

## ANNEXE R-AC 5

### **AUTOROUTE A831 : FONTENAY-LE-COMTE – ROCHEFORT**

#### **I - DESCRIPTION DU PROJET.**

##### **A - Historique du projet.**

Un projet d'autoroute concédée entre Nantes et Niort ainsi qu'une grande liaison d'aménagement du territoire (GLAT) entre Sainte-Hermine et La Rochelle figuraient au Schéma directeur routier national du 1<sup>er</sup> avril 1992. Une première tranche d'aménagements de la GLAT, pour un montant de 7,85 M€, avait été inscrite au XI<sup>ème</sup> Plan (1994-1998).

Le projet Sainte Hermine-La Rochelle comportant des impacts environnementaux importants, liés notamment à la traversée du marais Poitevin, une solution alternative, plus à l'Est passant par Fontenay-le-Comte et Marans, a été examinée. Aux termes des études, les ministres de l'Environnement et de l'Équipement ont décidé d'abandonner les aménagements prévus et d'y substituer le principe d'une autoroute concédée (A831) reliant les autoroutes A 83 au niveau de Fontenay-le-Comte et A 837 au niveau de Rochefort.

Dans le cadre de la concertation locale, le principe d'aménagement d'une autoroute concédée dans sa totalité a recueilli l'adhésion des quatre grandes collectivités (conseils régionaux et généraux) et des trois grandes villes concernées.

La décision ministérielle du 31 octobre 2000 a approuvé le fuseau des 1 000 m, et celle du 9 octobre 2002 a approuvé la bande de 300 m.

La liaison autoroutière concédée Fontenay-le-Comte – Rochefort a été inscrite aux schémas de services collectifs de transport (SSCT), approuvés le 18 avril 2002.

##### **B - Description du projet.**

Le parti d'aménagement retenu est une autoroute concédée classique à 2x2 voies de 63,7 km. Le raccordement au réseau parallèle se fera au moyen de quatre échangeurs.

##### **C – Etat d'avancement.**

La décision ministérielle du 9 octobre 2002 prévoit que les études financières de l'avant-projet sommaire (APS) devront permettre d'obtenir une première estimation de la subvention publique d'équilibre, et que, compte tenu des difficultés rencontrées par la traversée de Marans, les études de trafic menées dans le cadre de l'APS devront être fondées sur l'hypothèse clairement explicitée d'une réglementation écartant le trafic des poids-lourds en transit de la RN 137 et de la traversée de Marans.

L'échéancier de réalisation envisageable du projet est, selon la direction des Routes, le suivant :

- approbation de l'APS : 2003 ;
- déclaration d'utilité publique : 2005 ;
- mise en concession : 2006 ;
- acquisitions foncières : 2007 ;
- travaux : 2008-2010 ;
- mise en service : 2010.

## II - JUSTIFICATION DU PROJET.

La liaison autoroutière concédée Fontenay-le-Comte – Rochefort a été inscrite aux SSCT avec pour objectif d'améliorer la desserte des équipements d'intérêt national et des liaisons internes au territoire de l'Ouest Atlantique, sachant que seules des opérations de sécurité routière ou d'amélioration de l'environnement pourront être programmées sur les itinéraires Nord-Sud concurrents.

Le projet d'autoroute vise à desservir le littoral<sup>325</sup>, à désenclaver La Rochelle<sup>326</sup>, à répondre aux besoins plus locaux d'échanges entre les différents territoires concernés, et surtout à offrir une meilleure qualité de service aux trafics de transit Nord-Sud.

Le passage de l'A83 au nord de Niort<sup>327</sup> n'a en effet pas désenclavé la Charente-Maritime et limite le développement et la fonction portuaire de La Rochelle. La décision de faire passer l'A83 au nord de Niort a en effet occasionné des allongements de parcours autoroutiers de 24 km entre Nantes et Bordeaux (voire dans certains cas extrêmes de plus de 50 et 80 km suivant les destinations).

Cette situation, conjuguée à un réseau routier Nord-Sud aux caractéristiques médiocres, conduit à rechercher un itinéraire nord-sud de qualité entre Fontenay-le-Comte et Rochefort, palliant à la fois l'allongement des trajets par l'A83 et l'A10 et les difficultés en termes de fluidité, de sécurité et d'environnement des itinéraires routiers actuels. L'A831 permettrait donc de délester la RN 137<sup>328</sup>, qui présente des caractéristiques médiocres, et de fluidifier la traversée de Marans.

## III - ELEMENTS QUANTITATIFS D'APPRECIATION<sup>329</sup>.

### A -Trafics actuels.

---

<sup>325</sup> L'autoroute A10 est actuellement la seule ouverture de la Charente-Maritime sur le réseau routier rapide. En outre, cette autoroute ne permet pas un accès direct à la façade maritime, ce qui met la Charente-Maritime à l'écart des grands flux de circulation.

<sup>326</sup> L'A831 permettra à l'agglomération Rochelaise de jouer son rôle de capitale départementale et de devenir un pôle du littoral structurant pour la région Poitou-Charentes.

<sup>327</sup> La section de l'A83 au nord de Niort doit plutôt être considérée comme un maillon de la Route Europe Centre Atlantique (RCEA), compte tenu de son orientation Ouest-Est, que comme une continuité de l'Autoroute des Estuaires qui sera réalisée par l'A831 et l'A837 (Rochefort-Saintes).

<sup>328</sup> Malgré les efforts importants réalisés dans le cadre des PRAS (aménagement sécuritaires et environnementaux) des traversées des bourgs de Saint-Jean-de-Beugne, Saint-Gemme-la-Plaine, Moreilles et Chaille-les-Marais en Vendée, et Marans en Charente-Maritime, le trafic actuel, et notamment le pourcentage de poids Lourds (25%), est très perturbant en termes de fluidité, de sécurité routière, de bruit et de pollution atmosphérique.

