

n° 004813-01

janvier 2007

AVIS DU CGPC

SUR LE BILAN LOTI DE LA RN 24



Janvier 2007

AVIS DU CGPC SUR LE BILAN LOTI DE LA RN 24

André DENIS

Ingénieur Général des Ponts et Chaussées
CGPC MIGT n°5

Jacques PELLEGRIN

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées
CGPC 4^{ème} section



La Défense, le 18 janvier 2007

ministère
des Transports
de l'Équipement
du Tourisme
et de la Mer



Conseil général
des Ponts
et Chaussées

Le vice-président

Claude Martinand
Vice-Président du Conseil Général des Ponts et
Chaussées
à
M. Patrice Parisé
Directeur Général des Routes

objet : avis sur le bilan LOTI de la RN 24

référence :

affaire suivie par : Jacques Pellegrin
tél. : 01 40 81 23 16 fax : 01 40 81 23 94
courriel : jacques.pellegrin@equipement.gouv.fr

PJ : 1

nom du document : avis du CGPC sur le bilan LOTI de la RN 24

Par note du 13 juin 2006, le Directeur régional de l'équipement de Bretagne a demandé que le **bilan LOTI simplifié de la RN 24 entre Rennes et Lorient** soit soumis à l'avis du Conseil général des ponts et chaussées, selon les dispositions de l'article 9 du décret n°84-617 du 17 juillet 1984.

Je vous adresse ci-joint cet avis rédigé par MM. **André DENIS**, ingénieur général des ponts et chaussées et **Jacques PELLEGRIN**, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

Le bilan LOTI examiné est un bilan simplifié, car il manque des pans importants tant dans le bilan environnemental (comme par exemple sur le thème de l'eau), que dans le bilan socio-économique (ainsi l'absence du calcul du bénéfice économique pour la collectivité).

Cette carence est sans doute due à l'extrême morcellement de l'aménagement en 25 opérations distinctes, échelonnées sur plus de 20 ans et donc à l'absence d'élaboration d'un schéma d'ensemble de l'itinéraire. Il semble que ce soit aussi la règle pour les opérations du Plan Routier Breton, dont il est bon de rappeler que l'aménagement de la RN 24 ne faisait pas initialement partie.

En tout état de cause il faut déplorer le manque de conservation des éléments fondamentaux des projets, comme par exemple les dossiers de DUP. L'absence de ces éléments ne permet pas de procéder à la comparaison entre l'aménagement sur place réalisé et celui d'un tracé entièrement nouveau, utilisant la route existante comme itinéraire de substitution, de circulation locale et de rabattement, ce qui aurait pu être un des thèmes intéressants de ce bilan.

L'avis a aussi permis de corriger certaines erreurs d'analyse notamment sur les gains de temps de parcours. Il faut souligner d'excellents développements du bilan sur le traitement des paysages, le coût des opérations ou encore l'impact de l'aménagement sur les activités économiques, ce dernier pouvant être utilement valorisé par des interviews d'acteurs socio-économiques.

Tour Pascal B
92055 La Défense cedex
téléphone :
01 40 81 21 22
télécopie :
01 40 81 21 70
courriel :
Cgpc
@equipement.gouv.fr

Signé

CLAUDE MARTINAND

copie à : **M. Laurent FAYEIN** ingénieur général des ponts et chaussées, Directeur régional de l'équipement de Bretagne

Diffusion du rapport n° 004813-01

- le directeur général des routes	3 ex
- le directeur du cabinet du ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer (MTETM)	2 ex
- le secrétaire général du ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer	2 ex
M. Laurent FAYEIN ingénieur général des ponts et chaussées, Directeur régional de l'équipement de Bretagne	1 ex
- le vice-président du CGPC	1 ex
- la présidente et les présidents de section du CGPC	7 ex
- les secrétaires de section du CGPC	7 ex
- M. André DENIS	1 ex
- M. Jacques PELLEGRIN	1 ex
- M. Jean-Pierre TAROUX	1 ex
- archives du CGPC	1 ex

AVIS DU CGPC SUR LE BILAN LOTI RN 24

SOMMAIRE

I .Avant propos	p.3
II. Historique et chronologie des opérations	p.3
III .Bilan environnemental	p.4
IV.Bilan socio-économique	p.6
Justification du parti d'aménagement de la RN 24	p.6
Évolution des coûts des aménagements	p.6
Trafic de la RN 24	p.7
Temps de parcours	p.9
La sécurité	p.10
Conséquences sur la concurrence rail-route	p.11
L'absence de bilan économique et de calcul de rentabilité	p.12
Le service à l'usager	p.13
Conséquences sur l'aménagement du territoire et l'intermodalité	p.14
Conséquences sur l'activité économique	p.14
V. Conclusions	p.15

I AVANT-PROPOS

La Loi d'orientation sur les transports intérieurs (L.O.T.I.) précise, en son article 14 que les grands projets d'infrastructure sont évalués vis à vis des choix qui ont prévalu lors de leur élaboration, ces choix tenant compte : « *des besoins des usagers, des impératifs de sécurité et de protection de l'environnement, des objectifs du plan de la nation et de la politique d'aménagement du territoire, des nécessités de défense, de l'évolution prévisible des flux de transport nationaux et internationaux, du coût financier et, plus généralement, des coûts économiques réels, des coûts sociaux dont ceux des atteintes à l'environnement* ».

