

### Site internet de LNVG dont

27. Communiqué de presse pour les 10 ans de NWB du 4 août 2010 – Consulté en avril 2011 <http://www.lnv.de/uploads/media/2010-08-04.pdf>

Communiqué du 10 septembre 2010 annonçant les prochaines mises en concurrence – Consulté en avril 2011  
<http://www.lnvg.de/uploads/media/2010-09-10.pdf> - Consulté en avril 2011  
Communiqué du 15 février 2011 annonçant un appel d'offre pour l'achat de train  
[http://www.lnvg.de/uploads/media/2011-02-15\\_1.pdf](http://www.lnvg.de/uploads/media/2011-02-15_1.pdf) - Consulté en avril 2011  
LNVG Info - novembre 2010  
[http://www.lnvg.de/fileadmin/user\\_upload/Formulare/LNVG.info/lnvginfo\\_014.pdf](http://www.lnvg.de/fileadmin/user_upload/Formulare/LNVG.info/lnvginfo_014.pdf)  
Programmation Transport 2008-2013 – ~ 2007  
[http://www.lnvg.de/fileadmin/user\\_upload/Formulare/SPNV/Konzept\\_SPNV\\_lang.pdf](http://www.lnvg.de/fileadmin/user_upload/Formulare/SPNV/Konzept_SPNV_lang.pdf)

Site internet du Land de Basse-Saxe <http://www.mw.niedersachsen.de> dont notamment

28. Ponctualité 2008  
[http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=5459&article\\_id=15443&psmand=18](http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=5459&article_id=15443&psmand=18)
29. Communiqué de presse du land de Basse Saxe du 29 avril 2010– « Bilan de l'AOT régional en Basse-Saxe depuis 1996 »  
[http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=5459&article\\_id=50306&psmand=18](http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=5459&article_id=50306&psmand=18)
30. Communiqué de presse du 21 janvier 2011 du ministère de l'économie du travail et du transport du land de Basse-Saxe sur les investissements effectués  
[http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=5459&article\\_id=93560&psmand=18](http://www.mw.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=5459&article_id=93560&psmand=18)

Site internet de ZGB <http://www.zgb.de> dont notamment

ZGB Communiqué du 3 avril 2009 sur la ponctualité 2008  
[http://www.zgb.de/barrierefrei/content/sitzungsinformation/vorlagen/2009/Vorl\\_29.pdf](http://www.zgb.de/barrierefrei/content/sitzungsinformation/vorlagen/2009/Vorl_29.pdf)

Site internet du Grand Hanovre <http://www.hannover.de> dont notamment

31. Communiqué de presse du 6 juillet 2010 sur l'attribution du RER d'Hanovre  
[http://www.hannover.de/de/buerger/pres\\_med/RH\\_pm-2010/RH\\_pm-2010-07/pm269.html](http://www.hannover.de/de/buerger/pres_med/RH_pm-2010/RH_pm-2010-07/pm269.html)  
Rapport sur la qualité des transports en commun en 2009 dans la région d'Hanovre - 2010  
[http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/Presse\\_An/Qualitaetsbericht2009.pdf](http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/Presse_An/Qualitaetsbericht2009.pdf)  
Bilan sur la ponctualité 2008 région d'Hanovre - 2009  
<http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/wimo/oeepnv/Puenktlichkeit-EVU.pdf>  
Présentation des finances secteur transport de la région d'Hanovre  
[http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/wimo/oeepnv/05\\_Finance.pdf](http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/wimo/oeepnv/05_Finance.pdf)  
La planification intégrée des transports dans la région d'Hanovre – Non daté  
[http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/wimo/oeepnv/RH\\_Verkehr\\_in\\_Region.pdf](http://dyn2.hannover.de/data/download/RH/wimo/oeepnv/RH_Verkehr_in_Region.pdf)

Site internet de la DB <http://www.bahn.de> et <http://www.deutschebahn.com/> dont notamment

32. Présentation du ticket régional de Basse-Saxe – Novembre 2010 – Consulté en juin 2011  
[http://www.bahn.de/regional/view/mdb/pv/dbregio/ausfluege/niedersach/MDB84487-niedersa\\_ticket\\_2010\\_11.pdf](http://www.bahn.de/regional/view/mdb/pv/dbregio/ausfluege/niedersach/MDB84487-niedersa_ticket_2010_11.pdf)
33. Résultats 2008 de la filiale DB Regio – 2009  
[http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/geschaeftsbericht\\_\\_2008\\_\\_dbregio.pdf](http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/geschaeftsbericht__2008__dbregio.pdf)
34. Rubrique Tarification de la DB – Consulté le 29 juin 2011  
<http://www.bahn.com/i/view/FRA/fr/prices/index.shtml>
35. Rapport sur la concurrence de la DB 2010  
[http://www.deutschebahn.com/site/shared/en/file\\_\\_attachements/reports/competition\\_\\_report\\_\\_2010.pdf](http://www.deutschebahn.com/site/shared/en/file__attachements/reports/competition__report__2010.pdf)
36. Rapport d'activité de la Deutsche Bahn 2008  
[http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/geschaeftsbericht\\_\\_2008\\_\\_konzern.pdf](http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/geschaeftsbericht__2008__konzern.pdf)

Site internet d'EVB <http://www.evb-service.de> dont notamment

37. Prix des prestations EVB publicités  
[http://www.evb-service.de/Schienenfahrzeuge\\_Personenverkehr/Plakathalter\\_2011.pdf](http://www.evb-service.de/Schienenfahrzeuge_Personenverkehr/Plakathalter_2011.pdf)
38. Site internet d'Eurobahn <http://www.eurobahn.de/>

39. Site internet de NordWestBahn <http://www.nordwestbahn.de/> dont notamment  
*Offre publicité dans les trains NWB - Consulté en juillet 2011*  
[http://www.nordwestbahn.de/fileadmin/daten/mandanten/nwb/allgemein/Dateien/ZugWerbung\\_Emscher-Muensterland.pdf](http://www.nordwestbahn.de/fileadmin/daten/mandanten/nwb/allgemein/Dateien/ZugWerbung_Emscher-Muensterland.pdf)  
 Site internet de Metronom <http://www.der-metronom.de/>  
 Site internet de WestfalenBahn <http://www.westfalenbahn.de/>  
 Site internet de Cantus <http://www.cantus-bahn.de>

Résultats financiers 2008 disponibles sur le site <https://www.ebundesanzeiger.de>

40. Résultats 2008 de NordWestBahn  
[https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts\\_search\\_list.selected=97123b6538de10b4&fts\\_search\\_list.destHistoryId=35023](https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts_search_list.selected=97123b6538de10b4&fts_search_list.destHistoryId=35023)
41. Résultats 2008 de Cantus  
[https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts\\_search\\_list.selected=3ee4a1e1b1592c28&fts\\_search\\_list.destHistoryId=93673](https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts_search_list.selected=3ee4a1e1b1592c28&fts_search_list.destHistoryId=93673)
42. Résultats 2008 de Metronom  
[https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts\\_search\\_list.selected=ef1e8e4409b37580&fts\\_search\\_list.destHistoryId=25841](https://www.ebundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=0cab06cod26436a8b2cd9a699e8f465d&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts_search_list.selected=ef1e8e4409b37580&fts_search_list.destHistoryId=25841)

## Rhône-Alpes

43. SRT Rhône-Alpes [HYPERLINK "http://www.srt.rhonealpes.fr/" http://www.srt.rhonealpes.fr/](http://www.srt.rhonealpes.fr/) dont notamment  
 Fiche cadencement des Assises du Schéma régional des transports-Eurexpo, le 3 juillet 2006 Région Rhône-Alpes  
[http://www.srt.rhonealpes.fr/documents/Le\\_cadencement.pdf](http://www.srt.rhonealpes.fr/documents/Le_cadencement.pdf)  
 CPER 2007-2013  
<http://www.srt.rhonealpes.fr/documents/CPER%202007%202013.pdf>
44. SNCF, *Rapport d'activité TER SNCF 2008, 2009*  
 SNCF, *Rapport d'activité TER SNCF 2009, 2010*  
*Rapport financier 2009 de la région Rhône-Alpes, 2010*  
 Site TER Rhône-Alpes [http://www.ter-sncf.com/Regions/Rhone\\_Alpes/fr/Default.aspx](http://www.ter-sncf.com/Regions/Rhone_Alpes/fr/Default.aspx)

## Piémont

Site internet de la Région Piémont <http://www.regione.piemonte.it> dont notamment

45. Contrat de service ferroviaire régional 2006-2007  
 46. Communiqué de presse de décembre 2007 suite à des anomalies de service  
<http://www.regione.piemonte.it/notizie/piemonteinforma/archivio/diario/2007/dicembre/minuetto2.htm>

