



# LIGNE A GRANDE VITESSE POITIERS-LIMOGES

## DOSSIER DE FIN D'ETAPE 1

*Pièce Technique A6 – Dessertes envisagées des gares*



## *Sommaire*

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 1.     | Le cadencement .....                          | 4 |
| 1.1.   | La définition du cadencement.....             | 4 |
| 1.2.   | But du cadencement .....                      | 4 |
| 1.3.   | Mise en place du cadencement.....             | 4 |
| 1.4.   | Eléments techniques du cadencement.....       | 4 |
| 1.4.1. | La simplification du nombre de missions ..... | 4 |
| 1.4.2. | La répétitivité .....                         | 4 |
| 1.4.3. | Le principe de symétrie .....                 | 4 |
| 2.     | La desserte des gares .....                   | 5 |
| 2.1.   | Desserte de la gare de Poitiers .....         | 5 |
| 2.1.1. | Les trains à grande vitesse .....             | 5 |
| 2.1.2. | Les trains de fret .....                      | 5 |
| 2.1.3. | Les trains régionaux.....                     | 5 |
| 2.1.4. | Schéma de desserte en gare de Poitiers.....   | 6 |
| 2.2.   | Desserte de la gare de Limoges .....          | 6 |
| 2.3.   | Desserte de la gare de Brive .....            | 6 |
| 2.4.   | Desserte de la gare de Cahors.....            | 7 |

# 1. Le cadencement

Les grilles horaires vont, dans les prochaines années, évoluer de manière significative. RFF s'emploie aujourd'hui à mettre en place un système de cadencement des trains.

## 1.1. La définition du cadencement

De manière générale, le cadencement est un système de planification des circulations ferroviaires. Il organise la succession des trains sur un mode répétitif et régulier, selon une trame horaire fixe.

Pour un trajet donné et pour un même schéma de desserte, le train d'une ligne « cadencée » est planifié de telle sorte qu'il passe toujours à la même minute de la même heure au même endroit avec la même mission, comme s'il était rythmé par un métronome.

## 1.2. But du cadencement

Il s'agit d'organiser peu à peu un cadencement coordonné du réseau. C'est-à-dire créer une synchronisation globale des lignes cadencées entre elles.

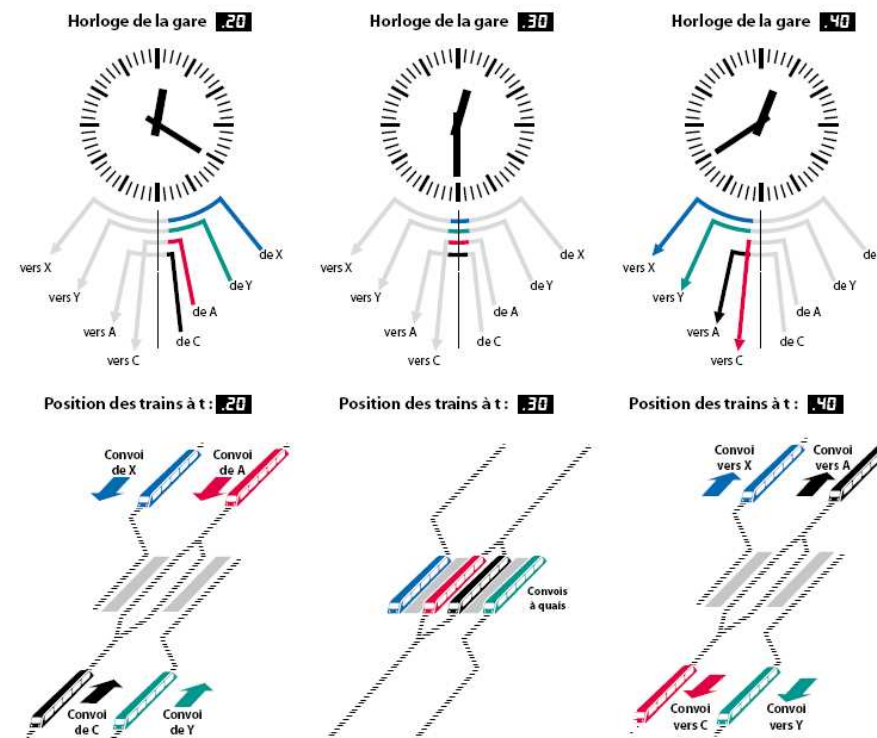
Cela permettra à terme de faire des gares des « nœuds de correspondances » plus fluides et efficaces qu'à l'heure actuelle. Pour les voyageurs, cela signifiera à terme moins d'attente et moins d'hésitation : la chaîne de déplacement s'effectuera quasiment en continu, quels que soient les changements ou les liaisons à prévoir.