L'aménagement de la RN 24 sur 151 km dans les départements d' Ille et Vilaine et du Morbihan, dont le coût*(625 M€ CE 1995) est largement supérieur au seuil des bilans LOTI (de 500 MF), fait partie de ces grands projets. L'évaluation conduite par la Direction régionale de l' Equipement de Bretagne repose sur une étude commandée au C.E.T.E. de l'Ouest. Celle-ci comprend deux parties:

- un volet « environnemental » ;
- un bilan « socio-économique ».

L'avis demandé au CGPC a donc pour objet essentiel de vérifier, d'une part, si cette étude couvre totalement le champ des objectifs visés par la loi et, d'autre part, si les réponses apportées répondent aux exigences de celle-ci.

Nous allons analyser ces deux documents à partir de ces deux questions après avoir rappelé l'historique de l'opération.

II HISTORIQUE ET CHRONOLOGIE DES OPERATIONS

La modernisation de la Route Nationale²⁴, soit sur 131km de Rennes à Lorient (trajet Rennes -Lorient de 151 km en comptant les sections urbaines préexistantes et les km empruntés sur la RN 165 à Lorient), est le résultat d'un aménagement progressif qui a vu se succéder quelque 25 opérations entre 1973 et 1994, soit sur un peu plus de 20 ans. Ces opérations ont d'abord fait l'objet de D.U.P. Individuelles jusqu'en 1988, date à laquelle ont été lancées simultanément :

- Une enquête de D.U.P. Portant sur les opérations restant à engager;
- Une enquête portant sur le classement de l'itinéraire en route express à 2x2 voies et carrefours dénivelés conformément à la décision, prise le 8 Juillet 1986, d'approuver le plan d'aménagement à long terme (P.A.L.T.) de cet itinéraire. A cette époque, plusieurs tronçons avaient déjà été réalisés : déviations d'agglomérations et créneaux de dépassement à 2x2 voies disséminés le long de l'itinéraire.

Le dossier de classement en voie express est le premier dossier donnant une vue d'ensemble de l'aménagement. Ce dossier précise, en sa page 20 que : « *la mise aux caractéristiques de route express nécessite des travaux divers, disséminés sur l'ensemble de l'itinéraire (rectifications et compléments de certains échangeurs, aménagement d'itinéraires de substitution) qui font l'objet d'études d'impact annexées au présent dossier* »

Le statut de voie express a été conféré à la RN²⁴, avec les caractéristiques habituelles de suppression et de limitation des accès riverains, de limitation des points d'échanges, d'interdiction à certains usagers et d'harmonisation des équipements sur l'ensemble de

l'itinéraire. La chronologie des principales opérations est la suivante:

-

Avant 1985

- Déviation de Baud(4,77 km à 2x1 voie, 6,88 km à 2x2 voies)
- Section Ploërmel-Josselin
- Déviation de Cossinade
- Créneau de la Folie
- Créneau de Bellevue

-

-En 1986

- Déviation de Mordelles et de Koh-Coët

-

-En 1987

- Déviation de Ploërmel(2x2 voies)
- Section Locminé-Kerhenrio
- Locminé-Josselin (première section)

-

-En 1988

- Section Villeneuve-Maigris
- Déviation de Baud(doublement des 4,77 km)
- Section Les Landes d'Apigné-Cleunay
- En 1989*
- déviations de Josselin et de Locminé

-

-En 1991

- Section La Hardinais-Plélan
- Section Saint Jean du Poteau-Locminé
- En 1993*
- Locminé-Josselin (deuxième section)

-

-En 1994

- Déviation de Plélan-Coëtquidan

-

L'aménagement de la RN 24 a donc été très progressif: la mise à 2 fois 2 voies concernait 35 % du linéaire à fin 1985, 50% à fin 1988, 70% à fin 1990 et 100 % fin 1994.

III BILAN ENVIRONNEMENTAL

Nous n'avons pas retrouvé trace des annexes environnementales au dossier de classement de l'itinéraire en « voie express » évoquées dans l'étude du CETE de l'ouest, lequel affirme plutôt que : *« le bilan (environnemental) a été réalisé de manière simplifiée compte tenu de la grande antériorité des mises en service des opérations recensées (supérieure à 15 ans pour la plupart), et du manque de données disponibles sur les études d'environnement ou d'impact des opérations considérées. »*

S'agissant d'un aménagement progressif étalé sur de nombreuses années, le contexte législatif et réglementaire a, par ailleurs, fortement évolué au cours de sa réalisation. On peut considérer trois grandes dates dans la période considérée :

- Juillet 1976 et Octobre 1977, avec l'introduction des procédures d'études d'impact ;

- Janvier 1992 avec la loi sur l'eau ;
- Décembre 1992 et mai 1994, avec la publication faite de publier les engagements de l'Etat en même temps que l'acte déclaratif d'utilité publique.