Site internet de Trenitalia <http://www.trenitalia.com> dont notamment

47. *Bilan des services 2010 GTT/Trenitalia*  
[http://www.trenitalia.com/cms-file/allegati/trenitalia/in\\_regione/csr-2010Piemonte.pdf](http://www.trenitalia.com/cms-file/allegati/trenitalia/in_regione/csr-2010Piemonte.pdf)
48. *Bilan des services 2011 GTT/Trenitalia*  
[http://www.trenitalia.com/cms-file/allegati/trenitalia/in\\_regione/csrPiemonte.pdf](http://www.trenitalia.com/cms-file/allegati/trenitalia/in_regione/csrPiemonte.pdf)

## Danemark

Ministère danois des Transports <http://www.trm.dk> dont notamment

49. Bilan des transports et du système de transports international 2011, 2011  
<http://www.trm.dk/da/publikationer/2011/danmark+som+transportland/~media/Files/Publication/2011/Danmark%20som%20Transportland/Danmark%20som%20transportland%20-%20netversion.ashx>
50. Chiffres clés du transport 2008, 2009  
<http://www.trm.dk/en/publications/2008/key+figures+for+transport+2008/~media/Files/Publication/English/Key%20Figures%20for%20Transport%202008.ashx>
51. Chiffres clés du transport 2009, 2010  
<http://www.trm.dk/en/publications/2010/key+figures+for+transport+2009/~media/Files/Publication/English/Keyfigures%20for%20Transport%202009.ashx>
52. Contrat Arriva 2003, 2002  
[http://www.trm.dk/da/publikationer/2003/kontrakten+mellem+trafikministeriet+og+arriva+danmark+as/~media/Files/Publication/2003/Arriva\\_kontrakt.ashx](http://www.trm.dk/da/publikationer/2003/kontrakten+mellem+trafikministeriet+og+arriva+danmark+as/~media/Files/Publication/2003/Arriva_kontrakt.ashx)

Site internet de Trafikstyrelsen <http://www.trafikstyrelsen.dk> dont notamment

53. Résultats Qualité DSB First 2010, 2011  
[http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik/Kystbanen\\_Oeresund-tog/~media/7F06374AC69240E18EF342591066D7C2.ashx](http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik/Kystbanen_Oeresund-tog/~media/7F06374AC69240E18EF342591066D7C2.ashx)
54. Bilan transport 2009, 2010  
<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/~media/39F55AB12E0045EC98CE91CEE3FC4B08.ashx>
55. Bilan transport 2010, 2011  
<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/~media/E952F91EDC56479CB2F2401568C13DF1.ashx>
56. Rubrique Transport consulté en mai-juin 2011  
<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik.aspx>
57. Contrat Arriva 2010, 2009  
<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik/Midt-og-Vestjylland-tog/~media/28E010C584774CD192CA14A54EC864FC.ashx>
58. Rapport Qualité de DSBFirst 2010, 2011  
[http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik/Kystbanen\\_Oeresund-tog/Kundetilfredshed-foraar-2011/~media/CB0F71D525004403AD2F658BB98DAC76.ashx](http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Kollektiv-Trafik/Togtrafik/Kystbanen_Oeresund-tog/Kundetilfredshed-foraar-2011/~media/CB0F71D525004403AD2F658BB98DAC76.ashx)
59. Site internet de DSB <http://www.dsb.dk> dont notamment  
Les Rapport d'activités de 2007 à 2010 disponibles à <http://www.dsb.dk/om-dsb/in-english/company-profile1/values-1/>
60. Site internet d'Arriva [www.mitarriva.dk](http://www.mitarriva.dk)

## Autres sources

61. « Les entreprises publiques locales dans les 25 pays de l'UE », Dexia Edition, 2004 Collectif
62. Dossier de presse, Réseau Ferré de France accélère le cadencement, 4 Décembre 2008
63. EFFIA magazine avril 2009 n°29 <http://www.effia.fr/doc/pdf/mag/mag29.pdf>
64. KEOLIS, Etude Keoscopie, 2007  
[http://www.keolis.com/fileadmin/documents/medias/publications/plaquettes\\_commerciales/nos\\_engagements/info\\_voyageurs/Engagements\\_Informations\\_Voyageurs.pdf](http://www.keolis.com/fileadmin/documents/medias/publications/plaquettes_commerciales/nos_engagements/info_voyageurs/Engagements_Informations_Voyageurs.pdf)

## Annexes

---

Annexe 1 : La nouvelle organisation ferroviaire en France .....	76
Annexe 2 : Analyse multicritère agrégée : méthodologie et résultats .....	77
Annexe 3 : Typologie des autorités organisatrices de transports .....	80
Annexe 4 : Répartition du budget ferroviaire entre les AOT de Basse-Saxe .....	80
Annexe 5 : Description d'une Société Publique Locale .....	81
Annexe 6 : Critères de qualité jugés par les clients de DSB First (Danemark).....	82
Annexe 7 : Typologie de lignes du réseau de Basse-Saxe .....	83
Annexe 8 : Objectifs visés en Basse-Saxe par typologie de lignes .....	84
Annexe 9 : Données financières des entreprises ferroviaires en Basse-Saxe .....	84
Annexe 10 : Plan général des zones pour la tarification intermodale au Danemark....	85
Annexe 11 : Tarifs pour la publicité sur les trains .....	86
Annexe 12 : Capture d'écran du site Eurobahn proposant une promenade combiné au train.....	87
Annexe 13 : Classements des propositions d'études et d'actions.....	88

## Annexe 1 : La nouvelle organisation ferroviaire en France

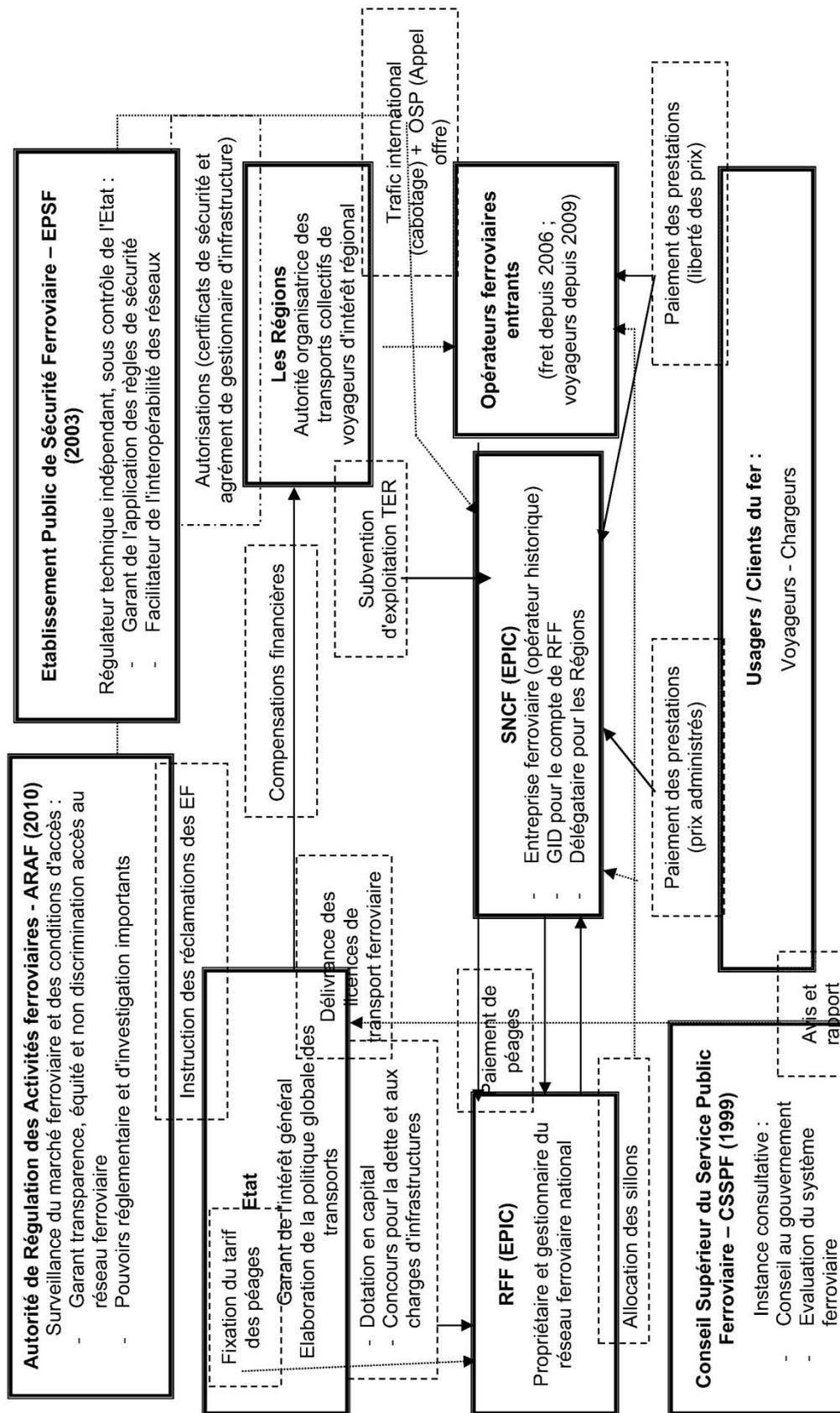


Illustration 25 : La nouvelle organisation ferroviaire en France

Source : Desmaris 2010

## Annexe 2 : Analyse multicritère agrégée : méthodologie et résultats

### Raison du choix de cette méthode

L'utilisation d'une méthode d'analyse multicritère est pertinente dans le cadre de comparaison de projets ex ante et notamment lorsque les critères d'évolution sont hétérogènes et non agrégables de manière simple. Les critères de comparaison peuvent être soit des jugements d'un groupe d'expert, soit des données chiffrées donc comparables. Comme mentionné ci-avant, il est important qu'il n'existe ni redondance ni d'interdépendance entre les critères.

