

# chapitre 5

## Accessibilité voyageurs des territoires



171

- 5.1  
Liaisons de voyageurs
- 5.2  
Accessibilité voyageurs  
à un panel de villes
- 5.3  
Desserte des territoires



# Introduction

## chapitre 5

### DIAGNOSTIC ET ENJEUX

Au niveau national et international ce sont essentiellement la performance et l'accessibilité des différents réseaux rapides (aériens, ferroviaires ou autoroutiers) qui permettent aux grandes agglomérations d'améliorer leur compétitivité.

Au niveau régional et local, c'est le maillage des réseaux qui permet l'accès des diverses parties du territoire aux grandes villes et aux réseaux rapides.

Afin de favoriser l'émergence d'une organisation du territoire s'appuyant sur des grands pôles régionaux, la politique de desserte équilibrée des territoires a pour objectifs :

- D'intégrer la façade atlantique dans les grands courants d'échanges européens.
- De développer, en sus des liaisons internationales et de l'accès à Paris, des liaisons efficaces entre les grands pôles régionaux.
- D'assurer, au sein de chacun de ces grands ensembles, une meilleure égalité des chances de développement en répondant aux besoins d'accès aux services supérieurs (universités, hôpitaux...) et aux équipements d'intérêt national (ports, aéroports, réseaux de transport rapides...), en s'appuyant notamment sur le développement des transports collectifs régionaux.

### OBJECTIFS D'OBSERVATION ET INDICATEURS RETENUS

S'agissant d'apprécier la qualité de la desserte des territoires par les différents modes de transport, l'information qui semble la plus pertinente est le temps de parcours entre une origine et une destination ou entre un point du territoire et le point d'accès le plus proche aux réseaux de transport (échangeur autoroutier, gare ou aéroport important). Dans cette optique, **trois séries d'indicateurs** sont proposées dans ce chapitre :

■ **Les liaisons transversales, est-ouest**, traditionnellement mal assurées par les réseaux de transport français qui sont majoritairement orientés nord-sud ; les relations prises en compte dans l'indicateur sont :

- Rennes - Dijon,
- La Rochelle - Mâcon,
- Bordeaux - Lyon,
- Nantes - Lyon.

■ **La liaison arc atlantique Calais - Hendaye**

■ **L'accessibilité aux territoires par chacun des départements métropolitains** est appréciée à partir des relations entre son chef-lieu et différents panels de villes :

- **Pour les liaisons locales**, de type intra-régionales, le panel est constitué de la préfecture de région considérée, ainsi que des chefs-lieux et des villes importantes (Reims, Calais, Bayonne...) des départements voisins (*carte exemple p. 186*).
- **Pour les liaisons inter-régionales** ce sont les chefs-lieux limitrophes, ainsi que les villes de niveau régional (*carte exemple p. 188*).
- **Pour les liaisons nationales**, en regard d'un panel de métropoles régionales (Paris, Lille, Metz, Strasbourg, Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Nantes), (*carte exemple p. 190*).
- **Pour les liaisons internationales** en regard d'un ensemble de grands pôles européens (Londres, Bruxelles, Amsterdam, Francfort, Berlin, Vienne, Genève, Milan, Rome, Barcelone, Madrid et Lisbonne) (*carte exemple p. 192*).

# Introduction

## chapitre 5

173

Dans chacun de ces quatre cas, l'indicateur relatif à un département donné et à un mode de transport correspond à la moyenne des meilleurs temps de trajet entre le chef - lieu de département considéré et chacune des villes constituant le panel, divisée par la distance à vol d'oiseau correspondante.

Pour les relations intra - régionales et inter - régionales, seuls les modes routier et ferroviaire sont pris en compte.

Dans le cas des métropoles nationales et des grands pôles européens le mode aérien est retenu en plus.

Pour chacun des quatre panels considérés un indicateur tous modes confondus est en outre présenté. Il consiste à retenir, pour chacune des relations considérées, le mode de transport le plus performant.

■ **L'accès aux réseaux rapides** ; l'indicateur définit une cartographie des territoires situés à :

- moins de 45 minutes d'un échangeur d'autoroute ou d'une route à deux fois deux voies dénivelées,
- moins de 45 minutes d'une gare comptant au moins 50 départs par jour un mardi de janvier ou 8 trains directs vers Paris par jour (départs + arrivées) ou deux allers et retours TGV par jour,
- moins de 45 minutes d'un aéroport pour lequel deux allers et retours quotidiens au moins sont assurés vers Paris ou un hub important.

### COMMENT LIRE LES INDICATEURS

Les cartes établies mode de transport par mode de transport mesurent principalement la performance de chacun des réseaux pour un territoire donné et permettent de comparer les territoires entre eux.

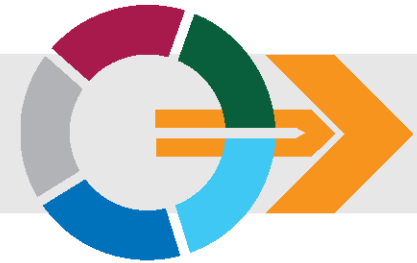
La carte tous modes confondus représente l'accessibilité d'un territoire donné par rapport aux autres territoires en fonction des meilleures performances de l'ensemble des réseaux de transport.

*Rappel du code couleur général du document*

-  routier
-  ferroviaire
-  aérien
-  voie navigable
-  maritime
-  oléoduc
-  multimodal

# chapitre 5

## 5.1



175

### Liaisons de voyageurs

#### 5.1.1

Liaisons transversales de voyageurs  
Rennes-Dijon, Nantes-Lyon  
La Rochelle-Mâcon, Bordeaux-Lyon

#### 5.1.2

Liaison arc atlantique  
Calais-Hendaye



### Description des indicateurs

Cet indicateur décrit les temps de parcours routiers (VL), ferroviaires (voyageurs) et aériens pour quatre liaisons transversales. Les temps de parcours ont été calculés en empruntant différents itinéraires.

**Pour le mode routier**, le calcul intègre un temps de repos de 1/4h toutes les deux heures.

**Pour le mode ferroviaire**, le temps de rabattement aux gares n'a pas été pris en compte.

**Pour le mode aérien**, il s'agit d'un temps de parcours de centre-ville à centre-ville.

### Commentaires

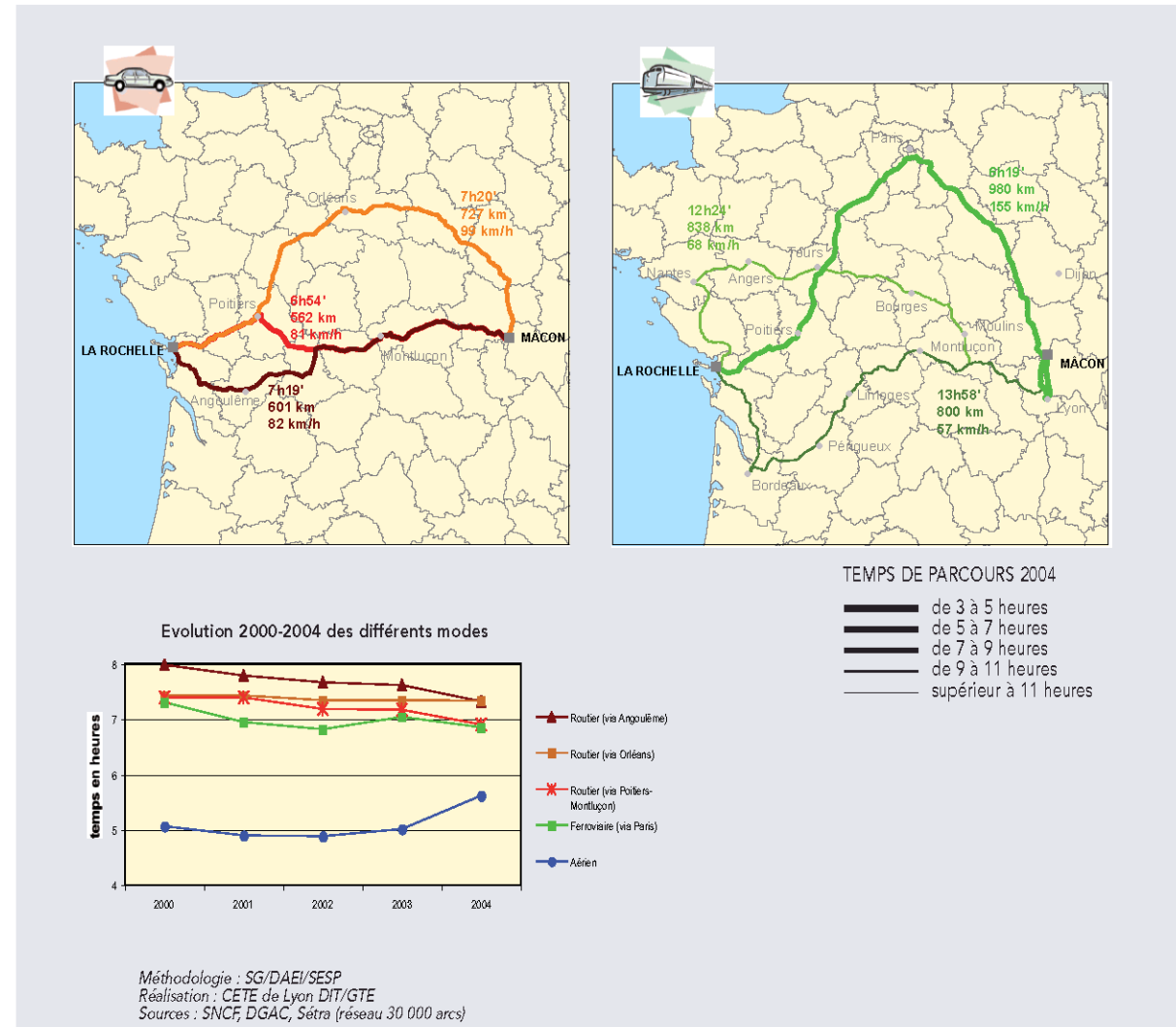
Entre 2000 et 2004, les temps de parcours diminuent surtout pour les itinéraires routiers via Angoulême et via Poitiers-Montluçon. Leur partie commune de trajet emprunte en effet la RCEA (Route Centre Europe Atlantique), dont plusieurs tronçons (Dompierre-Paray Le Monial, déviation de Guéret, tronçon à l'est de Charolles) ont fait l'objet d'aménagements.

L'itinéraire routier via Poitiers-Montluçon, qui en 2000 était aussi intéressant que celui via Orléans, devient sensiblement plus intéressant en 2004. Le temps de parcours passe ainsi de 7h24 à 6h54 en 2004, soit 26 min de moins que celui de l'itinéraire via Orléans.

La liaison ferroviaire s'est également améliorée depuis 2000, gardant un avantage de 36 min (en 2004) par rapport au mode routier.

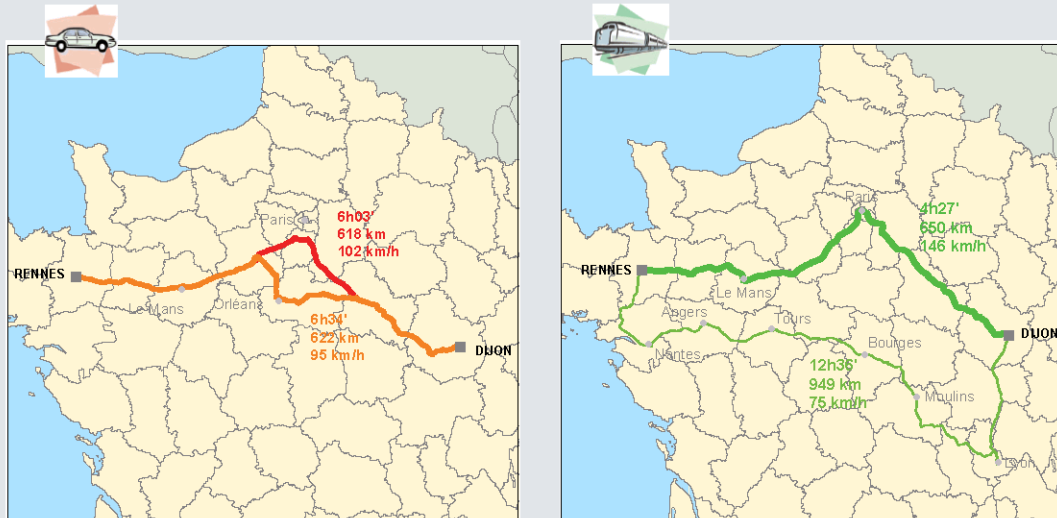
Pour le mode aérien, nettement plus rapide, la liaison s'effectuait en près de 4h30 jusqu'en 2003 grâce à un vol direct entre La Rochelle et Lyon. Depuis 2004, ce vol direct n'existant plus, il faut rejoindre l'aéroport de Nantes par la route afin d'y prendre un vol direct pour Lyon, d'où une augmentation de 36 min du temps total.

### TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS, FERROVIAIRES ET AERIENS LA ROCHELLE-MÂCON

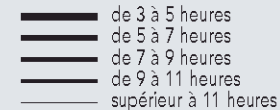


## 5.1.1 Liaisons transversales de voyageurs

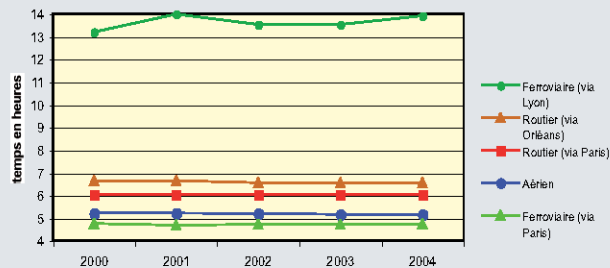
### TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS, FERROVIAIRES ET AERIENS RENNES-DIJON



TEMPS DE PARCOURS 2004



Evolution 2000-2004 des différents modes



Méthodologie : SG/DAEI/SESP  
Réalisation : CETE de Lyon DIT/GTE  
Sources : SNCF, DGAC, Sétra (réseau 30 000 arcs)

### Description des indicateurs

Cet indicateur décrit les temps de parcours routiers (VL), ferroviaires (voyageurs) et aériens pour quatre liaisons transversales. Les temps de parcours ont été calculés en empruntant différents itinéraires.