<sup>329</sup> Ces éléments se fondent sur le dossier de concertation « Liaison Fontenay-le-Comte (A83) – Rochefort (A837) : études des solutions multimodales », réalisé en septembre 1999, sur l'étude de trafic de l'APS, réalisée le 10 septembre 2002 par le CETE de l'Ouest, sur les renseignements complémentaires concernant les calculs de rentabilité, établis le 20 novembre 2002 par le CETE de l'Ouest, sur l'avis de l'Ingénieur Général spécialisé « Routes » demandé par le CGPC, ainsi que sur les documents fournis par la direction des Routes. Les éléments quantitatifs d'appréciation s'appuient en grande partie sur le dossier de concertation de septembre 1999 dans la mesure où ce dernier a étudié des familles de projets ne se limitant pas au seul principe d'aménagement d'une autoroute concédée à 2x2 voies sur la totalité de l'itinéraire.

En 1997, les trafics moyens journaliers annuels constatés sur la RN 137 au nord et au sud de Marans sont respectivement de 8 200 véh/j et 11 900 véh/j. A l'approche de La Rochelle, avant d'entrer dans les zones périurbaines, le trafic sur la RN 11, grossi par celui de la RN 137, atteint 23 700 véh/j et près de 42 000 véh/j sur la rocade de la Rochelle, au sud de laquelle le trafic s'élève à 26 200 véh/j. A l'est de Niort, la RN 11 supporte un trafic compris entre 12 000 et 13 000 véh/j. Le trafic entre La Rochelle et Rochefort est particulièrement élevé : 40 700 véh/j entre le sud de La Rochelle et Le Marouillet, et 26 200 véh/j entre Le Marouillet et Rochefort. Les flux quotidiens d'échanges entre ces deux agglomérations s'élèvent à 12 000 véh/j.

Le réseau local des routes nationales est dans l'ensemble assez chargé, et la qualité de service en termes de fluidité n'est globalement pas satisfaisante.

**Trafics moyens journaliers annuels en 1997**  
**sur les sections de routes et autoroutes du réseau « parallèle » de l'A831**  
(dossier de concertation de septembre 1999)

| Sections                                    | TMJA 1997<br>véh/j | Pourcentage<br>de poids lourds |
|---|--------------------|--------------------------------|
| <b>Autoroutes</b>                           |                    |                                |
| A83 Est RN137                               | 10 000             | 18%                            |
| A83 : RN137-D939                            | 7 100              | 12%                            |
| A83 : D939-Oulmes                           | 7 700              | 12%                            |
| A837 : Rochefort-Saintes                    | 5 700              | 19%                            |
| A10 : nord RN248                            | 17 000             | 13%                            |
| <b>Routes nationales<sup>330</sup></b>      |                    |                                |
| RN137 : RD10A-RD938 ter                     | 8 200              | 20%                            |
| RN137 : RD938 ter-RN11                      | 11 900             | 20%                            |
| RN137 : RN11-La Rochelle                    | 23 700             | 13%                            |
| RN137 : La Rochelle Est                     | 41 700             | 9%                             |
| RN137 : La Rochelle Sud-Le Marouillet       | 40 700             | 12%                            |
| RN137 : Le Marouillet-Rochefort             | 26 200             | 12%                            |
| RN11 : RN137-RD115                          | 12 150             | 10%                            |
| RN11 : RD911-RN248                          | 12 900             | 10%                            |
| R11 : Est de Niort                          | 5 400              | 13%                            |
| <b>Routes départementales<sup>331</sup></b> |                    |                                |
| RD10A                                       | 4 700              | 3%                             |
| RD938 ter : RN137-A83                       | 3 200              | 12%                            |
| RD939 : La Rochelle-RD115                   | 7 500              | 9%                             |
| RD5 : RD939-A837                            | 2 500              | 5%                             |

Le réseau local des routes départementales est peu circulé en rase campagne, mais les trafics augmentent fortement à l'arrivée sur les échangeurs de la rocade de La Rochelle<sup>332</sup>.

<sup>330</sup> La section Nantes-La Rochelle de la RN137 est une route ordinaire de 7m à deux voies, la section La Rochelle-Rochefort est une route express à 2x2 voies. La section La Rochelle-Niort de la RN11, en grande partie à 2x2 voies, va être aménagée afin de pouvoir être classée en autoroute non concédée pour une vitesse autorisée de 130 km/h.

<sup>331</sup> Le Conseil général envisage de réaliser une liaison entre la RN137 au nord de Moreilles et la RD10 à Puyravault. La RD939 de Aytre (commune de l'agglomération de La rochelle) à Aigrefeuille est à 2 voies et traverse de nombreux secteurs habités. Le Conseil général a projeté de réaliser une déviation de la RD939 au nord de La rochelle et se raccordant sur la RD939 à l'ouest d'Aigrefeuille. Entre la RD105 à Nantilly et la RD9 à Villedoux une liaison routière est en cours de réalisation. Au départ de Villedoux, un projet de route à 2 voies, reliant la RD9 à la RN11, évitant les parties habitées des communes de Saint Xandre et Puilboreau est en projet. Une partie serait en tracé neuf, l'autre réutiliserait la RD9.

<sup>332</sup> La RD958 ter entre Fontenay-le-Comte et Marans est une route bidirectionnelle de 7m, avec des caractéristiques géométriques correctes dans l'ensemble pour une vitesse autorisée de 90 km/h, à l'exception du profil en travers (accotements insuffisants) et du nombre de carrefours. La RD10A et la RD9 à l'approche de la rocade de La rochelle offrent un profil en travers médiocre (chaussée d'une largeur d'environ 5m et accotements insuffisants). Les traversées d'agglomération sont contraignantes. La RD939 entre La Rochelle et Aigrefeuille est une route bidirectionnelle de 7m dont la moitié du linéaire se situe en agglomération. Les conditions de circulation sur cette route sont mauvaises. La RD5 entre Aigrefeuille et Rochefort est une route bidirectionnelle avec un profil en travers médiocre. Le tracé et la faiblesse du trafic incitent les usagers à rouler vite, ce qui explique les taux élevés d'accidents et de tués.