Cet outil a différents avantages dont notamment celui d'être compréhensible de tous car il simplifie souvent des problèmes complexes. Cependant il possède des limites qu'il est important de connaître : l'analyse multicritère peut être considéré par certains comme une approche subjective au niveau du système de notation dans le cadre d'un groupe d'expert ou dans le choix de pondération des différents critères. Pour éviter le biais de la subjectivité des notations, seront comparées uniquement des données chiffrées.

### Principe de notation

L'idée générale de la notation n'est pas de noter une performance mais de mettre une note comparative c'est-à-dire une note qui a pour unique but d'être comparée aux autres. Il s'agit donc d'utiliser toute l'étendue de la grille de notation afin de situer au mieux les régions potentielles par rapport aux régions extrêmes de chaque critère. Dans le cadre de l'étude, l'objectif est de déterminer les régions les plus comparables à Rhône-Alpes. Celle-ci est donc la référence. Par conséquent, il est plus pertinent de comparer les écarts en valeur absolue par rapport à cette référence que les valeurs intrinsèques de chaque critère.

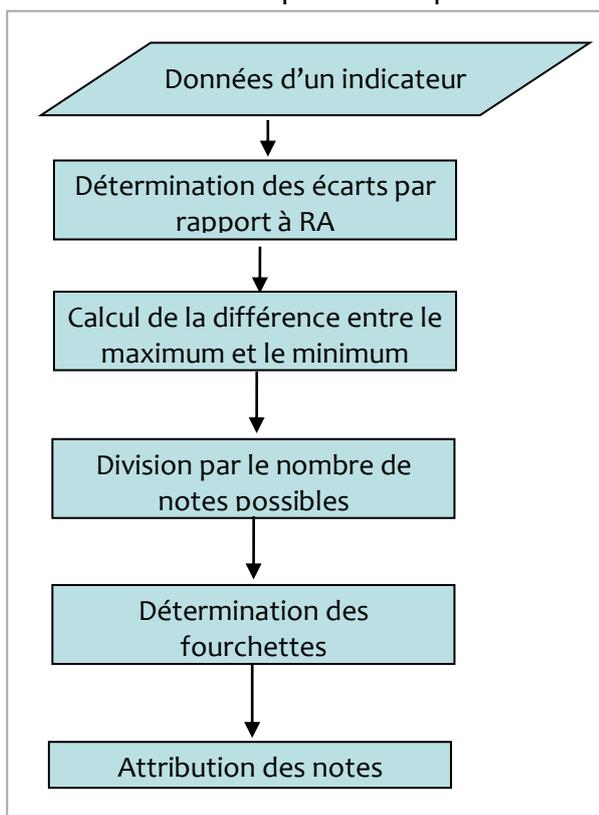


Illustration 26 : Méthodologie de calcul de notes

Source : Conception propre

A partir de l'exemple de l'indicateur densité de la population voici la méthode de notation en appliquant la méthodologie de l'illustration 26 ci-avant :

Tableau 21 : Données régionales de densité

		Densité	
		Valeur	Ecart
Rhône-Alpes	France	141	
Emilia-Romagna	Italie	196	55
Comunidad Valenciana	Espagne	215	74
Piemonte	Italie	174	33
Cataluña	Espagne	227	86
Mazowieckie	Pologne	146	5
Suisse	Suisse	187	45
Danemark	Danemark	128	13
Niedersachsen	Allemagne	167	26
Slovaquie	Slovaquie	110	31

Source : EUROSTAT

↓  
Détermination des écarts par rapport à RA

$$(86 - 5) / 5 = 16,2$$

↓  
Détermination des fourchettes

Tableau 22 : Echelle de notation du critère densité

0	Minimum	Maximum
5	5	21,2
4	21,2	37,4
3	37,4	53,6
2	53,6	69,8
1	69,8	86

↓  
Attribution des notes

Tableau 23 : Notes du critère densité

Région	Pays	Densité de population	
		Chiffres	Notes
Emilia-Romagna	Italie	55	2
Comunidad Valenciana	Espagne	74	1
Piemonte	Italie	33	4
Cataluña	Espagne	86	1
Mazowieckie	Pologne	5	5
Suisse	Suisse	45	3
Danemark	Danemark	13	5
Niedersachsen	Allemagne	26	4
Slovaquie	Slovaquie	31	4

Source : Conception propre

## Coefficients des critères

Après cette étape, chaque critère doit être coefficienté selon le poids souhaité pour chacun des critères. Voici les principes généraux appliqués lors de l'attribution des coefficients :

- ✓ le poids des indicateurs socio-économiques et des infrastructures de transports devront être égaux afin de garder un équilibre entre les types de données
- ✓ au sein des indicateurs socio-économiques, le poids de la densité sera plus fort que celui du PIB à en standard de pouvoir d'achat par habitant. En effet la densité de sa population influence plus la structure de transport que le critère précédent
- ✓ au sein des indicateurs transports, priorité est donnée au ferroviaire, objet principal de l'étude. Pour les autres indicateurs reflétant les infrastructures « concurrentes » au mode train, il faut tenir compte que l'avion a une part modale moindre à l'échelle des déplacements d'une région.

Ainsi voici les coefficients attribués aux différents critères :

Tableau 24 : Coefficients donnés aux critères de choix des régions

Critère	Coefficient
Densité de population	5
PIB SPA	4
Densité du réseau autoroute	2
Densité routes secondaires	1
Densité réseau ferroviaire	4
Nombre de pistes aéroportuaires	2
Total	18

Source : Conception propre

## Notation globale

A partir de là, nous pouvons avoir des notes coefficientées. La somme de celles-ci nous donne une première indication des résultats finaux. Les résultats obtenus sont très proches et traduisent un état général pour chaque région. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que l'objectif originel de ces notes est de permettre une comparaison. Il apparaît alors comme pertinent d'établir un score de points forts. Celui-ci sera calculé ainsi :

- ✓ comparaison de chaque ville par rapport aux autres sur chaque critère
- ✓ si, sur un critère, la ville a une note supérieure ou égale à une autre ville, attribution du coefficient à la ville
- ✓ la somme des coefficients attribués donne le score de points forts.

Le score maximum de points forts est de 160 points. Afin d'être parlant pour un plus grand nombre de personne, cette note sera ramenée sur 20.

Tableau 25 : Notes attribuées selon la méthode d'analyse multicritère agrégée

		Notes coefficientées		Score de points forts	
		Sur 100	Sur 20	Sur 160	Sur 20
Danemark	Danemark	94	18,8	154	19,25
Mazowieckie	Pologne	83	16,6	128	16
Niedersachsen	Allemagne	78	15,6	107	13,38
Piemonte	Italie	77	15,4	105	13,13
Slovaquie	Slovaquie	76	15,2	103	12,88
Emilia-Romagna	Italie	74	14,8	96	12
Cataluña	Espagne	64	12,8	98	12,25
Comunidad Valenciana	Espagne	55	11	71	8,88
Suisse	Suisse	46	9,2	52	6,5

Source : Conception propre

## Annexe 3 : Typologie des autorités organisatrices de transports

Tableau 26 : Mode de gouvernance des AO

Nature des clauses	Mode de gouvernance		
	Autorité	Incitation	Confiance
Techniques	Rédaction précise et exigeante : encadrer strictement l'opérateur	Relation relativement détaillée : inciter l'opérateur historique à l'effort / contrer les situations de hasard moral	Spécification restreinte et négociée des objectifs : obtenir l'adhésion de l'entreprise ferroviaire
Incitatives	Sanctions coûteuses si non-conformité (pénalité)	Système généralisé d'intéressement financier (qualité / information de l'AO)	Mécanismes incitatifs peu activés/ Sanction « morale » par perte de réputation
Contrôle	Strict et exhaustif	Centré sur la réduction de l'asymétrie informationnelle des régions	Peu définit et contraignant
Adaptatives et institutionnelles	Grande liberté à l'AO Logique de court terme et de contrainte	Liberté à l'AO Logique de moyen terme et appel à l'intérêt de l'exploitant	Esprit partenarial Logique de long terme et de coopération