**Pour le mode routier**, le calcul intègre un temps de repos de 1/4h toutes les deux heures.

**Pour le mode ferroviaire**, le temps de rabattement aux gares n'a pas été pris en compte.

**Pour le mode aérien**, il s'agit d'un temps de parcours de centre-ville à centre-ville.

### Commentaires

Entre 2000 et 2004, les temps de parcours routiers et ferroviaires n'enregistrent aucune variation pour cette liaison transversale (excepté l'itinéraire ferroviaire via Lyon qui devient moins performant et perd quelques minutes). Cette stagnation s'explique par l'absence d'amélioration significative des réseaux routier et ferroviaire, déjà performants sur les axes concernés.

De même la liaison aérienne a une desserte stable de 3h43, en utilisant un vol direct entre Rennes et Lyon. L'absence de vol direct vers Dijon pénalise le mode aérien sur cette liaison et le rend moins rapide que le TGV.

## 5.1.1 Liaisons transversales de voyageurs

### Description des indicateurs

Cet indicateur décrit les temps de parcours routiers (VL), ferroviaires (voyageurs) et aériens pour quatre liaisons transversales. Les temps de parcours ont été calculés en empruntant différents itinéraires.

**Pour le mode routier**, le calcul intègre un temps de repos de 1/4h toutes les deux heures.

**Pour le mode ferroviaire**, le temps de rabattement aux gares n'a pas été pris en compte.

**Pour le mode aérien**, il s'agit d'un temps de parcours de centre-ville à centre-ville.

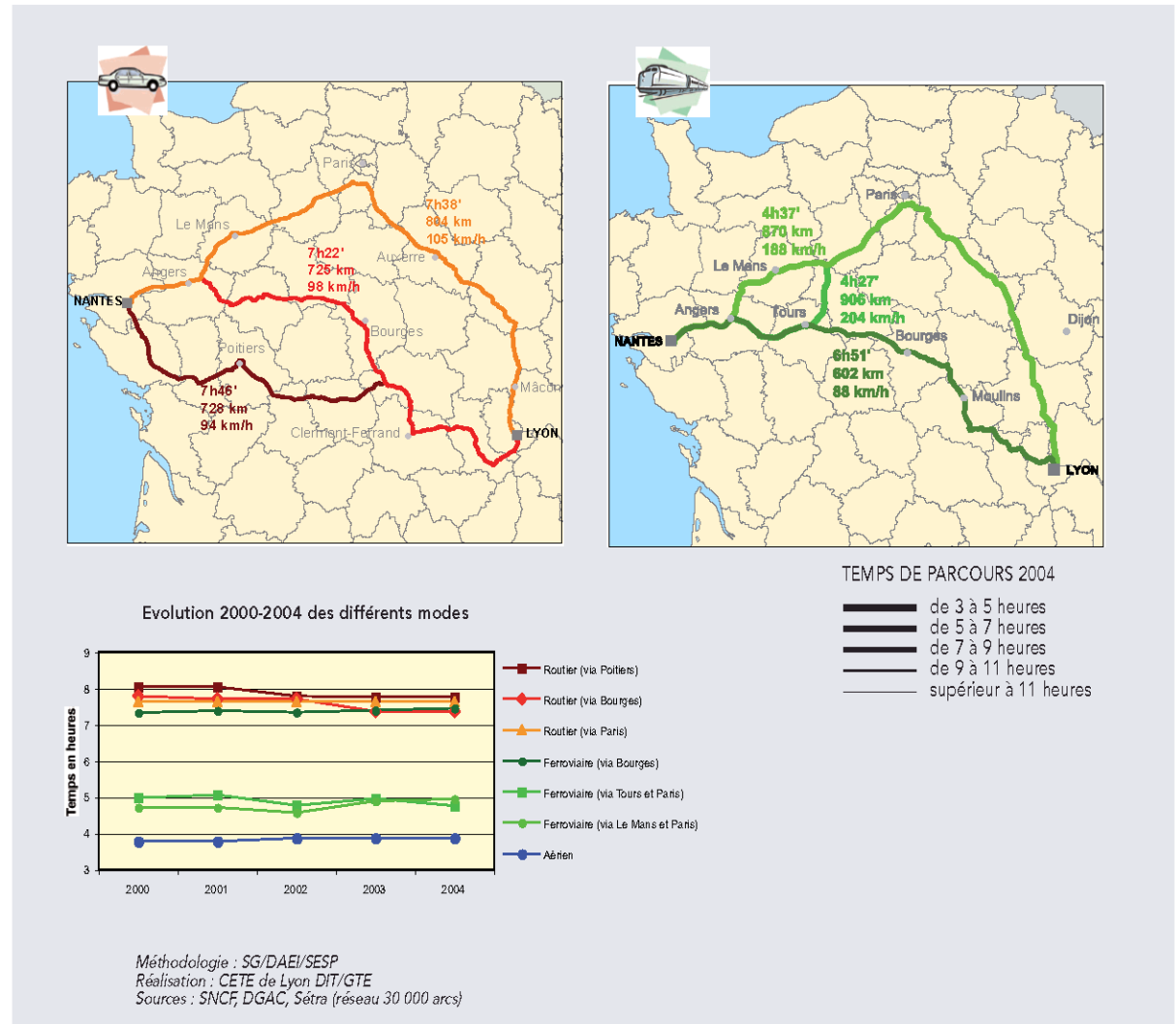
### Commentaires

Entre 2000 et 2004, l'écart entre les temps de trajet routier et ferroviaire reste important : 3h13 entre le meilleur temps routier et le meilleur temps ferroviaire en 2000, 2h55 en 2004.

Entre 2002 et 2003, l'itinéraire routier via Bourges connaît une diminution sensible de son temps de parcours occasionnée par la mise en service de tronçons de l'A85. Le temps de trajet passe ainsi de 7h42 à 7h22 ce qui en fait le meilleur temps routier en 2004.

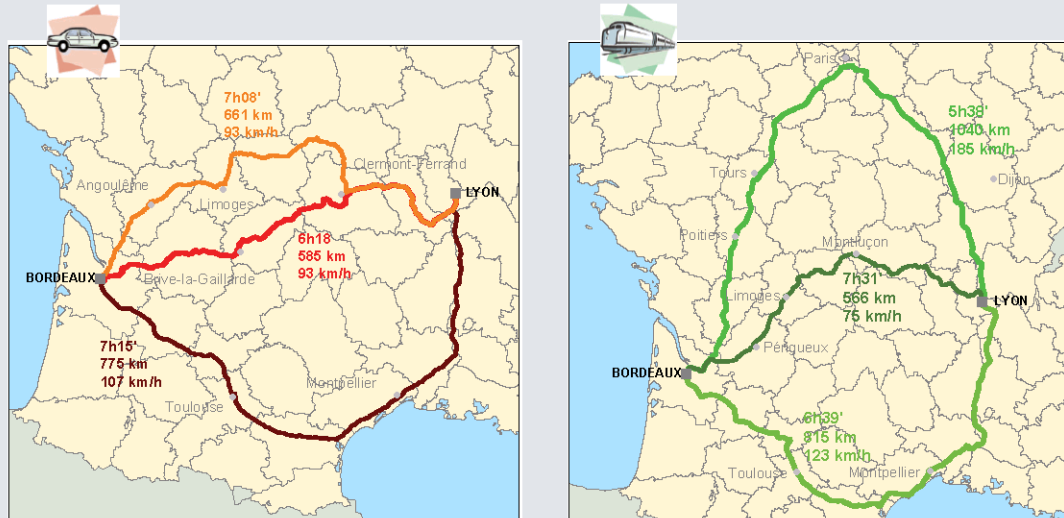
Le mode aérien est, de loin, le plus rapide avec 3h52 en 2004, malgré une augmentation du temps de vol en 2002 (75 min au lieu de 70 min) entre Nantes et Lyon.

### TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS, FERROVIAIRES ET AERIENS NANTES-LYON

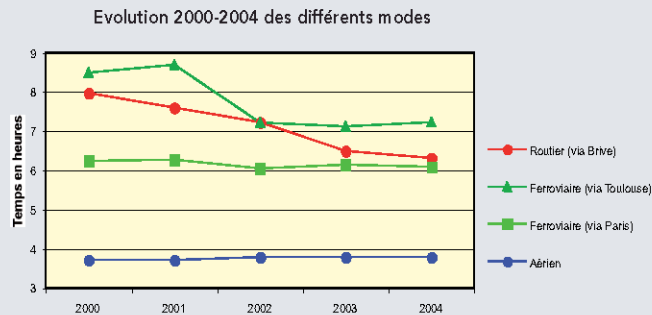
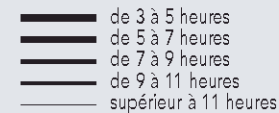


## 5.1.1 Liaisons transversales de voyageurs

### TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS, FERROVIAIRES ET AERIENS BORDEAUX-LYON



TEMPS DE PARCOURS 2004



Méthodologie : SG/DAEI/SESP  
 Réalisation : CETE de Lyon/DIT/GTE  
 Sources : SNCF, DGAC, Sétra (réseau 30 000 arcs)

### Description des indicateurs

Cet indicateur décrit les temps de parcours routiers (VL), ferroviaires (voyageurs) et aériens pour quatre liaisons transversales. Les temps de parcours ont été calculés en empruntant différents itinéraires.

**Pour le mode routier**, le calcul intègre un temps de repos de 1/4h toutes les deux heures.

**Pour le mode ferroviaire**, le temps de rabattement aux gares n'a pas été pris en compte.

**Pour le mode aérien**, il s'agit d'un temps de parcours de centre-ville à centre-ville.

### Commentaires

C'est la liaison transversale qui connaît la plus nette amélioration en ce qui concerne ses itinéraires routiers. Les mises en service successives de l'A89 (sections Bordeaux-Périgueux Ouest, Périgueux Est-Thenon et Brive-Ussel) contribuent fortement à une diminution du temps de parcours de l'itinéraire via Brive (de 7h59 en 2000 à 6h19 en 2004) qui vient concurrencer l'itinéraire ferroviaire via Paris (5h38 en 2004) et qui devient ainsi l'itinéraire routier le plus performant.

La liaison ferroviaire via Toulouse connaît également, entre 2001 et 2002, une baisse significative de son temps de parcours (de 7h57 à 6h39) en raison de la mise en service du TGV Méditerranée dans la vallée du Rhône, mais reste moins performante que l'itinéraire via Paris.

Le mode aérien est, de loin, le plus rapide avec 3h47 en 2004, malgré une augmentation du temps de vol en 2002 (70 min au lieu de 65 min) entre Bordeaux et Lyon.



## 5.1.2 Liaison arc atlantique



### Description des indicateurs

Cet indicateur décrit l'évolution des temps de parcours routiers et ferroviaires entre Calais et Hendaye entre 2000 et 2004.

**Pour le mode routier**, le calcul intègre un temps de repos de 1/4h toutes les deux heures.

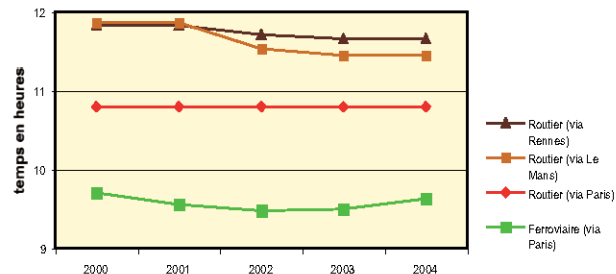
**Pour le mode ferroviaire**, le temps de rabattement aux gares n'a pas été pris en compte.

### Commentaires

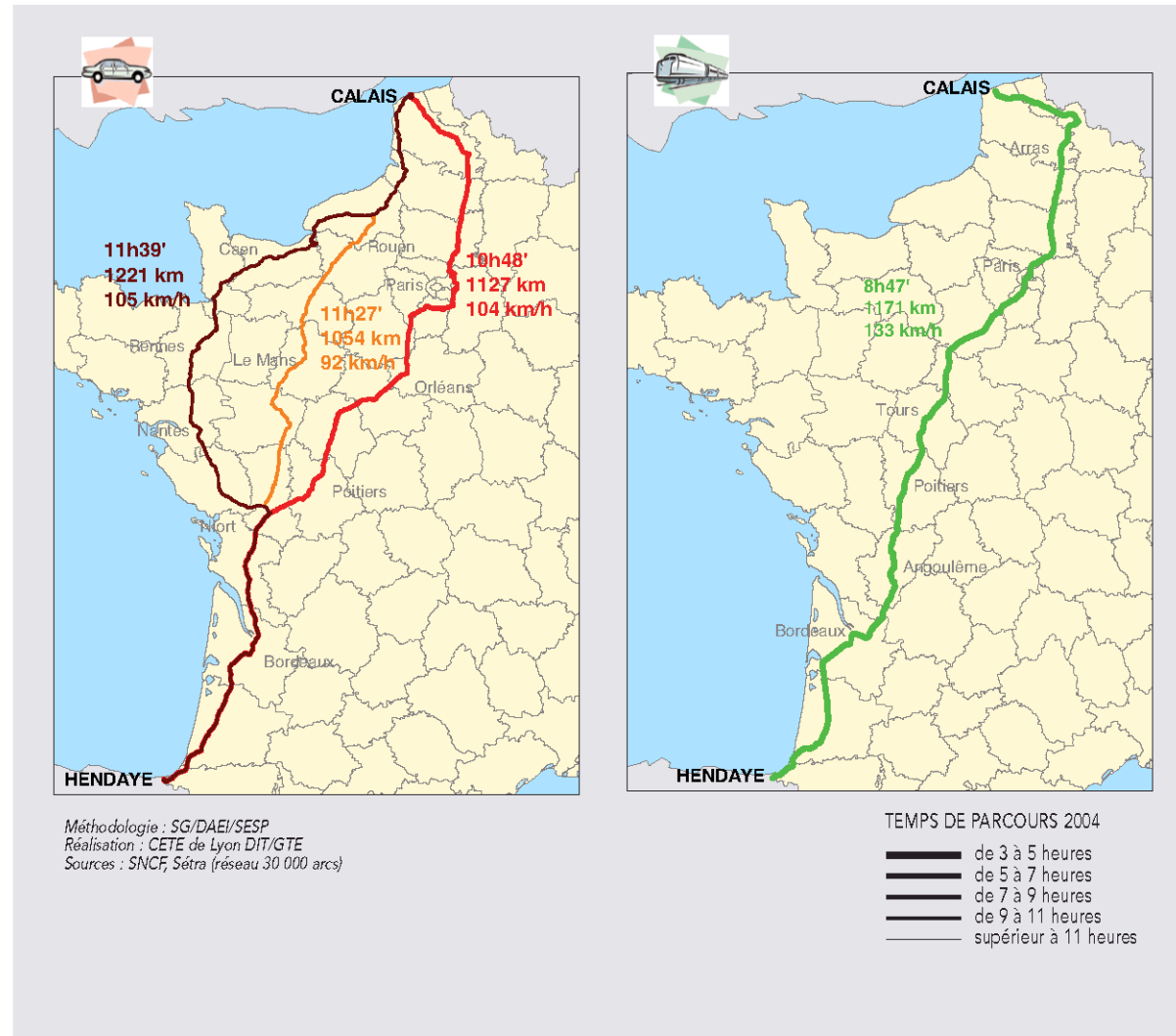
Le temps de parcours ferroviaire diminue légèrement entre 2000 et 2002. En 2002, on met 8h39 pour faire Calais Hendaye.

