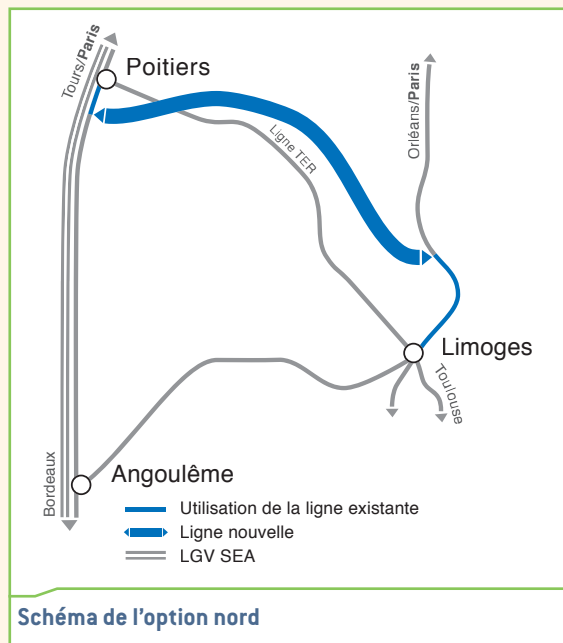


### 3.1.2 L'option nord

Cette option consiste à rejoindre la ligne actuelle Paris-Limoges-Toulouse depuis Poitiers. Afin d'éviter les monts d'Ambazac, le raccordement à la ligne actuelle est envisagé au nord de cette zone.

D'une longueur totale de 150 km, cette option comprend l'aménagement de 100 km de ligne nouvelle, dont 75 km à une voie. La section de ligne nouvelle à deux voies sera située côté Poitiers, compte tenu de l'utilisation des deux voies de la ligne existante côté Limoges.

Les TGV circuleront à 320 km/h sur les sections de ligne nouvelle à une voie et à 220 km/h sur les sections de ligne nouvelle à deux voies.



- **UN GAIN DE TEMPS DE 50 MINUTES ENTRE LIMOGES ET PARIS**

Cette option permet d'atteindre, pour un train sans arrêt, un temps de parcours de l'ordre de 2 heures entre Paris et Limoges, soit un gain de 50 minutes sur le temps de trajet actuel.

Le temps de parcours entre Limoges et Poitiers sera divisé par deux. De 1h35 en situation de référence<sup>3</sup>, il passera à 45 minutes avec la LGV.

- **UN INVESTISSEMENT DE 1,15 MILLIARD D'EUROS**

Les coûts ont été estimés sur la base de ratios et d'études réalisées par RFF. Pour cette option, le maître d'ouvrage évalue l'investissement total à 1,15 milliard d'euros<sup>4</sup>. Pour une infrastructure intégralement à deux voies l'investissement serait de 1,35 milliard d'euros (soit + 17 %).

- **UNE OFFRE DE 11 ALLERS-RETOURS QUOTIDIENS**

RFF a basé ses estimations sur une offre TGV de 11 allers-retours par jour à la mise en service de la ligne :

- 10 allers-retours Paris-Limoges-Brive, dont un sans arrêt à Poitiers. Deux seront prolongés jusqu'à Cahors ;
- un aller-retour Lille-Limoges-Brive, avec un arrêt à l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et à Poitiers.

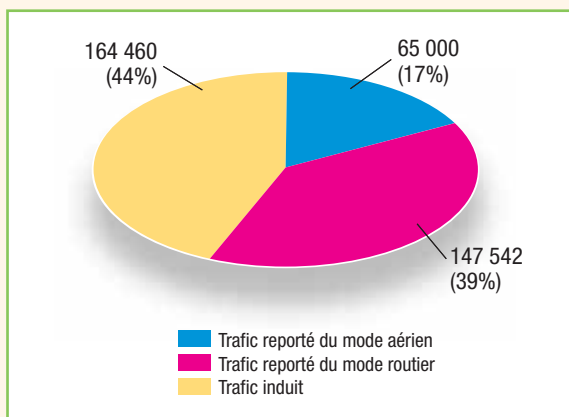
#### Les meilleurs temps de parcours de l'option nord

	Meilleurs temps de parcours estimé (avec projet réalisé)	Meilleurs temps de parcours (en situation de référence)	Gain de temps
<b>Limoges-Paris</b>	2h00*	2h50	50 min
<b>Brive-Limoges-Paris</b>	3h00*	3h50	
<b>Cahors-Limoges-Paris</b>	4h05*	4h55	
<b>Limoges-Poitiers</b>	45 min*	1h35	

\* Un arrêt à Poitiers pour les opérations de couplage/découplage des rames implique 10 minutes supplémentaires de temps de parcours.