Le trafic sur les autoroutes A83 et A837 est faible. En effet, ce trafic est au mieux de 7 700 véh/j sur l'A83 et de 5 700 véh/j sur l'A837, alors que la moyenne du trafic sur le réseau autoroutier à péage est d'environ 23 800 véh/j. Le réseau autoroutier offre donc un très bon niveau de qualité de service.

Le pourcentage de poids lourds est très variable selon les sections du réseau, mais le nombre de poids lourds est très élevé sur la RN 137<sup>333</sup> où il représente 20 % environ du trafic au nord de La Rochelle. L'allongement de parcours que représente l'itinéraire par l'A83 puis par la RN 11 pour rejoindre La Rochelle, comparé à l'itinéraire empruntant la RN 137, explique le maintien d'un trafic lourd important sur la RN 137.

Si on ne tient pas compte des trafics liés à la mise en service d'autoroutes, la croissance du trafic au cours des dernières années s'établit à un niveau modéré. Calculés sur les cinq dernières années, les taux de croissance sont compris pour la plupart dans une fourchette de 1,5% (sur la RN137 à Marans) à 3,5% (sur la RN137 à Yves au nord de Rochefort). C'est sur l'axe peu circulé Surgères-La Rochelle (D939) que l'on constate la plus forte croissance du trafic (+7%).

### **B - Coût du projet.**

Le montant global du projet est évalué à 560 M€ TTC valeur juillet 2002. Ce montant prend en compte, dans la mesure du possible, toutes les mesures nécessaires à l'application de la loi sur l'eau qui ont été envisagées dans le cadre de la concertation destinée à définir les bandes de 300 m.

Le coût kilométrique du projet ressort à 8,8 M€ TTC valeur juillet 2002, soit plutôt dans la fourchette haute de ce type d'autoroute en terrain peu chahuté. Le coût moyennement élevé du projet s'explique également par les travaux sur sols compressibles et le grand nombre d'ouvrages d'art.

### **C - Gains pour les usagers.**

Selon les renseignements complémentaires à l'étude de trafic de l'APS, l'A831 permettrait de faire gagner environ 2,8 millions d'heures aux véhicules légers et 0,45 million d'heures pour les poids lourds, dans l'hypothèse où sa mise en service interviendrait en 2008<sup>334</sup>, ce qui représente respectivement 72% et 74% de la totalité des avantages procurés cette même année.

S'agissant des gains de sécurité, l'A831 permettrait d'éviter, en 2008, 16 accidents, 16 blessés légers, 15 blessés graves et 4 tués.

### **D - Les trafics attendus.**

#### **a) Trafics attendus en l'absence d'A831.**

De l'étude de trafic du dossier de concertation de septembre 1999, il résulte que :

---

<sup>333</sup> La RN137 entre Sainte Hermine et Usseau (42 km) est une route bidirectionnelle à une chaussée de 7m qui présente dans l'ensemble des caractéristiques géométriques correctes, bien que le nombre de carrefours à niveau en rase campagne soit important, sauf dans les traversées d'agglomérations, en particulier celle de Marans. 40 accidents dont 11 mortels ont été recensés entre 1995 et 1997. Cependant, les taux d'accidents et de tués sont inférieurs à la moyenne nationale sur le réseau de routes comparables.

<sup>334</sup> Cette date de mise en service n'est pas réaliste sachant que la date prévue de mise en service (2010) exige des délais tendus.

- en 2020, environ 10 500 et 15 500 véh/j circuleraient respectivement sur la RN 137 au nord et au sud de Marans. Les trafics en 2010 seraient respectivement d'environ 9 400 véh/j et 13 700 véh/j sur ces deux sections. Compte tenu de la qualité de service d'ores et déjà dégradée constatée sur les traversées d'agglomération situées au nord de Marans, et notamment celle de Marans, des investissements de capacité devraient être réalisés. Cependant en raison de fortes contraintes environnementales (traversée du parc naturel régional du marais Poitevin), l'aménagement sur place de la RN 137 et les déviations d'agglomérations s'avèrent très difficiles, voire presque impossibles à un coût acceptable. Le point dur que constitue la traversée de Marans ne pourrait, quant à lui, être traité que par un contournement long, coûteux et ayant un impact significatif sur l'environnement. Sur la section Marans-RN 11 de la RN 137, le niveau de trafic prévu en 2010 justifierait une mise à 2x2 voies ;

- en 2020, le trafic de la RN 137 entre La Rochelle et Rochefort serait de 58 000 véh/j pour la section située entre La Rochelle Est et Le Marouillet (49 400 véh/j en 2010), et de 36 000 véh/j pour la section située entre Le Marouillet et Rochefort (31 100 véh/j en 2010). La réalisation de l'A831, qui serait la solution la plus efficace en termes de délestage de la RN 137, ramènerait en 2020 le trafic à 49 000 véh/j entre La Rochelle et Le Marouillet et à 28 000 véh/j entre Le Marouillet et Rochefort. La réalisation de l'A831 ne contribuerait donc pas à fluidifier la RN 137 entre La Rochelle et Rochefort. En outre, l'amélioration marginale de la qualité de service sur cette liaison ne sera pas réellement perçue par les usagers, et notamment par le trafic estival.