L'itinéraire routier via Le Mans enregistre également une diminution sensible de son temps de parcours due à la mise en service d'un tronçon de l'A28 au nord du Mans : on mettait 11h52 pour faire le trajet en 2000, alors qu'en 2004, on ne met plus que 11h27.

Evolution 2000-2004 des différents modes

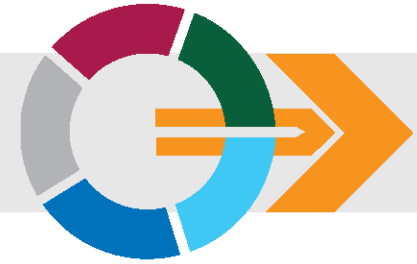


### TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS ET FERROVIAIRES CALAIS-HENDAYE



# chapitre 5

## 5.2



183

### Accessibilité voyageurs à un panel de villes

#### 5.2.1

Intra-régional

#### 5.2.2

Inter-régional

#### 5.2.3

Métropoles nationales

#### 5.2.4

Grands pôles européens



## Méthodologie de calcul et interprétation des résultats

### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR ACCESSIBILITÉ VOYAGEURS À UN PANEL DE VILLES

Pour chaque département l'accessibilité des voyageurs aux territoires est appréciée, selon chaque mode de transport, à partir des relations entre son chef-lieu et un panel de villes défini ci-après selon les quatre échelles territoriales suivantes :

**Pour les niveaux intra et inter régionaux**, on s'intéresse aux modes routier et ferroviaire, ainsi qu'à l'utilisation du mode le plus rapide pour chaque Origine-Destination.

**Pour l'accès aux métropoles nationales ainsi qu'aux grands pôles européens**, on prend également en compte le mode aérien.

L'indicateur fait référence aux temps de parcours de centre-ville à centre-ville, prenant en compte, **pour les modes ferroviaire et aérien**, les temps d'accès, avant et après l'utilisation du mode en question. Pour ces deux modes, on tient également compte d'un temps d'attente moyen, qui dépend de la fréquence de cette desserte.

**Pour le mode aérien**, on comptabilise également le temps d'attente spécifique dû à l'enregistrement.

**Pour le mode routier**, par construction, l'indicateur ne fait état que d'améliorations de niveau de service (sauf pour la Corse si la desserte maritime se détériore). En effet, on ne tient pas compte ici des effets de saturation du réseau. Les modifications du réseau routier sont donc uniquement des améliorations : mises en service ou élargissements.

**En Corse, pour les modes routiers et ferroviaires**, on tient compte des traversées maritimes proposées par la SNCM et Corsica Ferries depuis Ajaccio ou Bastia. On ajoute ensuite des temps d'attente et de transfert inhérents à l'utilisation de liaisons maritimes, et on ajoute le temps de parcours (routier ou ferroviaire) depuis la ville d'arrivée sur le continent jusqu'à la ville de destination finale du panel de villes. Les données de Corsica-Ferries ne sont disponibles que depuis 2002, en conséquence, seules les traversées proposées par la SNCM sont prises en compte en 2000 et 2001.

### EXEMPLE DE CALCUL DE L'INDICATEUR INTRA-RÉGIONAL ROUTIER POUR LES PYRÉNÉES ATLANTIQUES

#### Définition de l'indicateur

Moyenne des meilleurs temps d'accès routiers de la préfecture de département à la préfecture de région et aux préfectures + villes importantes\* définies des départements limitrophes, par rapport à la distance à vol d'oiseau.

\* Bayonne, Brest, Brive-la-Gaillarde, Calais, Le Havre, Mulhouse, Reims.

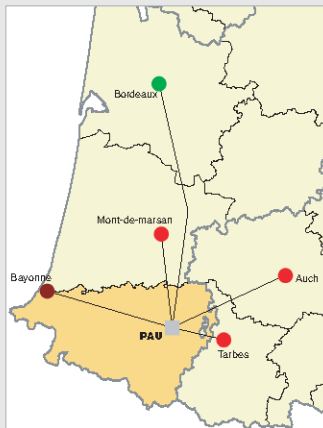
#### Département des Pyrénées Atlantiques.



### Etape 1

#### Elaboration du panel de ville

- La préfecture de région dont dépend les Pyrénées Atlantiques : **Bordeaux (Aquitaine)**
- Les préfectures des départements limitrophes des Pyrénées-Atlantiques : **Mont-de-Marsan (Landes), Auch (Gers), Tarbes (Hautes-Pyrénées)**
- Les villes importantes des départements limitrophes des Pyrénées Atlantiques : **Bayonne (Pyrénées Atlantiques)**



### Etape 2

#### Calcul des valeurs partielles

##### Pau --> Bordeaux :

- Temps de parcours : 2 h 36 mn
- Distance : 171,7 km
- $I_1 = 0,91$

##### Pau --> Mont-de-Marsan :

- Temps de parcours : 1 h 13 mn
- Distance : 66,3 km
- $I_2 = 1,1$

##### Pau --> Auch :

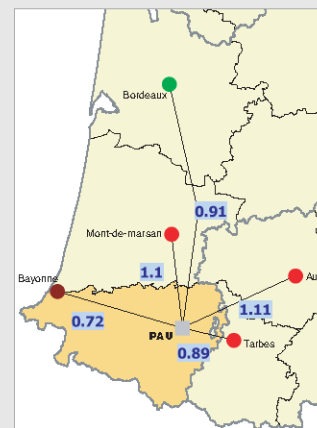
- Temps de parcours : 1 h 37 mn
- Distance : 87,5 km
- $I_3 = 1,11$

##### Pau --> Tarbes :

- Temps de parcours : 33 mn
- Distance : 37,1 km
- $I_4 = 0,89$

##### Pau --> Bayonne :

- Temps de parcours : 1 h 6 mn
- Distance : 91,1 km
- $I_5 = 0,72$

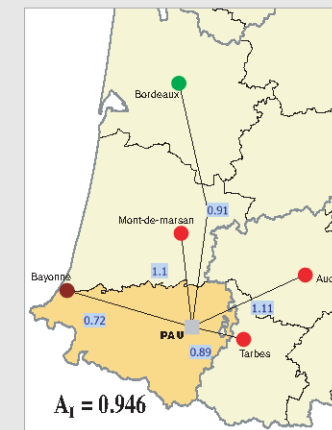


### Etape 3

#### Calcul de l'indicateur

$$A_1 = (\text{Moyenne } I_v) = (0,91 + 1,1 + 1,11 + 0,89 + 0,72)/5 = 0,946 \text{ mn/km}$$

Pour une meilleure lecture, les cartes sont illustrées en fonction de l'inverse de l'indicateur, ce qui correspond à une vitesse. Dans le cas présent, 1,05 km/mn ou 63 km/h.





## 5.2.1 - Intra-régional (de chaque préfecture aux préfectures et villes voisines importantes)

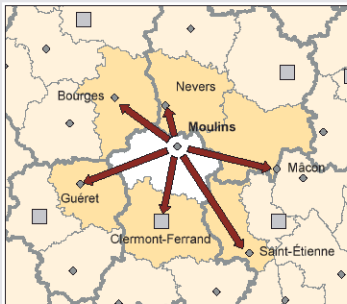
5 - accessibilité voyageurs des territoires  
5.2 - accessibilité voyageurs à un panel de villes

### Description des indicateurs

Cet indicateur correspond à la vitesse moyenne pour effectuer le déplacement depuis la préfecture du département considéré jusqu'aux préfectures et villes importantes des départements limitrophes (ou ville importante du département considéré) ainsi qu'à la préfecture de la région à laquelle appartient le département.

Pour le mode routier, il s'agit des vitesses des véhicules légers (VL) et, pour le mode ferroviaire, celles des trains de voyageurs.

La vocation de cet indicateur est de mesurer la performance des réseaux de transports au niveau local.



Exemple pour le département de l'Allier  
**Les préfectures des départements limitrophes :**

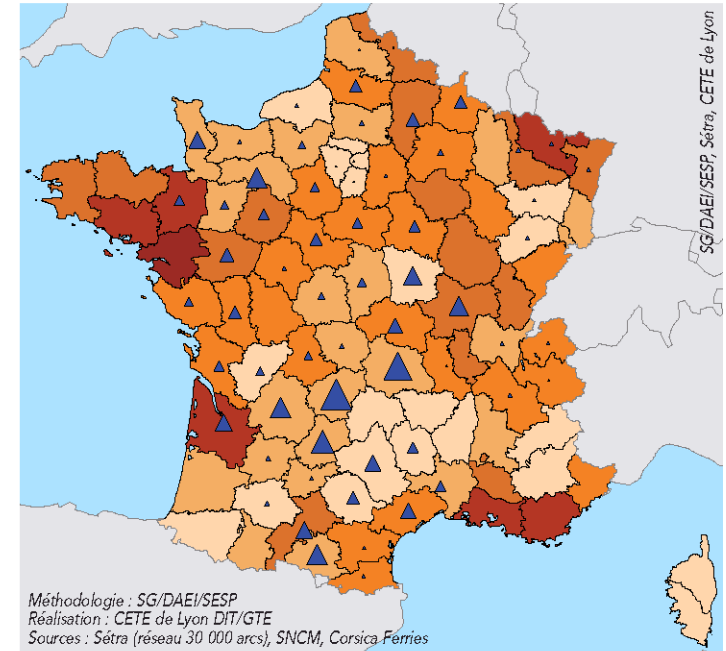
Bourges, Guéret, Saint-Etienne, Mâcon, Nevers.

**La préfecture de la région Auvergne :**  
Clermont-Ferrand

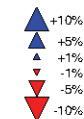
■ Pour le mode routier, en 2004, les préfectures qui enregistrent la vitesse moyenne d'accès la plus rapide au panel de villes environnantes sont situées en périphérie du territoire français et au carrefour de grands axes autoroutiers (Bordeaux, Nantes, Metz, Marseille...). La faible vitesse d'accès local de certaines d'entre elles peut s'expliquer par un effet global de saturation (région parisienne), le relief, ou encore l'absence de liaison rapide directe entre préfectures voisines (Charente, Nièvre).

Entre 2000 et 2004, on constate que le développement du réseau autoroutier a une incidence au niveau local. Ainsi les mises en service successives de l'A89 (Bordeaux-Périgueux ouest, Périgueux est-Thenon et Brive-Ussel), de l'A77 (Briare-Nevers), de l'A66 (Pamiers-jonction avec A61) et de l'A75 (Lodève-Millau, viaduc inclus) permettent à certaines préfectures d'un large quart sud-ouest du territoire d'améliorer leur vitesse d'accès aux villes voisines.