Les dossiers examinés dans le cadre de cette étude ne sont donc pas homogènes et ne permettent pas une approche globale de l'évaluation environnementale de « cette » opération : certaines études d'impact manquent, certains dossiers ne comportent pas d'engagements de l'Etat, d'autres enfin n'appliquent pas la loi sur l'eau ; il n'est donc pas étonnant que l'auteur de l'étude déplore le manque de données disponibles sur les études d'environnement ou d'impact des opérations. Mais cette situation, si elle rend l'évaluation plus difficile, ne dispense pas de définir une situation de référence plausible voire d'évaluer ex post un impact possible sur l'environnement, même si cet impact n'a pas été pris en compte au niveau des études ou n'a pas fait l'objet d'un engagement de l'Etat pour le compenser. C'est ce qu'a bien fait observer l'auteur de l'étude, lorsqu'il mentionne, parmi les objectifs du bilan, celui d' « améliorer la connaissance des impacts » ce qui, en toute logique, conduira à « adapter si nécessaire les dispositifs pour les impacts non maîtrisés » ou non prévus.

Dans sa recherche d'une approche globale de l'environnement de la RN 24, le CETE de l'Ouest s'est inspiré d'un audit, réalisé par la DIREN en 1998, intitulé « bilan des mesures compensatoires » qui analysait 8 réalisations routières en Bretagne et présentait ses résultats sous forme cartographique. Cet audit se révèle être plus un constat qu'un bilan dans la mesure où, pour les opérations les plus anciennes, il était matériellement impossible de comparer les impacts prévisibles avec la réalité constatée après travaux. Néanmoins, cette comparaison a pu être rendue possible sur la section « PLELAN-COETQUIDAN » qui est l'opération la plus récente. Quoi qu'il en soit, ce document est le seul qui permette une approche globale de l'état de l'environnement. C'est en particulier le seul document dressant un état de la faune et la flore autour de la RN 24.

Quels sont les enseignements à retirer de l'étude du CETE ?

Les conclusions de l'étude d'évaluation de l'**impact paysager** sont satisfaisantes : le paysage est, parmi les thèmes exposés, celui qui a été traité de la façon la plus homogène dans le temps.

Le thème de l'**eau et des espaces naturels** se limite à un constat de quasi-carence : hétérogénéité des quelques mesures compensatoires, absence d'inventaires ou d'observatoires, vétusté et manque d'entretien des dispositifs de protection. Il sera sans doute nécessaire, dans l'avenir, de préciser ces divers points notamment vis à vis des risques de pollution des cours d'eau rencontrés ou du risque d'inondation de certaines zones habitées (Treffendel).

En ce qui concerne le **bruit**, l'étude montre que le problème a été bien traité, à l'exception de quelques situations ponctuelles, traitées avec plus ou moins de bonheur par les riverains eux-mêmes ! L'étude n'a pas montré l'émergence de « point noir du bruit » ou de secteurs susceptibles de le devenir.

L'évaluation « **agricole** » n'a pas fait l'objet d'investigations détaillées de la part du CETE, mais on peut considérer que l'application de l'article 10 de la loi d'orientation agricole, en prenant en compte l'aménagement de la RN 24 dans les opérations de remembrement répondait aux préoccupations de l'époque, souvent considérées comme majeures par les différents partenaires. Cependant, s'agissant de sections aménagées sur place, c'est à dire en suivant le tracé de l'ancienne route, on pouvait s'attendre à une évaluation « comparée » de l'impact sur les structures agricoles entre cette solution et une solution de route neuve indépendante du tracé ancien.

Cette observation vaut d'ailleurs pour l'ensemble de l'étude d'environnement et cette « évaluation » n'apporte aucune réponse à une question, pourtant fondamentale : **les impacts sur l'environnement**

d'un aménagement sur place se sont-ils avérés, en définitive, plus nombreux ou plus dommageables que dans le cas d'un aménagement en site propre où l'on aurait cherché à priori à éviter les zones sensibles?

Une autre observation du même ordre sera traitée plus loin, au chapitre socio-économique: celui de l'accessibilité des riverains et celui des circulations locales sur les itinéraires de substitution.

En conclusion, faute d'une base documentaire suffisante, l'étude d'évaluation des effets de l'aménagement de la RN 24 sur l'environnement n'a pu totalement atteindre ses objectifs qui étaient, rappelons-le, de mesurer l'impact des choix du maître d'ouvrage, tant sur l'aménagement lui-même que sur la protection de son environnement.

Mais, pour partielles qu'elles sont, les conclusions de cette étude n'en méritent pas moins toute notre attention et nous sommes d'avis que la maîtrise d'ouvrage devrait **engager plusieurs actions correctrices dans le domaine de la protection des eaux**, visant à compléter les dispositifs de recueil des eaux avant rejet dans le milieu naturel (notamment l'Yvel à Ploermel et le Meu à Mordelles), et à améliorer l'entretien de ceux qui existent.