**Trafics moyens journaliers annuels en 2020**  
**sur les sections de routes et autoroutes du réseau « parallèle » de l'A831 en l'absence de l'autoroute**  
(dossier de concertation de septembre 1999)

| Sections                              | TMJA sans A831 | Pourcentage de poids lourds |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| <b>Autoroutes</b>                     |                |                             |
| A83 Est RN137                         | 21 000         | 16%                         |
| A83 : RN137-D939                      | 15 000         | 10%                         |
| A83 : D939-Oulmes                     | 19 500         | 10%                         |
| A837 : Rochefort-Saintes              | 10 500         | 14%                         |
| A10 : nord RN248                      | 33 000         | 14%                         |
| <b>Routes nationales</b>              |                |                             |
| RN137 : RD10A-RD938 ter               | 10 500         | 18%                         |
| RN137 : RD938 ter-RN11                | 15 500         | 18%                         |
| RN137 : RN11-La Rochelle              | 33 000         | 13%                         |
| RN137 : La Rochelle Est               | 58 000         | 12%                         |
| RN137 : La Rochelle Sud-Le Marouillet | 58 000         | 12%                         |
| RN137 : Le Marouillet-Rochefort       | 36 000         | 12%                         |
| RN11 : RN137-RD115                    | 18 000         | 10%                         |
| RN11 : RD911-RN248                    | 19 000         | 10%                         |
| R11 : Est de Niort                    | 16 000         | 13%                         |
| <b>Routes départementales</b>         |                |                             |
| RD10A                                 | 7 000          | 4%                          |
| RD938 ter : RN137-A83                 | 6 000          | 9%                          |
| RD939 : La Rochelle-RD115             | 10 500         | 9%                          |
| RD5 : RD939-A837                      | 10 500         | 14%                         |

Les routes départementales supporteraient des trafics ne justifiant pas des aménagements de capacité complets, mais des aménagements ponctuels visant à améliorer la fluidité et la sécurité.

Le réseau autoroutier continuerait à offrir un très bon niveau de service, sachant que sur une autoroute concédée à 2x2 voies en plaine, le seuil de trafic au-delà duquel la qualité de service est jugée insatisfaisante par les services du ministère de l'Équipement est d'environ 35 000 véh/j.

### b) Trafics prévus en présence d'aménagements.

Dans le cadre du dossier de concertation de septembre 1999, trois familles d'aménagements ont été étudiées :

- 1<sup>ère</sup> famille : tracé neuf entre Fontenay-le-Comte et Rochefort<sup>335</sup> :

. projet 1 : autoroute à péage jusqu'à la RN11 ;  
**. projet 2 : autoroute à péage de bout en bout (Fontenay-A837), solution retenue au stade de l'APS ;**

. projet 3 : projet 1 et route express à 2 voies entre la RN 11 et l'A837 ;  
 . projet 4 : projet 1 et route express à 2x2 voies entre la RN 11 et l'A837.

- 2<sup>ème</sup> famille : amélioration du réseau existant<sup>336</sup> :

. projet 1 : aménagements qualitatifs lourds (déviations d'agglomérations, aménagements des accotements) sur la RN 137 (Sainte Hermine-RN11), la RD 938 ter (Fontenay-Marans), la RD 9 et la RD 10A.

. projet 2 : projet 1 moins l'aménagement de la RN 137 (Sainte Hermine-RN 11) ;  
 . projet 3 : projet 1 et aménagement des RD 5 et RD 959.

- 3<sup>ème</sup> famille : tracé neuf entre Fontenay-le-Comte et Chatellaillon<sup>337</sup>:

. projet 1 : autoroute à péage de Fontenay jusqu'à la RN11, puis liaison à 2 voies de la RN 11 à Chatellaillon ;

. projet 2 : autoroute à péage de Fontenay jusqu'à la RN11, puis liaison à 2x2 voies de la RN 11 à Chatellaillon.

### Trafics moyens journaliers annuels en 2020 selon la famille d'aménagements (dossier de concertation de septembre 1999)

| Sections                        | Famille 1 |          |          |          | Famille 2 |          |          | Famille 3 |          |
|---------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
|                                 | Projet 1  | Projet 2 | Projet 3 | Projet 4 | Projet 1  | Projet 2 | Projet 3 | Projet 1  | Projet 2 |
| RN137 nord de Marans            | 6 000     | 5 500    | 5 500    | 5 500    | 11 500    | 9 000    | 12 000   | 6 000     | 6 000    |
| RN137 traversée de Marans       | 8 000     | 8 000    | 8 000    | 7 500    | 16 000    | 15 000   | 16 000   | 8 500     | 8 000    |
| RN11 Dompierre                  | 36 000    | 32 000   | 32 000   | 33 000   | 33 000    | 31 500   | 32 500   | 32 000    | 32 000   |
| RN137 sortie sud de La Rochelle | 59 000    | 49 000   | 52 000   | 48 000   | 58 000    | 58 000   | 55 000   | 53 000    | 52 000   |
| RN137 Yves                      | 37 000    | 28 000   | 31 000   | 26 000   | 37 000    | 36 000   | 33 000   | 40 000    | 41 000   |
| A83 nord de Niort               | 12 000    | 7 500    | 8 000    | 7 500    | 12 500    | 13 000   | 12 500   | 10 000    | 10 000   |
| A83 est de Niort                | 31 000    | 25 000   | 28 000   | 25 000   | 31 500    | 32 000   | 31 500   | 29 000    | 29 000   |

<sup>335</sup> Les longueurs sont respectivement de 30 km et de 60 km pour les projets 1 et les projets 2, 3, 4. Les sections autoroutières sont à péage, les sections en voie express hors péage.

<sup>12</sup> Dans ces projets toutes les routes restent bidirectionnelles à 2x1 voies.

<sup>337</sup> Dans les deux projets, les caractéristiques géométriques de la section autoroutière sont celles décrites dans la famille 1.