Source : DESMARIS (2004)

## Annexe 4 : Répartition du budget ferroviaire entre les AOT de Basse-Saxe

Tableau 27 : Répartition du budget ferroviaire des différentes AOT de Basse-Saxe

	LNVG		Grand Hanovre		ZGB		Basse-Saxe	
	en M€	Part	en M€	Part	en M€	Part	en M€	Part
Aides pour Frais d'administrations	5,35	70,2%	1,13	14,8%	1,14	15,0%	7,62	100%
Production	257,17	67,1%	72,98	19,0%	53,08	13,9%	383,23	100%
Investissements	39,84	74,0%	6,36	11,8%	7,66	14,2%	53,86	100%
Total	302,36	68,0%	80,47	18,1%	61,88	13,9%	444,71	100%

Sources : LNVG, Grand Hanovre, ZGB

## *Annexe 5 : Description d'une Société Publique Locale*

*D'après la présentation de Claude STEINMETZ (VEOLIA) d'octobre 2010*

L'article L 1411-19 du Code Général des Collectivités Territoriales autorise l'attribution de délégation de service publique aux Sociétés de Service Publique. Cette attribution peut se faire sans passer par un appel d'offres. Ces nouvelles entreprises sont régies par le Code du commerce et leur capital doit être détenu par au moins deux collectivités territoriales sans actionnaire privé. Elles ne peuvent exercer leurs activités que sur le territoire de compétences des collectivités actionnaires. L'intérêt pour les collectivités est un gain de temps pour chaque projet estimé entre 3 et 6 mois.

Les SPL peuvent intervenir sur des opérations d'aménagement, des opérations de constructions et sur l'exploitation de services publics comme l'assainissement, la distribution de l'eau potable, le transport de voyageurs ou la gestion d'équipements sportifs. Elles n'ont pas la possibilité de créer de filiales ou de prendre des participations dans des entreprises.

Dans le transport, Saumur a créé la première SPL en septembre 2010 qui a pris le relais de la SEM actuelle depuis le 1<sup>er</sup> juillet dernier. Elle pense ainsi faire des économies supérieures à 400 000 € du fait de l'absence de marge du délégataire. Le MEDEF, par la voix de Mme PARISOT, s'est opposé à ce projet qui constitue, pour elle, « une atteinte grave à la liberté du commerce et de l'entreprise » car ces SPL échappent à tout appel d'offres.

## Annexe 6 : Critères de qualité jugés par les clients de DSB First (Danemark)

Tableau 28 : Critères de qualité jugés par les clients

Critère	2010	Obj.	Ecart
Votre voyage à bord du train d'une manière général	6.93	7.08	-0.15
L'équipe à bord du train d'une manière générale	7.01	7.20	-0.19
La qualité des informations en cas de retard par le personnel de train (si train enquêté en retard)	5.63	5.76	-0.13
Visibilité du personnel à bord du train sur le quai	5.98	6.14	-0.16
Apparence des équipes à bord du train	6.59	6.90	-0.31
Personnel de nettoyage de journaux, de bouteilles et autres déchets à bord de ce train	6.76	6.88	-0.12
Capacité au personnel de bord à maintenir l'ordre au sein du train	7.02	6.89	0.13
Qualité de nettoyage du train	7.07	6.85	0.22
La possibilité d'avoir un siège à bord du train	7.88	8.15	-0.27
Le climat à bord de ce train (température, humidité, caractéristiques, etc.)	7.57	7.68	-0.11
Affichage sur les écrans des informations sur les arrêts et les destinations d'arrêt	7.19	7.09	0.10
La ponctualité des trains	6.92	7.30	-0.38
La possibilité d'acheter un billet / carte pour ce voyage	7.58	7.21	0.37
Les accès au quai en gare que vous avez utilisé pour venir dans ce train (couloirs, escaliers et ascenseurs)	7.61	7.32	0.29
Nettoyage et entretien des gares	6.77	6.27	0.50
La signalisation en gare pour trouver le quai de départ de votre train	7.06	7.16	-0.10
Le sentiment de sécurité au sein de votre gare de départ	7.39	7.27	0.12
La qualité de service et de circulation sur la ligne côtière	5.08	4.18	0.90
L'accès aux informations de DSBFirst et la qualité des réponses aux questions posées	4.76	4.13	0.63
Qualité des toilettes à bord du train (en état de fonctionnement, propre ...)	4.81	4.33	0.48
Propreté extérieur des trains	6.42	5.92	0.50
Enlèvement des graffitis à l'intérieur et à l'extérieur des trains	6.78	6.42	0.36
Information sur les retards des trains	5.41	4.83	0.58
Information au sujet des retards : haut-parleurs, écrans dans les gares / quais	5.30	4.61	0.69
Autres informations par haut-parleurs et sur les écrans dans les stations / quais (tous les autres renseignements que sur les retards)	5.5	4.98	0.52
Ponctualité des trains sur la ligne	4.24	3.49	0.75
Niveau de satisfaction en de transport de substitution d'urgence si vous êtes concernés.	3.74	3.27	0.47

Source : Trafikstyrelsen

Les enquêtes sont réalisées deux fois par an sur l'ensemble de ces critères à l'automne et au printemps. Chaque critère est noté de 0 à 10, 10 étant la meilleure note. Une série d'enquête d'étalonnage a été réalisé avant l'ouverture de la ligne à la concurrence.