Côté circulation, les mouvements seront gérés de façon plus efficace grâce à la répétition, tout au long de la journée, d'une même séquence de trains.

À intervalles réguliers, les trains se donnent spontanément rendez-vous dans les gares pour s'apporter mutuellement leurs voyageurs.

Le cadencement permet également d'optimiser l'utilisation de l'infrastructure d'un point de vue capacitaire et de faire ainsi face aux enjeux d'augmentation future du trafic.

Il s'agit donc d'une réponse adaptée aux enjeux de développement durable du réseau ferroviaire français en termes de qualité de service et d'absorption des futures augmentations de trafic.

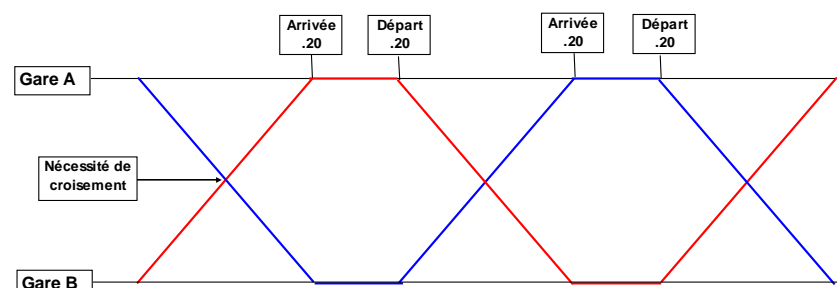


## 1.3. Mise en place du cadencement

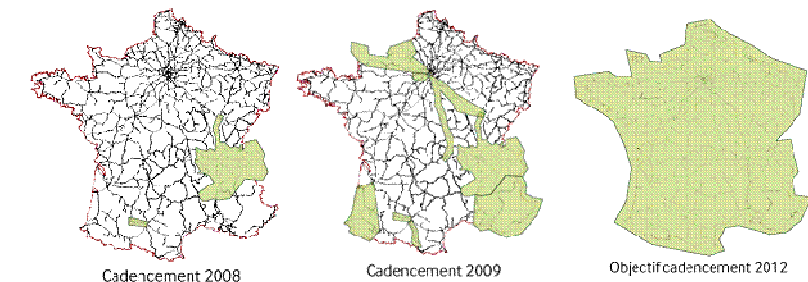
Le cadencement général du réseau ferré français est prévu pour l'année 2012. Il doit donc être pris en compte pour les études en cours.

Cependant la réalisation et l'optimisation d'un cadencement général nécessite parfois des infrastructures adaptées, en terme de capacité notamment. Il est donc à prévoir au-delà de 2012 des ajustements d'infrastructures permettant de rendre le cadencement plus efficace afin de lui permettre de remplir pleinement ses fonctions.

Dans notre zone d'étude, cela peut par exemple concerner les nombreuses lignes régionales à voie unique. En effet, les croisements des trains peuvent être planifiés dans le but d'optimiser le cadencement de la ligne selon les impératifs de trame horaire fixe et de correspondances. Ceci peut nécessiter des aménagements adéquats qui ne seront mis en place que progressivement.



Le cadencement a déjà été mis en place dans la région Rhône-Alpes de manière expérimentale. Il a ensuite été étendu lors de la mise en place de la grille horaire 2009 à de nouvelles régions et lignes. En 2012 tout le réseau ferré Français devrait « basculer » dans le cadencement.