### • UN GAIN DE TRAFIC DE 22 %

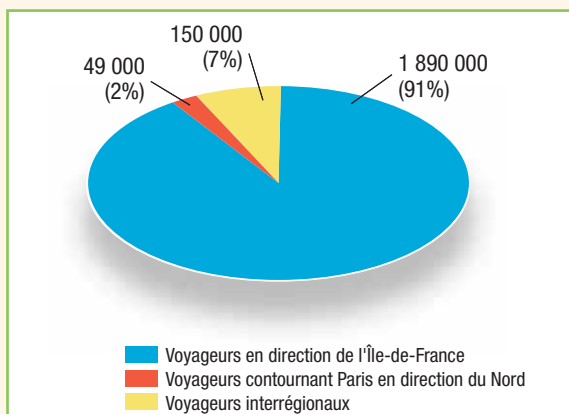
Avec cette option, le trafic annuel est estimé à 2,1 millions de voyageurs. Ce qui représente un gain de 377 000 voyageurs et un trafic en hausse de 22% par rapport à la situation de référence.



#### D'où proviennent les voyageurs supplémentaires ?

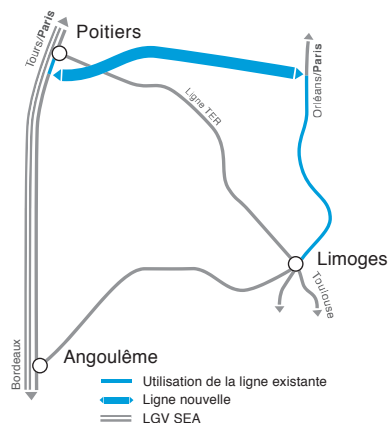
La répartition du trafic est la suivante :

- 1,89 million de voyageurs en direction de l'Île-de-France (TGV dits radiaux) ;
- 49 000 voyageurs contournant Paris en direction de Paris-Charles de Gaulle et Lille (TGV intersecteurs ou jonction) ;
- 150 000 voyageurs interrégionaux (Cahors-Brive-Limoges/Poitiers).



#### Estimation du trafic pour l'option nord

### // POURQUOI NE PAS RELIER PLUS DIRECTEMENT POITIERS À LA LIGNE PARIS-TOULOUSE ?



Pour réduire le linéaire de ligne nouvelle à construire, RFF a analysé un passage plus au nord, dans un couloir horizontal entre Poitiers et la ligne existante Paris-Limoges-Toulouse.

Cette option comprendrait deux sections :

- 90 km de LGV de Poitiers à la ligne Paris-Limoges-Toulouse ;
- 100 km sur la ligne Paris-Limoges-Toulouse.

Elle offrirait un temps de parcours entre Paris et Limoges de l'ordre de 2h30 pour un train sans arrêt, ce qui ne correspond pas aux objectifs fixés pour la LGV Poitiers-Limoges.

En revanche, cette option rapprocherait géographiquement la LGV de Châteauroux. RFF a étudié les bénéfices que le département de l'Indre pourrait en tirer : le temps de parcours entre Châteauroux et Paris serait, pour un train sans arrêt, de l'ordre de 2 heures, contre 1h50 aujourd'hui sur la ligne Paris-Toulouse. Cette option n'apporte donc finalement aucune amélioration de l'accessibilité de l'Indre.

Pour améliorer le temps de parcours entre Paris et Limoges, il serait nécessaire de recourir à une solution qui consisterait en une section de ligne nouvelle, des environs d'Argenton-sur-Creuse à Limoges. Comme l'indiquait déjà l'étude menée en 1990 par la SNCF dans le cadre du TGV Limousin, la section comprise entre Argenton-sur-Creuse et Limoges est « *très difficilement améliorable à partir du tracé actuel* ». Cet aménagement impliquerait la réalisation de 190 km de ligne nouvelle entre Poitiers et Limoges, soit un investissement de l'ordre de 2,5 milliards d'euros. Cet investissement est considéré comme trop important par Réseau ferré de France.