IV BILAN SOCIO ÉCONOMIQUE

JUSTIFICATION DU PARTI D'AMÉNAGEMENT DE LA RN 24

Si la RN 24 ne faisait pas formellement partie du plan routier breton (PRB) dans sa configuration d'origine, elle apparaît en fait comme un rameau supplémentaire de ce plan, décidé en 1970, soit deux ans après le « discours de Quimper ». De ce fait, personne n'a jamais songé à la doter de caractéristiques différentes. Dans l'esprit des initiateurs du PRB la modernisation du réseau routier breton avait pour objectif une mise à 2x2 voies, c'est à dire une vision en quelque sorte « autoroutière », pour doter la Bretagne de ce qui se faisait de mieux sur le territoire national. Les choix techniques étaient donc ceux d'une 2x2 voies, avec possibilité de différer certains aménagements en fonction du trafic ou d'impératifs de programmation.

En 1988 au moment de la DUP de la mise en voie express de l'ensemble de la RN 24 et de la réalisation des derniers aménagements de la section de Ploërmel à Rennes, déjà 60 % du linéaire total de l'itinéraire étaient aménagés ou en travaux à 2x2 voies, il était donc hors de question d'adopter un profil en travers de caractéristiques « inférieures ».

Ex post ce choix se révèle judicieux au regard des trafics à acheminer. En effet en 1988 sur les deux sections restant à aménager, Plélan-Ploërmel et Josselin-Baud, les trafics prévus pour 1995 paraissaient faibles pour un projet à 2x2 voies, soit de 5890 à 6530 véh/jour en moyenne journalière annuelle. Mais le trafic réel en 1995 varie de 10850 à 16200 véh/j en moyenne journalière annuelle, trafic pour lequel une route à 2 voies poserait des problèmes de congestion à de nombreuses périodes de l'année(par exemple, le trafic journalier moyen en été est souvent de l'ordre de 1,7 à 2 fois le trafic journalier moyen annuel). De plus, comme on le verra au paragraphe traitant du trafic, le trafic a fortement cru depuis 1995. **La réalisation de la RN 24 en 2x2 voies s'est donc révélée justifiée par la croissance très rapide du trafic.**

EVOLUTION DES COUTS DES AMENAGEMENTS DE LA RN 24

L'aménagement de la RN24 a été mené progressivement depuis le début des années 1970. Cet aménagement a été découpé en de nombreuses opérations inscrites aux différents contrats de plan successifs. L'historique des opérations a été reconstitué à partir des différentes décisions d'approbation des dossiers et d'inscription budgétaires.

Les aménagements ayant été réalisés et mis en service sur une période de plus de vingt ans, les coûts initiaux correspondant à l'évaluation sommaire des dépenses du dossier de DUP et les coûts de construction ont été réestimés sur la base d'une référence commune des prix, celle de janvier 1995, avec utilisation de l'indice TP01. Cet indice TP01 ayant été créé en 1975, les références des coûts antérieurs à 1975 ont été considérées identiques à celles de janvier 1975, ce qui minore quelque peu les coûts des sections les plus anciennes. Les coûts par section sont les suivants:

<i>Opérations</i>	<i>Coût initial (valeur janvier 1995) M€(TTC)</i>	<i>Coût de construction (valeur janvier 1995) M€(TTC)</i>	<i>Écart %</i>
<i>Aménagement entre la RN 165 et Baud</i>	51,21	57,18	+11,7
<i>Aménagement entre Baud et Locminé</i>	19,99	23,59	+18,0
<i>Aménagement entre Locminé et Josselin</i>	39,94	43,71	+ 9,4
<i>Aménagement entre Josselin et Ploërmel</i>	32,68	33,55	+ 2,7
<i>Déviations de Coëtquidan et de Plélan le Grand</i>	89,75	90,34	+ 0,7
<i>Aménagement entre Plélan le Grand et Mordelles</i>	48,27	48,69	+ 0,9
Total	590	625	+ 5,9

L'écart des coûts entre l'estimation sommaire des dépenses et le coût final de construction de l'ensemble des opérations apparaît limité puisqu'il n'atteint pas 6 %.

Il s'explique principalement par:

- l'augmentation des postes Études et Acquisitions foncières,
- l'évolution des projets pour la prise en compte des nouvelles règles de l'art impliquant notamment la réalisation d'un terre plein central équipé par des dispositifs de retenue,
- des compléments ou des créations d'échangeurs suite à la décision de mise en voie express,
- par la nécessité de renforcer la chaussée existante de la RN 24.

Le coût kilométrique moyen est ici de 6,7 M€ (CE 2006, TTC), pour une moyenne nationale de 6,5 M€ (aux mêmes CE et pour un tracé neuf), et encore ce dernier coût est-il très dispersé variant de 1,9 à 13 M€.