Dans les projets de la famille 2 (amélioration du réseau existant), le niveau de trafic est relativement élevé en 2020 (de 9 000 à 12 000 véh/j) au Nord de la RN 137 entre Marans et Usseau. Les trafics des projets des familles 1 (tracé neuf en Fontenay et Rochefort) et 3 (tracé neuf entre Fontenay et Chatellaillon) sont du même ordre de grandeur au Nord de Marans (6 000 véh/j) et sur la traversée de Marans (8 000 véh/j). Il n'y aurait donc plus d'insuffisance de capacité, mais le problème lié à la qualité de vie des habitants des communes traversées subsisterait, bien que moins accentué qu'aujourd'hui<sup>338</sup>.

Aucun projet ne soulagerait significativement la rocade de La Rochelle et la RN 11, alors que les projets de développement de l'urbanisation autour de la Rochelle tendent à faire croître le trafic sur la rocade et la RN 11.

Les projets 2, 3 ou 4 de la famille 1 (tracé neuf entre Fontenay-le-Comte et Rochefort) soulagerait la RN 137 entre Chatellaillon et Rochefort. Ces projets capteraient un trafic en provenance d'A83 et d'A10 (trajet Fontenay-Saintes) de l'ordre de 5 000 à 6 000 véh/j. Les projets de la famille 3 (tracé neuf entre Fontenay-le-Comte et Chatellaillon) ne détourneraient que 3 000 véh/j environ.

L'étude de trafic du dossier de concertation<sup>339</sup> ne tient pas compte de la diminution de trafic résultant de mesures de restriction de circulation des poids lourds dans les traversées des agglomérations. Cette diminution, difficile à évaluer, sera prise en considération dans l'étude de trafic du 10 septembre 2002 de l'APS. Le dossier de concertation estime que 1 000 poids lourds sur les 1 500 estimés en 2020 au droit de Marans sur le RN 137 pourraient être reportés sur l'A831.

En 2020, les trafics des projets étudiés en tracé neuf entre Fontenay et Rochefort seraient en moyenne de l'ordre de 15 000 véh/j sur la section A83-RN11, de l'ordre de 10 000 véh/j sur la section RN11-RD931, et de l'ordre de 16 000 véh/j sur la section RD931-A837. Si le trafic sur la partie centrale (RN11-RD939) s'avère relativement faible, l'autoroute concédée à 2x2 voies sur la totalité de l'itinéraire Fontenay-Rochefort (projet 2 de la famille 1) supporterait un trafic de l'ordre de 15 000 véh/j.

**Trafics moyens journaliers annuels en 2020  
des projets d'aménagements en tracé neuf**  
(dossier de concertation de septembre 1999)

| Sections   | Famille 1 |               |          |          |
|------------|-----------|---------------|----------|----------|
|            | Projet 1  | Projet 2      | Projet 3 | Projet 4 |
| A83-RN11   | 10 500    | <b>17 000</b> | 14 500   | 17 500   |
| RN11-RD939 |           | <b>10 500</b> | 7 500    | 11 500   |
| RD931-A837 |           | <b>17 500</b> | 11 000   | 20 000   |

L'étude de trafic menée dans le cadre de l'APS conduit à des trafics supérieurs à ceux indiqués dans le dossier de concertation, dans la mesure où elle prend en considération un meilleur report du trafic longue distance sur la « route des Estuaires » et la mesure d'interdiction des poids lourds dans la traversée de Marans.

<sup>338</sup> Dans les projets des familles 1 et 3, le trafic serait en 2020 inférieur d'environ 30% en moyenne à ce qu'il est aujourd'hui. Cependant, seule une diminution de moitié du trafic permettrait de réduire le bruit de 3 dB (A).

<sup>339</sup> Cette étude a été réalisée conformément à l'instruction du 20 octobre 1998 de la direction des Routes relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne. Elle retient comme hypothèse d'évolution des trafics l'hypothèse moyenne préconisée par l'instruction.

**Trafics moyens journaliers annuels sur les sections de l'A831  
sans la mesure d'interdiction des poids lourds dans Marans  
(étude de trafic de l'APS)**

| Sections de l'A831  | 2010   |                       | 2030   |                       |
|---|--------|-----------------------|--------|-----------------------|
|   | Trafic | Part des poids lourds | Trafic | Part des poids lourds |
| A83 / Echangeur de la Rochelle-Nord (RN11)                        | 17 100 | 14,8%                 | 25 900 | 13%                   |
| Echangeur La Rochelle-Nord / Echangeur de La Rochelle Sud (RD939) | 11 600 | 19,6%                 | 18 200 | 16,7%                 |
| Echangeur La Rochelle Sud / A837                                  | 16 500 | 16,5%                 | 28 500 | 12,8%                 |

Le trafic moyen sur l'A831 en 2010, soit 15 000 véh/j environ, est comparable à celui estimé en 2020 dans le dossier de concertation. En 2020, le trafic sur l'A831 serait de l'ordre de 19 500 véh/j, alors qu'il est de 15 000 véh/j dans le dossier de concertation.

L'interdiction des poids lourds en transit sur la RN 137 se traduirait par un report potentiel de trafic de poids lourds de la RN 137 vers l'A831 dans une fourchette variant suivant les sections de 71% à 85% (85% dans Marans).