## 1.4. Eléments techniques du cadencement

### 1.4.1. La simplification du nombre de missions

Pour une même ligne, différentes missions peuvent être définies (politique d'arrêts en gare différents par exemple). Ces missions peuvent alors alterner pour permettre une desserte globale.

Le cadencement repose cependant sur une simplification des dessertes et un nombre restreint de missions. Sur une ligne où il peut exister aujourd'hui quatre, voire cinq missions différentes, le cadencement peut impliquer une refonte des dessertes avec seulement une ou deux dessertes. Le cadencement devient alors effectif dans toutes les gares desservies.

### 1.4.2. La répétitivité

Le cadencement implique la répétitivité d'une desserte. Cette répétitivité peut avoir lieu toutes les heures mais pas seulement. Pour des dessertes plus denses on peut parler de cadencement à la demi-heure ou même au quart-d'heure.

Ceci signifie que le même schéma de desserte pour une ligne donnée va se répéter toutes les demi-heures ou quart-heures (avec passage du train en gare à horaire régulier selon le principe de cadencement correspondant).

### 1.4.3. Le principe de symétrie

Il s'agit de l'élément le plus technique du cadencement. En complément du principe de cadencement les graphiques horaires sont tracés avec une symétrie par rapport à l'heure pile.

Cette symétrie permet de manière automatique un schéma de desserte équivalent dans les deux sens de circulation. L'intérêt d'une telle mesure est double :

- Les correspondances sont assurées de la même manière dans les deux sens



positive de la clientèle. De nombreux déplacements domicile-travail sont constatés et des phénomènes de périurbanisation entre Niort et Poitiers apparaissent.

- L'axe Poitiers-Limoges

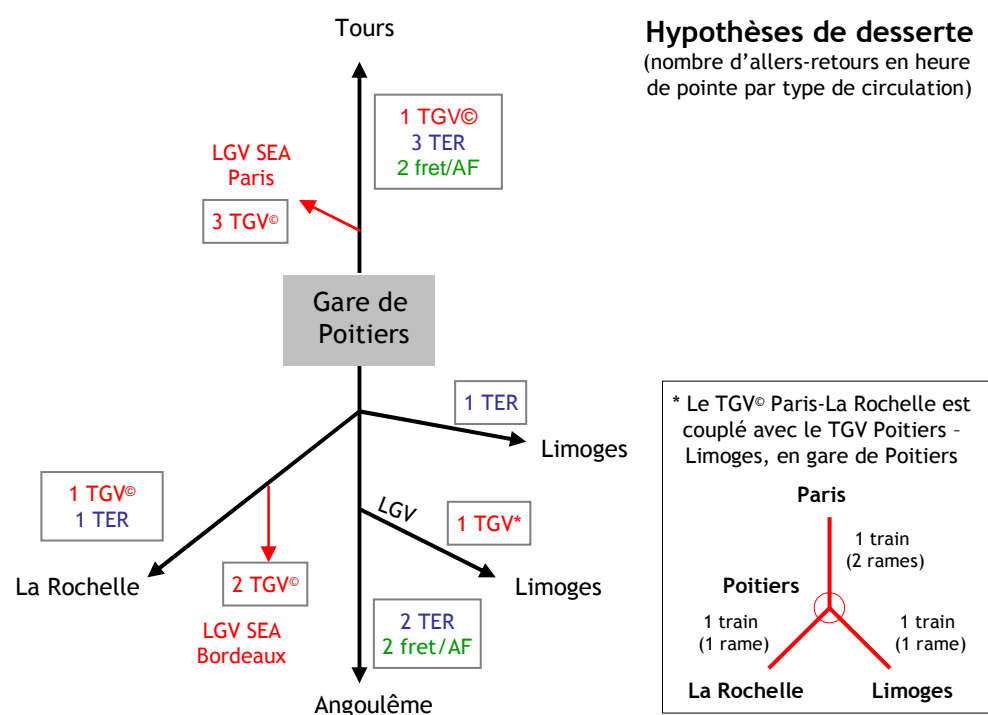
Cette ligne est actuellement modernisée, ce qui permettra un temps parcours raccourci de 25 minutes.