TRAFIC DE LA RN 24

L'évolution du trafic de la RN 24 se présente comme suit:

<i>Trafic moyen en véh/jour</i>	<i>Trafic 1985 réel</i>	<i>Trafic 1995 avec projet étude de 1988</i>	<i>Trafic 1995 de référence reconstitué SETRA</i>	<i>Trafic 1995 réel</i>	<i>Écart trafic réel/trafic de référence (4)/(3)</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Rennes Mordelles	11750	14800	16920	20620	+ 22%
Mordelles Plélan	8330	10400	11995	NC	NC
Plélan Ploërmel	6580	5890/7390	9475	16200	+ 71%
Ploërmel Josselin	6790	7820	9777	13370	+ 37%
Josselin Baud	5340	6320/6530	7690	10850	+ 41%
Baud RN 165	7400	8640	10656	12440/15980	+ 17% à +50%

La situation de référence-sans projet-pour 1995 (2) avait été établi à partir du dossier ex ante de 1988, avec une croissance annuelle de 2 %. Ce taux est plus faible que le taux de progression du trafic sur la RN 24 de 1981 à 1985 (+ 3,5%).

Aussi le **SETRA a -t-il reconstitué un trafic 1995 de référence-**avec une croissance annuelle égale à celle observée de 1985 à 1995 sur le réseau routier national soit 4,4 %.

On peut d'abord voir que le trafic réel sur la RN 24 est bien supérieur aux prévisions de l'étude de 1988. Plusieurs raisons expliquent ces écarts:

- une sous estimation de la croissance naturelle global du trafic, avec une hypothèse trop faible pour la croissance nationale du trafic,
- une évolution forte du réseau routier breton (effet « PRB ») entre 1985 et 1995, dont on ne sait pas si elle a été prise en compte dans la modélisation,
- des mutations d'ordre social qui ont contribué à l'induction de trafic (mobilité des personnes, motorisation des ménages).

Même avec la situation de référence reconstituée par le SETRA à partir du taux de croissance du réseau routier national, la situation avec le projet d'aménagement de la RN 24 conduit en 1995 à des sauts de trafic importants allant de 22% à 50% et même 71 %, selon les sections, confirmant ainsi l'intérêt de l'opération.

Encore convient-il ici aussi, comme pour les gains de temps, de se poser la question de l'avant 1985, puisque l'aménagement de la RN 24 a débuté au milieu des années 1970. Il semble en effet que le trafic de référence SETRA 1995 ait été établi à partir de l'année 1985, année de base des projections mais pas des aménagements, si bien que le trafic réel de 1985 comporte déjà une part due aux importants investissements réalisés avant 1985. En tenant compte de cette remarque, le trafic de 1985 et celui de référence de 1995 seraient plus faibles et le saut de trafic en 1995 imputable au projet serait donc plus élevé ainsi que la rentabilité de l'opération et son intérêt pour la collectivité.

L'évolution plus récente du trafic de la RN 24 est la suivante:

<i>Trafic moyen en veh/jour</i>	<i>Trafic 1997</i>	<i>Trafic 2002</i>	<i>Croissance sur 1997 /2002</i>
Rennes Mordelles	24000	27780	16%
Mordelles Plélan	18936	20150/24740	6% à 46%
Plélan Ploërmel	18060	19450	8%
Ploërmel Josselin	14687	17250	17%
Josselin Baud	11129	12830/13220	15% à 19%
Baud RN 165	15798	16720/19810	6% à 25%

La croissance du trafic reste soutenue même sur les sections les plus chargées. Il faut remarquer que son niveau justifie amplement un aménagement à 2 fois 2 voies sur l'ensemble de l'itinéraire.

Les comptages de trafic poids lourds sont moins bien renseignés que ceux du trafic tous véhicules. Néanmoins on peut inférer que le trafic PL a plus que doublé (+124%) de 1985 à 2005, soit une croissance annuelle moyenne de 4,1%, tandis que le trafic total triplait (+230%). Le taux de PL dans le trafic global serait ainsi passé de 17 % à 14 % sur la section Ploërmel- Plélan le Grand. Le dossier de DUP ne prévoyait que de faibles croissances du trafic global et PL.

TEMPS DE PARCOURS

Les gains de temps sont estimés par rapport à la situation de 1985. Mais il faut bien voir qu'à cette date, dans la partie Ouest de Ploërmel, 43 % de la chaussée étaient déjà portés à 2 x 2 voies, toutes les agglomérations étant contournées et, dans la partie est de Ploërmel, 14 % du parcours étaient à 2 x 2 voies. Les gains de temps indiqués dans le bilan sont donc inférieurs à ceux qui seraient basés sur une situation d'origine antérieure à tout aménagement de la RN 24, c'est à dire en 1973. Rappelons que la mise à 2 fois 2 voies concernait 35 % du linéaire à fin 1985, 50% à fin 1988, 70 % à fin 1990 et 100% à fin 1994.

Par rapport à 1985 sur le trajet Lorient-Rennes(146 km en 127') la situation observée en 2005 (151 km en 103') donne un gain de temps VL de 24'.