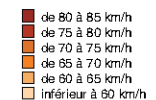
SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE ROUTIER



Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004

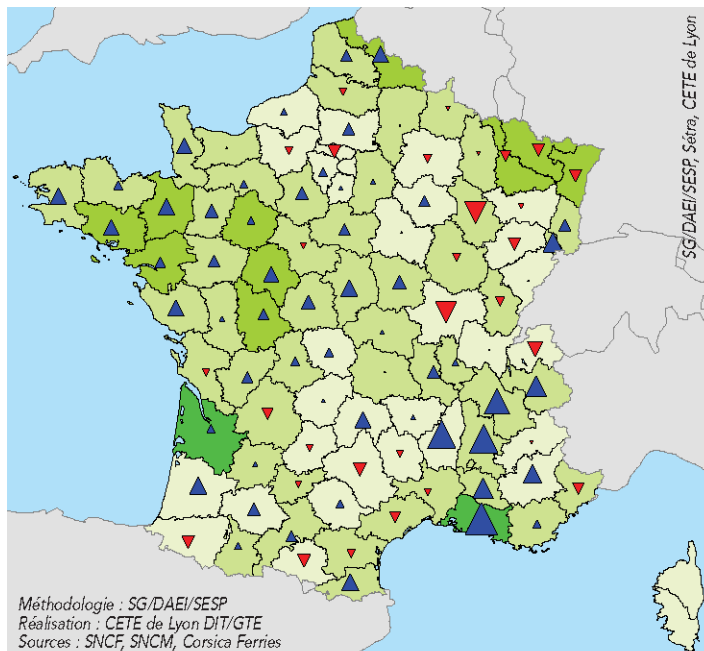


Indicateur d'accessibilité en 2004

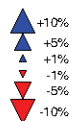


## 5.2.1 - Intra-régional (de chaque préfecture aux préfectures et villes voisines importantes)

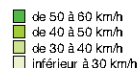
SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE FERROVIAIRE



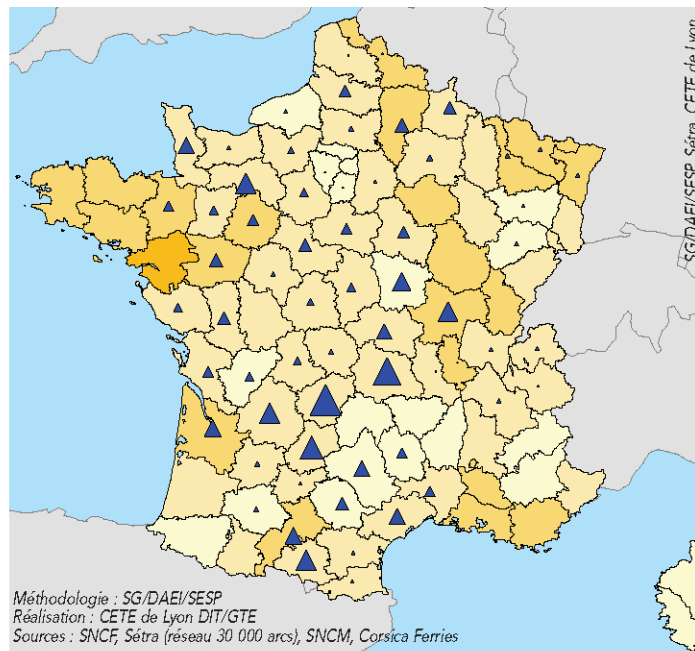
Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004



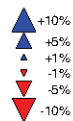
Indicateur d'accessibilité en 2004



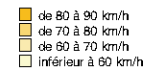
SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE LE PLUS RAPIDE POUR CHAQUE LIAISON



Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004



Indicateur d'accessibilité en 2004



■ Pour le mode ferroviaire, la baisse de la vitesse d'accès du Val d'Oise s'explique par la baisse de fréquences entre Pontoise et Paris. Cela implique un temps d'attente plus important, et donc une vitesse plus faible. La baisse de vitesse observée pour la Saône-et-Loire s'explique par la moins bonne desserte Mâcon - Lons le Saunier (correspondance à Bourg-en-Bresse moins bien optimisée). Celle observée pour la Haute-Marne s'explique par la moins bonne optimisation des correspondances à Lure pour la liaison Chaumont-Epinal et à Vitry-le-François pour la liaison Chaumont-Bar-le-Duc. Entre 2000 et 2004, on observe une augmentation importante de la vitesse d'accès dans la vallée du Rhône due à la mise en service du TGV Méditerranée.

■ Le mode le plus rapide, au niveau intra-régional, est presque systématiquement le mode routier. La carte obtenue est donc très semblable à celle du mode routier.



## 5.2.2 - Inter-régional (de chaque préfecture aux capitales et villes voisines de niveau régional)

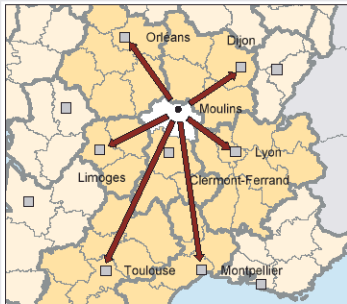
5 - accessibilité voyageurs des territoires

5.2 - accessibilité voyageurs à un panel de villes

### Description des indicateurs

Cet indicateur correspond à la vitesse moyenne pour effectuer les déplacements entre la préfecture du département considéré et les préfectures et villes de niveau régional des régions voisines.

Pour le mode routier, il s'agit des vitesses des véhicules légers (VL) et, pour le mode ferroviaire, celles des trains de voyageurs.

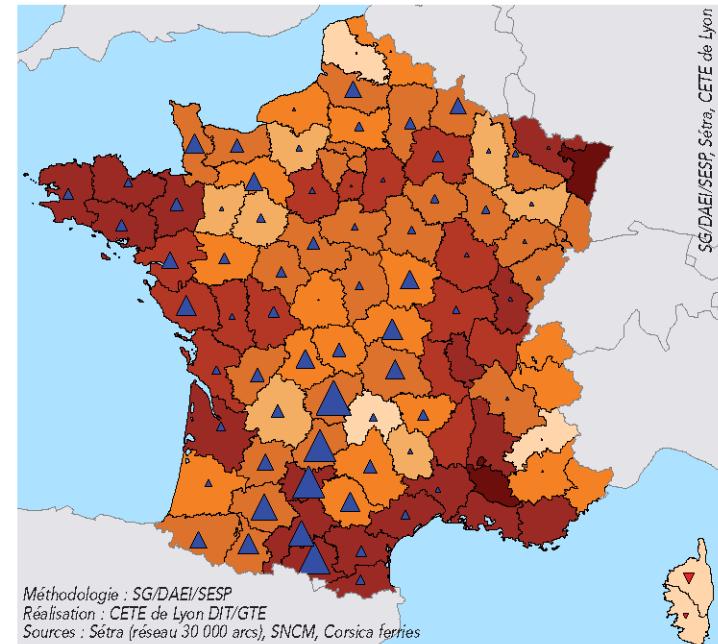


Exemple pour le département de l'Allier  
Les préfectures des régions limitrophes à l'Auvergne :  
Orléans, Limoges, Dijon, Montpellier, Toulouse, Lyon.

■ Pour le mode routier, on observe une nette amélioration des vitesses d'accès des départements situés le long d'autoroutes mises en services ou prolongées (A77 de Briare à Nevers ; A89 de Bordeaux à Périgueux ouest, de Périgueux est à Thenon et de Brive à Ussel ; A20 de Souillac à Lalbenque et A66).

De manière générale, on peut observer que les avancées du réseau routier sur tout le territoire français entraînent une sensible amélioration de l'accessibilité interrégionale.

SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE ROUTIER



Indicateur d'accessibilité en 2004

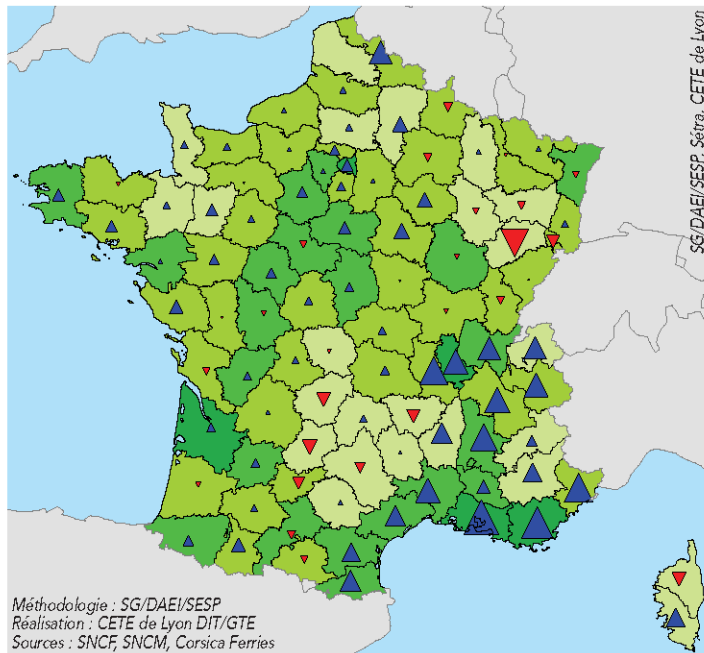
- supérieur à 85 km/h
- de 80 à 85 km/h
- de 75 à 80 km/h
- de 70 à 75 km/h
- de 65 à 70 km/h
- de 60 à 65 km/h
- inférieur à 60 km/h

Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004

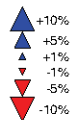
- ▲ +10%
- ▲ +5%
- ▲ +1%
- ▼ -1%
- ▼ -5%
- ▼ -10%

## 5.2.2 - Inter-régional (de chaque préfecture aux capitales et villes voisines de niveau régional)

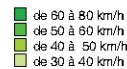
SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE FERROVIAIRE



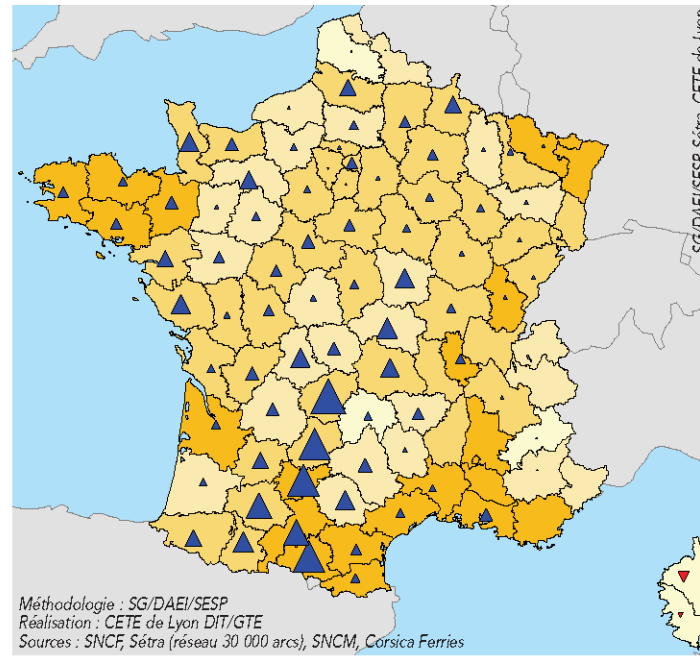
Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004



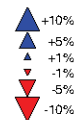
Indicateur d'accessibilité en 2004



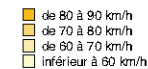
SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE LE PLUS RAPIDE POUR CHAQUE LIAISON



Evolution de l'accessibilité entre 2000 et 2004



Indicateur d'accessibilité en 2004



■ Pour le mode ferroviaire, on observe une nette amélioration des vitesses moyennes d'accès dans la Vallée du Rhône avec la mise en service du TGV Méditerranée.

Le département de la Haute-Saône connaît une baisse de sa vitesse d'accès au panel de villes inter régionales. Ceci est dû à la détérioration des dessertes au départ de Vesoul et en direction de Dijon, Lyon, Reims et Châlons-en-Champagne.

■ Le mode le plus rapide, au niveau inter-régional, est très souvent le mode routier. Seuls les départements bénéficiant d'une desserte TGV ont un indicateur meilleur qu'avec le mode routier seul, puisque l'accès à certaines préfectures des régions voisines y est alors plus rapide (cas de Paris, Lyon, Marseille).

L'évolution de l'indicateur entre 2000 et 2004 est donc également très liée à l'amélioration de l'accessibilité routière (on voit notamment le fort impact de la mise en service de la section Souillac-Lalbenque de l'A20).



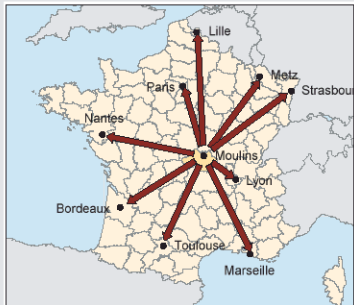


## 5.2.3 - Métropoles nationales (de chaque préfecture à Paris et aux métropoles régionales)

### Description des indicateurs

Cet indicateur correspond à la vitesse moyenne pour effectuer les déplacements entre la préfecture du département considéré et les neufs métropoles nationales : Paris, Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Nantes, Strasbourg et Toulouse.

Pour le mode routier, il s'agit des vitesses des véhicules légers (VL), pour le mode ferroviaire, celles des trains de voyageurs et pour le mode aérien, celles des dessertes de voyageurs.

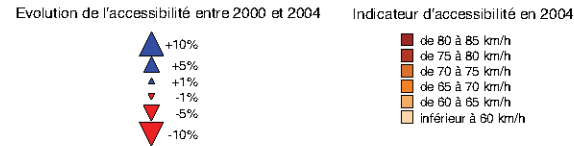


Exemple pour le département de l'Allier à destination des métropoles nationales

## 5 - accessibilité voyageurs des territoires

### 5.2 - accessibilité voyageurs à un panel de villes

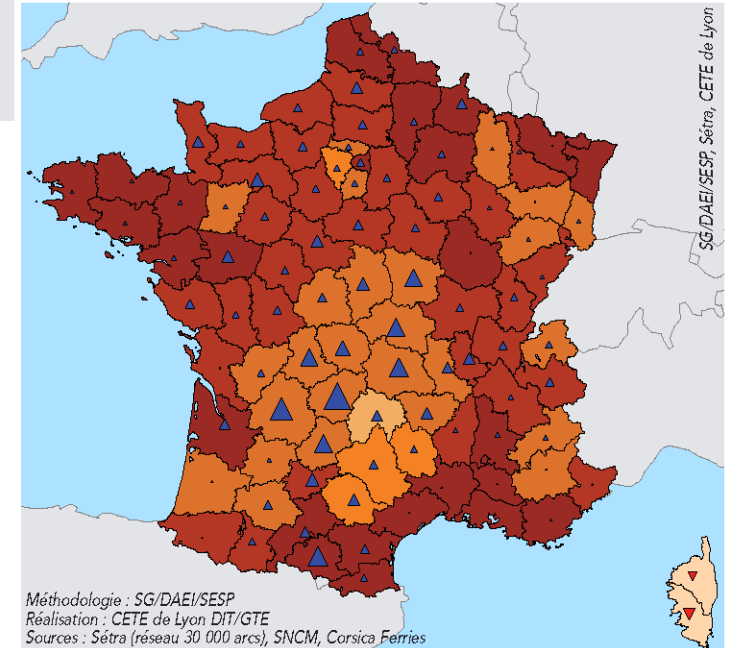
#### SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE ROUTIER



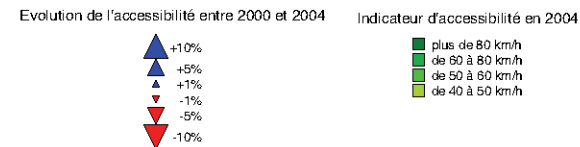
■ Pour le mode routier, on observe que la vitesse moyenne d'accès au panel de villes nationales est directement liée au niveau de réalisation des infrastructures autoroutières.