Les hypothèses de trafic envisagé en heure de pointe sont en partie complémentaires avec la desserte à grande vitesse :

- Un A/R Intercités entre Tours et La Rochelle, décalé de 30 min avec le train à grande vitesse vers La Rochelle en complément de l'offre. Il s'agit d'un train rapide avec un nombre d'arrêts limités.
- Un A/R TER semi-direct Tours-Angoulême en passant par Poitiers
- Un A/R TER Poitiers-Châtelleraut omnibus
- Un A/R TER Poitiers-Angoulême omnibus
- Un A/R TER Poitiers-Limoges sur ligne classique omnibus ou semi-direct

#### 2.1.4. Schéma de desserte en gare de Poitiers

Le schéma suivant indique le trafic envisagé en heure de pointe en gare de Poitiers.



## 2.2. Desserte de la gare de Limoges

La gare de Limoges connaît un trafic bien différent de celle de Poitiers. En effet, Limoges est avant tout un nœud régional avec peu de dessertes grande ligne, la principale étant aujourd'hui la Paris-Orléans-Limoges se prolongeant jusqu'à Montauban et Toulouse, et qui est amenée à être ajustée avec l'arrivée de la LGV Poitiers-Limoges. L'autre desserte nationale Bordeaux-Lyon a une fréquence très réduite et s'insère dans le trafic régional.

Le trafic fret est également limité sur cet axe et il n'y a pas lieu de réserver des sillons en heure de pointe.

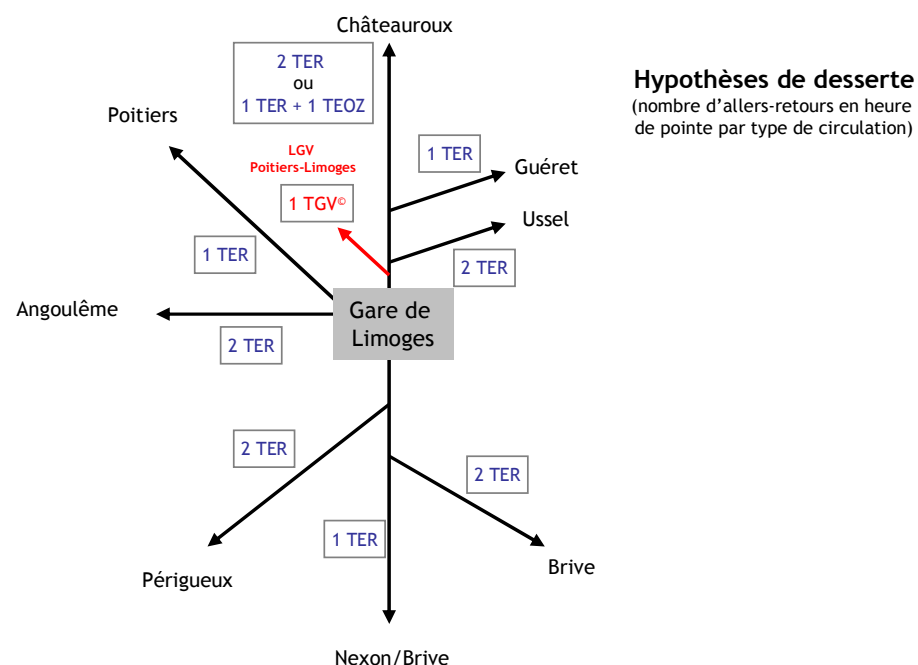
Les lignes a priori les plus fréquentées et pouvant connaître un cadencement à la demi-heure (soit 2 A/R en heure de pointe) sont :

- Limoges-Châteauroux-Orléans (en complémentarité avec le trafic grandes lignes)
- Limoges-Brive (en complémentarité avec le trafic grandes lignes)
- Limoges-Ussel
- Limoges-Périgueux (en complémentarité avec le trafic grandes lignes), il s'agit de la première ligne en termes de trafic régional dans le Limousin, avec des temps de parcours en train concurrentiels
- Limoges-Angoulême (2 A/R entre Limoges et Saint-Junien, qui est le 2<sup>nd</sup> bassin de vie de la Haute-Vienne)

Les autres lignes sont cadencées à l'heure :

- Limoges-Poitiers
- Limoges-Brive par Nexon
- Limoges-Guéret-Montluçon

Le schéma de desserte de la gare correspondant est le suivant :



## 2.3. Desserte de la gare de Brive

La desserte de la gare de Brive ressemble à celle de Limoges dans le sens où le trafic principal est d'ordre régional, avec comme principale desserte nationale la ligne Paris-Orléans-Limoges-Toulouse.