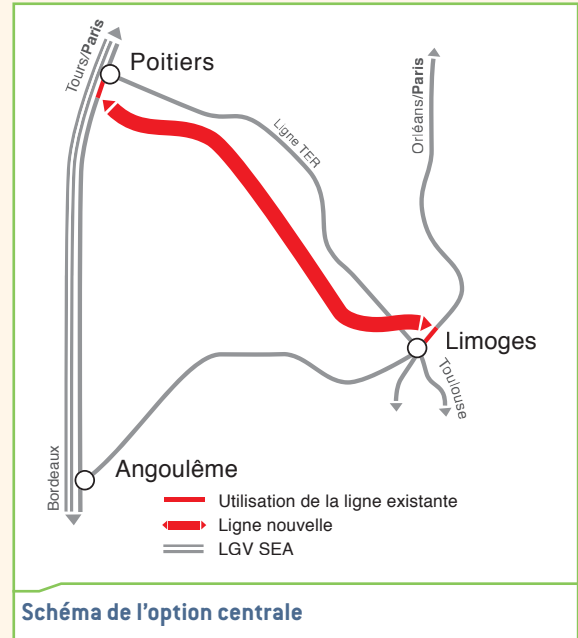
**Pour ces raisons, RFF ne présente pas cette configuration au débat public. //**

3. Temps permis suite à la réalisation de la modernisation de la ligne existante Poitiers-Limoges inscrite au contrat de plan État-région.  
4. Aux conditions économiques de 2005.

### 3.1.3 L'option centrale

Cette option consiste à relier le plus directement possible les gares de Poitiers et Limoges, en créant de bout en bout une ligne nouvelle empruntant globalement le même couloir que l'actuelle ligne TER. D'une longueur totale de 125 km, cette option comprend l'aménagement de 115 km de ligne nouvelle, dont 75 km à une voie.

Dans cette configuration, sur la ligne nouvelle, les trains circulent à 320 km/h sur la section à une voie et à 220 km/h sur les sections à deux voies.



● **UN GAIN DE TEMPS D'1 HEURE ENTRE LIMOGES ET PARIS**

Cette option permet d'atteindre, pour un train sans arrêt, un temps de parcours de l'ordre de 1h50 entre Paris et Limoges, soit un gain de 1 heure sur le temps de trajet actuel.

Le temps de parcours entre Limoges et Poitiers sera réduit de 60 minutes. De 1h35 en situation de référence<sup>5</sup>, il passera à 35 minutes avec la LGV.

● **UN INVESTISSEMENT DE 1,30 MILLIARD D'EUROS**

Les coûts ont été estimés sur la base de ratios et d'études réalisées par RFF. Pour cette option, le maître d'ouvrage évalue l'investissement total à 1,30 milliard d'euros<sup>6</sup>. Pour une infrastructure intégralement à deux voies, l'investissement serait de 1,50 milliard d'euros (soit + 15 %).

● **UNE OFFRE DE 11 ALLERS-RETOURS QUOTIDIENS**

RFF a basé ses estimations sur une offre TGV de 11 allers-retours par jour à la mise en service de la ligne :

- 10 allers-retours Paris-Limoges-Brive, dont un sans arrêt à Poitiers. Deux seront prolongés jusqu'à Cahors ;
- un aller-retour Lille-Limoges-Brive, avec un arrêt à l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et à Poitiers.

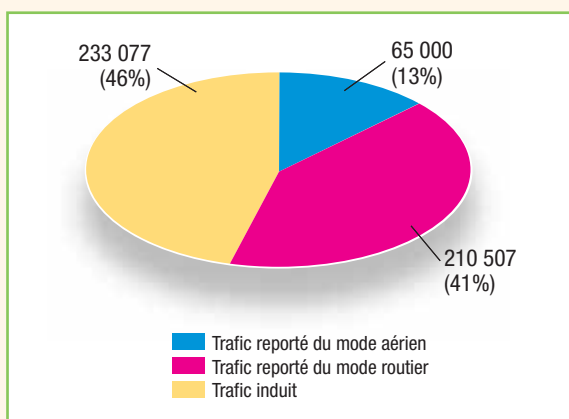
**Les meilleurs temps de parcours de l'option centrale**