## Annexe 7 : Typologie de lignes du réseau de Basse-Saxe

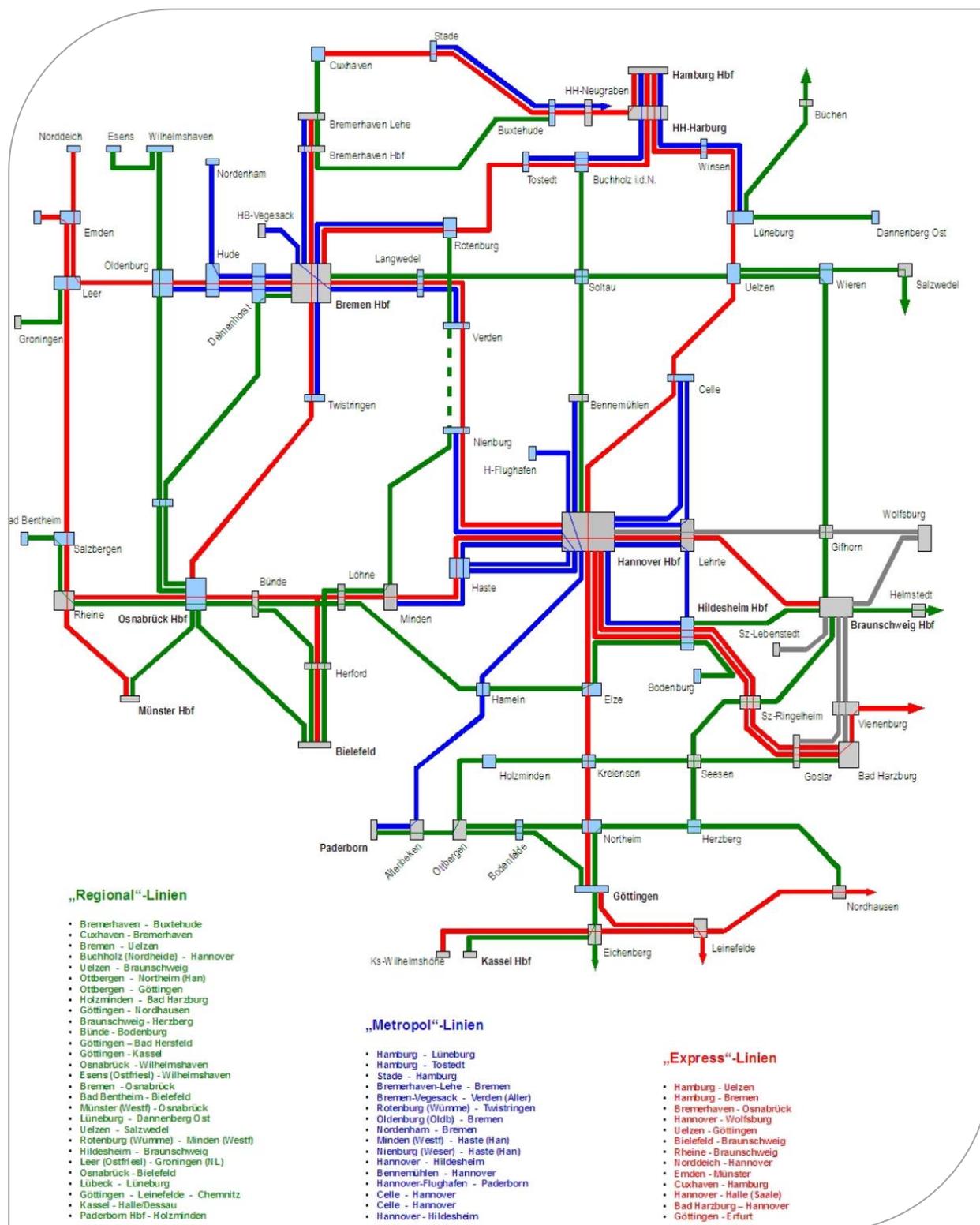


Illustration 27 : Carte du réseau de Basse-Saxe par typologie de ligne

Source : LNVG

## Annexe 8 : Objectifs visés en Basse-Saxe par typologie de lignes

Tableau 29 : Objectifs visés en Basse-Saxe par typologie de lignes

	Express	Métropolitain	Régional
Public visé	Abonnés grandes distances Occasionnels	Abonnés courtes distances	Abonnés Scolaires
Vitesse max	160 km/h électrifié 120 km/h diesel	Réseau électrifié 140-160km/h	Variable
Interstation	Plus de 10 km	Inférieur à 5 km	Variable
Vitesse d'exploitation	Entre 70 et 100 km/h	Entre 60 et 80 km/h	50 km/h sauf sur le réseau électrifié (60-80 km/h)
Amplitude horaire	6h- 22h	5h – 23h ou 24h	Variable souvent 6-22h
Politique d'arrêt	Uniquement les grandes gares régionales	Tous les arrêts	Tous les arrêts
Matériels affectés	Double niveau électrique	Véhicule électrique à forte accélération avec double niveau en période de pointes	Petits véhicules principalement diesel.
Capacité des trains	400-1000 personnes	200-600 personnes	100-400 personnes
Accompagnement	Tous les trains sont accompagnés	Environ 40 % des trains sont accompagnés et tous les trains après 21h.	Au moins 40 % des trains
Cadencement	1h voire 30 minutes	1h	2h voire 1h
Services particuliers	Oui	Non	Non
Politique	Maintien de l'offre Adaptation de la capacité de places-km offertes selon la demande	Augmentation de l'offre en période creuse afin d'augmenter la fréquentation et donc la rentabilité de la ligne	Adapter l'offre afin de maintenir une équité d'accès aux transports sur le territoire.

Source : LNVG

## Annexe 9 : Données financières des entreprises ferroviaires en Basse-Saxe

	Périmètre national		CA / train-km	Périmètre Basse-Saxe	
	CA annuel	Train-Km		Train km	CA
	M€	Millions		Millions	M€
DB Regio	6687	490,7	13,63	31877,5	434
NordWestBahn	98	12,4	7,93	4282	34
Cantus	37	3,6	10,29	550	6
Metronom	128	8,2	15,59	6490	101
		Total Basse-Saxe	13,31	43200	575

# Annexe 10 : Plan général des zones pour la tarification intermodale au Danemark

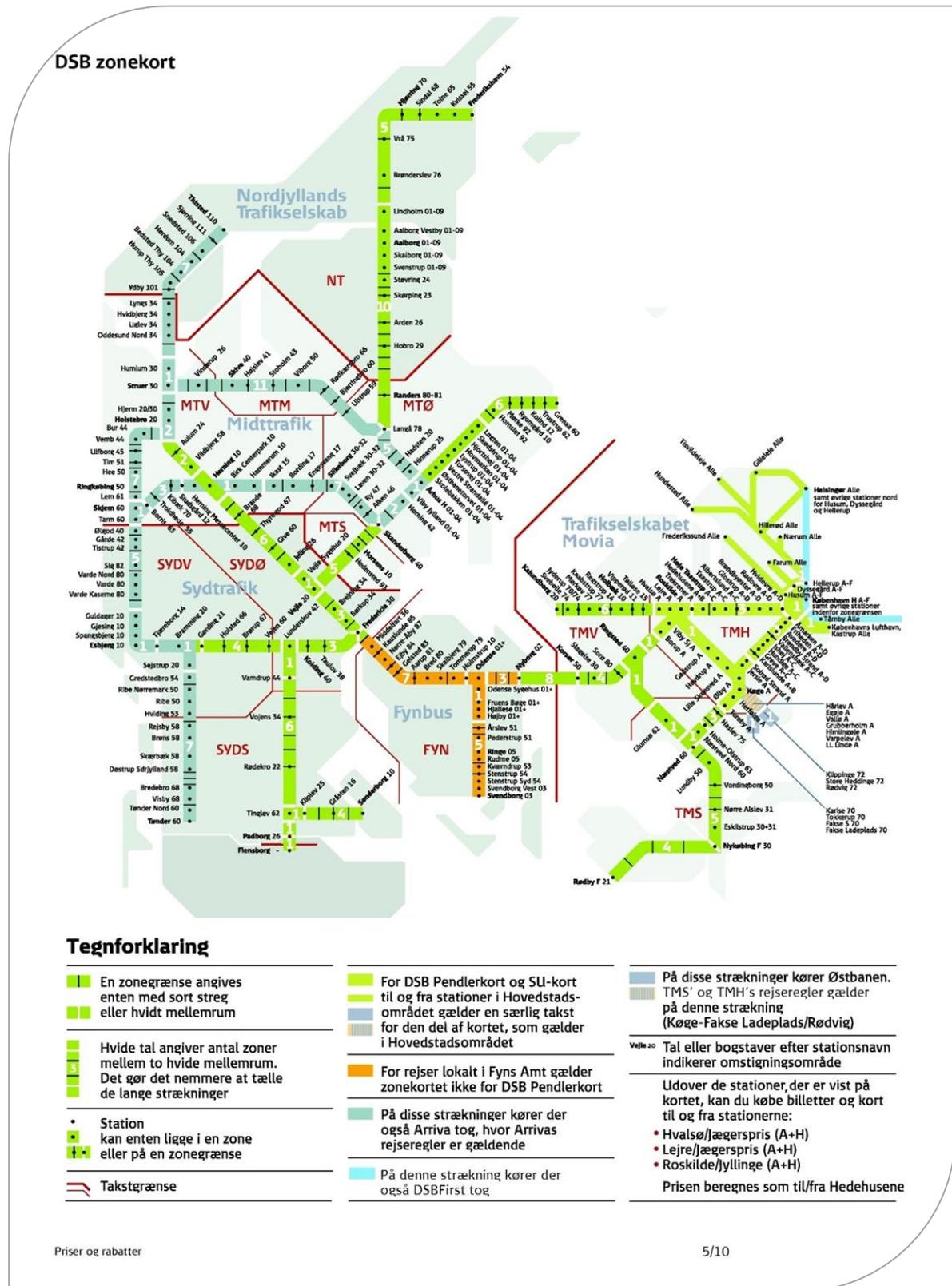
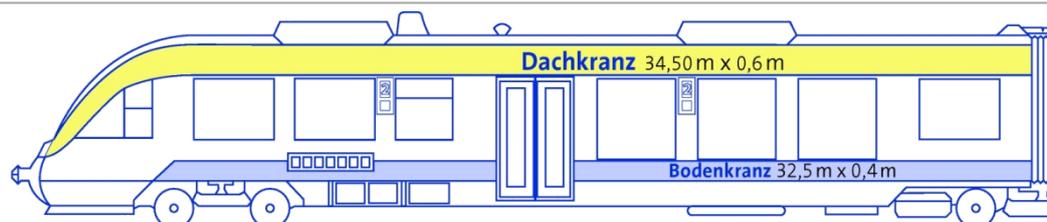


Illustration 28 : Découpage tarifaire zonal du Danemark

Source : Trafikstyrelsen

## Annexe 11 : Tarifs pour la publicité sur les trains

Tableau 30 : Exemple de tarifs de la publicité sur les trains en Basse-Saxe.



Les prix suivants s'entendent HT et sont valables pour le réseau Niers-Rhein-Emscher.