Ainsi, entre 2000 et 2004, les avancées de ce réseau ont profité principalement aux départements situés dans le Massif Central et dans le nord-ouest parisien.

Les mises en service successives de l'A89 (de Bordeaux à Périgueux ouest, de Périgueux est à Thenon et de Brive à Ussel) se traduisent par une augmentation de la vitesse de l'ordre de 7% pour le Puy de Dôme, de 12% pour la Corrèze et de 8% pour la Dordogne.



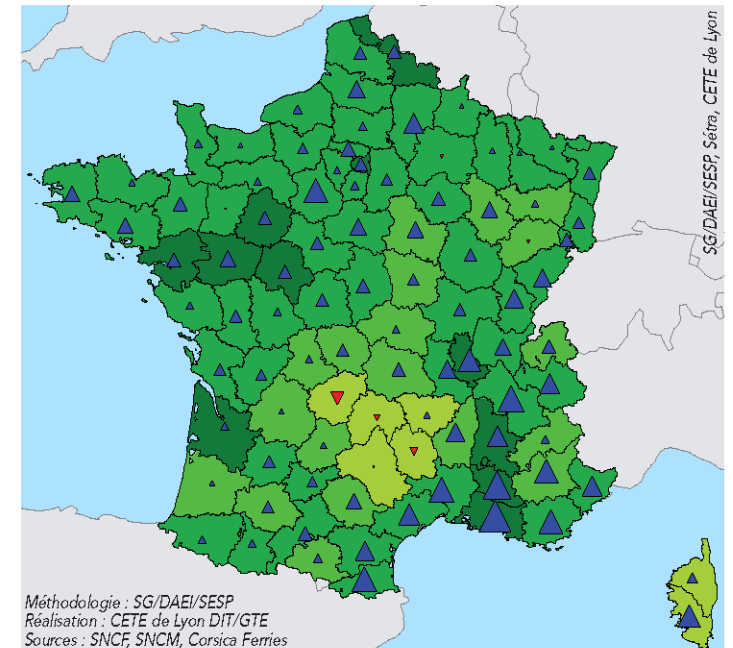
#### SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE FERROVIAIRE



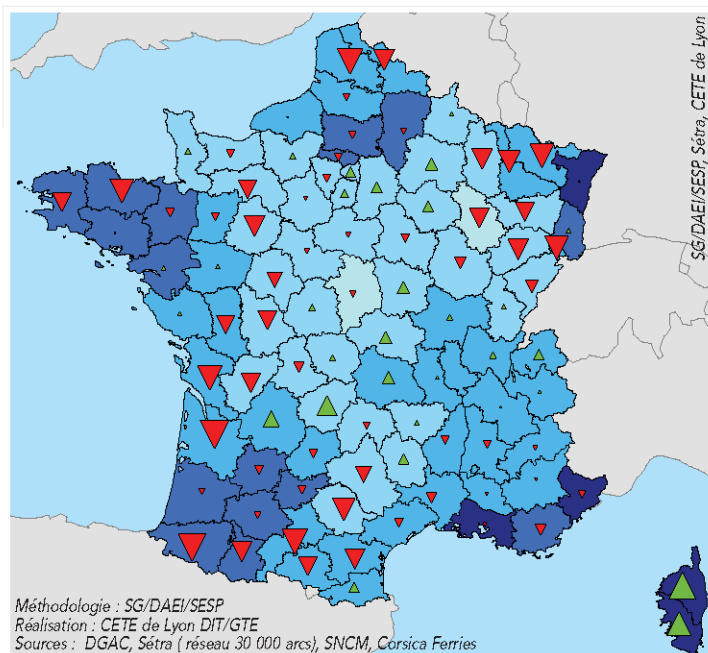
■ Le mode ferroviaire, avec les TGV, répond très bien à la demande de déplacements de longue distance entre les métropoles nationales.

Entre 2000 et 2004, la mise en service du TGV Méditerranée améliore sensiblement les vitesses d'accès aux métropoles nationales des départements de la Vallée du Rhône et du Languedoc-Roussillon.

Cette mise en service a également pour conséquence une amélioration généralisée (excepté dans le Massif Central) des vitesses moyennes d'accès aux métropoles nationales, particulièrement marquée le long des autres LGV grâce aux liaisons directes sans correspondance à Paris.

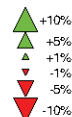


## 5.2.3 - Métropoles nationales (de chaque préfecture à Paris et aux métropoles régionales)

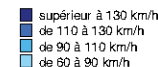


SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2001 ET 2004  
 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS  
 AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE AERIEN

Evolution de l'accessibilité entre 2001 et 2004



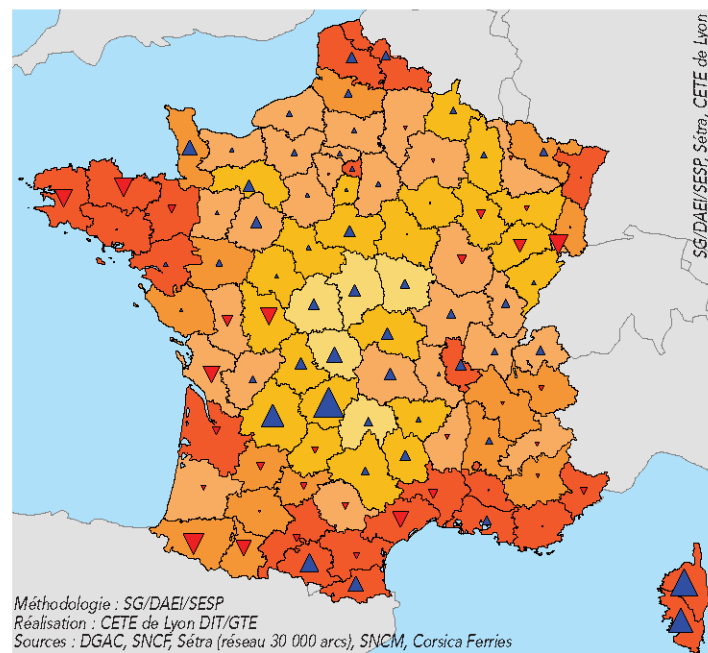
Indicateur d'accessibilité en 2004



La DGAC n'est pas en mesure de fournir les données de vols en correspondance pour l'année 2000. En conséquence, les indicateurs se rapportant au mode aérien ne concernent que les années 2001 à 2004.

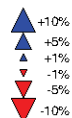
■ **Pour le mode aérien**, on observe que les vitesses d'accès sont plus performantes en périphérie, ce qui s'explique par une distance parcourue plus grande alors que le temps global de trajet (intégrant les temps fixes d'enregistrement, de vol, d'acheminement) varie peu. Ce qui veut dire que ces temps pénalisent les vols courte distance et par conséquent favorisent les zones périphériques desservies par un aéroport performant

À part dans le centre de la France, on observe une diminution de la vitesse moyenne d'accès aux métropoles nationales.

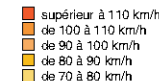


SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2001 ET 2004  
 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE  
 MODE LE PLUS RAPIDE POUR CHAQUE LIAISON

Evolution de l'accessibilité entre 2001 et 2004



Indicateur d'accessibilité en 2004



Les données aériennes n'étant pas disponibles en 2000, cet indicateur ne commence qu'en 2001.

■ **Le mode le plus rapide** pour l'accès aux métropoles nationales varie selon chaque ville destination.

L'accès aux villes proches est souvent plus rapide par le mode routier ou ferroviaire, alors que les villes éloignées sont plus accessibles par le mode aérien.

L'indicateur ici présenté reflète donc en grande partie les caractéristiques du mode aérien ; en revanche, là où l'aérien est moins performant, les autres modes prédominent. Ainsi, dans le Massif Central, on voit nettement l'impact des mises en services de la section Souillac-Lalbenque de l'A20 et des sections Bordeaux-Périgueux ouest, Périgueux est-Thenon et Brive-Ussel de l'A89.



## 5.2.4 - Grands pôles européens (de chaque préfecture aux grandes villes européennes voisines)

### Description des indicateurs

Cet indicateur correspond à la moyenne des vitesses pour effectuer le déplacement entre la préfecture du département considéré et les pôles européens Londres, Amsterdam, Bruxelles, Francfort, Berlin, Vienne, Genève, Milan, Rome, Barcelone, Madrid et Lisbonne. Pour le mode routier, il s'agit des vitesses des véhicules légers (VL), pour le mode ferroviaire, celles des trains de voyageurs et pour le mode aérien, celles des dessertes de voyageurs.

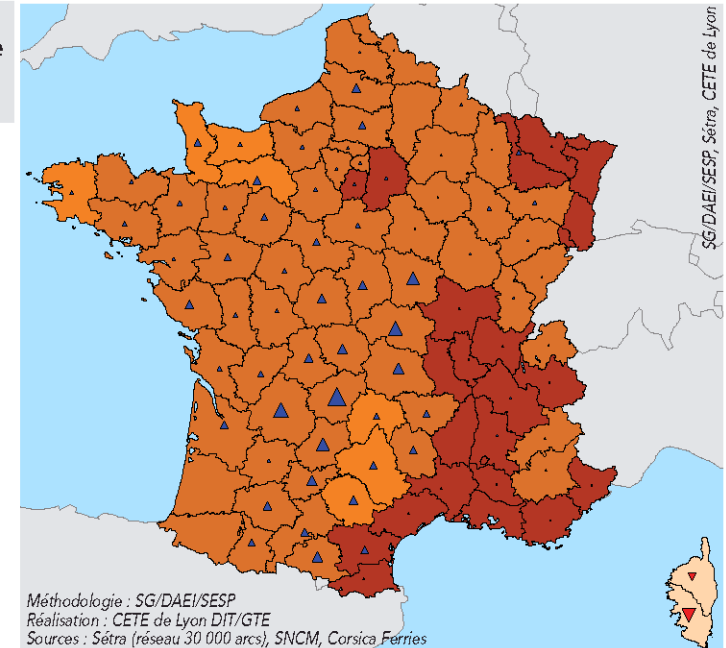


Exemple pour le département de l'Allier  
A destination des grands pôles européens

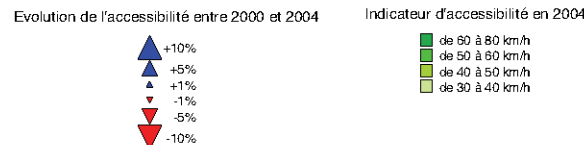
#### SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE ROUTIER



■ **Pour le mode routier**, la situation en 2004 reflète une bonne homogénéité du réseau pour ces destinations. L'est de la France est plus performant en matière de vitesse d'accès aux grands pôles européens. La présence des départements concernés sur des grands axes autoroutiers européens en est la raison principale. On constate une amélioration des vitesses d'accès dans le Massif Central et le Morvan.



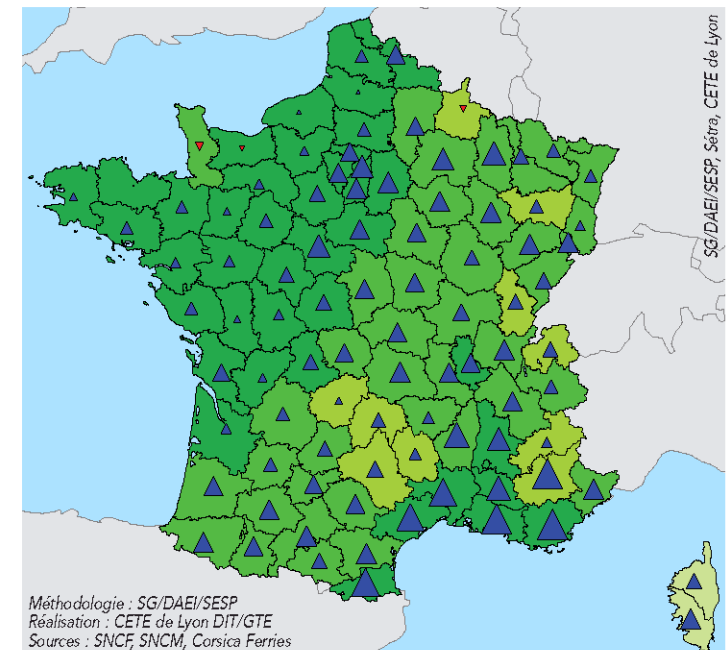
#### SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE FERROVIAIRE



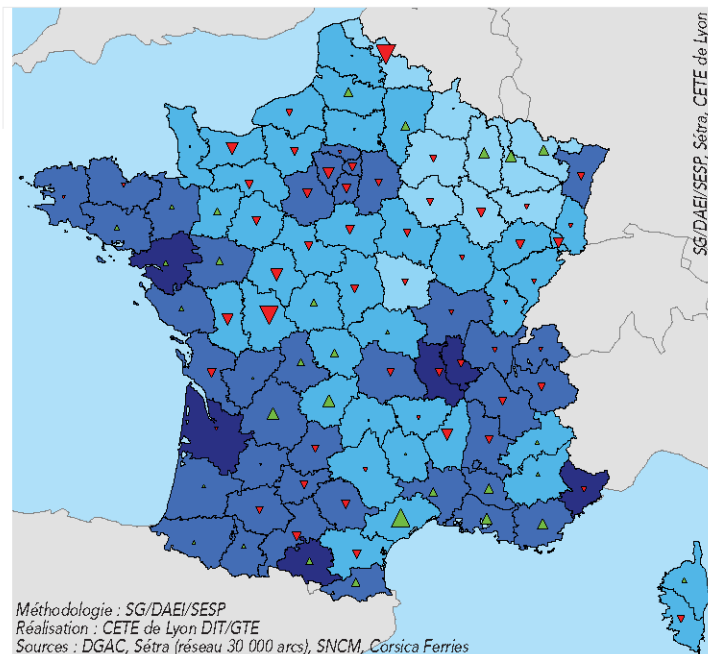
■ **Pour le mode ferroviaire**, on observe que la vitesse moyenne d'accès aux grands pôles européens est la plus forte le long de la desserte du TGV Méditerranée, ainsi que dans un quart nord-ouest du pays.