Par une règle de trois sur le linéaire équipé on peut estimer que **le gain de temps dû à l'ensemble de l'aménagement de la RN 24, depuis 1973, est en réalité voisin de 37 minutes**, soit un gain de temps de parcours de 26% ,ce qui est tout à fait significatif.

Par ailleurs il faut moins de temps pour aller de Lorient à Rennes qu'à Nantes (125') alors que la situation inverse prévalait en 1985. L'aménagement de la RN 24 a donc conforté la capitale régionale et contribué au désenclavement de la Bretagne.

En conclusion il faut redresser ici une double erreur du bilan LOTI : la première est relative au gain depuis 1985 qui est de 24' et non pas de 15', comme indiqué à tort dans le rapport, et la seconde consiste à omettre les gains antérieurs à 1985 qui sont relatifs aux aménagements réalisés sur la RN 24 avant cette date, soit 13'. Le gain total pour l'ensemble des aménagements de la RN 24, de 37', est donc beaucoup plus important que ne le laisse penser le rapport. Le saut de trafic estimé pour 1995 est donc tout à fait justifié.

LA SECURITE

Le bilan indique le nombre et les taux d'accidents, de blessés graves et de tués pour l'année 1985 et pour les périodes 1995-1999 et 1999-2003.

<i>RN 24 en véh/10⁸ km</i>	<i>1985</i>	<i>Moyenne annuelle 1995/1999</i>	<i>Moyenne annuelle 1999/2003</i>	<i>Moyenne nationale routes nationales 1995/1999</i>	<i>Moyenne nationale routes nationales** 1999/2002</i>
Taux d'accidents	20,5*	3,48	2,67	6,1	5,36
Nombre de tués par accident	0,24	0,24	0,25	0,09	0,09
Taux de tués	4,92	0,83	0,67	0,55	0,48

* Section Ploërmel- Plélan le Grand

**Routes à chaussées séparées 2x2 voies en rase campagne

Le taux d'accidents a donc considérablement diminué sur la RN 24, il est inférieur aux prévisions et à la moyenne nationale observée sur les routes nationales à caractéristiques comparables. Par rapport à 1985 le nombre des accidents a chuté de 51%, alors que le dossier de DUP prévoyait une baisse de 30% seulement.

Mais la gravité des accidents était restée élevée sur cet itinéraire et bien supérieure à la moyenne nationale (presque 3 fois plus). Si bien que le taux de tués était jusqu'en 2002 sensiblement supérieur à la moyenne nationale.

La DRE a établi en décembre 2006 une note qui tente d'expliquer certaines évolutions positives récentes .

Constats depuis 2003

1. On peut noter pour la RN 24 : une nette baisse du nombre d'accidents corporels, des tués et des blessés depuis 2002. (-61 % de tués et blessés graves entre 2002 et 2005 par exemple). Le taux de tués+BG rapporté au kilométrage parcouru est équivalent depuis plusieurs années à celui constaté sur autoroute (voir annexe I).

2. La RN24, qui connaissait un taux de tués+blessés graves supérieur à celui des autres RN bretonnes connaît en 2003 et 2004 un taux inférieur à celui de celles-ci et même à celui des autoroutes. Avec les précautions nécessaires compte tenu des faibles nombres, il semble qu'il y ait eu un progrès significatif obtenu sur cet axe dans les dernières années. Il n'y a eu aucun tué sur la RN24 en 2005 et en n 2006 on ne déplorait, au 31 octobre, que 3 tués sur cet axe.

3. Plusieurs phénomènes sont vraisemblablement intervenus dans cette évolution. très favorable Les DDE ont tenté d'améliorer la sécurité routière dans leurs actions au fil du temps sur cet axe:

- campagnes de communication (en particulier dans le Morbihan)
- amélioration de la partie urbaine dans Rennes (feux etc..)
- revêtement des BAU et BDG chaque fois que c'était possible à l'occasion des travaux de renouvellement des couches de roulement

- remplacement de glissières métalliques par des glissières béton dans certains secteurs
- pose d'écran réflecteurs centraux et latéraux dans certaines courbes
- pose de délinéateurs
- réduction à 90km/h dans le sens Lorient-Rennes sur un secteur accidentogène à l'ouest de Josselin
- nature des revêtements
- marquages etc.

La déclaration de la sécurité routière comme grande cause nationale en 2002 puis la mise en place du dispositif des contrôles sanction automatisés fixes en 2005 et en 2006 a eu et aura encore, bien entendu, une influence indéniable. Le point ci-après analyse l'évolution des vitesses pratiquées.

Vitesses pratiquées

La DDE du Morbihan a mené une étude sur l'ensemble du réseau routier national qu'elle gère portant sur l'évolution des vitesses pratiquées depuis début 2001 et enregistrées sur les balises SIREDO. Sur la RN24, 2 balises étaient opérationnelles en 2001 et depuis avril 2002, trois balises fonctionnent.

