

Le territoire aquitain et la problématique des transports

Poser la question des transports en Aquitaine nécessite de présenter le territoire aquitain dans son contexte national et international, avec ses atouts et ses handicaps, plus particulièrement en termes de transports.

C'est décrire la situation actuelle et à venir des transports en Aquitaine en termes de trafics et d'infrastructures, dans un contexte territorial et environnemental complexe.



Chapitre 1.1

C'est mettre en évidence que le développement futur de l'Aquitaine se joue dans le cadre d'un ensemble de projets de transport, aussi bien nationaux qu'européens.

Il apparaît ainsi que les questions de l'augmentation des trafics, principalement routiers, et de la préservation du cadre de vie et de l'environnement appellent un projet ferroviaire d'envergure en Aquitaine entre Bordeaux et l'Espagne.



1.1.1 *Le contexte territorial et environnemental*

L'Aquitaine au centre de l'Arc Atlantique

Alors que le centre de l'Union Européenne se déplace de plus en plus vers l'est, les régions de l'Arc Atlantique s'efforcent de promouvoir leur situation en façade maritime pour rééquilibrer l'Europe vers l'ouest. L'un des enjeux de leur coopération se traduit en termes de développement des infrastructures de transport et de logistique.

Située à l'extrémité sud-ouest du territoire français, au fond du golfe de Gascogne et adossée aux Pyrénées, l'Aquitaine dispose d'une situation stratégique au sein de ces territoires. Porte d'entrée à la fois géographique et économique de l'Espagne et du Portugal, elle constitue un des deux passages obligés entre la péninsule ibérique, la France et l'Europe du Nord, mais aussi entre l'Atlantique et la Méditerranée.

Depuis l'entrée de l'Espagne et du Portugal dans l'Union Européenne, la croissance de ces deux pays a été supérieure à la moyenne européenne : à titre d'exemple, l'Espagne a enregistré une croissance moyenne de 2,6 % par an entre 1990 et 2002, contre 2,1 % pour le reste de l'Europe. Cela s'est notamment traduit par une croissance des échanges, de marchandises comme de personnes, avec le reste de l'Europe.

Ainsi, région de transit entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud, mais aussi d'échanges entre le Sud-Ouest et l'Espagne, l'Aquitaine a vu le nombre de tonnes de marchandises nationales et internationales qui transitent par son territoire augmenter fortement. Les échanges se sont aussi particulièrement accrus entre l'Aquitaine et le Pays Basque espagnol.

Au centre de l'Arc Atlantique qui unit les territoires de l'Ouest de l'Europe, de l'Ecosse au sud de l'Espagne, l'Aquitaine bénéficie d'une position stratégique de "point de passage obligé" entre la péninsule ibérique, la France et les autres pays européens par la façade atlantique.

L'Arc Atlantique

Depuis près de quinze ans, la Commission Arc Atlantique de la Conférence des régions périphériques maritimes rassemble les régions de la façade atlantique de l'Europe afin de mieux faire valoir leurs spécificités dans le contexte communautaire. Aujourd'hui, cette organisation regroupe trente Régions, de l'Ecosse au sud de l'Espagne, et contribue activement aux grands débats européens actuels, défendant notamment le principe d'une cohésion économique, sociale et territoriale dans l'Union Européenne qui s'élargit. L'Arc Atlantique est ainsi un cadre privilégié de coopération interrégionale.

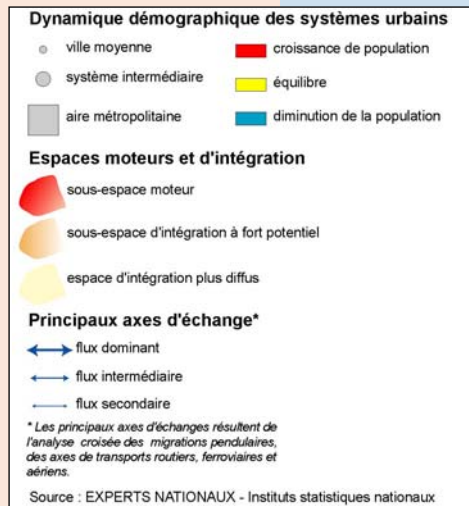
En mai 2005, cette Commission a publié un rapport intitulé "schéma de développement de l'espace atlantique" présentant les orientations stratégiques pour le développement de l'espace atlantique.

L'espace transfrontalier constitué en Espagne principalement par le Pays Basque et la Navarre et en France par le Sud-Ouest est identifié comme un des quatre sous-ensembles moteurs de cet espace atlantique (voir carte ci-contre). La frontière n'apparaît pas comme un obstacle aux échanges, malgré la congestion des infrastructures sur le corridor littoral. Toutefois, pour renforcer et dynamiser les régions concernées ainsi que les coopérations qui s'y développent, le schéma d'orientation stratégique recommande de "renforcer les lignes ferroviaires existantes et de raccorder les réseaux de lignes afin de développer le ferroutage franco-espagnol et décongestionner le franchissement de la frontière". Le développement des autoroutes de la mer est également recommandé.