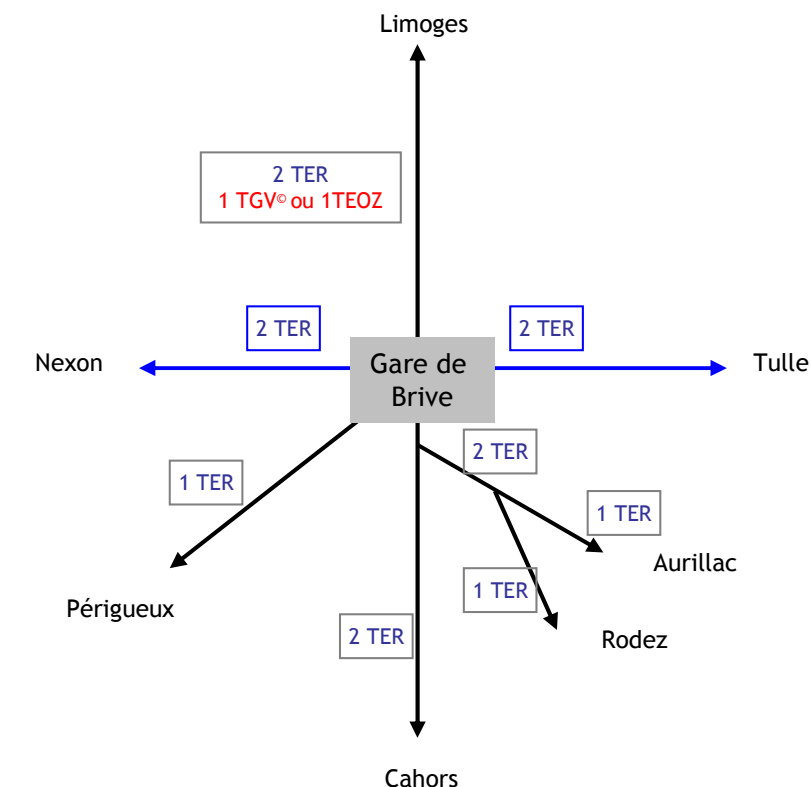
Les axes où l'on peut envisager un cadencement à la demi-heure à la mise en service de la LGV Poitiers-Limoges sont :

- Brive-Limoges (en complémentarité avec le trafic grandes lignes)
- Brive-Cahors (en complémentarité avec le trafic grandes lignes)

Un axe périurbain Ussel-Aigleton-Tulle-Brive devrait voir le jour en raison de la densité des bassins de population, avec prolongement vers Objat et Terrasson où des phénomènes de périurbanisation sont observés. Sur cet axe un cadencement à la demi-heure est donc également envisageable.

Entre Brive et Limoges les trains TEOZ circulent, a priori, les heures où il n'y a pas de trains à grande vitesse (sinon risque de doublement de la desserte).

Le schéma de desserte de la gare correspondant est le suivant :



## 2.4. Desserte de la gare de Cahors

Cahors, à l'inverse des autres gares, ne se situe pas sur un nœud ferroviaire.

Le schéma de desserte est donc relativement simplifié avec essentiellement des relations grandes lignes entre Paris et Toulouse qui transitent par la gare de Cahors, relations complétées par des trains régionaux entre Cahors et Toulouse. Certaines relations sont prolongées jusqu'à Cerbere.

A l'horizon de la mise en service de la LGV Poitiers-Limoges, le nombre de relations grande ligne diminuera certainement au profit de relations régionales (essentiellement entre Cahors et Brive).

Dans tous les cas, il est peu probable qu'un cadencement plus intense qu'un cadencement à la demi-heure soit envisagé.