La vitesse moyenne d'accès aux grands pôles européens a nettement augmenté entre 2000 et 2004.

Les données SNCF étant moins complètes vers l'étranger depuis 2003, les données de 2004 ont fait l'objet d'estimations.

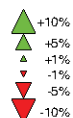


## 5.2.4 - Grands pôles européens (de chaque préfecture aux grandes villes européennes voisines)

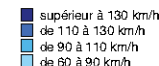


SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2001 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE AERIEN

Evolution de l'accessibilité entre 2001 et 2004



Indicateur d'accessibilité en 2004

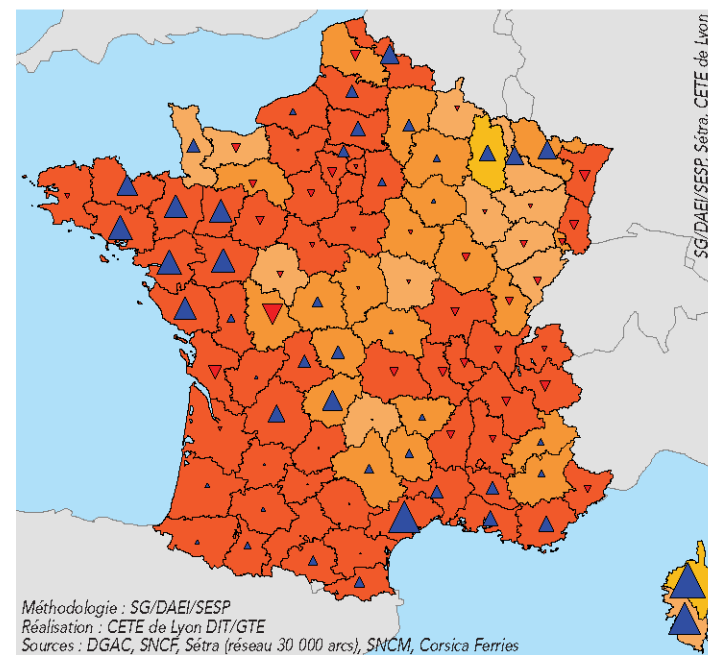


La DGAC n'est pas en mesure de fournir les données de vols en correspondance pour l'année 2000. En conséquence, les indicateurs se rapportant au mode aérien ne concernent que les années 2001 à 2004.

■ **Pour le mode aérien**, l'évolution de l'accès aux villes européennes est plus stable que celle de l'accès aux villes françaises. En effet, on constate une légère baisse en moyenne sur le territoire français. Ceci est dû, soit à la baisse des dessertes au départ de petits aéroports contraignant l'utilisateur à utiliser un aéroport situé plus loin du département d'origine, soit à l'augmentation des temps de trajet aérien (correspondance moins bien coordonnée).

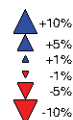
En revanche, on voit l'impact des mises en service de l'A89 (sections Bordeaux-Périgueux ouest, Périgueux est-Thenon et Brive-Ussel) permettant de rejoindre plus rapidement certains aéroports.

Enfin, on voit également l'amélioration des dessertes des aéroports de Metz-Nancy, Marseille ou Montpellier.

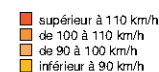


SITUATION EN 2004 ET ÉVOLUTION ENTRE 2001 ET 2004 DE LA VITESSE MOYENNE D'ACCÈS AU PANEL DE VILLES PAR LE MODE LE PLUS RAPIDE POUR CHAQUE LIAISON

Evolution de l'accessibilité entre 2001 et 2004



Indicateur d'accessibilité en 2004



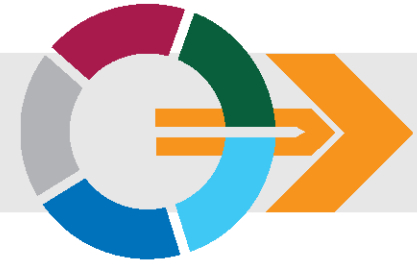
Les données aériennes n'étant pas disponibles en 2000, cet indicateur ne commence qu'en 2001.

■ **Mode le plus rapide** : l'accès aux grands pôles européens est également fortement lié aux dessertes aériennes. Seules les zones frontalières ont plus vite accès aux pôles européens proches par la route ou le fer ; on peut donc y voir une légère différence par rapport à l'indicateur aérien.

Néanmoins, les évolutions remarquées sont directement liées aux évolutions de l'indicateur aérien, même si celui-ci tient quand même compte de l'accès routier aux aéroports, impliquant donc une amélioration dans le Massif Central.

# chapitre 5

## 5.3



195

### Desserte des territoires

#### 5.3.1

Accès au mode autoroutier

#### 5.3.2

Accès au mode ferroviaire

#### 5.3.3

Accès au mode aérien

#### 5.3.4

Accès aux modes ferroviaire et aérien

#### 5.3.5

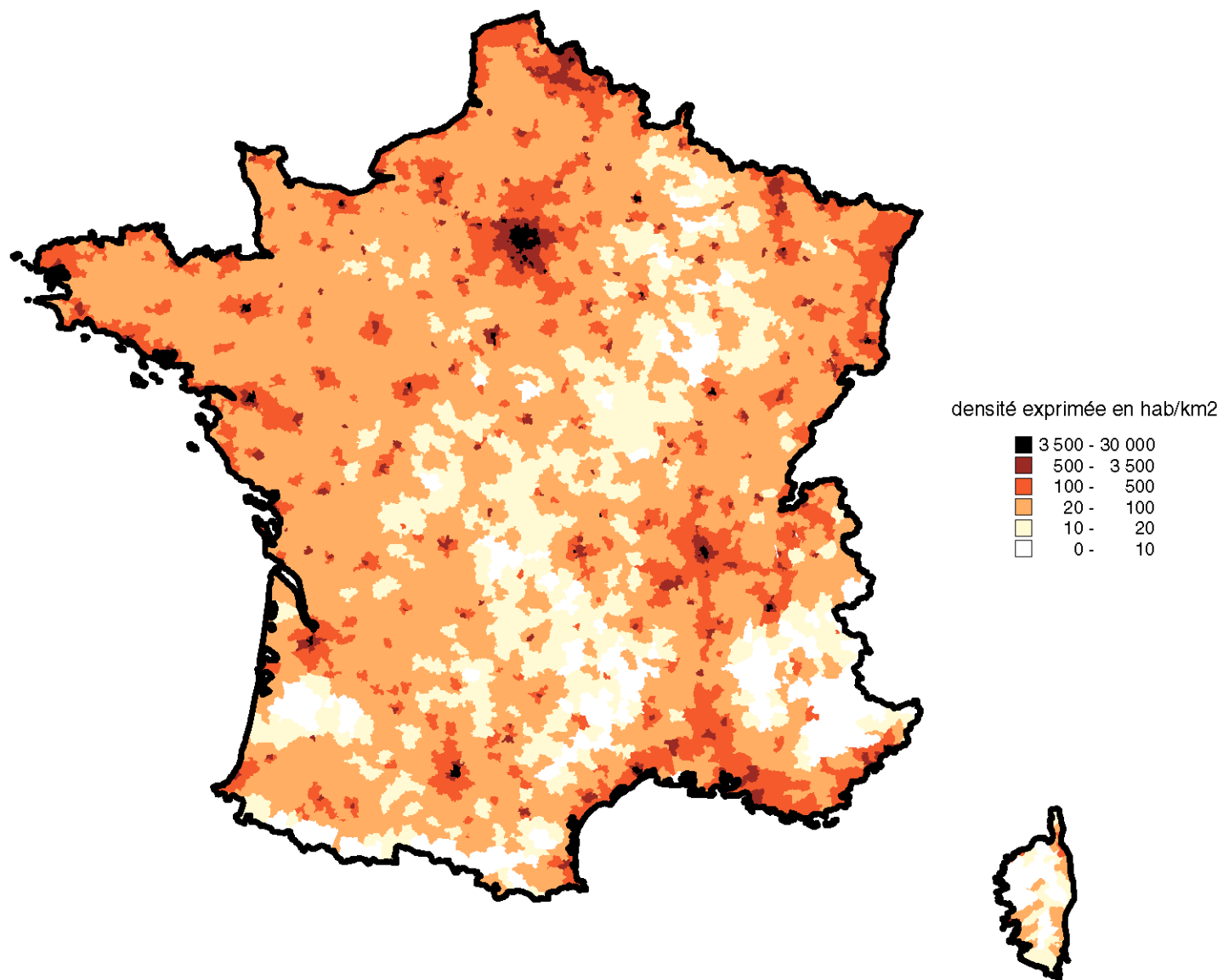
Accès aux trois modes de transport



## Densité de la population année 2004

5 - accessibilité voyageurs des territoires

5.3 - desserte des territoires





### Description des indicateurs

L'indicateur visualise les territoires situés à moins de 45 min de trajet automobile d'un diffuseur donnant accès à une autoroute ou à une route express 2x2 voies dénivelées.

Seules sont prises en compte les sections à 2x2 voies permettant d'effectuer des trajets longue distance sans rupture de niveau de service.

Il s'agit du réseau routier au 31 décembre de l'année mentionnée, qui inclut donc toutes les mises en service ayant eu lieu dans l'année.

### Commentaires

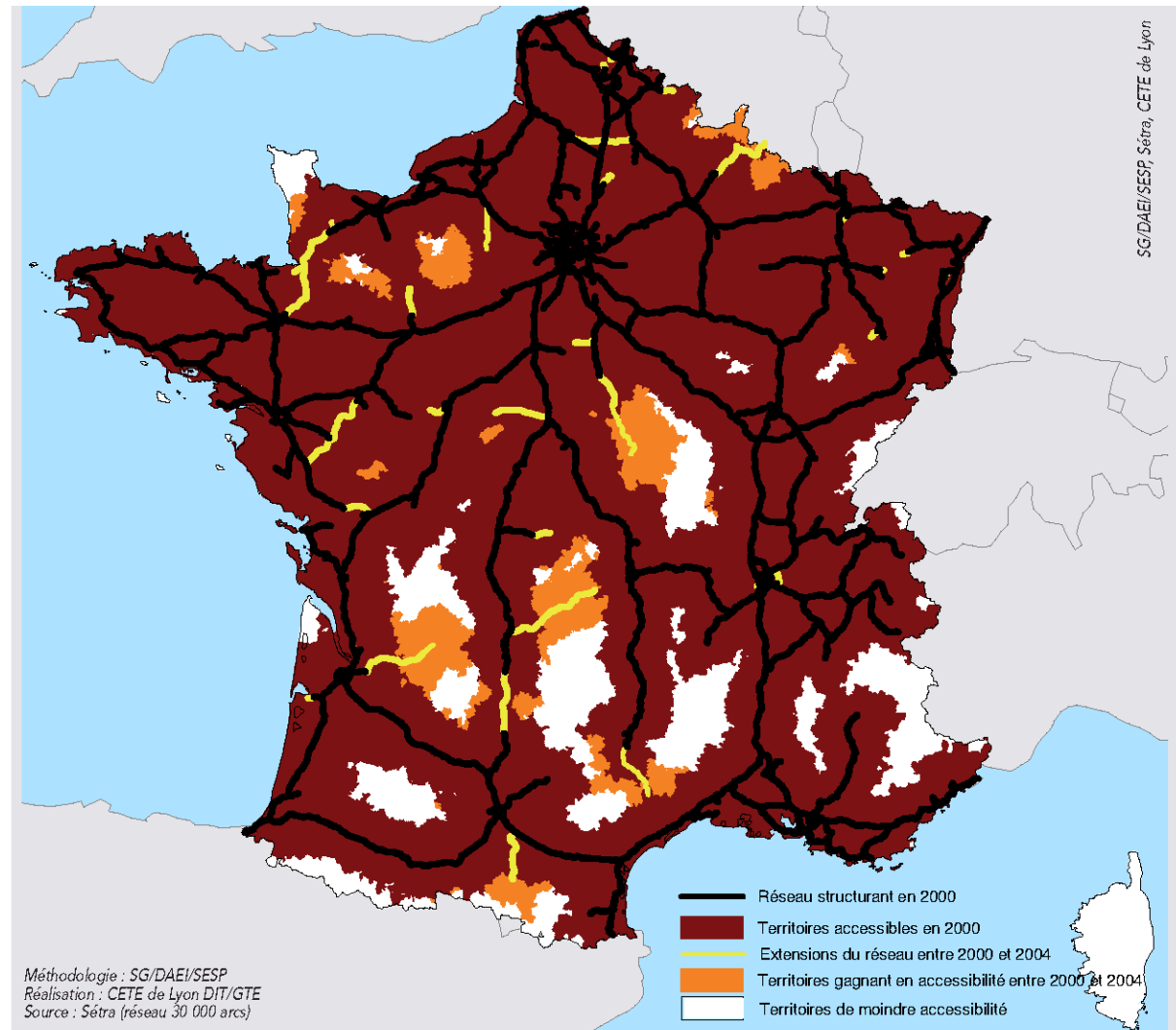
En 2000, la couverture du territoire par le réseau routier était globalement satisfaisante, les territoires de moindre accessibilité concernant essentiellement les zones aux reliefs difficiles.

Le développement du réseau routier entre 2000 et 2004 tend à réduire significativement ces disparités. Ainsi la mise en service de tronçons d'autoroute participe au désenclavement du territoire, notamment grâce à l'A77 (Briare-Nevers) dans le Morvan ou aux autoroutes A89 (Bordeaux-Périgueux ouest et Brive-Ussel), A20 (Souillac-Lalbenque) et A75 (Lodève-Millau, viaduc inclus) dans le Massif Central.