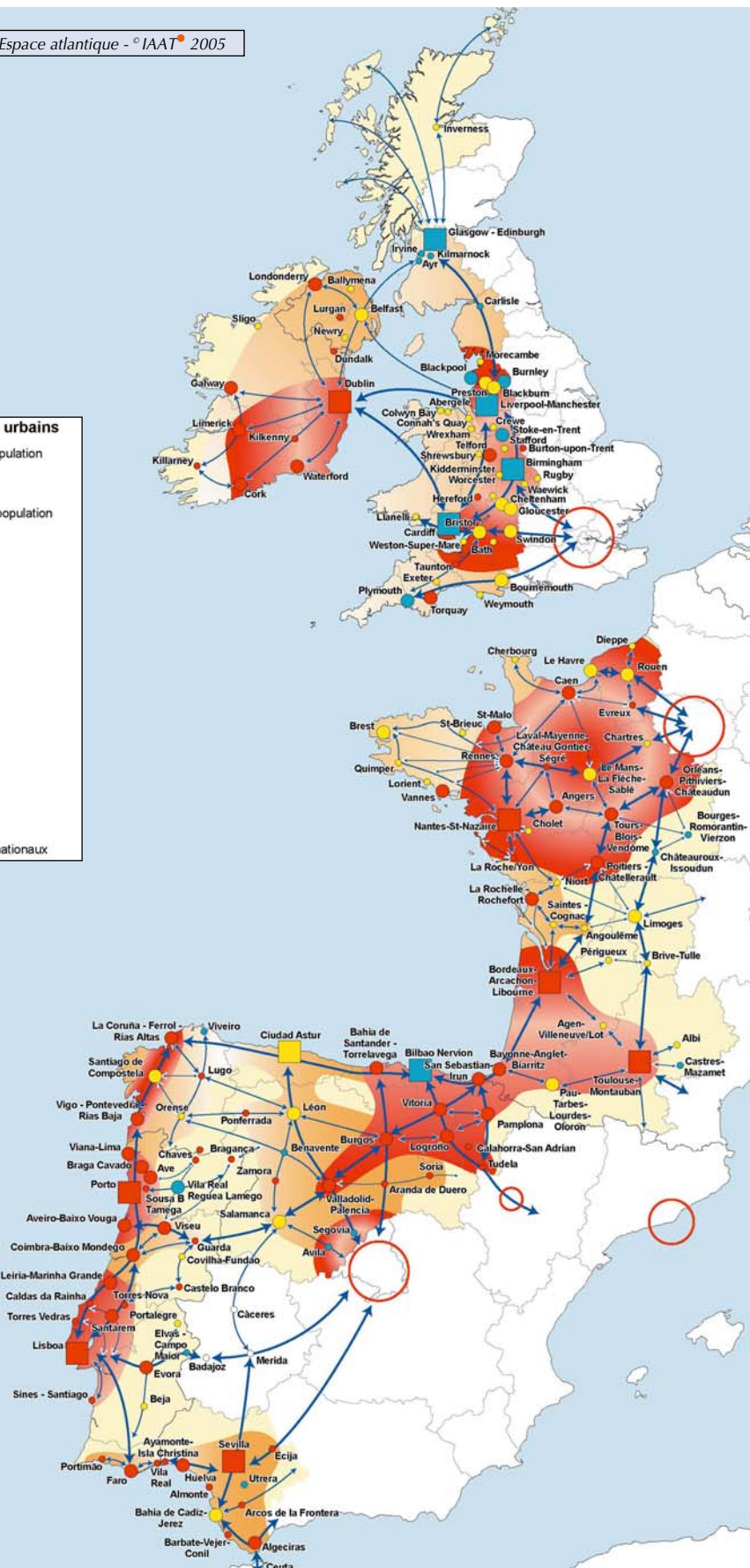
<http://www.arcatlantique.org>



Organisation spatiale de l'Espace atlantique - © IAAAT 2005



© IGN Paris-Gisco © 1998

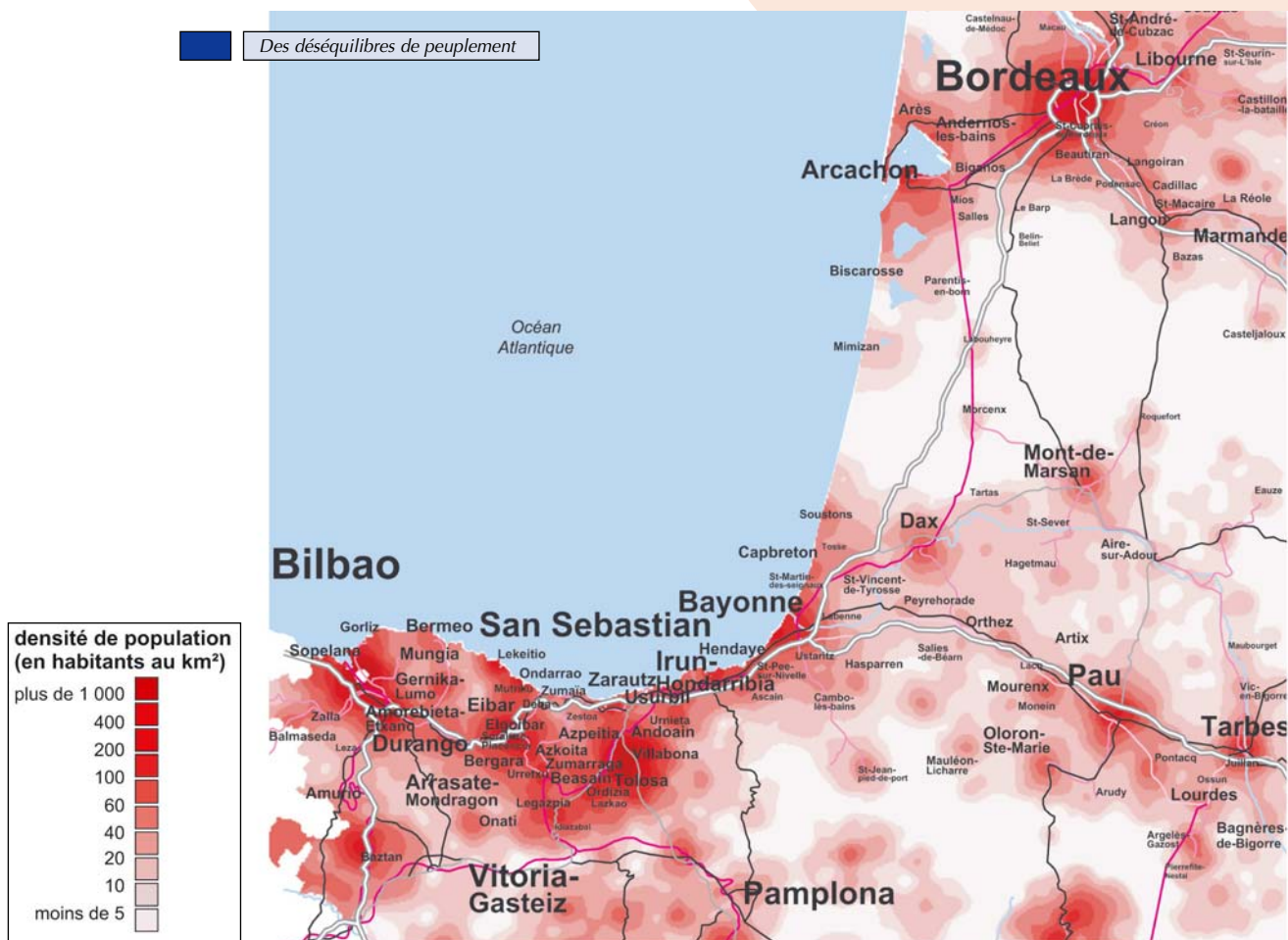


1.1.1 Le contexte territorial et environnemental

La population et les activités économiques

La région Aquitaine connaît un essor démographique s'appuyant sur un développement économique diversifié. Mais la géographie et l'organisation urbaine de cette région au sud de Bordeaux présentent des déséquilibres territoriaux importants. Pour que l'attractivité de l'Aquitaine se poursuive et soit mieux équilibrée, l'amélioration des conditions d'accès aux services publics ou privés régionaux et aux zones d'emplois est un enjeu fort. Ainsi, la recherche d'une cohésion et d'un équilibre territorial meilleurs par l'amélioration des relations entre les différentes villes et agglomérations de la Région constitue un des défis majeurs auxquels doit faire face l'Aquitaine. C'est un des objectifs du Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), actuellement en cours d'élaboration par le Conseil régional Aquitaine.

La population de l'Aquitaine est actuellement en forte croissance, en raison d'un développement économique basé notamment sur des technologies de pointe, mais aussi sur l'agriculture, le tourisme et les services. Cependant, la répartition des populations et des activités sur le territoire reste contrastée et la cohésion territoriale nécessite d'être renforcée.



● Une population en forte croissance qui se concentre dans les grandes agglomérations et les espaces littoraux

La forte croissance de la population aquitaine (0,96% par an de 1999 à 2004) est alimentée par un solde migratoire important. Cette population, qui a dépassé les 3 millions d'habitants en 2004, se concentre de plus en plus autour des grands noyaux urbains (Bordeaux, Bayonne, Pau) et de certains espaces littoraux comme le bassin d'Arcachon et la côte Basque.

Cette attractivité de plus en plus marquée du territoire aquitain, comme lieu de résidence permanente ou saisonnière, est un signe de dynamisme économique et touristique. Pourtant, ce phénomène parfois mal maîtrisé hypothèque l'avenir des espaces naturels ou ruraux périurbains. Il sature certaines parties du littoral et transforme peu à peu les aires urbaines en territoires banalisés et sans structuration, avec tout ce que cela engendre comme déplacements quotidiens en voitures particulières.

L'INSEE[●] projette pour la région Aquitaine, de 1999 à 2020, une croissance démographique de 9,2 %, alors que la moyenne française est évaluée à environ 4 %. Celle-ci devrait se concentrer dans les zones les plus urbanisées de l'aire métropolitaine de Bordeaux et du littoral arcachonnais, ainsi que dans le Pays Basque et le sud du littoral des Landes (zones où elle augmenterait de plus de 20 %).

L'Aquitaine, terre de contrastes



● Un développement économique diversifié

L'Aquitaine représentait en 2002, 4,5 % du PIB[●] national et se situait ainsi au 6^{ème} rang des régions françaises. Une des caractéristiques de l'économie de la Région Aquitaine est sa diversité : première région agricole française (plus de 9 % de la valeur ajoutée nationale), elle se situe au 6^{ème} rang pour la construction et au 11^{ème} rang pour l'industrie. Le tertiaire est le secteur dominant et représente 72 % de la valeur ajoutée régionale[●] (contre 69 % au niveau national).

Avec une filière agricole et agroalimentaire qui représente 6,8 % des actifs (3,7 % en France), l'Aquitaine est leader national dans des domaines comme la viticulture, la production du maïs et de certains fruits et légumes, et sa filière élevage (volaille, ovins et bovins) est célèbre. A cela s'ajoutent la sylviculture et la filière bois-papier (l'Aquitaine est la première région française de forêt cultivée), sans oublier la pêche et l'ostréiculture.

Le secteur des industries et de la construction représente 14% des actifs en Aquitaine. Le secteur de l'aéronautique et du spatial s'y distingue (pôle de compétitivité "Aerospace Valley" en partenariat avec la région Midi-Pyrénées), tout en restant très dépendant de décisions extérieures à la Région. Par ailleurs, le secteur de la construction prend une place de plus en plus importante (14% des entreprises), soutenue par la production de logements nécessaire à l'essor démographique et touristique.

Le secteur du tourisme et des loisirs concerne, quant à lui, près de 6 % des actifs (4^{ème} rang national) et accueille plus de 6 millions de touristes par an (dont 1 million d'étrangers).

Au total, le tertiaire regroupe 72 % des actifs, dont une forte proportion de cadres (20 %).

Il faut ajouter à ces éléments une forte tradition régionale de formation, avec cinq universités et une vingtaine de grandes écoles qui accueillent près de 100 000 étudiants (8^{ème} région française). Elles accompagnent un secteur de la recherche actif (7^{ème} rang national) avec des domaines d'excellence dans la chimie/pharmacie, l'environnement, les matériaux et les sciences du vivant. Par ailleurs, le grand projet "Laser Mégajoule" au CEA/CESTA[●] permettra le développement d'un équipement scientifique d'envergure mondiale dans le domaine de la physique de l'extrême et de l'imagerie, qui sera à la base de la création de plusieurs centaines d'emplois hautement qualifiés.