	Meilleurs temps de parcours estimé (avec projet réalisé)	Meilleurs temps de parcours de parcours (en situation de référence)	Gain de temps
<b>Limoges-Paris</b>	1h50*	2h50	1 heure
<b>Brive-Limoges-Paris</b>	2h50*	3h50	
<b>Cahors-Limoges-Paris</b>	3h55*	4h55	
<b>Limoges-Poitiers</b>	35 min*	1h35	

\* Un arrêt à Poitiers pour les opérations de couplage/découplage des rames implique 10 minutes supplémentaires de temps de parcours.

### • UN GAIN DE TRAFIC DE 30 %

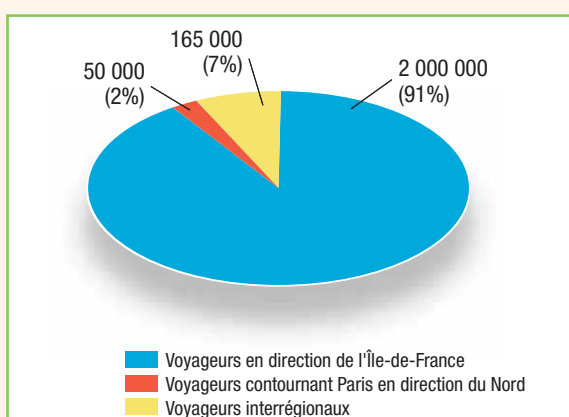
Avec cette option, le trafic annuel est estimé à 2,2 millions de voyageurs. Ce qui représente un gain de près de 510 000 voyageurs et un trafic en hausse de 30% par rapport à la situation de référence.



#### D'où proviennent les voyageurs supplémentaires ?

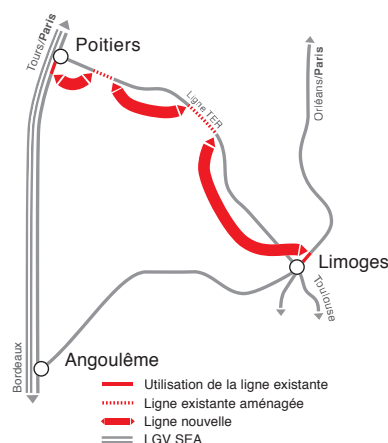
La répartition de ces trafics se décompose ainsi :

- 2 millions de voyageurs en direction de l'Île-de-France (TGV dits radiaux) ;
- 50 000 voyageurs contournant Paris en direction de Paris-Charles de Gaulle et Lille (TGV intersecteurs ou jonction) ;
- 165 000 voyageurs interrégionaux (Cahors-Brive-Limoges/Poitiers).



#### Estimation du trafic pour l'option centrale

### // LA POSSIBILITÉ D'UTILISER LA LIGNE POITIERS-LIMOGES



L'utilisation de tout ou partie de la ligne TER Poitiers-Limoges sur ses sections les plus performantes a été étudiée par Réseau ferré de France. D'une longueur totale de 130 km, cette option comprendrait l'aménagement de 80 km de sections de ligne nouvelle et des sections de voie existante réaménagée. Elle offrirait des temps de parcours satisfaisants, de l'ordre de 1h55 entre Paris et Limoges, sans arrêt à Poitiers, et de 40 minutes entre Poitiers et Limoges.

Par ailleurs, sur les sections communes, le temps de parcours des TER pourrait être amélioré grâce à l'utilisation de matériel électrifié circulant à 160 km/h voire 200 km/h.

Cependant, les aménagements relativement lourds, liés à la transformation de la voie existante afin d'augmenter la vitesse de circulation des trains et d'assurer la mixité des trafics TGV et TER, ainsi que la nécessité de disposer de sections à deux voies plus longues, portent l'investissement à 1,4 milliard d'euros<sup>5</sup>.

La reprise partielle de la ligne existante s'inscrit dans une option de passage similaire à celle dite « option centrale ». C'est pourquoi RFF considère qu'à ce stade d'avancement des études pour le débat public, elle en constitue une variante. Si l'option centrale devait être retenue par RFF, les études ultérieures auront à préciser la pertinence technique de sa variante. //

5. Temps permis suite à la réalisation de la modernisation de la ligne existante Poitiers-Limoges inscrite au contrat de plan État-région.