Le graphique de l'annexe II donne l'évolution de la vitesse moyenne et de la V85 (vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules) et des pourcentages au-dessus de 110km/h et de 130km/h.

Alors que la vitesse autorisée est de 110 km/h sur l'essentiel du linéaire de l'axe, on peut retenir que

- en avril 2001, la V85 était de 120 km/h. En juillet 2006, elle n'est plus que de 108 km/h,
- en avril 2001, 75% des véhicules roulaient à plus de 110km/h dont 27% au-dessus de 130km/h,
- en juillet 2006, 46% des véhicules roulent à plus de 110km/h dont 4% en dessus de 130km/h.

Cette évolution positive des pratiques a anticipé la mise en service des radars fixes intervenue en juillet 2005 à l'ouest de Josselin dans le Morbihan et à Bréal sous Monfort en Ille et Vilaine en janvier 2006, équipements qui ne peuvent que conforter ces progrès.

Il n'empêche que malgré ces progrès les vitesses moyennes demeurent très élevées comme l'ont constaté les rapporteurs, au volant, et qu'un approfondissement des études est indispensable.

CONSÉQUENCES SUR LA CONCURRENCE RAIL-ROUTE

Le bilan LOTI n'aborde pas vraiment cette question alors que, de même que la RN 24, le chemin de fer entre Rennes et Lorient a connu de très importants progrès depuis 15 ans. D'abord par la réalisation du plan ferroviaire breton, (pendant ferroviaire du PRB) avec l'électrification de la ligne en 1991 (puis Lorient-Quimper en 1992 suite à Rennes-Brest en 1989), le statut de ligne à GOP et non plus à plancher continu, l'arrivée concomitante du TGV A sur la ligne Sud de la Bretagne (dès 1989 pour la ligne Nord).

Électrification, TGV et convention avec la Région Bretagne se sont conjugués pour réduire sensiblement le trajet, augmenter la fréquence et le confort des matériels utilisés.

	<i>Temps de parcours Rennes-Lorient</i>	<i>Temps de parcours Rennes-orient TER</i>	<i>Gains de temps par rapport à 1975</i>	<i>Volume du trafic (deux sens réunis) O.D.</i>
1990	Pas de TGV	113'		NC
1996	92'	98'	15'	67555
2000	92'	98'	15'	75126

	<i>Temps de parcours Rennes-Lorient</i>	<i>Temps de parcours Rennes-orient TER</i>	<i>Gains de temps par rapport à 1975</i>	<i>Volume du trafic (deux sens réunis) O.D.</i>
2005	85'	91'	18'	83552
ROUTE RN 24	103' (sans congestion urbaine)	x	37'	De 490 000 à 600 000

Les temps de parcours vont de 85' à 95' pour les TGV et de 91' à 109' pour les TER, contre 103' par la RN 24.

Dans ce contexte de forte amélioration de l'offre ferroviaire le trafic (en OD Rennes Lorient deux sens réunis) a relativement bien résisté aux assauts de la route, c'est à dire à l'amélioration continue de la RN 24, puisqu'il a augmenté de 1996 à 2005 de 24 % en volume alors que le trafic routier augmentait de son côté de 29%. La part du fer sur l' OD Rennes-Lorient représente entre 14 % et 17% du trafic total, selon les estimations. Il faut noter que dans le cas présent, le trafic fer OD est mieux connu que le trafic routier OD.

Les matériels modernes TER commandés par la Région et l'utilisation des TGV ont permis d'accroître très sensiblement le confort des trajets.

La fréquence est aujourd'hui élevée avec 15 AR par jour dont 9 en TER et 6 en TGV très utilisés pour faire du trafic régional.

Pour la suite il faut rappeler le projet de la Région de réaliser des temps de parcours ferroviaires de 3 heures entre Paris et Quimper.(et Paris- Brest) Ce projet implique notamment de nombreuses suppressions de passages à niveau, des travaux de voie et l'utilisation de TGV pendulaires sur les lignes bretonnes. L'amélioration profitera aussi aux trajets ferroviaires Rennes-Lorient.

En fret, le trafic ferroviaire a chuté, passant de 19 % à 9 % du trafic transporté de la Bretagne vers les autres régions.

L'ABSENCE DE BILAN ÉCONOMIQUE ET DE CALCUL DE RENTABILITÉ

Bien que l'aménagement de la RN 24 ne fasse pas partie du Plan Routier Breton (PRB) dans sa configuration d'origine, les habitudes et les méthodes appliquées au PRB ont été transposées à l'axe sous revue, à savoir l'absence de tout établissement d'un bilan économique et de calcul de rentabilité pour la collectivité, comme si la nécessité et la justification de cet investissement allaient de soi pour une opération d'aménagement du territoire breton, le complément au PRB étant de même nature. Le bilan LOTI traite des coûts d'aménagement d'une façon rigoureuse ainsi que des gains de trafic, mais aucun lien n'est fait entre les coûts et les avantages, ce qui est dommage pour ce bilan LOTI. Comme les coûts ont été tenus et que les gains de trafic sont importants on pourrait penser que l'investissement a été rentable, mais en l'absence de bilan, rien ne prouve que le coût des investissements ait été effectivement bien proportionné au trafic.