**Trafics moyens journaliers annuels sur les sections de l'A831  
prenant en compte l'interdiction des poids lourds en transit sur la RN137  
(étude de trafic de l'APS)**

| Sections de l'A831  | 2010   |                       | 2030   |                       |
|---|--------|-----------------------|--------|-----------------------|
|   | Trafic | Part des poids lourds | Trafic | Part des poids lourds |
| A83 / Echangeur de la Rochelle-Nord (RN11)                        | 17 800 | 19,5%                 | 26 700 | 17                    |
| Echangeur La Rochelle-Nord / Echangeur de La Rochelle Sud (RD939) | 11 900 | 23,5%                 | 18 600 | 19,8                  |
| Echangeur La Rochelle Sud / A837                                  | 16 800 | 19,3%                 | 28 600 | 14,9                  |

Le trafic moyen sur l'A831 en 2010 serait de l'ordre 15 500 véh/j, alors qu'il serait de l'ordre de 15 000 véh/j sans mesure d'interdiction des poids lourds.

## E - Rentabilité socio-économique.

L'étude de rentabilité socio-économique du dossier de consultation a été réalisée conformément à l'instruction du 20 octobre 1998 de la direction des Routes, prenant en compte les recommandations du premier rapport Boiteux<sup>340</sup>.

### Résultats de l'évaluation socio-économique des scénarii d'aménagement étudiés dans le cadre du dossier de concertation

|  | Famille 1 : Tracé neuf entre Fontenay et Rochefort |                 |          |          | Famille 2 : Amélioration du réseau existant |          |          | Famille 3 : Tracé neuf entre Fontenay et Chatelaillon |          |
|--|--|-----------------|----------|----------|---|----------|----------|---|----------|
|  | Projet 1   | <b>Projet 2</b> | Projet 3 | Projet 4 | Projet 1                                    | Projet 2 | Projet 3 | Projet 1  | Projet 2 |
| Coût d'investissement <sup>341</sup><br>(I) en MF 1999 | 1 528  | <b>2 899</b>    | 2 217    | 2 899    | 1 113                                       | 604      | 1 265    | 1 752   | 1 891    |
| Avantages actualisés (en MF)                           | 1 149  | <b>1 628</b>    | 689      | 1 371    | 1 133                                       | 604      | 1 265    | 1 229   | 1 409    |
| Part publique (en MF)                                  | 260  | <b>1 280</b>    | 930      | 1 364    | 119   | 53       | 116      | 768   | 823      |
| Bénéfice actualisé (B)<br>(En MF)                      | 41   | <b>860</b>      | 600      | 896      | <0  | <0       | <0       | 506   | 526      |
| Bénéfice actualisé<br>par franc investi (B/I)          | 0,2  | <b>2,0</b>      | 1,8      | 1,9      | <0  | <0       | <0       | 1,9   | 1,8      |
| Rentabilité interne                                    | 10   | <b>26</b>       | 23       | 24       | 6   | 5        | 5        | 25  | 24       |
| Rentabilité immédiate                                  | 10   | <b>24</b>       | 23       | 23       | 6   | 5        | 5        | 24  | 22       |
| Date optimale<br>de mise en service                    | 2017   | <b>2003</b>     | 2003     | 2003     | >2020                                       | >2020    | >2020    | 2003  | 2003     |

Il apparaît que parmi tous les scénarii d'aménagement étudiés, les projets de la famille 2 (aménagement du réseau existant) étaient à écarter puisque non rentables (bénéfice actualisé négatif ou taux de rentabilité interne inférieur à 8%<sup>342</sup>). L'aménagement du réseau existant ne présenterait pas d'intérêt dans la mesure où, bien que les coûts des aménagements soient moins élevés, les avantages obtenus seraient plus faibles que ceux apportés par des aménagements plus importants.

Il ressort que parmi les projets socio-économiquement rentables<sup>343</sup>, le meilleur, au vu du critère bénéfice actualisé par franc investi (B/I) est le projet 2 de la famille 1 (autoroute à péage à 2x2 voies sur la totalité de l'itinéraire). Ce scénario semble préférable au projet 4 de la famille 1 (autoroute à péage à 2x2 voies entre l'A83 et la RN 11 suivie d'une route express à 2x2 voies entre la RN 11 et Rochefort) et au projet 1 de famille 3 (autoroute à péage à 2x2 voies entre l'A83 et la RN 11 suivie d'une route à deux voies entre la RN11 et la RN 137 à hauteur de Chatelaillon) qui présentent tous les deux un rapport B/I égal à 1,9, sachant qu'aucun de ces aménagements ne permettra de délester sensiblement la RN 137 entre Chatelaillon et Rochefort.

<sup>340</sup> « Transports : pour un meilleur choix des investissements », Commissariat Général du Plan, novembre 1994.

<sup>341</sup> Le coût d'investissement est la somme actualisée du coût de construction, des dépenses de grosses réparations, des dépenses de renouvellement des immobilisations (IMOS) et des investissements complémentaires sur autoroutes en service (ICAS).

<sup>342</sup> Le bénéfice actualisé mesure l'intérêt de l'aménagement pour la collectivité. L'aménagement est intéressant pour la collectivité si le bénéfice actualisé est positif, c'est-à-dire si les avantages qu'il procure (gains de temps, de sécurité, de confort..) sont supérieurs aux coûts qu'il nécessite (construction, entretien, exploitation, grosses réparations..). Le bénéfice actualisé étant positif dès lors que le taux de rendement interne (valeur du taux d'actualisation qui annule bénéfice actualisé) est supérieur à 8% (taux d'actualisation préconisé par le Commissariat général du Plan), l'aménagement sera intéressant pour la collectivité dès lors que le taux de rendement interne est supérieur à 8%.

<sup>343</sup> La date optimale de mise en service de ces projets (date à laquelle le bénéfice actualisé est maximum, mais également date à laquelle le taux de rentabilité immédiate est égal aux taux d'actualisation) est l'année 2003 qui est bien antérieure à l'année 2010 qui est la date prévue de mise en service. La collectivité a donc intérêt à réaliser l'un d'entre eux le plus rapidement possible sachant que tout délai se traduira par une perte. En effet, si la date prévue de mise en service se situe avant la date optimale, alors la collectivité a intérêt à différer la mise en service du projet, sachant que tout report se traduit par un gain. Inversement, si la date prévue de mise en service se situe après la date optimale, ce qui est le cas ici, la collectivité a intérêt à réaliser le projet le plus rapidement possible sachant que tout délai se traduira par une perte.