La part du territoire – situé à moins de 45 minutes d'un accès au réseau structurant à 2x2 voies – passe ainsi de 84 % en 2000 (représentant 95% de la population) à 88% en 2004 (représentant 97% de la population).

**On observe que ce sont des zones peu densément peuplées qui gagnent en accessibilité.**

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AU MODE AUTOROUTIER ENTRE 2000 ET 2004



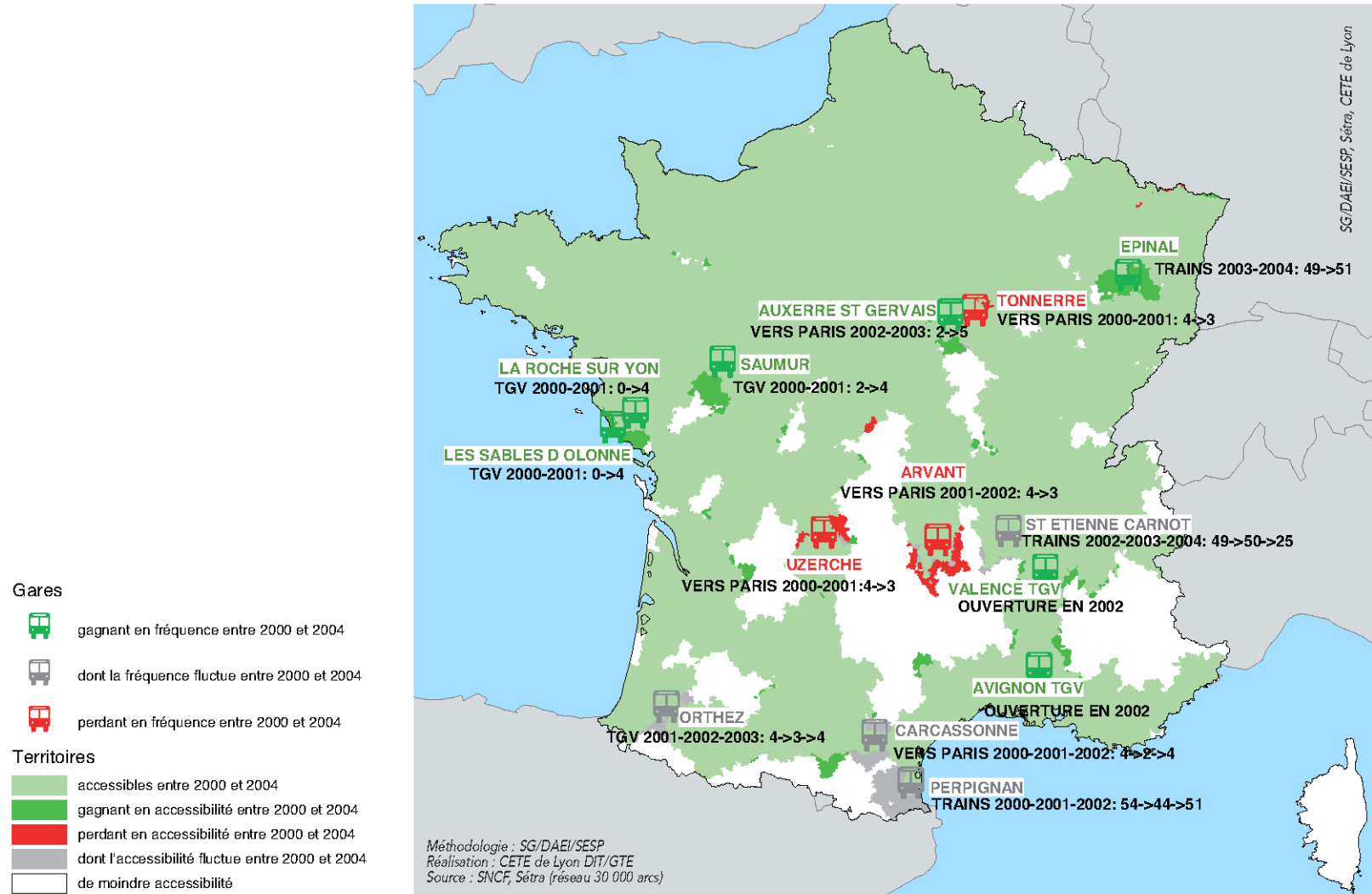


## 5.3.2 - Accès au mode ferroviaire

5 - accessibilité voyageurs des territoires

5.3 - desserte des territoires

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AU MODE FERROVIAIRE ENTRE 2000 ET 2004





### Description des indicateurs

L'indicateur localise les territoires qui accèdent en moins de 45 min de trajet automobile à une gare offrant un bon niveau de service ferroviaire :

- desserte par TGV avec un minimum de 2 allers-retours par jour (intitulé «TGV» sur les cartes),
- plus de 50 départs par jour (intitulé «TRAINS» sur les cartes),
- 4 allers-retours directs vers Paris par jour (intitulé «VERS PARIS» sur les cartes).

Le temps de trajet automobile est porté à 72 min pour les gares de Montpellier, Tours, Lille, Lyon, Marseille, Le Mans, Nantes, Paris, Bordeaux, Rennes et Toulouse.

Cet indicateur ne donne pas la même liste des gares importantes chaque année.

Entre 2000 et 2004, certaines gares gagnent en importance, d'autres en perdent, pour d'autres l'importance fluctue. Cela se traduit sur la carte par une couleur différente (vert, rouge ou gris) du symbole de la gare. Y sont également associées les données du critère (parmi les trois décrits ci-dessus) faisant varier l'«importance» de la gare. Ainsi «TGV 2000-2001 : 0 → 4» signifie qu'il n'y avait pas de TGV en 2000, alors qu'en 2001, il y a quatre passages quotidiens, c'est-à-dire deux allers-retours (un passage est défini soit par un départ, soit par une arrivée ayant son terminus dans cette gare). Cette gare est donc devenue « importante » au sens de l'indicateur.

### Commentaires

En 2000, la couverture assurée par le réseau ferroviaire est semblable à celle de la route, les zones à l'écart étant caractérisées par un relief difficile ou une faible densité de population. Ainsi 79% de la superficie du territoire représentant 94% de la population française bénéficiait d'un bon niveau de service du mode ferroviaire.

De 2000 à 2004, on relève plusieurs tendances : une augmentation de l'accessibilité des territoires situés autour d'une gare desservie par les TGV Atlantique et Méditerranée, un niveau de service variable dans les Pyrénées et une baisse de l'accessibilité dans le Massif Central. Ces tendances contrastées font que la progression de l'accessibilité entre 2000 et 2004 est relativement faible.

En 2004 c'est 80% de la superficie du territoire représentant 95% de la population qui bénéficie d'un bon niveau de service au mode ferroviaire. Les améliorations du réseau routier (notamment A89 entre Bordeaux-Périgueux ouest, Périgueux est-Thenon et Brive-Ussel de l'A89, A75 entre Lodève et Millau, A66 entre Pamiers et la jonction avec l'A61) ont également un léger impact sur l'amélioration de l'accessibilité au mode ferroviaire.

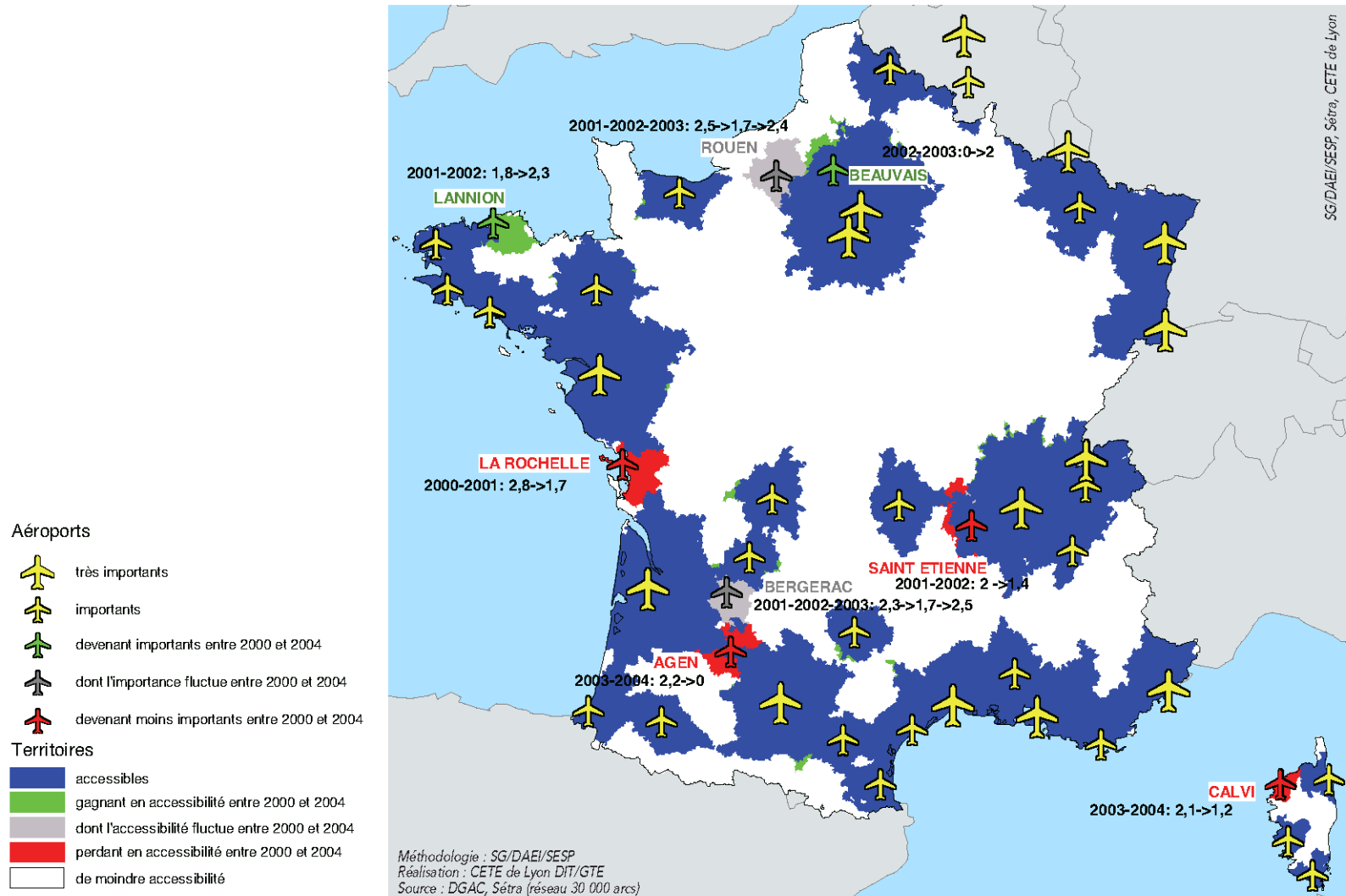


## 5.3.3 - Accès au mode aérien

5 - accessibilité voyageurs des territoires

5.3 - desserte des territoires

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AU MODE AERIEN ENTRE 2000 ET 2004



### Description des indicateurs

L'indicateur visualise les territoires situés à moins de 45 min de trajet automobile d'un aéroport important français ou frontalier (Bruxelles, Charleroi, Luxembourg et Genève), ou à moins de 72 min pour les aéroports très importants de Paris-Orly, Paris-CDG, Bordeaux, Marseille, Nice, Strasbourg, Toulouse, Bâle/Mulhouse, Nantes et Lyon.

Les aéroports considérés comme importants ont une fréquence minimum de deux allers-retours par jour vers un hub international : Clermont-Ferrand, Lyon, Marseille, Nice, Paris (Orly et CDG), Amsterdam, Barcelone, Bruxelles (Bruxelles et Charleroi), Francfort, Londres (5 aéroports), Madrid, Milan (3 aéroports) et Munich.

Cet indicateur ne donne pas la même liste des aéroports importants chaque année.

Entre 2000 et 2004, certains gagnent en importance, d'autres en perdent, pour d'autres l'importance fluctue. Cela se traduit sur la carte par une couleur différente (vert, rouge ou gris) du symbole de l'aéroport.

Y sont également associées les données de fréquence quotidienne vers les hubs internationaux. Ainsi «2001-2002 : 1,8 ➔ 2,3» signifie qu'il y avait 1,8 vols quotidiens, en moyenne, vers un hub international en 2001, alors qu'en 2002, il y en a 2,3. Cet aéroport est donc devenu «important» au sens de l'indicateur.

Il s'agit des données de fréquence du mois de septembre de l'année mentionnée.

### Commentaires

En 2000, l'aérien - surtout adapté aux déplacements longue distance - assure une bonne accessibilité aux zones à forte densité de population en périphérie du territoire français. C'est donc 44,4% de la superficie du territoire, représentant 73% de la population, qui a accès dans de bonnes conditions au mode aérien.

Entre 2000 et 2004, l'évolution de l'accessibilité au mode aérien est variable : deux aéroports gagnent en fréquence, quatre aéroports perdent, et deux aéroports sont plus ou moins importants selon les années.

On enregistre donc globalement une très faible augmentation de la superficie du territoire accessible au mode aérien (qui atteint 44,8% en 2004, soit 74% de la population).