1.1.1 Le contexte territorial et environnemental

● Une cohésion territoriale à renforcer

Ces situations démographique et économique contrastées présentent un certain déséquilibre territorial en termes d'accès aux services et aux grands équipements universitaires, administratifs et hospitaliers, même si tous ces services ne se concentrent pas dans la capitale régionale. Ce déséquilibre, accentué par l'éloignement des villes, se retrouve également dans la répartition géographique des emplois, de plus en plus concentrés dans les grands centres urbains (Bordeaux, côte Basque, Pau), même si le tissu économique rural est encore très vivant en Aquitaine. De fait, les villes moyennes de l'intérieur de la Gironde et des Landes (axe Langon, Bazas, Roquefort, Mont-de-Marsan) restent

enclavées et disposent d'un rayonnement et d'une attractivité moindres que l'agglomération bordelaise et le Bassin d'Arcachon au nord, ou Pau et la côte basco-landaise au sud. La réalisation de l'autoroute Langon, Mont-de-Marsan, Pau (A 65) vise à y remédier en partie.

La recherche d'une meilleure cohésion territoriale par l'amélioration des liaisons entre les agglomérations les plus denses et l'intérieur de la région est un enjeu majeur de développement et d'harmonie du territoire. D'un autre côté, le développement et l'étalement urbains entraînent des déplacements de plus en plus fréquents et de plus en plus longs et nécessitent des mesures au niveau des transports collectifs pour éviter le "tout automobile".

Les contrastes du territoire aquitain : de vastes espaces naturels et agricoles et des agglomérations qui s'étendent de plus en plus



Source : A'URBA - 2006

Constituant l'une des régions les plus vastes de France, l'Aquitaine rassemble une mosaïque de territoires de grande valeur environnementale et patrimoniale, très diversifiés dans leurs paysages et leurs fonctions : espaces agricoles, forêts, milieux naturels abritant des espèces rares, espace littoral, zones urbanisées. Elle possède aussi une ressource en eau abondante, mais fragile.

La richesse environnementale et patrimoniale du sud de l'Aquitaine

L'état du patrimoine naturel et environnemental en Aquitaine

Pour apprécier la richesse environnementale et patrimoniale du sud de l'Aquitaine, un inventaire des données disponibles a été réalisé afin de répertorier les différents milieux susceptibles d'être concernés par le projet ferroviaire.

Cet inventaire, établi sur les trois départements du sud de l'Aquitaine (Gironde, Landes et Pyrénées Atlantiques) à partir de la consultation d'administrations, d'associations, d'organismes professionnels, concerne le milieu humain (patrimoine culturel, activités humaines, modes de vie, urbanisation, équipements, réseaux et servitudes,...) et le milieu naturel (sites remarquables, paysages, milieux aquatiques, protections réglementaires, faune et flore,...).

L'Aquitaine, avec ses cinq départements qui couvrent 8 % du territoire français, est dotée d'ensembles naturels uniques en Europe : la côte aquitaine, la chaîne des Pyrénées, la forêt des Landes. Ces espaces naturels exceptionnels et la grande diversité de ses paysages ruraux et urbains fondent l'identité de la région et nécessitent attention lors de la réalisation de tout projet.

La géographie de l'Aquitaine au sud de Bordeaux demeure marquée par la présence des Pyrénées au sud, de la grande Lande au centre, espace que l'on évitait et contournait jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, et d'un fleuve et d'une rivière difficiles à franchir au nord, la Garonne et la Dordogne.

Cette diversité géographique se retrouve également dans la diversité des cultures et des modes de vie en Aquitaine.

● Un relief contrasté et une agriculture riche et diversifiée

La partie de l'Aquitaine située au sud de Bordeaux présente une grande diversité géographique entre le plateau landais qui s'étend depuis la vallée de la Garonne jusqu'à la Chalosse, le Béarn et le Pays Basque, et les Pyrénées qui constituent une véritable frontière physique avec l'Espagne.

Le plateau landais, dont une grande partie est intégré dans le Parc naturel régional des Landes de Gascogne, est irrigué par les vallées et les affluents de la Leyre, du Ciron, de la Douze et de la Midouze. Plus au sud, la vallée de l'Adour est largement exploitée avec la mise en culture des terrasses alluviales.

Encore plus au sud, le Piémont pyrénéen et la montagne pyrénéenne Basque, avec leurs ensembles de milieux naturels conservés, présentent des cours d'eau de montagne exploités pour les loisirs et des prairies d'élevage, source d'une production traditionnelle de fromages.

L'Aquitaine compte ainsi parmi les premières régions agricoles de l'Union Européenne et contribue largement à la réputation d'un Sud-Ouest gourmet. Elle compte un grand nombre d'appellations de qualité et d'origine contrôlée (AOC, IGP, AOP, Label Rouge...), que ce soit dans le domaine du vin, des fruits et légumes, du maïs, de la volaille ou des produits d'élevage (bovins, ovins...)

1.1.1 Le contexte territorial et environnemental

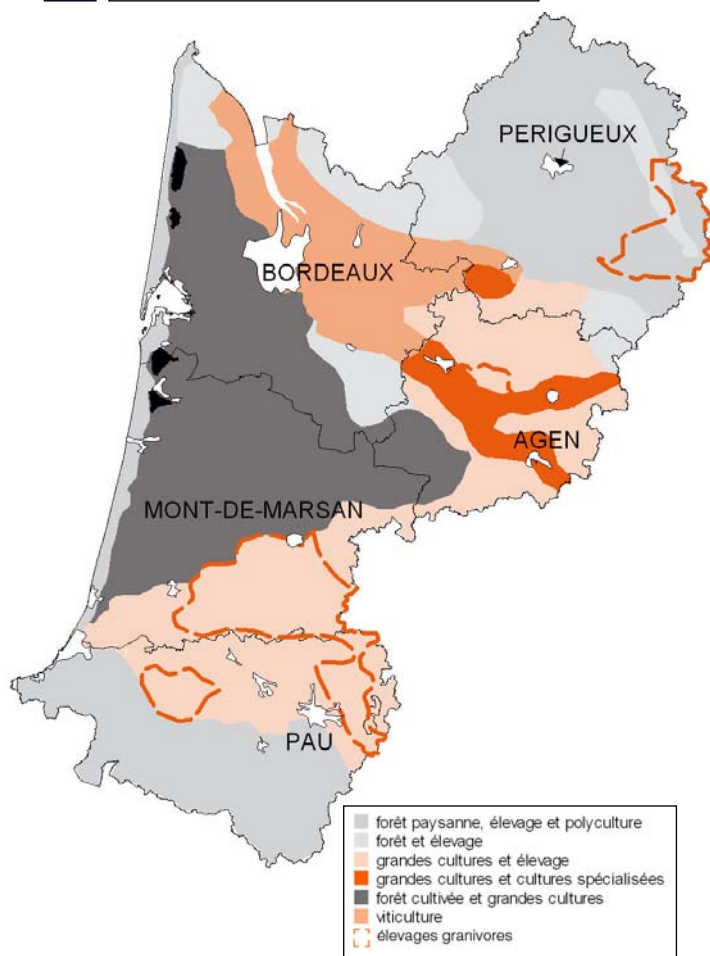
● Une forêt source de richesse

Avec ses 1,8 million hectares boisés, soit 44 % du territoire régional, l'Aquitaine constitue la première région forestière de France. Elle présente trois grandes zones forestières de plus de 250 000 hectares, avec une forte prédominance du massif des Landes, qui compte un million d'hectares de pins maritimes.

La mise en valeur sylvicole du plateau landais date du XVIII^{ème} siècle. La nature des sols favorise une exploitation forestière intensive, suivie scientifiquement : 40 % du massif est certifié sous label européen. La zone littorale est constituée par un boisement de protection géré par l'ONF pour lutter contre l'érosion éolienne. La menace permanente du feu a aussi nécessité de nombreux aménagements de surveillance et d'accessibilité.

Au-delà de sa valeur économique, la forêt représente un enjeu pour le tourisme et les loisirs (en particulier la chasse), et présente une grande importance patrimoniale.

Les territoires agricoles et forestiers d'Aquitaine



Source : DRAF Aquitaine (SRSA)

● Des milieux naturels remarquables, habitats naturels de nombreuses espèces rares

La région Aquitaine se caractérise par une grande diversité de milieux naturels : espace littoral, zones humides, cours d'eau, habitat naturel spécifique de montagne, grands espaces naturels, habitats d'intérêt communautaire. De nombreuses mesures de protection ont ainsi été mises en œuvre pour protéger ce patrimoine.