Localisation	Format	Durée minimale	Nombre	Prix
Fenêtre	1,6 x 1,57 m	6 mois	1	250 €
Poster	1,5 x 1,20 m	3 mois	4	800 €
Bandeau supérieur	34,50 x 0,6 m	6 mois	2	500 €
Bandeau inférieur	32,50 x 0,4 m	6 mois	2	400 €
Tout le train		12 mois	2	1 200 €

Source : NWB

## Annexe 12 : Capture d'écran du site Eurobahn proposant une promenade combiné au train



Tour 1

### Bad Oeynhausen - Museumshof - Burg Vlotho - Vlotho

Nach Verlassen des Bahnhofs halten Sie sich links bis Sie auf die "Detmolder Straße" und sofort wieder rechts in die "Lessingstraße" biegen. Am Ende der Straße kommen Sie in die Parkanlagen der Wasserklink. Weiter gehen Sie durchs Siekertal vorbei "Am Museumshof", an den "Schwedensteinen" in die Straße "In der Feldmark". Weiter geht es links in die "Schwedenstraße", "Theodor Heuss-Straße" bis Sie wieder rechts in die "Detmolder Straße" und die zweite Straße rechts in die "Göltzer Straße" einbiegen. Am Ende der Straße gehen Sie weiter gerade aus "Auf dem Acker" und kommen in die Straße "Im Flachssiek", die Sie ein kurzes Stück links gehen und dann rechts in die "Farberstraße" einbiegen.

Weiter geht es links in die "Bleichstraße" und nach einem kurzen Stück rechts in den "Buschfeldweg". Dann umlaufen Sie ein Feld um auf dem "Amtshaus Weg" die Autobahn A2 zu überqueren. Weiter rechts in den "Habichtsweg" und wieder rechts in den "Borweg". Ab hier folgen Sie der Beschilderung zum Forsthaus Alter Förster.

Danach geht es durch ein Waldstück rechts auf die "Oeynhausener Straße" bis Sie nach Vlotho kommen. Vorbei am Jugendhof gelangen Sie zum Amtshausberg mit der Burgruine Vlotho. Von hier aus geht es über den "Coringweg" den Berg herunter direkt zum Bahnhof Vlotho.

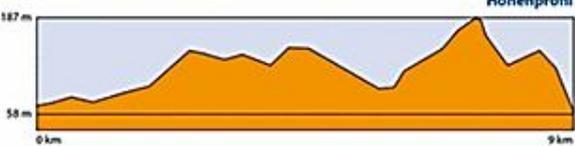
**Strecke: 10 km**  
**Reine Gehzeit: 3 Stunden**  
**Schwierigkeitsgrad: leicht**

Sie können diese Tour auch als GPS-Pfad für Ihr GPS-Gerät laden:  
[» .kml Download](#) | [» .gpx Download](#)

[» zurück zur Übersicht](#)



Höhenprofil



### Sehenswürdigkeiten am Wanderweg

**Hofwassermühle Siekertal**  
 Die Mühle wurde 1772 auf dem Bartlingshof in Enger-Herringhausen erbaut, wo sie bis 1952 in Betrieb war. 1974 wurde die Mühle der Stadt Bad Oeynhausen geschenkt, fachgerecht abgebaut und im Siekertal wieder aufgebaut. Seit 1985 ist Sie dort wieder in Betrieb.

**Unser Einkehrtipp:**  
 Forsthaus Alter Förster, Öffnungszeiten: 11:00 bis 22:00 Uhr, Mo Ruhetag

**Außerdem sehenswert:**

- Museumshof Bad Oeynhausen
- Jugendhof Vlotho




Illustration 29 : Capture d'écran d'une fiche d'un des 7 tours proposés sur la ligne exploitée par Eurobahn

Source : Eurobahn

## Annexe 13 : Classements des propositions d'études et d'actions

### Classement par ordre de priorité des propositions d'actions

1. Proposition d'action n° 2 : Mise en place d'un mois d'essai gratuit pour les non-abonnés.
2. Proposition d'étude n° 14 : Etude de la mise en place d'internet dans les trains au niveau régional
3. Proposition d'action n° 6 : Expérimentation d'une zone de tranquillité dans les trains TER.
4. Proposition d'action n° 1 : Communiquer au grand public chaque mois trois taux de ponctualités.
5. Proposition d'action n° 4 : Mise en place des formations de mobilités
6. Proposition d'action n° 3 : Créer un fil twitter par ligne sur la base du service SMS existant
7. Proposition d'action n° 5 : Mise en place d'un formulaire d'objets trouvés sur le site TER Rhône-Alpes
8. Proposition d'action n° 7 : Expérimentation de bas distributeurs d'horaires et de tracts et mesures des impacts au niveau de la propreté et du temps de réassort

### Classement par ordre de priorité des propositions d'étude relevant de la force de proposition de la SNCF

1. Proposition d'étude n° 4 : Etude de notoriété de la gamme tarifaire
2. Proposition d'étude n° 8 : Etude de la pertinence de la création d'offres illimitées
3. Proposition d'étude n° 7 : Etude sur la création d'une offre de billets pour les groupes de 5 personnes et moins
4. Proposition d'étude n° 6 : Etude d'opportunité sur la mise en place d'un complément d'abonnement pour utiliser le TGV sur des trajets régionaux

### Classement par ordre de priorité des propositions d'étude relevant de la SNCF

1. Proposition d'étude n° 2 : Etude sur la mise en place de type de lignes pour le grand public avec service associé.
2. Proposition d'étude n° 11 : Etude de notoriété des outils d'information mis à disposition au grand public.
3. Proposition d'étude n° 1 : Etude approfondie pluridisciplinaire avec visite du fonctionnement du réseau danois
4. Proposition d'étude n° 3 : Etude de faisabilité de la mise en place d'une garantie de performance pour les abonnés TER.
5. Proposition d'étude n° 5 : Etude de faisabilité sur une expérimentation du billet imprimé sur les trains régionaux.
6. Proposition d'étude n° 13 : Etude de faisabilité de mise en place d'un système de consultation en ligne des objets trouvés.
7. Proposition d'étude n° 12 : Etude qualitative des besoins d'informations des personnes cibles d'une formation en mobilité
8. Proposition d'étude n° 10 : Etude de mise en place d'un service de paiement par SMS notamment à destination des abonnés.
9. Proposition d'étude n° 9 : Etude de partenariat avec l'Office de Tourisme de Lyon et Rhône-Alpes afin de mettre en place un package touristique
10. Proposition d'étude n° 15 : Etude de faisabilité et d'impact de la mise en place de la publicité extérieure sur les trains.

## Tables des matières

---

Introduction générale.....	1
<i>Objectifs de l'étude</i> .....	3
<i>Problématique</i> .....	3
<i>Domaines de pertinences</i> .....	3
Avant-propos méthodologique .....	4
1. Qu'est qu'une région ? .....	4
2. Quels critères pour le choix des régions ? .....	4
3. Comment choisir les régions ? .....	5
a. Filtrage selon la définition de région.....	5
b. L'application d'une analyse multicritère.....	5
<i>Un essai avec une analyse multicritère agrégée</i> .....	5
<i>L'application d'une analyse multicritère désagrégée</i> .....	6
c. Le choix des régions .....	7
4. A propos des indicateurs de comparaison .....	7
I. Macro-environnement des régions .....	8
1. Rhône-Alpes .....	8
a. Présentation générale.....	8
<i>Situation géographique</i> .....	8
<i>Démographie</i> .....	9
<i>Economie</i> .....	9
<i>Contexte politique</i> .....	10
b. Organisation du transport ferroviaire régional en France.....	10
c. Organisation régionale.....	11
<i>Le conseil régional, autorité organisatrice des transports</i> .....	11
<i>Type d'autorité</i> .....	11
<i>Ouverture à la concurrence</i> .....	11
2. La Basse-Saxe.....	13
a. Présentation générale.....	13
<i>Situation géographique</i> .....	13
<i>Démographie</i> .....	13
<i>Economie</i> .....	13
<i>Contexte politique</i> .....	14
b. Organisation du transport ferroviaire régional en Allemagne .....	14
c. Organisation régionale.....	15
<i>Trois autorités organisatrices au sein du land</i> .....	15
<i>Type d'autorité</i> .....	15
<i>Ouverture à la concurrence</i> .....	16
3. Le Danemark.....	19
a. Présentation générale.....	19
<i>Situation géographique</i> .....	19
<i>Démographie</i> .....	19
<i>Economie</i> .....	19
<i>Contexte politique</i> .....	20