6. Aux conditions économiques de 2005.

7. Ibid.

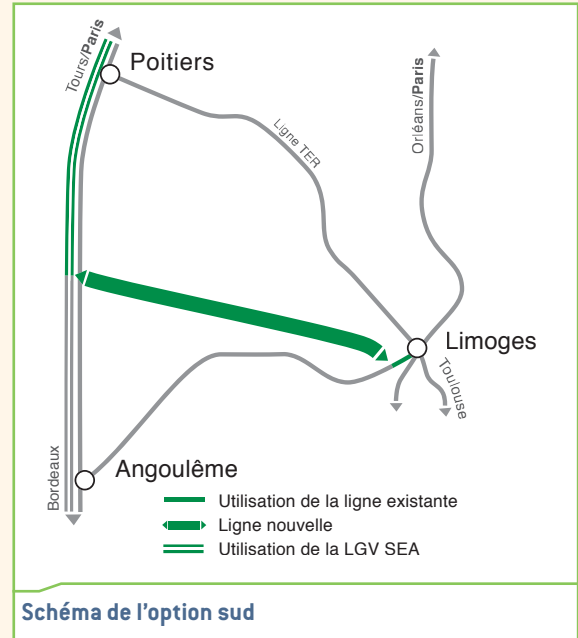
### 3.1.4 L'option sud

Cette option consiste à relier la LGV Sud Europe Atlantique et Limoges en tirant parti, le plus possible, de la grande vitesse sur la LGV SEA. La prise en compte des enjeux environnementaux impose un raccordement à la LGV Sud Europe Atlantique au nord de Ruffec pour éviter la commune et la zone AOC Cognac.

Cette solution suppose une circulation des trains :

- de Poitiers au nord de Ruffec, sur la LGV Sud Europe Atlantique, à 320 km/h ;
- du nord de Ruffec à Limoges, sur la ligne nouvelle à grande vitesse, à 320 km/h sur les sections à une voie et à 220 km/h sur les sections à deux voies.

D'une longueur totale de 160 km, cette option comprend l'aménagement de 90 km de ligne nouvelle, dont 70 km à une voie.



#### • UN GAIN DE TEMPS DE 50 MINUTES ENTRE LIMOGES ET PARIS

L'option sud profite de la vitesse obtenue sur la LGV Sud Europe Atlantique. Elle permet ainsi d'atteindre, pour un train sans arrêt, un temps de parcours de l'ordre de 2 heures entre Paris et Limoges, soit un gain de 50 minutes sur le temps de trajet actuel.

Le temps de parcours entre Limoges et Poitiers sera divisé par deux. De 1h35 en situation de référence<sup>8</sup>, il passera à 45 minutes avec la LGV.

#### • UN INVESTISSEMENT DE 1,15 MILLIARD D'EUROS

Les coûts ont été estimés sur la base de ratios et d'études réalisées par RFF. Pour cette option, le maître d'ouvrage évalue l'investissement total à 1,15 milliard d'euros<sup>9</sup>. Pour une infrastructure intégralement à deux voies, l'investissement serait de 1,35 milliard d'euros (soit + 17 %).

#### • UNE OFFRE DE 11 ALLERS-RETOURS QUOTIDIENS

RFF a basé ses estimations sur une offre TGV de 11 allers-retours par jour à la mise en service de la ligne :

- 10 allers-retours Paris-Limoges-Brive, dont un sans arrêt à Poitiers. Deux seront prolongés jusqu'à Cahors ;
- un aller-retour Lille-Limoges-Brive avec un arrêt à l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et à Poitiers.