Les espaces naturels les plus emblématiques sont le Parc naturel régional des Landes de Gascogne (315 000 ha) qui recouvre le réseau hydrographique de la Leyre, les Barthes de l'Adour (12 000 ha), plaine alluviale inondable à forte valeur écologique, le marais d'Orx (1 000 ha) et de nombreux éléments des contreforts pyrénéens du Pays Basque.

Ces espaces constituent des habitats spécifiques largement couverts par les zones de protection européennes Natura 2000. De nombreuses espèces rares vivent dans les milieux aquatiques (rivières, gaves et étangs) et dans les zones humides (barthes et marais). Les espèces les plus remarquables sont le Vison et la Loutre d'Europe, l'écrevisse à pattes blanches, ainsi que de nombreux oiseaux migrateurs comme la grue cendrée, ou résidents comme le busard. Certains grands mammifères (cerf) ou oiseaux (engoulevent d'Europe, pie grièche) sont par ailleurs typiques du plateau landais.

Les mesures de protections, les inventaires ou autres mesures présents ou appliqués en Aquitaine

Les protections :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Site Natura 2000
- Réserves naturelles
- Arrêté préfectoraux de protection des biotopes
- Espèces protégées de la flore et de la faune

Les inventaires :

- Zone d'intérêt communautaire pour les Oiseaux (ZICO)
- Zone naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 ou 2

Autres mesures :

- Les Zones Humides (loi de 1992)
- Les sites du Conservatoire du littoral (loi de 1975)
- Les lois Littoral et Montagne (lois de 1985 et 1986)

● Un contexte culturel et patrimonial riche et diversifié

L'Aquitaine représente pour ses habitants un cadre de vie apprécié qui attire de plus en plus de population. Le climat océanique tempéré, la diversité des paysages (montagne, bord de mer, campagne, forêt, rivières) et un patrimoine culturel et urbain important et diversifié sont autant d'éléments auxquels les aquitains sont attachés et ne souhaitent pas voir dégrader.

La diversité, voire le contraste des situations, est également ressenti comme une richesse pour l'Aquitaine. C'est ainsi que Basques, Béarnais, Landais, Bordelais considèrent le patrimoine culturel et environnemental de leur territoire comme un élément de leur identification, voire de leur mode de vie. Toute intervention ou modification de ce contexte culturel et patrimonial devra être envisagée en concertation avec les intéressés.

Dans le bordelais et la vallée de la Garonne, la vigne représente par exemple un élément fondamental de l'identité du territoire même pour ceux qui n'en vivent pas, élément dont il faudra tenir compte dans la conception de tout projet d'aménagement ou d'infrastructure.

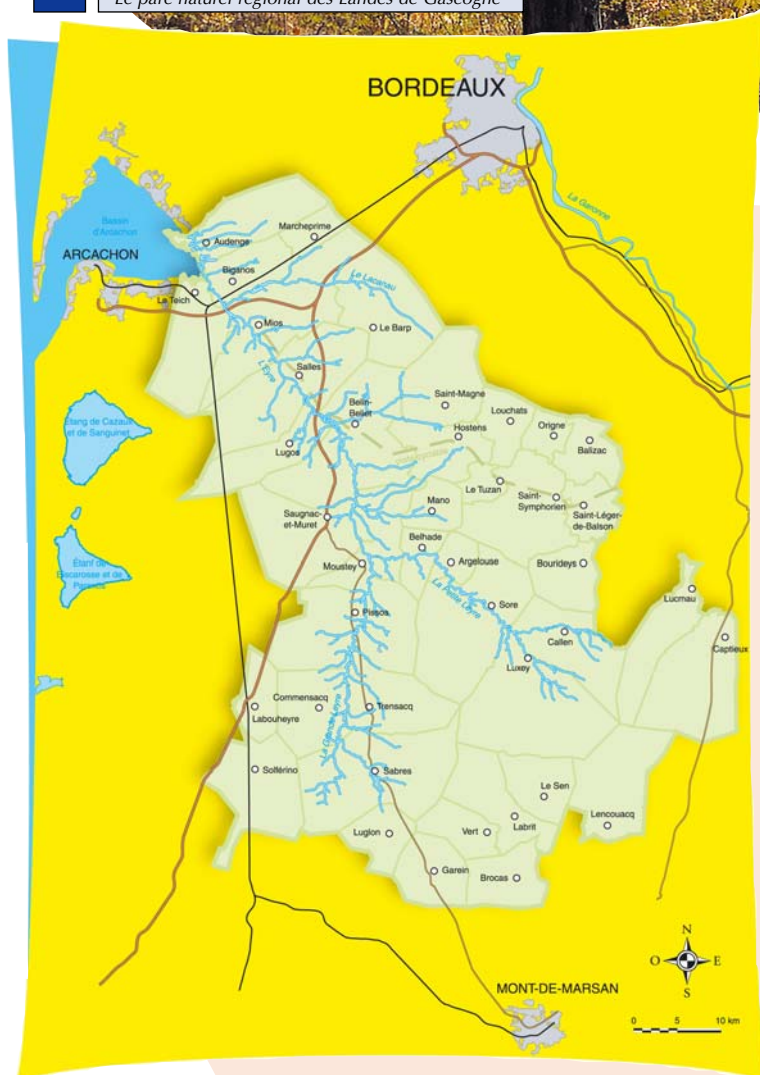
Dans les Landes (et le sud Gironde) la forêt de pins représente et symbolise cet attachement à une identité et à un mode de vie local.

Au sud de l'Adour, en Chalosse ou au Pays Basque, la relation entre le mode de vie rural traditionnel et la préservation des paysages naturels est également présente dans l'attachement des populations à un cadre de vie spécifique où le relief offre de vastes perspectives de paysages naturels malgré une occupation résidentielle de plus en plus diffuse en périphérie des villes ou villages traditionnels.

La diversité et la richesse de ces territoires aquitains sur le plan culturel et patrimonial, se retrouvent dans les types de loisirs et la gastronomie et contribuent à développer l'attractivité résidentielle de l'Aquitaine et le tourisme.



Le parc naturel régional des Landes de Gascogne



Le Parc naturel régional des Landes de Gascogne

Créé en 1970 sur les départements de la Gironde et des Landes, le Parc naturel régional des Landes de Gascogne joue un rôle important dans la préservation de la biodiversité locale. Il s'étend sur 41 communes, couvre 315 300 ha et est peuplé de 60 500 habitants

1.1.1 Le contexte territorial et environnemental

● Une eau abondante mais fragile

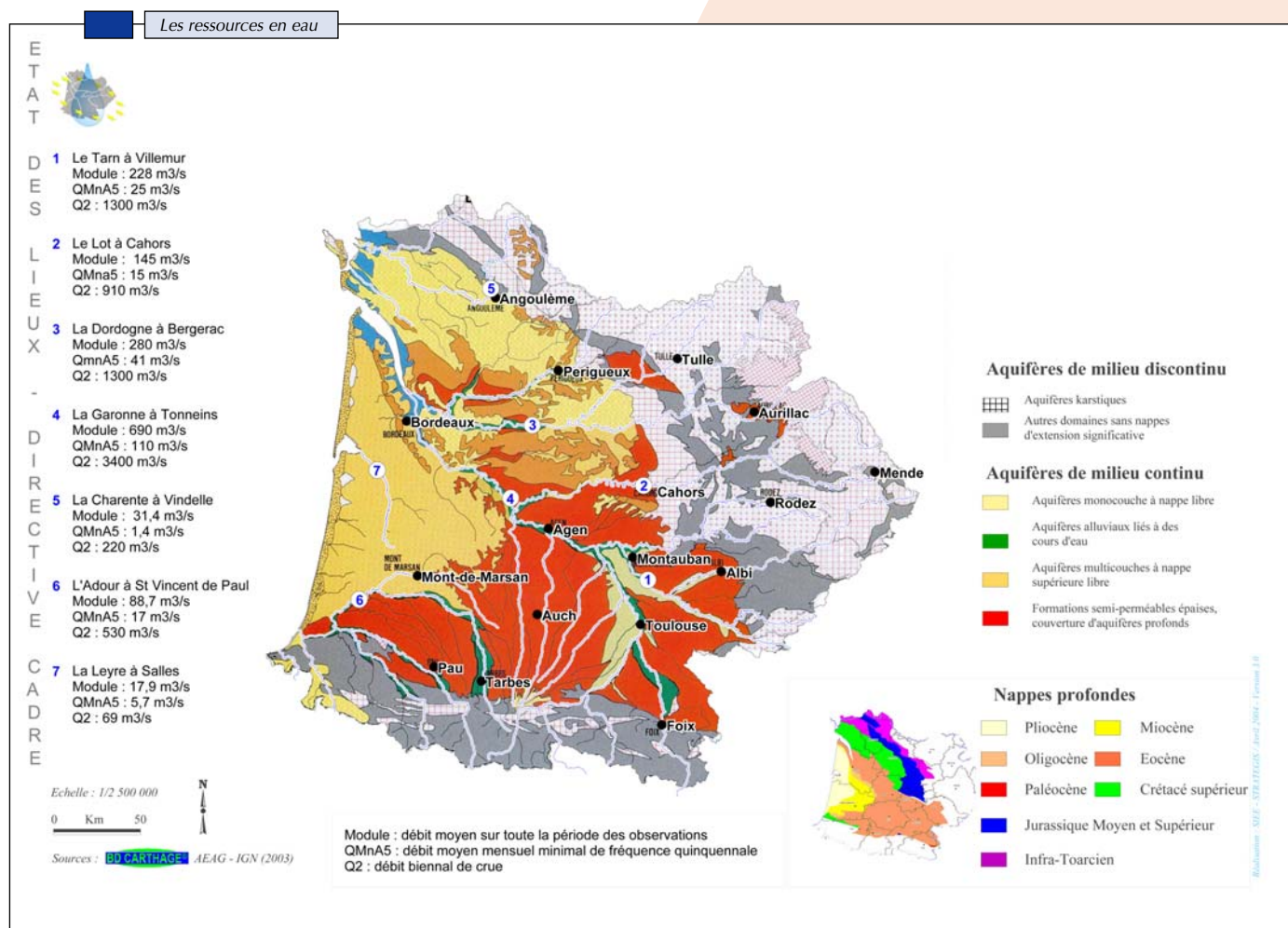
La totalité de l'aire d'étude du projet ferroviaire Bordeaux-Espagne est inscrite dans les limites du bassin hydrologique Adour-Garonne qui couvre un cinquième du territoire français.