b. Organisation du transport ferroviaire au Danemark .....	20
<i>Organisation institutionnelle</i> .....	20
<i>Type d'autorité</i> .....	21
<i>Concurrence</i> .....	21
4. Le Piémont .....	24
a. Présentation générale .....	24
<i>Situation géographique</i> .....	24
<i>Démographie</i> .....	24
<i>Economie</i> .....	24
<i>Contexte politique</i> .....	25
b. Organisation du transport ferroviaire régional en Italie .....	25
c. Organisation régionale .....	25
<i>Une seule AOT mais plusieurs gestionnaires d'infrastructures</i> .....	25
<i>Type d'autorité</i> .....	25
<i>Ouverture à la concurrence</i> .....	26
5. Emilie-Romagne .....	29
a. Présentation générale .....	29
<i>Situation géographique</i> .....	29
<i>Démographie</i> .....	29
<i>Economie</i> .....	29
<i>Contexte politique</i> .....	30
b. Organisation régionale .....	30
<i>La région aux commandes du transport ferroviaire régionale</i> .....	30
<i>Type d'autorité</i> .....	30
<i>Ouverture à la concurrence</i> .....	30
6. Synthèse comparative .....	32
<b>II. Comparaison et analyse ferroviaire .....</b>	<b>33</b>
1. Les infrastructures .....	33
a. Les structures des réseaux .....	33
b. Bilan des infrastructures .....	34
<i>Voies</i> .....	34
<i>Gares</i> .....	35
c. Investissements .....	35
<i>Limites des données</i> .....	36
<i>Analyse des investissements</i> .....	36
2. Offre .....	36
a. Principales données .....	37
<i>Limites des données</i> .....	37
<i>Une offre moyenne en Rhône-Alpes</i> .....	37
<i>Evolution de l'offre : l'exception piémontaise</i> .....	37
b. Organisation de l'offre .....	37
c. Cadencement .....	38
<i>Origine des données rhônalpines</i> .....	38
<i>Une offre rhônalpine « express » en semaine comparable à la Basse-Saxe</i> .....	39
<i>L'offre rhônalpine loin derrière la Basse-Saxe et le Danemark</i> .....	39
<i>L'exception danoise</i> .....	39
d. Pistes pour Rhône-Alpes .....	40

3. Fréquentation .....	40
<i>Limites sur les données</i> .....	41
<i>Analyse des indicateurs</i> .....	41
4. Réalisation de l'offre et ponctualité .....	42
a. Le taux de réalisation de l'offre .....	42
<i>Analyse</i> .....	42
<i>Les pénalités de non-réalisation</i> .....	42
b. Ponctualité .....	43
<i>Les différents types de ponctualité</i> .....	43
<i>L'illustration danoise des écarts existants entre les différents types de ponctualités</i> . 43	
<i>Quel taux de ponctualité communiqué ?</i> .....	43
<i>Analyse des performances</i> .....	44
<i>Une ponctualité différentes selon les opérateurs</i> .....	44
<i>Bonus/malus liées à la ponctualité</i> .....	44
c. Remboursements des utilisateurs en cas non-performance .....	45
<i>Retard ponctuel</i> .....	45
<i>Performances mensuelles</i> .....	45
5. Aspects financiers .....	46
a. Limites des données.....	46
b. Analyse.....	47
<i>Coût en subventions</i> .....	47
<i>Recettes</i> .....	47
<i>Chiffres d'affaires</i> .....	47
<b>III. Pratiques extérieures : bilan et analyse .....</b>	<b>48</b>
<i>Les entreprises ferroviaires : de simples tractionnaires ou entreprises innovantes ?</i> ..48	
1. Intermodalité - Multimodalité .....	48
2. Tarification .....	49
a. Typologie de tarification .....	49
<i>Tarification selon la mobilité ou selon le public</i> .....	49
<i>Différences de prix selon les heures de circulations</i> .....	49
<i>Une superposition des gammes nationales et régionales</i> .....	49
<i>Tarification kilométrique, zonale ou par liaison</i> ↔.....	51
b. Billets occasionnels .....	51
<i>Validité des billets</i> .....	51
<i>Achat de billets par lots</i> .....	52
c. Cartes de réductions .....	52
<i>Les cartes de réductions allemandes</i> .....	52
<i>Ticket urbain associé aux billets de transports</i> ↔.....	52
d. Abonnement de travail .....	53
<i>Complément d'abonnement</i> .....	54
<i>Opération « Un mois d'essai gratuit »</i> .....	54
e. Les enfants et familles .....	55
f. Les billets illimités .....	56
<i>Les illimités journées</i> .....	56
<i>Les illimités week-ends</i> .....	56
3. Distributique.....	56
a. Distribution .....	56

Les canaux de distributions possibles .....	56
Vente au guichet .....	57
Points de ventes agréés .....	57
Automates de distributions .....	58
La vente par téléphone .....	58
Focus sur les services internet.....	58
Une proposition systématique de ventes de cartes de réduction sur internet .....	59
Un comparateur de mobilité.....	59
b. Support des billets et validation .....	60
E-billet.....	60
Carte sans contact / téléphone NFC.....	60
c. Informations aux voyageurs.....	61
Informations de trafics .....	61
Formation en mobilité .....	63
4. Service en gare .....	63
a. Internet .....	63
b. Salles de réunions / Salles d'attente .....	64
c. Objets trouvés .....	64
5. Services à bord du train.....	64
a. Zone de tranquillité.....	64
b. Services premium .....	64
c. Internet .....	65
d. Publicité sur les trains .....	66
i. Informations et tracts publicitaires.....	66
e. Autres points de service .....	67
Présence humaine.....	67
Animaux.....	67
Vélos .....	67
6. Limites du benchmarking.....	67
<b>Conclusion.....</b>	<b>68</b>
Limites de l'étude.....	68
Regards nouveaux .....	68
Rhône-Alpes, région moyenne au niveau de sa performance .....	68
Des propositions d'actions et d'études.....	69
Une imbrication possible des propositions.....	69
<b>Bibliographie.....</b>	<b>70</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>75</b>
Annexe 1 : La nouvelle organisation ferroviaire en France .....	76
Annexe 2 : Analyse multicritère agrégée : méthodologie et résultats .....	77
Raison du choix de cette méthode.....	77
Principe de notation .....	77
Coefficients des critères.....	79
Notation globale .....	79
Annexe 3 : Typologie des autorités organisatrices de transports .....	80
Annexe 4 : Répartition du budget ferroviaire entre les AOT de Basse-Saxe.....	80
Annexe 5 : Description d'une Société Publique Locale .....	81

Annexe 6 : Critères de qualité jugés par les clients de DSB First (Danemark).....	82
Annexe 7 : Typologie de lignes du réseau de Basse-Saxe.....	83
Annexe 8 : Objectifs visés en Basse-Saxe par typologie de lignes .....	84
Annexe 9 : Données financières des entreprises ferroviaires en Basse-Saxe .....	84
Annexe 10 : Plan général des zones pour la tarification intermodale au Danemark....	85
Annexe 11 : Tarifs pour la publicité sur les trains .....	86
Annexe 12 : Capture d'écran du site Eurobahn proposant une promenade combiné au train.....	87
Annexe 13 : Classements des propositions d'études et d'actions.....	88
<i>Classement par ordre de priorité des propositions d'actions .....</i>	<i>88</i>
<i>Classement par ordre de priorité des propositions d'étude relevant de la force de proposition de la SNCF .....</i>	<i>88</i>
<i>Classement par ordre de priorité des propositions d'étude relevant de la SNCF .....</i>	<i>88</i>
Tables des matières .....	89
Liste des tableaux .....	94
Liste des illustrations .....	95
Listes des graphiques .....	95
Table des sigles et des abréviations .....	96

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Tableau présenté pour le choix des régions .....	6
Tableau 2 : Mode de gouvernance de Rhône-Alpes.....	11
Tableau 3 : Les différentes AOT en Basse-Saxe et leur périmètre .....	15
Tableau 4 : Mode de gouvernance de Basse-Saxe .....	16
Tableau 5 : Mode de gouvernance du Danemark .....	21
Tableau 6 : Mode de gouvernance du Piémont .....	26
Tableau 7 : Tableau récapitulatif des caractéristiques des régions étudiées .....	32
Tableau 8 : Infrastructures (voies + gares) dans les cinq régions .....	34
Tableau 9 : Investissements ferroviaires de l'Etat en Basse-Saxe et en Rhône-Alpes .....	35
Tableau 10 : Données principales sur l'offre .....	37
Tableau 11 : L'offre dans les réseaux cadencés .....	38
Tableau 12 : Fréquentation des services ferroviaires régionaux .....	40
Tableau 13 : Indicateurs de performances des réseaux comparés .....	42
Tableau 14 : Système de bonus/malus du contrat danois d'ARRIVA .....	44
Tableau 15 : Grille danoise de remboursement liée à la non-performance pour les abonnés .....	45
Tableau 16 : Données financières des réseaux étudiés.....	46
Tableau 17 : Profondeur de gamme nationale et régionale grand public adulte utilisable dans le cadre d'un trajet régional (hors tarification sociale et offre ponctuelle) .....	50
Tableau 18 : Possibilité offerte du point de vue client sur le trajet Lyon-Perrache - Givors Canal.....	51
Tableau 19 : Comparaison des prix 2011 des abonnements sur une distance de 33 km.....	53
Tableau 20 : Définition possible des typologies de lignes et de leurs services associés sur Rhône-Alpes .....	69
Tableau 21 : Données régionales de densité.....	78
Tableau 22 : Echelle de notation du critère densité .....	78
Tableau 23 : Notes du critère densité .....	78
Tableau 24 : Coefficients donnés aux critères de choix des régions .....	79
Tableau 25 : Notes attribuées selon la méthode d'analyse multicritère agrégée .....	79
Tableau 26 : Mode de gouvernance des AO .....	80
Tableau 27 : Répartition du budget ferroviaire des différentes AOT de Basse-Saxe .....	80
Tableau 28 : Critères de qualité jugés par les clients .....	82
Tableau 29 : Objectifs visés en Basse-Saxe par typologie de lignes.....	84
Tableau 30 : Exemple de tarifs de la publicité sur les trains en Basse-Saxe. ....	86