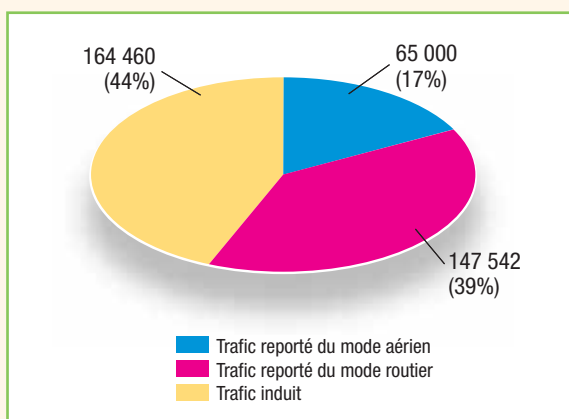
#### Les meilleurs temps de parcours de l'option sud

	Meilleurs temps de parcours estimé (avec projet réalisé)	Meilleurs temps de parcours (en situation de référence)	Gain de temps
<b>Limoges-Paris</b>	2h00*	2h50	50 min
<b>Brive-Limoges-Paris</b>	3h00*	3h50	
<b>Cahors-Limoges-Paris</b>	4h05*	4h55	
<b>Limoges-Poitiers</b>	45 min*	1h35	

\* Un arrêt à Poitiers pour les opérations de couplage/découplage des rames implique 10 minutes supplémentaires de temps de parcours.

### • UN GAIN DE TRAFIC DE 22 %

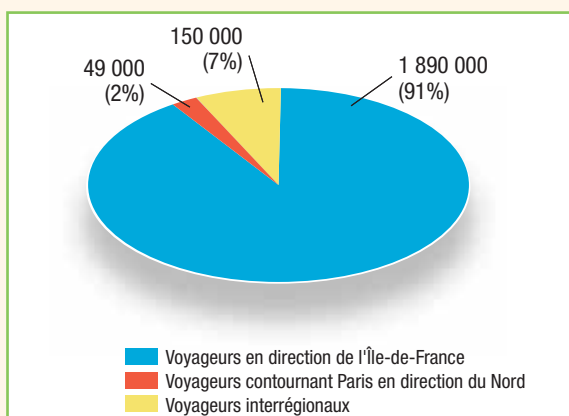
Avec cette option, le trafic annuel est estimé à 2,1 millions de voyageurs. Ce qui représente un gain de 377 000 voyageurs et un trafic en hausse de 22% par rapport à la situation de référence.



#### D'où proviennent les voyageurs supplémentaires ?

La répartition du trafic est la suivante :

- 1,89 million de voyageurs en direction de l'Île-de-France (TGV dits radiaux) ;
- 49 000 voyageurs contournant Paris en direction de Paris-Charles de Gaulle et Lille (TGV intersecteurs ou jonction) ;
- 150 000 voyageurs interrégionaux (Cahors-Brive-Limoges/Poitiers)



#### Estimation du trafic pour l'option sud

### // POURQUOI NE PAS UTILISER LA LIGNE LIMOGES-ANGOULÊME ?



Cette possibilité consiste, comme pour l'option sud, à profiter au maximum de la grande vitesse sur la LGV Sud Europe Atlantique, puis à se raccorder à la ligne existante Limoges-Angoulême, au nord de Ruffec, pour rejoindre Limoges, en évitant la zone AOC Cognac.

Le parcours, d'une longueur totale de 175 km, dont 120 km de ligne nouvelle, suppose une circulation des trains :

- à 320 km/h entre Poitiers et le nord de Ruffec (LGV Sud Europe Atlantique) ;
- à 320 km/h sur la ligne nouvelle à grande vitesse, du raccordement sur la LGV Sud Europe Atlantique au raccordement à la ligne Angoulême-Limoges, aux environs de Chabanais ;
- à 120-140 km/h entre Chabanais et Limoges, sur la ligne Angoulême-Limoges.

Cette option de passage conduirait à un temps de parcours Paris-Limoges qui ne peut être inférieur à 2h20/2h25. Ceci est dû à la configuration de la section de la ligne Angoulême-Limoges. Particulièrement sinueuse, elle n'autoriserait pas des vitesses supérieures à 140 km/h, même après la réalisation d'aménagements importants.

Le temps de parcours pourrait être optimisé grâce à des améliorations plus importantes de la ligne existante, mais elles demanderaient une telle modification de l'infrastructure actuelle que les implications financières et environnementales seraient identiques à la construction d'une nouvelle voie.

Pour ces raisons, RFF ne présente pas cette configuration au débat public. //

8. Temps permis suite à la réalisation de la modernisation de la ligne existante Poitiers-Limoges inscrite au contrat de plan État-région.  
9. Aux conditions économiques de 2005.