L'Aquitaine est traversée par de grands cours d'eau (Dordogne, Garonne, Adour) et leurs affluents qui sont à la fois des éléments structurants du paysage et de l'équilibre hydrologique de la région, et l'habitat de nombreuses espèces de poissons qui sont une des caractéristiques de l'Aquitaine (esturgeon, alose, lamproie, saumon, anguille) dont certains migrateurs.

En ce qui concerne le réseau hydraulique en général, il faut distinguer les eaux superficielles et les eaux souterraines. Le climat océanique et la nature des précipitations entraînent un régime hydraulique superficiel marqué par le rythme des saisons et l'hétérogénéité des reliefs. Ainsi de nombreuses parties du territoire aquitain sont confrontées aux risques de crue et d'inondation, ce qui justifie la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Pour les eaux souterraines, les Landes offrent à l'Aquitaine un "château d'eau" unique en France, qui est largement exploité. Ainsi, les zones les plus sensibles sont les zones de captage, en particulier au sud-est de Bordeaux, au sud de Langon et au sud des Landes, côté littoral. A noter enfin le captage spécifique d'eau dans les sources thermales peu profondes de Dax et Préchacq-les-Bains qui entraîne une activité économique de premier ordre (Dax première station thermale française).

Le SDAGE Adour-Garonne de 1996 et les différents SAGE garantissent la protection et l'exploitation de ces différentes ressources en eau.



● La présence de servitudes

Pour cerner tous les aspects de contexte territorial et environnemental du sud de l'Aquitaine, il est important de rappeler les grandes servitudes qui conditionnent son usage ou les opérations possibles.

Indépendamment des servitudes (mesures de protection et inventaires) liées à la protection des milieux naturels, de la faune et de la flore, déjà citées, on peut indiquer certaines servitudes à prendre en compte lors de la conception et de la réalisation du projet ferroviaire et son insertion :

- servitudes liées aux aéroports (Bordeaux-Mérignac, Léognan-Saucats, Mont-de-Marsan, Rion-des-Landes, Biarritz-Merignac) ;
- servitudes liées aux autres infrastructures de transport : réseau routier (dont autoroutes A 63, A 64, future A 65, et RN 10), réseau ferroviaire (ligne Bordeaux-Irun et autres lignes), réseau de transport d'énergie (réseau électrique à THT vers le sud de l'Aquitaine et l'Espagne, réseau de gazoducs à partir de Lacq, de l'Espagne et dans la région de Captieux) ;
- servitudes liées aux réseaux d'alimentation en eau en particulier au sud-est de l'agglomération bordelaise ;
- servitudes liées aux activités industrielles (risques technologiques, classement SEVESO) ;
- servitudes liées aux emprises militaires (base aérienne de Mont-de-Marsan, camp de Captieux, champ de tir de Tarnos).

● La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre en Aquitaine

La consommation énergétique.

En France, environ 30 % de la consommation énergétique globale concerne les transports, elle n'était que de 13 % en 1960 et a doublé depuis 1974 (premier choc pétrolier).

La consommation des transports routiers représente environ 80 % de la consommation transport tous modes confondus. Elle provient à 99 % de produits d'origine pétrolière. Les transports routiers assurent 80 % du trafic de marchandises et 60 % du trafic de voyageurs.

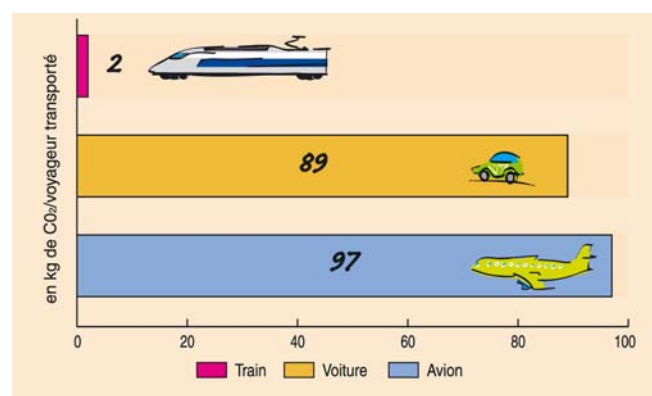
En consommation énergétique primaire par voyageur transporté (exprimée en kilo équivalent pétrole), la consommation moyenne d'un voyageur pour un déplacement d'environ 750 km (exemple : Paris-Marseille) en train est de 9,6, en voiture de 28,8 et en avion de 32,2 (source ADEME 2002).

En Aquitaine⁽¹⁾, la consommation énergétique par habitant est équivalente à la moyenne française avec une sur-représentation pour les transports (39 % au lieu de 30 %) et une sous-représentation de l'industrie (20 % au lieu de 25 %).

Les émissions de gaz à effet de serre.

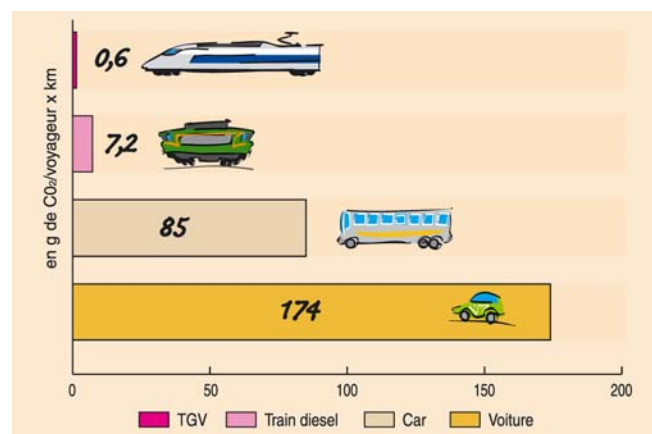
Le protocole de Kyoto signé par la France prévoit une stabilisation en 2012 des émissions de gaz à effet de serre au niveau de la situation de 1990. En France, le secteur des transports est le premier émetteur de gaz à effet de serre 27 % du total avec 35 % des émissions de CO₂ soit plus de 140 millions de tonnes en 2003 (source ADEME). Entre 1990 et 2003, les émissions de CO₂ en France ont progressé de 23 %.

Les quantités d'émission de CO₂ (kg de CO₂ / voyageur transporté) par mode de transport



La route contribue pour 93,5 % aux émissions de gaz à effet de serre dus aux transports.

Les quantités d'émission unitaire (g de CO₂ / voy.km) par mode de transport



En Aquitaine⁽¹⁾, les émissions de CO₂ représentait en 1999 environ 16 millions de tonnes (moyenne par habitant un peu inférieure à la moyenne nationale) dont 53 % (soit 8,5 millions de tonnes) viennent des transports. En 2003, le total d'émission de CO₂ représentait environ 17,5 millions de tonnes (compte tenu en partie de la croissance de la population) dont environ la moitié pour les transports.

⁽¹⁾ Source : Observatoire régional de l'énergie en Aquitaine, réseau IDEA 1999.