La rentabilité socio-économique du projet 2 de la famille 1 apparaît plus intéressante que celle du projet 1 de la famille 3. En revanche, il sera plus difficile à financer dans la mesure où le montant de la part publique du financement (part à financer par l'Etat et les collectivités locales) serait nettement plus élevée du fait de la plus grande longueur réalisée en autoroute (195 M€ contre 117 M€, soit un effort supplémentaire de 78 M€).

L'arbitrage entre une moindre rentabilité socio-économique (perte de 54 M€ de bénéfice actualisé) et une plus grande facilité de financement pourrait conduire à préférer le projet 1 de la famille 3 d'autant que les approximations du calcul de rentabilité ne permettent pas d'écarter un projet au profit de l'autre<sup>344</sup>. La préférence qui serait alors accordée au projet 1 de la famille 3 permettrait en outre d'envisager, comme dans le projet 2, une première phase de réalisation de l'A831 entre Fontenay et la RN 11 traitant ainsi le problème localement essentiel qui est l'amélioration sur la RN 137 des conditions de transport des usagers et de la qualité de vie des riverains. Dans ce scénario, l'aménagement de l'A831 jusqu'à Rochefort ou l'aménagement d'une route express à 2 voies gratuite entre la RN11 et Chatelaillon ne serait envisagé que dans une deuxième phase ultérieure., même si, l'itinéraire, incomplètement aménagé, perdrait une partie de son attractivité pour le trafic de transit entre Nantes et Bordeaux.

## **F – Charge publique.**

Le montant de la contribution publique nécessaire à l'équilibre financier de la concession ne sera connu qu'à l'issue de la consultation pour le choix du concessionnaire.

Pour l'A831 concédée et aménagée intégralement à 2x2 voies entre Fontenay-le-Comte et Rochefort, il a été estimé par la mission, avec le logiciel financier de la direction des Routes, à 243 M€<sup>345</sup>, soit 52% du coût de construction HT (468 M€).

Le montant de la subvention nécessaire à l'équilibre financier de l'aménagement concédé à 2x2 voies de la section Fontenay-RN 11 en 2010 peut être estimé dans un intervalle compris entre 131 et 151 M€ suivant les prévisions de trafic que l'on est amené à faire, soit 54 à 62 % du coût HT (242 M€). Le montant de la subvention nécessaire à l'équilibre financier de la section RN 11 – Rochefort, mise en service en 2020, est quant à lui estimé à 82 M€, soit 36 % du coût de construction HT.

Le phasage durable de l'A 831 permettrait donc de réduire la subvention d'équilibre d'un montant compris entre 10 et 30 M€<sup>346</sup>.

---

<sup>344</sup> L'évaluation socio-économique de l'aménagement intégral d'une autoroute concédée à 2x2 voies entre Fontenay et Rochefort, menée dans le cadre de l'APS, conduit à des résultats moins favorables. En effet, pour une mise en service en 2008 (contre 2010 dans le dossier de concertation), le taux de rentabilité interne est estimé à 23,1%, et le taux de rentabilité immédiate à 15,8%.

<sup>345</sup> La subvention a été calculée de manière à assurer un taux de rentabilité des capitaux propres pour le concessionnaire de 10% (après impôts sur les sociétés) pour un apport en fonds propres du concessionnaire correspondant à 10% du coût total du financement des travaux de construction. Les autres hypothèses sont les suivantes : année d'études : 2002 ; mise en service : 2010 ; coût de construction HT : 468 M€, longueur de l'autoroute : 64 km ; durée des travaux : 3 ans ; échéancier des travaux : 25%, 50%, 25% ; trafic en 2010 : 15 500 véh/j (21% de poids lourds) prenant en compte l'interdiction des poids lourds en transit sur la RN137 (étude de trafic de l'APS) ; taux linéaire base 2010 de progression du trafic : 2,1% sur 2010-2040 et 1% sur 2041-2069 ; tarifs de péage : VL=7,9 c€/km et PL= 15,2 c€/km à la mise en service ; durée d'exploitation : 60 ans ; taux d'inflation : 1,5% ; taux d'intérêt à long terme : 6%.

<sup>346</sup> Cette fourchette résulte des hypothèses retenues par la mission concernant la perte de trafic sur la section Fontenay-RN11 par rapport au trafic qui supporterait cette même section dans l'hypothèse où l'autoroute serait totalement aménagée.

Le montant de la charge publique correspondant à la réalisation en 2010 de l'aménagement concédé à 2x2 voies de la section Fontenay-RN 11 suivi de l'aménagement d'une route express à 2 voies gratuite entre la RN 11 et Chatellaillon serait compris entre 181 et 201 M€ HT. Ce scénario permettrait de réduire la charge publique jusqu'à 62 M€, soit de 25% environ, par rapport au scénario d'aménagement d'une autoroute concédée dès 2010 et sur la totalité de l'itinéraire.