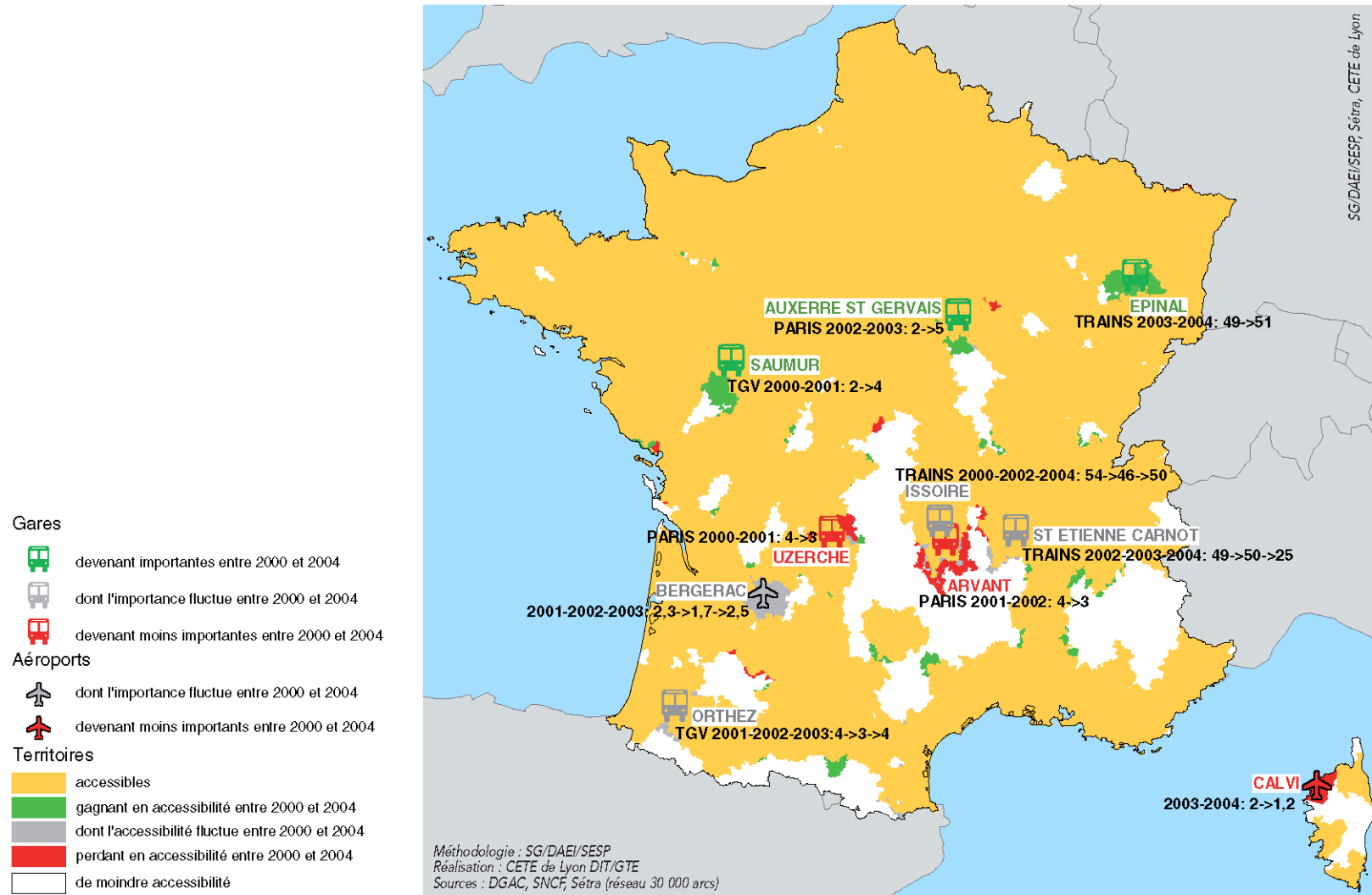


## 5.3.4 - Accès aux modes ferroviaires et aériens

5 - accessibilité voyageurs des territoires

5.3 - desserte des territoires

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AUX MODES DE TRANSPORTS COLLECTIFS ENTRE 2000 ET 2004



### Description des indicateurs

L'indicateur visualise les territoires situés à moins de 45 min d'une gare ou d'un aéroport important par trajet automobile, ou à moins de 72 min pour les gares et aéroports très importants définis dans les parties précédentes.

### Commentaires

Cet indicateur tend à montrer que le mode aérien complète le mode ferroviaire là où celui-ci est pénalisé par le relief : Massif Central et Corse.

On constate ainsi que la variation de statut de l'aéroport de Bergerac à une forte incidence des territoires environnants.

En 2000, 83% de la superficie du territoire, représentant 96% de la population, bénéficiait d'un bon niveau de desserte via un ou deux modes de transport collectif.

À partir de 2002, les territoires accessibles aux modes de transports collectifs enregistrent une augmentation régulière de l'ordre de 0,2% par an.

Ainsi en 2004, c'est 83,6% de la superficie du territoire qui bénéficie d'un bon niveau de desserte soit 96,7% de la population.



## 5.3.5 - Accès aux trois modes de transport

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AUX TROIS MODES DE TRANSPORTS ENTRE 2000 ET 2004

#### Description des indicateurs

Il s'agit de la synthèse des trois modes (routier, ferroviaire, aérien). On visualise donc les territoires ayant un bon accès à au moins l'un des trois modes.

#### Commentaires

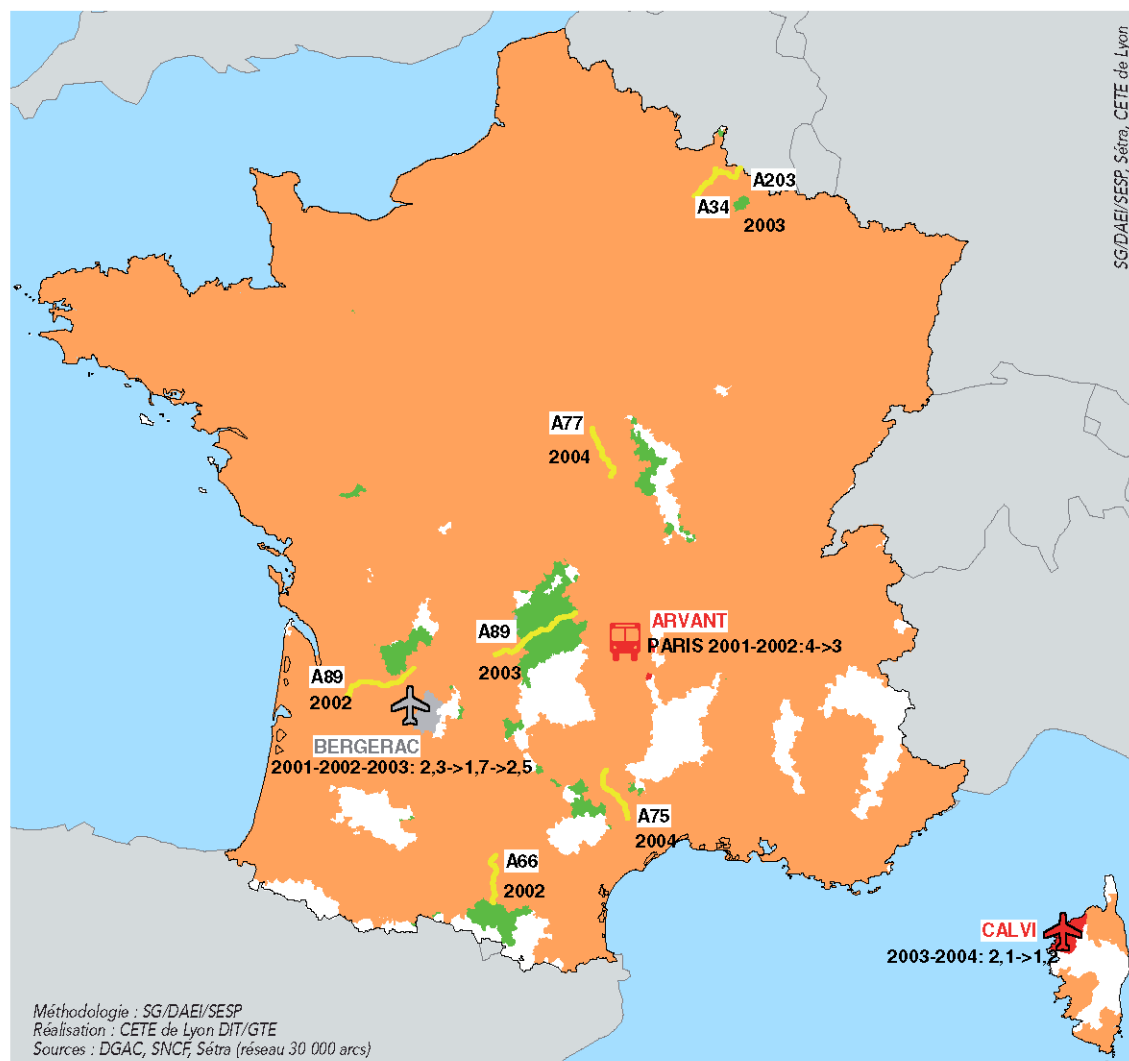
En 2000, on observait une très bonne desserte du territoire sauf dans les zones très montagneuses ou très rurales. En effet, 91% de la superficie du territoire, soit 98,4% de la population, bénéficiait d'un bon niveau de desserte.

De 2000 à 2004, l'extension du réseau autoroutier est en grande partie responsable de l'augmentation de l'accessibilité des territoires. Les multiples mises en service d'autoroutes (A89 dans le Massif Central, A77 dans le Morvan et A66 dans les Pyrénées) ont contribué à un important désenclavement de ces territoires.

En 2004, c'est ainsi 93% de la superficie du territoire qui accède à un bon niveau de desserte, soit 98,8% de la population française.

C'est donc surtout la superficie bien desservie qui augmente plus que la population. Ceci traduit le fait que l'augmentation de l'accessibilité se fait essentiellement au bénéfice des zones très rurales, peu denses.

Les zones très montagneuses restent quant à elles très enclavées.



#### Autoroutes

— extensions du réseau structurant entre 2000 et 2004

#### Gares



perdant en importance entre 2000 et 2004

#### Aéroports



dont l'importance fluctue entre 2000 et 2004



perdant en importance entre 2000 et 2004

#### Territoires

— accessibles

— gagnant en accessibilité entre 2000 et 2004

— dont l'accessibilité fluctue entre 2000 et 2004

— perdant en accessibilité entre 2000 et 2004

— de moindre accessibilité

### Commentaires

On observe un écart entre la courbe d'évolution de l'accessibilité au mode aérien et les autres. Cette disparité s'explique par le fait que le mode aérien assure une desserte principalement pour des zones déjà dotées d'une bonne accessibilité. La part de l'aérien dans la réduction des territoires à l'écart est donc relativement faible.

A partir de 2002, on enregistre une progression globale des différents modes de transports vers plus de desserte du territoire français (le mode aérien subit une légère baisse entre 2003 et 2004).

On peut noter que la desserte autoroutière – en terme de superficie du territoire desservi – est bien meilleure que le dans le cas bimodal (ensemble des transports collectifs) alors qu'en terme de population, les courbes sont pratiquement identiques (la valeur du mode routier est légèrement supérieure à celle du cas bimodal).

Ainsi en 2004, 89% de la superficie du territoire français sont des zones accessibles au mode autoroutier (soit 96,9% de la population) et 84% accessibles aux modes de transport collectif (soit 96,7% de la population). Cela s'explique notamment par le fait que les mises en service du réseau autoroutier se sont globalement réalisées sur des territoires avec une faible densité de population.

### EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AUX DIFFERENTS RESEAUX DE TRANSPORTS ENTRE 2000 ET 2004

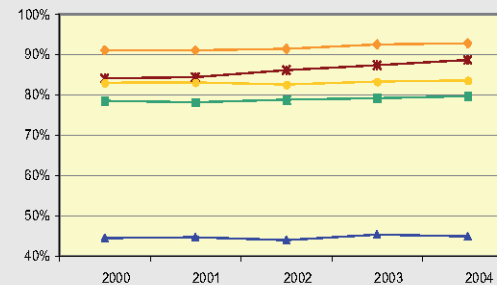
Superficie des territoires bénéficiant d'une bonne accessibilité

Territoire français situé à moins de 45 minutes des grandes infrastructures de transport (en %)	2000	2001	2002	2003	2004
route	84%	84%	86%	87%	89%
fer	79%	78%	79%	79%	80%
air	44%	45%	44%	45%	45%
bimodal collectif	83%	83%	83%	83%	84%
trimodal	91%	91%	91%	92%	93%

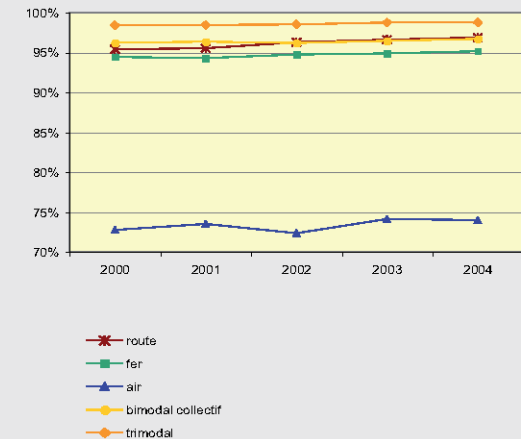
Population française bénéficiant d'une bonne accessibilité

Population française située à moins de 45 min des grandes infrastructures de transport (en %)	2000	2001	2002	2003	2004
route	95%	96%	96%	97%	97%
fer	94%	94%	95%	95%	95%
air	73%	74%	72%	74%	74%
bimodal collectif	96%	96%	96%	96%	97%
trimodal	98%	98%	98%	99%	99%

Superficie du territoire français bénéficiant d'une bonne accessibilité aux différents réseaux de transport



Population française bénéficiant d'une bonne accessibilité aux différents réseaux de transport



**Ont participé  
à la conception  
du document :**

direction  
des Affaires  
économiques et  
internationales

service  
Economie,  
Statistiques  
et Prospective

**Sétra**

service d'Études  
techniques  
des routes  
et autoroutes

**CETE**  
de Lyon

centre  
d'Études  
techniques  
de l'Équipement



**Centre d'Études  
Techniques  
de l'Équipement  
du Sud-Ouest**

Assistance au maître d'ouvrage  
à la conception  
et à la rédaction du dossier  
Pierre Favier Consultant



**secrétariat  
général**

**direction  
des Affaires  
économiques  
et internationales**

**Service  
Économie,  
Statistiques  
et Prospective**

**Tour Pascal A  
92055 La Défense  
cedex**

**téléphone :**

**33(0) 1 40 81 13 80**

**télécopie :**

**33(0) 1 40 81 13 27**

**courriel :**

**christine.raynard**

**@equipement.gouv.fr**