1.1.1 Le contexte territorial et environnemental

Le contexte transfrontalier de l'Aquitaine

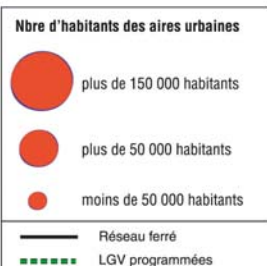
Le Sud-Ouest de la France et le Nord de l'Espagne (Pays Basque espagnol et Navarre) sont encadrés par trois métropoles importantes (Bilbao, Bordeaux et Toulouse). Ils constituent pour 9 millions d'habitants un bassin de vie et d'activité à cheval sur la frontière, doté d'un fort potentiel d'attraction et de développement économique et résidentiel, véritable "espace moteur" au centre de l'Arc Atlantique.

Des liens étroits existent déjà entre l'Aquitaine et le Pays Basque espagnol dans les domaines universitaires, de la recherche et des nouvelles technologies, de la culture et des transports (création récente du GEIE Aquitaine-Euskadi pour le développement de plate-formes logistiques). Les partenariats transfrontaliers se développent également en matière de services et d'équipements complémentaires, comme c'est déjà le cas pour les villes de la côte Basque : "Consortio" Hendaye-Irun-Fontarabie, "eurocité Basque" de Bayonne à San-Sebastian.

De part et d'autre des Pyrénées, des relations transfrontalières se sont établies à différents niveaux géographiques : Région Aquitaine-Euskadi-Navarre, "eurocité Basque" de Bayonne à San-Sebastian, "Consortio" Hendaye-Irun-Fontarabie.

L'étroitesse de la bande côtière entre le Massif Pyrénéen et l'Atlantique, concentre le long du littoral Basque, entre Bayonne et San-Sebastian, les infrastructures routières et ferroviaires assurant les grands flux de transports terrestres transfrontaliers qui sont en croissance continue. Les infrastructures nécessaires pour faire face à ces échanges essentiellement routiers apparaissent déjà insuffisantes.

L'amélioration des liaisons vers le sud, le nord et le centre de l'Europe constitue donc pour l'Aquitaine un des enjeux majeurs de son développement. Cependant, l'évolution des liaisons internationales ne doit pas se faire en négligeant les échanges transfrontaliers entre l'Aquitaine et le Pays Basque espagnol.



Source : A'URBA - 2006





1.1.2 *La problématique des transports en Aquitaine*

La situation actuelle des flux de transport entre Bordeaux et l'Espagne

● Les corridors européens de transport à travers la France

La géographie de la France, avec l'importance du Massif Central et des Pyrénées, amène les grands flux de transports nord-sud entre le nord de la France et de l'Europe et la péninsule ibérique à se concentrer sur l'axe atlantique d'une part et l'axe rhodanien puis méditerranéen d'autre part, ce qui dessine deux grands corridors de transport.

Le Massif Pyrénéen et le Massif Central dessinent deux corridors de trafic nord-sud en France : l'axe atlantique et l'axe rhodanien-méditerranéen.



Source : SETRA - 1999



Nombre moyen de trains fret/jour, 2 sens confondus

10 20 50 100 200

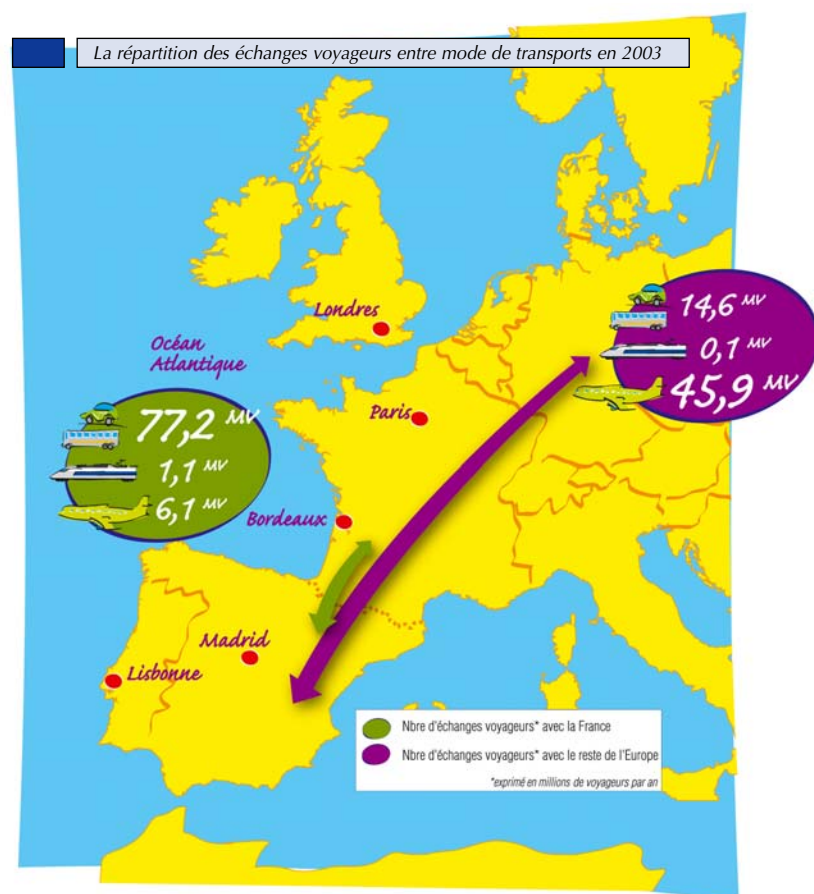
● Les échanges entre la péninsule ibérique, la France et l'Europe

Les voyageurs

Pour les voyageurs, la France (et en particulier le sud-ouest) est une des principales destinations de vacances en Europe, notamment pour les habitants du Benelux, de l'Allemagne et du Royaume-Uni. Elle est en outre traversée par les vacanciers qui se rendent en Espagne et au Portugal ainsi que dans les pays du Maghreb.

Le flux global annuel de voyageurs à travers les Pyrénées atteignait en 2003 les 145 millions⁽¹⁾.

En raison de la croissance des échanges au sein de l'Union Européenne, de l'attractivité du sud de la France et des pays de la péninsule ibérique, les flux de marchandises et de voyageurs traversant les Pyrénées sont particulièrement importants et en constante augmentation.

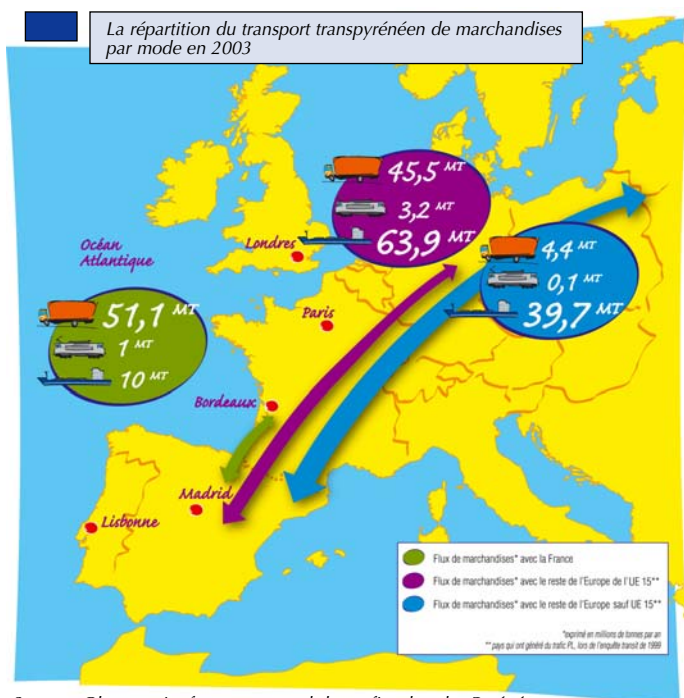


⁽¹⁾Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées
www2.midipyrenees.equipement.gouv.fr

1.1.2 La problématique des transports en Aquitaine

Les marchandises

Les flux de transports de marchandises entre la péninsule ibérique, la France et le reste de l'Europe ont augmenté ces dernières années de manière très importante (219 millions de tonnes en 2003). Le transport maritime garde une place prédominante avec 52 % de part de marché, suivi par le mode routier avec 46 % et par le mode ferroviaire avec seulement 2 % de part de marché.



Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées.