## Liste des illustrations

---

Illustration 1 : Situation géographique des quatre régions comparées à Rhône-Alpes..Couv.	
Illustration 2 : Algorithme de la méthodologie de choix des régions .....	5
Illustration 3 : Les 5(+1) forces de Porter appliquées au transport ferroviaires de voyageurs .....	8
Illustration 4 : Vue satellite de Rhône-Alpes et sa situation en France .....	8
Illustration 5 : Le réseau ferroviaire de Rhône-Alpes .....	12
Illustration 6 : Vue de satellite de la Basse-Saxe et sa situation en Allemagne .....	13
Illustration 7 : Carte des autorités organisatrices en Basse-Saxe .....	15
Illustration 8 : Les entreprises ferroviaires et leurs réseaux en Basse-Saxe en 2009.....	18
Illustration 9 : Vue de satellite du Danemark.....	19
Illustration 10 : Les entreprises ferroviaires et leurs réseaux au Danemark .....	23
Illustration 11 : Vue satellite du Piémont et situation du Piémont en Italie.....	24
Illustration 12 : Réseau piémontais de chemin de fer.....	28
Illustration 13 : Vue satellite de l'Emilie-Romagne et situation de l'Emilie-Romagne en Italie. ....	29
Illustration 14 : Le réseau ferroviaire d'Emilie-Romagne.....	31
Illustration 15 : Schéma de la configuration des réseaux ferroviaires des régions étudiées	33
Illustration 16 : Le cadencement en Europe.....	36
Illustration 17 : Un pass danois 10 voyages .....	52
Illustration 18 : Un distributeur automatique à bord d'un train de la NWB. ....	58
Illustration 19 : Un distributeur automatique à bord d'un TER Bourgogne et le composteur associé.....	58
Illustration 20 : Verso de la carte multimodale OÙRA .....	59
Illustration 21 : Comparaison du temps et coût selon le mode de transport.....	59
Illustration 22 : Les billets sur téléphone grâce aux codes AZTEC.....	60
Illustration 23 : Publicité pour un parc d'attraction sur un train de la NWB. ....	66
Illustration 24 : les bacs distributeurs d'horaires et de tracts d'EVB.....	66
Illustration 25 : La nouvelle organisation ferroviaire en France .....	76
Illustration 26 : Méthodologie de calcul de notes .....	77
Illustration 27 : Carte du réseau de Basse-Saxe par typologie de ligne.....	83
Illustration 28 : Découpage tarifaire zonal du Danemark .....	85
Illustration 29 : Capture d'écran d'une fiche d'un des 7 tours proposés sur la ligne exploitée par Eurobahn .....	87

## Listes des graphiques

---

Graphique 1 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur en Rhône-Alpes....	9
Graphique 2 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur en Basse-Saxe....	14
Graphique 3 : Répartition des km-train (millions ; %) sur le territoire de Basse-Saxe.....	17
Graphique 4 : Répartition (milliers d'emplois, %) de l'emploi par secteur au Danemark. ....	19
Graphique 5 : Répartition des km-train (millions ; %) au Danemark .....	22
Graphique 6 : Répartition des emplois (milliers, %) par secteurs au Piémont.....	24
Graphique 7 : Répartition des trains-km (millions ; %) entre les entreprises ferroviaires au Piémont.....	27
Graphique 8 : Répartition des emplois (milliers ; %) par secteurs en Emilie-Romagne .....	29
Graphique 9 : Besoin en subvention de LNVG par ligne.....	47

## Table des sigles et des abréviations

ARF	Association des Régions de France	
CDU	Christlich Demokratische Union Deutschlands	Parti chrétien démocrate, parti politique allemand de droite
cf.	Confer	se référer à
CFF	Chemins Fer Fédéraux	Principal entreprise ferroviaire suisse
DAS	Domaine d'Activités Stratégiques	
DB	Deutsche Bahn	Principal entreprise ferroviaire allemande
DCF	Direction des Circulations Ferroviaires	
DSB	Danske StatsBaner	Principal opérateur ferroviaire de voyageurs danois
EDF	Electricité de France	
EVB	Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH	Opérateur ferroviaire et routier de voyageur en Basse-Saxe
FART	Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi	Opérateur ferroviaire et routier de voyageur suisse
FER	Ferrovie dell'Emilia Romagna	Gestionnaire d'infrastructure et opérateur ferroviaire en Emilie-Romagne
FS	Ferrovie dello Stato	Principal groupe ferroviaire italien
GART	Groupement des autorités responsables de transport	
GIE	Groupement d'intérêt économique	Structure permettant de réunir plusieurs entreprises
GPS	Global Positioning System	Système de localisation par satellite
GTT	Gruppo Torinese Trasporti	Gestionnaire d'infrastructure et opérateur ferroviaire et routier au Piémont
ICE	Intercity-Express	Trains à grande vitesse allemand
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques	Organisme chargé des principales statistiques en France
ISTATS	Istituto nazionale di statistica	Organisme chargé des principales statistiques en Italie
LNVG	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen	Autorité Organisatrice des Transports et de l'urbanisation de 80% de la Basse-Saxe
LOTI	Loi d'orientation des transports intérieurs	Loi qui organise les services publics de transport publié en décembre 1982
nb	Nombre	
NFC	Near Field Communication	Technologie de communication sans-fil à courte distance
NTV	Nuovo Trasporto Viaggiatori	Futur opérateur ferroviaire italien
NUTS	nomenclature d'unités territoriales statistiques	Découpage territorial européen à des fins statistiques
NWB	NordWestBahn	Opérateur ferroviaire de voyageurs en Basse-Saxe, filiale de Veolia
PACA	Provence Alpes Côte d'Azur	

<i>PC</i>	<i>Parti Communiste</i>	
<i>PIB</i>	<i>Produit Intérieur Brut</i>	<i>Indicateur économique de la richesse créée</i>
<i>PS</i>	<i>Parti Socialiste</i>	
<i>RFF</i>	<i>Réseau Ferré de France</i>	<i>Gestionnaire de l'infrastructure voies français</i>
<i>RFI</i>	<i>Rete ferroviaria italiana</i>	<i>Gestionnaire du réseau italien, filiale de FS</i>
<i>RTT</i>	<i>Réduction de Temps Travail</i>	
<i>SEM</i>	<i>Société d'Economie Mixte</i>	<i>Société majoritairement composée d'actionnaires publiques (maximum 85%)</i>
<i>SJ</i>	<i>Statens Järnvägar</i>	<i>Opérateur ferroviaire historique de Suède</i>
<i>SMS</i>	<i>Short Message Service</i>	
<i>SPA</i>	<i>Standard de pouvoir d'achat</i>	<i>Permet des pays sans qu'interviennent les niveaux de prix</i>
<i>SPD</i>	<i>Sozialdemokratische Partei Deutschlands</i>	<i>Parti social-démocrate, parti de gauche allemand</i>
<i>SPL</i>	<i>Société Publique Locale</i>	<i>Société publique agissant unique sur le territoire de ses actionnaires</i>
<i>SRT</i>	<i>Schéma Régional des Transports</i>	<i>Schéma de planification des transports</i>
<i>SRU</i>	<i>loi de Solidarité et au Renouvellement Urbains</i>	<i>Loi qui a beaucoup changé l'urbanisme et le logement en France</i>
<i>SSIF</i>	<i>Società Subalpina di Imprese Ferroviarie</i>	<i>Opérateur ferroviaire de voyageurs en Emilie-Romagne</i>
<i>TER</i>	<i>Transport Express Régional</i>	
<i>TERGV</i>	<i>Transport Express Régional à Grande Vitesse</i>	<i>Transport à vocation régionale réalisé par le TGV</i>
<i>TET</i>	<i>Train d'Equilibre du Territoire</i>	<i>Train interrégional ayant pour autorité organisatrice l'Etat</i>
<i>TGV</i>	<i>Train à Grande Vitesse</i>	
<i>UTP</i>	<i>Union des Transporteurs Publics et ferroviaires</i>	<i>Syndicat professionnel français du transport public</i>
<i>ZGB</i>	<i>Zweckverband Großraum Braunschweig</i>	<i>Autorité Organisatrice des Transports et de l'urbanisation de la communauté de commune de Brauchwig en la Basse-Saxe</i>