#### **IV – AVIS DE LA MISSION.**

**La construction d'une liaison autoroutière entre Fontenay-le-Comte et Rochefort devrait permettre à terme d'offrir entre ces deux villes un itinéraire de qualité Nord – Sud répondant à plusieurs objectifs :**

- offrir au trafic de transit sur l'axe Nantes-Bordeaux grâce à son prolongement autoroutier entre Rochefort et Saintes un itinéraire nettement plus court que ne le permet le raccordement de l'autoroute A83 sur l'autoroute A10 décidé en son temps au Nord de Niort (les trajets autoroutiers seront réduits de 24 km) ;
- améliorer vers le Nord et vers le Sud la desserte de La Rochelle déjà bien assurée vers l'Est par l'itinéraire La Rochelle-Poitiers ;
- de façon plus générale, mieux desservir le littoral de la Charente Maritime en supprimant les difficultés en termes de fluidité (notamment dans la traversée de Marans), de sécurité routière et d'environnement des itinéraires actuels aux caractéristiques médiocres et difficilement améliorables (RN 137, RD 10a et RD 5) qui traversent les zones sensibles du marais poitevin.

Concernant ce dernier point, la mission constate que la prise en compte des enjeux du marais poitevin a été soigneusement faite avec les services compétents de l'environnement, et notamment le coordinateur des actions de l'Etat pour le marais poitevin.

*Deux stratégies sont envisageables pour la réalisation de cette liaison.*

*Selon le Conseil général des Ponts et Chaussées, de toutes les solutions envisagées, celle qui est projetée, à savoir la construction d'une liaison autoroutière en tracé neuf sans phasage entre Fontenay le Comte et Rochefort, est celle qui présente la plus grande efficacité mesurée en taux de rentabilité économique interne (26%).*

Le Conseil général des Ponts et Chaussées constate que ce taux élevé a été obtenu en dépit du coût du projet (470 M€HT, valeur juillet 2002) qui s'explique pour partie par la prise en charge des dispositions nécessaires à l'application de la loi sur l'eau et à la préservation des zones humides du marais poitevin au Nord et du marais de Rochefort au Sud.

C'est pourquoi, au vu de la fiche de présentation de la direction des Routes et de l'avis du l'inspecteur général spécialisé route en validant la teneur, le Conseil général des Ponts et Chaussées ne peut que recommander la réalisation d'une autoroute à péage sur la totalité de l'itinéraire tout en veillant à donner sa pleine efficacité à cette réalisation en interdisant sur le réseau parallèle existant le trafic poids lourds dans la traversée de Marans et, bien entendu, en évitant sur le réseau parallèle existant des aménagements de nature à améliorer la rapidité de circulation. Le montant de la contribution publique associée à ce projet, qui ne sera toutefois précisément connu qu'à l'issue de la procédure d'appel d'offres, peut être aujourd'hui évaluée à 240 M€ avec l'outil financier de la direction des Routes, soit à peu près la moitié du coût de construction hors taxes.

Le Conseil général des Ponts et Chaussées note par ailleurs que s'il est techniquement envisageable de réaliser une première phase correspondant à la partie Nord entre Fontenay le Comte et la RN11, il ne paraît pas souhaitable de décaler dans le temps la partie Sud sans laquelle le projet perd la plus grande partie de son intérêt pour le trafic de transit.

*L'Inspection générale des Finances* constate que la solution consistant à aménager une solution autoroutière en tracé neuf entre Fontenay le Comte et la RN 11 puis d'aménager une liaison non concédée entre la RN 11 et Chatellaillon pour rejoindre la RN 137 aménagée à 2 x 2 voies jusqu'à Rochefort présente un taux de rentabilité socio-économique quasiment égal à celui de la solution autoroutière concédée entre Fontenay le Comte et Rochefort, pour un coût pour les finances publiques, toutes collectivités confondues, inférieur de 42 à 62 M€ à la solution actuellement retenue.

L'arbitrage entre une moindre rentabilité socio-économique et une plus grande facilité de financement conduit l'Inspection générale des Finances à préférer l'aménagement d'une autoroute concédée entre Fontenay le Comte et la RN 11, suivi de l'aménagement d'une route express à 2x1 voies entre la RN 11 et Chatellaillon, et cela d'autant plus que les approximations du calcul de rentabilité ne permettent pas d'écarter un projet au profit de l'autre.

Ce choix permettrait en outre d'envisager un phasage de la réalisation de l'A 831 et d'adapter la réflexion et les solutions à la situation observée après la mise en service de la première phase du projet (2010).

*Quelle que soit la solution retenue*, il convient de signaler que la Commission européenne s'inquiète toutefois de façon générale de l'état d'avancement des mesures prises pour la protection de l'ensemble du marais poitevin.

Il y a lieu d'espérer que les délais nécessaires pour lever ses inquiétudes ne perturberont pas trop le calendrier de l'opération, et notamment l'approbation dès 2003 du dossier d'APS servant de base à l'enquête de DUP.

La direction des Routes prévoit sur cette lancée une DUP en 2005, une mise en concession dès 2006 et des travaux en 2008-2010.

Compte tenu des incertitudes qui s'attachent à la levée des difficultés environnementales, et à la longueur des procédures (qu'il s'agisse du choix du concessionnaire ou des études et enquêtes, notamment hydrauliques, préalables aux travaux), un décalage d'un ou deux ans paraît à la mission une hypothèse déjà raisonnablement optimiste. Sur la base de ce calendrier, l'essentiel du versement des contributions publiques serait à prévoir, parallèlement à l'avancement des travaux pour l'essentiel sur les exercices 2009 à 2012, les autorisations de programme nécessaires pour la signature du contrat de concession étant mises en place vers 2007.

Dans l'hypothèse où seraient exigées des études complémentaires d'évaluation des incidences directes ou indirectes du projet sur les sites d'intérêts communautaires intégrés dans le réseau Natura 2000 qui sont traversés ou approchés par le projet tels le marais poitevin, le marais de Rochefort ou la rivière de Vendée, un décalage du calendrier de 2 ans serait à prévoir.

La mission suggère enfin que les candidats puissent formuler toutes propositions techniques de nature à réduire le coût des travaux et le montant de la subvention publique, sans, bien entendu, remettre en cause les aménagements imposés par les contraintes environnementales particulières à cette liaison.