● La part des transports terrestres de marchandises sur le corridor atlantique

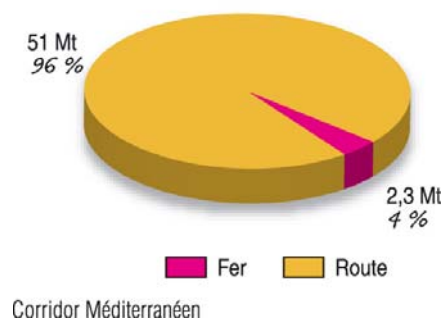
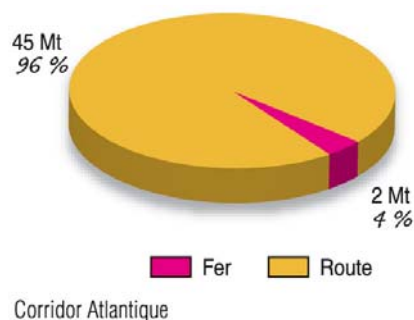
Dans la situation actuelle, pour l'ensemble de ces échanges, les trafics terrestres se répartissent assez équitablement entre les deux corridors méditerranéen et atlantique. Cependant, ces dernières années, l'augmentation du trafic de véhicules légers a été plus forte au passage autoroutier du Perthus (côté Méditerranée) alors que le trafic poids lourds augmentait plus vite au passage de Biriou (côté Atlantique).

En 2003, sur le corridor atlantique, 45 millions de tonnes de marchandises se sont échangées entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe par la route, contre 2 millions de tonnes par le rail.

Le transport ferroviaire, comme on peut le constater, ne représente qu'une part très réduite dans l'ensemble des transports, et reste largement marginal dans les échanges avec la péninsule ibérique. La route est non seulement le mode de transport privilégié pour les personnes vers la péninsule ibérique, mais doit écouler également 96 % du trafic terrestre des marchandises sur le corridor atlantique.

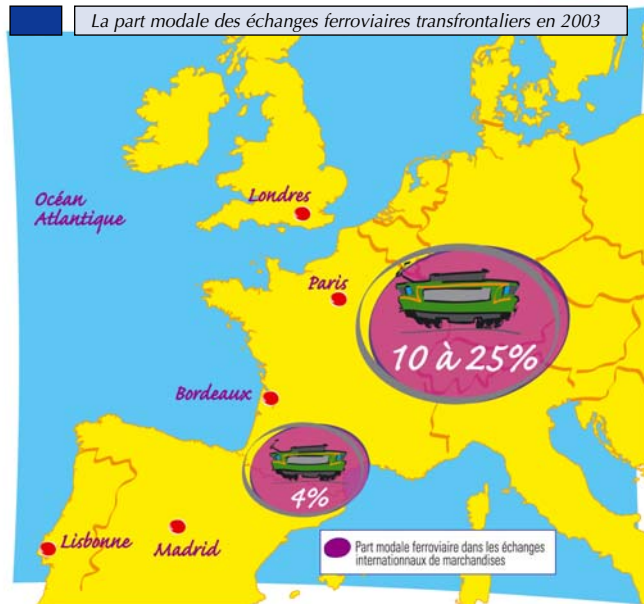
Ainsi de 1993 à 2004, le flux de poids lourds à Biriou a augmenté de plus de 170 % et de 36 % de 1999 à 2004. Il représentait en 2004 plus de 8 000 poids lourds par jour à la frontière.

Les transports terrestres transpyrénéens en 2003 en million de tonnes



Nota : 5 Mt de marchandises traversent les Pyrénées par la route en dehors des corridors Atlantique et Méditerranéen.

La part modale des échanges ferroviaires transfrontaliers en 2003



Source : RFF

La différence d'écartement des voies en France et en Espagne.



Source : RFF



Changement d'essieux à Hendaye



Forte circulation de poids lourds en Aquitaine

La part réduite du ferroviaire : pourquoi ?

La part très réduite du ferroviaire dans les échanges internationaux avec la péninsule ibérique (4 % des échanges terrestres) s'explique pour l'essentiel par les différences techniques entre les réseaux français et espagnols, qu'il s'agisse de l'écartement des voies, de l'alimentation électrique ou des systèmes de signalisation.

La différence d'écartement des voies ferrées entre la France (1,435 m norme européenne) et l'Espagne (1,674 m) représente le principal handicap qui pénalise lourdement le trafic ferroviaire, en ne permettant pas une continuité des circulations à la frontière.

Pour franchir la frontière, la seule solution consiste à transborder les marchandises d'un train à un autre ou de changer les essieux des wagons, opération longue et coûteuse. La perte de temps occasionnée est de l'ordre de 10 à 24 heures. De plus, la longueur des trains de marchandises en Espagne (400m) est inférieure de moitié environ à celle permise sur les grands axes du réseau français (750 m).

Pour les voyageurs, la SNCF et la RENFE exploitent des trains dont les essieux sont à écartement variable ce qui évite le transfert des voyageurs, mais leur fréquence est de 1 aller et retour de nuit entre Paris et Madrid. De plus, le réseau espagnol actuel est peu performant, notamment en termes de vitesse et en l'absence de correspondance rapide. A titre d'exemple, il faut aujourd'hui environ 10 h 30 pour aller de Bordeaux à Madrid et 8 h pour aller de Bordeaux à Bilbao.

Tout ceci explique la faible attractivité actuelle du mode ferroviaire vis-à-vis de la route pour les trafics transpyrénéens.

1.1.2 *La problématique des transports en Aquitaine*

Les infrastructures de transport en Aquitaine

De nombreux “points noirs” routiers et ferroviaires caractérisent les infrastructures traversant du nord au sud l’Aquitaine jusqu’en Espagne. De plus, la discontinuité des réseaux ferroviaires français et espagnols explique la forte part modale acquise par la route.

Actuellement, le réseau de transport aquitain compte 1 300 km de routes à grande circulation et d’autoroutes et 1 600 km de voies ferrées ; il fait de l’Aquitaine une des régions françaises les moins bien dotées en infrastructures, au regard de l’ampleur des trafics marchandises et voyageurs qui y circulent ou la traversent.



Il en résulte des phénomènes de congestion de la circulation routière et ferroviaire, particulièrement sensibles pour la traversée de quatre secteurs.

- **L’agglomération bordelaise** : les difficultés de franchissement de la Garonne font de Bordeaux le point de passage obligé des grandes infrastructures routières et ferroviaires de l’axe nord-sud, avec pour effet d’y concentrer tous les trafics. Les infrastructures routières et surtout la rocade périphérique doivent ainsi absorber, non seulement les déplacements quotidiens des Bordelais, mais aussi les trafics de transit et les trafics d’échanges. L’augmentation régulière de tous ces trafics aboutit à une congestion quotidienne de la rocade aux heures chargées, avec des effets économiques, environnementaux et sociaux négatifs : pollution, bruit, insécurité routière, heures perdues.

La circulation des trains est également contrainte au niveau du “bouchon ferroviaire”, symbolisé par la passerelle ferroviaire franchissant la Garonne à l’entrée nord de la gare de Bordeaux Saint-Jean. La construction d’un nouveau pont avec quatre voies dans le cadre de l’actuel Contrat de Plan État-Région Aquitaine va apporter une réponse à cette situation au nord de Bordeaux à l’horizon de la réalisation de la première phase de la LGV Sud Europe Atlantique (2013). La sortie sud de la gare Bordeaux Saint-Jean jusqu’à la Médoquine à Talence est également limitée en termes de capacité.

- **Le département des Landes** : l’autoroute A63 et la route nationale 10 constituent le seul grand itinéraire traversant actuellement ce département. Cet itinéraire concentre un trafic important de voitures et de camions (25 000 à 30 000 véhicules par jour), augmenté en période estivale des véhicules et cars de touristes qui voyagent entre l’Europe du Nord et l’Europe du Sud ainsi que vers les pays du Maghreb. La mise aux normes autoroutières de la RN10 avec péage et sa mise à 2x3 voies feront l’objet cette année d’une enquête préalable à la déclaration d’utilité publique.

- **La côte Basque** : l'autoroute A63, au tracé sinueux dû au relief, assure une double fonction puisque s'y mêlent deux types de trafic importants : le trafic de transit et le trafic local. A cela s'ajoute en période estivale une forte fréquentation touristique. Pour palier ces difficultés, la section sud de cette autoroute devrait être portée à 2x3 voies, ce qui fera l'objet d'une enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.
- **La frontière franco-espagnole** : la ligne ferroviaire existante Bordeaux-Irun est actuellement la seule connexion ferroviaire entre la France et l'Espagne par la façade atlantique. Or, les réseaux ferroviaires espagnol et français ont un écartement des voies différent, conduisant à une discontinuité obligée des trafics à la frontière. Cela constitue une difficulté majeure pour l'utilisation du transport ferroviaire.



Le complexe ferroviaire d'Hendaye - Irun

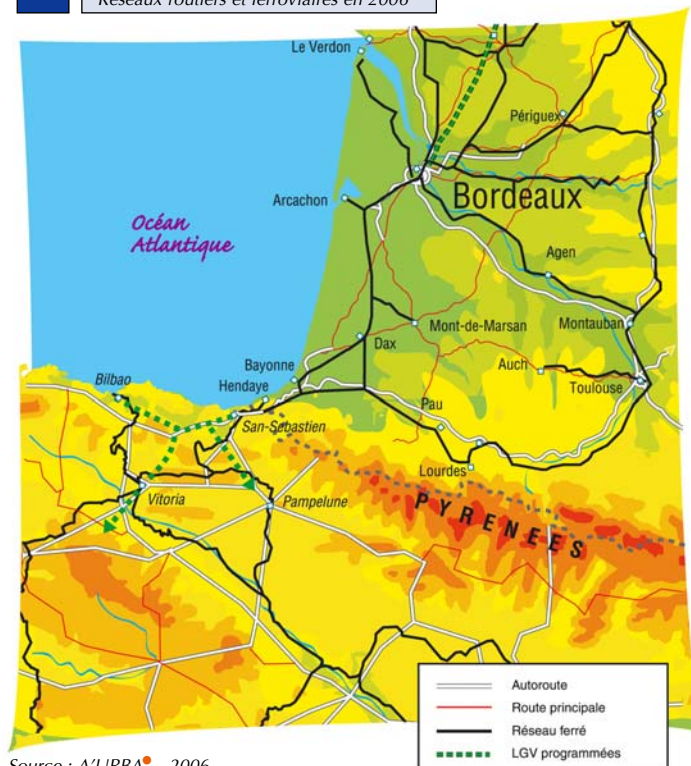
Le "mur de camions"

Une des caractéristiques du trafic routier sur le corridor atlantique est la part très importante des poids lourds (au moins 20 %, souvent plus de 30 % du total des véhicules). Ce trafic dépasse, en moyenne, 25 000 véhicules par jour sur toutes les sections autoroutières entre Poitiers et la frontière espagnole. Au nord de Bordeaux, à la jonction de l'autoroute A10 et de la RN10, il peut atteindre 57 000 véhicules par jour.

Dans la traversée du département des Landes, le trafic moyen se situait en 2004 selon les sections entre 25 000 et 30 000 véhicules par jour. Le problème majeur est dans ces conditions la circulation quotidienne simultanée des autres véhicules avec 8 000 à 10 000 camions sur une route nationale à 2x2 voies peu propice aux dépassements des poids lourds.

A la frontière espagnole, la progression du trafic des poids lourds est particulièrement importante. Ce trafic est passé de 1 380 pl/jour en 1985 à plus de 8 000 pl/jour en 2004.

Réseaux routiers et ferroviaires en 2006



Source : A'URBA - 2006

1.1.2 *La problématique des transports en Aquitaine*

La situation de la ligne existante entre Bordeaux et Irun

Avec ses 235 km de ligne à double voie électrifiée, l'axe ferroviaire Bordeaux-Irun assure la liaison entre les réseaux français et espagnol sur la façade atlantique par l'ouest des Pyrénées.

Cette ligne traverse trois départements aquitains : la Gironde (sur 70 km), les Landes (sur 120 km) et les Pyrénées-Atlantiques (sur 45 km). En plus des territoires qu'elle traverse, elle permet également la desserte ferroviaire :

- du bassin d'Arcachon ;
- des Landes, en direction de Mont-de-Marsan ;
- du Béarn et de la Bigorre, en direction de Pau, Lourdes et Tarbes ;
- de la Basse-Navarre.

Cette ligne présente diverses caractéristiques, notamment six bifurcations générant des croisements à niveau qui pénalisent ses performances et sa capacité et affectent l'ensemble du parcours.

Par ailleurs, de nombreux autres facteurs limitent à travers l'Aquitaine les performances de la ligne ferroviaire existante : vitesse limitée à 130 km/h entre Dax et Bayonne et à 100 km/h au-delà, système de signalisation pénalisant fortement la capacité entre Dax et Bayonne.

La ligne existante Bordeaux-Irun est la seule liaison ferroviaire entre la France et l'Espagne sur la façade atlantique. De nombreux facteurs limitent ses capacités.



Les facteurs limitant la capacité de la ligne ferroviaire existante Bordeaux-Irun

- Limite de capacité en sortie gare Bordeaux-Saint-Jean.
- Possibilités de dépassement limitées : peu de voies de garage.
- Vitesse limitée : 160 km/h pour les voyageurs et 100-120 km/h pour le transport de marchandises.

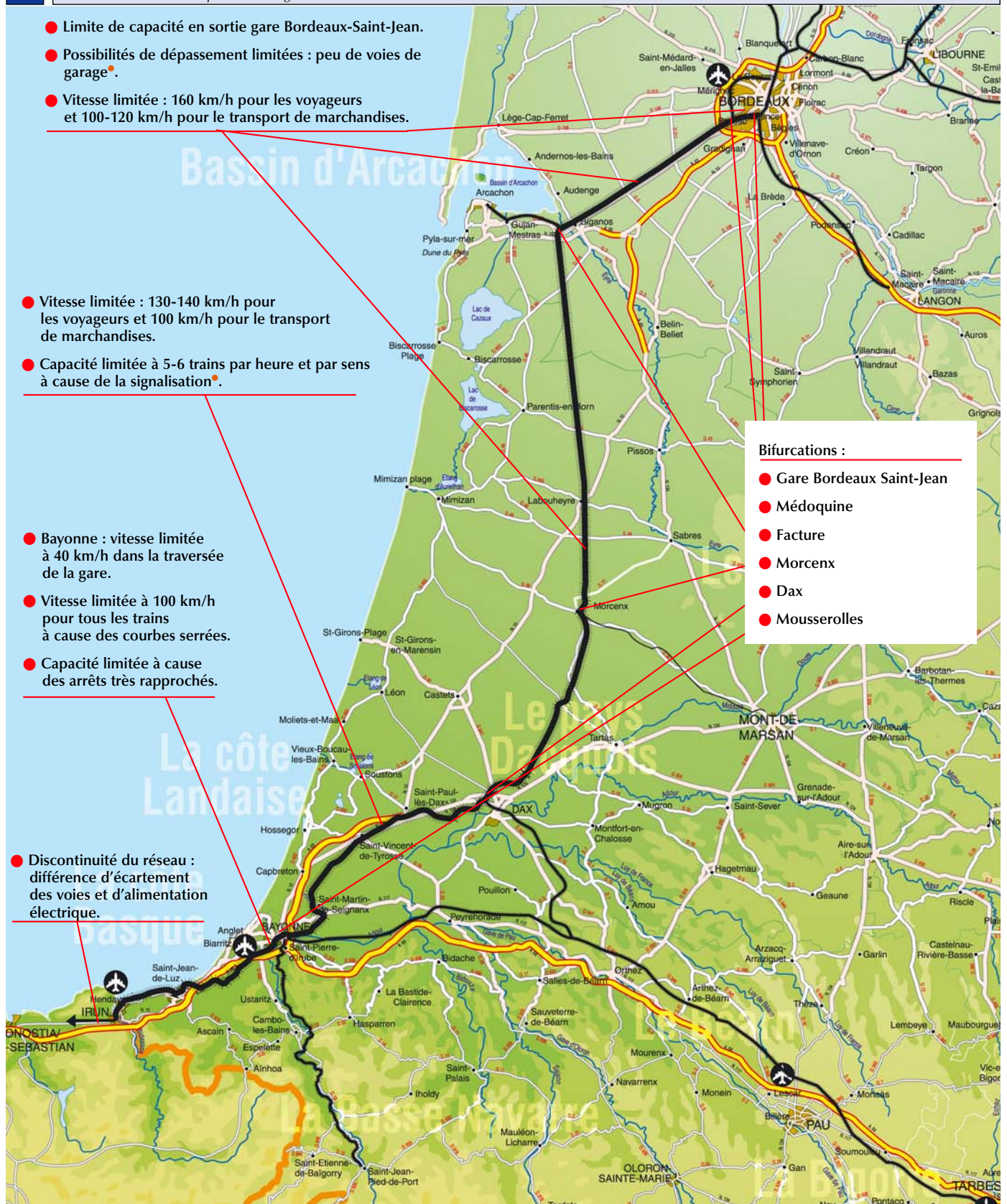
- Vitesse limitée : 130-140 km/h pour les voyageurs et 100 km/h pour le transport de marchandises.
- Capacité limitée à 5-6 trains par heure et par sens à cause de la signalisation.

- Bayonne : vitesse limitée à 40 km/h dans la traversée de la gare.
- Vitesse limitée à 100 km/h pour tous les trains à cause des courbes serrées.
- Capacité limitée à cause des arrêts très rapprochés.

- Discontinuité du réseau : différence d'écartement des voies et d'alimentation électrique.

Bifurcations :

- Gare Bordeaux Saint-Jean
- Médoquine
- Factice
- Morcenx
- Dax
- Mousserolles



Ensemble du parcours : hétérogénéité des alimentations électriques sur les réseaux français (1 500 V et 25 000 V) et espagnol (3 000 V)

Source : RFF