Cette situation s'explique aussi sans doute par l'extrême morcellement des opérations d'aménagement de la RN 24 et leur étalement dans le temps, qui représentent **25 opérations réalisées sur un peu plus de 20 ans.**(1973 à 1994) Comme les dossiers de DUP de ces opérations n'ont pu être retrouvés, qui auraient pu peut être indiquer la comparaison entre les situations avant et après et les rentabilités associées, il apparaît très hasardeux de procéder à une reconstitution à posteriori de celles-ci avec la définition des situations de référence et des situations prévisibles

après chaque investissement.

Au demeurant le seul dossier d'ensemble des investissements sur l'axe, à savoir le dossier d'enquête publique du classement en voie express de 1988, se garde bien d'évoquer la rentabilité de l'opération. En outre les données sur les coûts d'entretien courant sont absentes.

Il n'en demeure pas moins que cet état de fait est regrettable et qu'il convient en pareil cas de disposer toujours, dans chaque projet, d'études sur sa rentabilité sans se contenter de coûts, de prévisions de trafic et de gains de temps. Il faut aussi veiller à tout le moins à conserver sur une longue période ces études et bien sûr les dossiers eux mêmes de DUP.

LE SERVICE A L' USAGER

L'aménagement répond il aux attentes des usagers en matière de service rendu ? Le bilan LOTI en rend il bien compte ?

Le dossier de classement de la RN 24 en voie Express a présenté une analyse de l'état initial et du contexte de l'aménagement. L'état des services offerts aux usagers de la route en 1987 est qualifié de « médiocre ». Le même dossier précise par ailleurs les objectifs de l'Etat en matière de service à l'usager :

- un couple d'**aires de service** tous les 40 à 50Km, comportant station-service, toilettes, point d'eau, poubelles, bancs, téléphones et susceptible d'accueillir entre 10 et 20 véhicules légers et 2 à 4 poids lourds ou caravanes;
- un couple d'**aires de repos** tous les 20 à 25 Km d'une capacité de 10 à 20 véhicules légers et 2 à 4 poids lourds ou caravanes avec toilettes, poubelles, bancs et téléphones;
- un couple de points d'arrêt tous les 2 Km avec borne d'appel d'urgence.

On a ainsi prévu 2 couples d'aires de service dans le Morbihan, 1 couple en Ille et Vilaine, et des aires de repos intermédiaires.

L'étude mentionne bien ces « engagements » qui conduisent, pour les 150 Km de l'itinéraire à prévoir :

- 3 couples d'aires de service;
- 5 à 7 couples d'aires de repos incluant les aires de service soit 2 à 5 aires de repos « spécifiques »;
- 67 à 69 points d'arrêts équipés de bornes d'appel d'urgence.

La situation observée, rapportée dans l'étude, sans être totalement conforme aux prévisions, peut néanmoins être considérée comme acceptable: en effet, là où un couple d'aires de service était prévu tous les 40 à 50 Km, la réalisation conduit à une distance légèrement supérieure (60 Km environ), ce qui conduit à deux aires de services; néanmoins les équipements y sont qualifiés de « plus riches ».

Le nombre de couples d'aires de repos est de 2 soit un de moins que le minimum prévu, avec cependant des capacités d'accueil supérieures aux prévisions. Cette situation pourrait, à notre avis, être compensée par une politique d'accueil des communes situées le Long de l'itinéraire (Josselin et Ploërmel en particulier) à l'instar de ce qui se pratique sur d'autres itinéraires avec la politique des « villages-étapes ».

Quoiqu'il en soit le bilan pour l'utilisateur est convenablement établi dans cet étude. Celle-ci rappelle également les contraintes supportées par les riverains, usagers potentiels, et les usagers non admis sur la voie : suppression d'accès, limitation des points d'échange, interdiction à certains types de véhicules. Cependant, l'impact, sur les usagers et les riverains, de l'ouverture de la voie nouvelle n'a pas été évalué à proprement parler, celui-ci n'aurait d'ailleurs pu être mesuré que par une enquête directe par interviews, ce qui n'a pas été fait.

CONSÉQUENCES SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET L'INTERMODALITÉ

Bien que l'aménagement de la RN 24 n'ait pas fait partie du Plan routier Breton dans sa version prioritaire d'origine, il n'en constitue pas moins un volet stratégique. Dans le dossier d'enquête de 1988, portant sur la mise en « voie express » de cet itinéraire, on trouve des éléments intéressants en termes d'aménagement du territoire :

- importance de la façade atlantique et de ses liaisons avec Rennes et l'hinterland;
- intérêt de l'aménagement pour le développement du bassin d'emploi de Ploërmel;
- amélioration des liaisons du Sud Bretagne vers la capitale régionale qui bénéficie d'une meilleure accessibilité que celle de Nantes;
- Rééquilibrage entre les liaisons Est-Ouest du Sud Bretagne et celles du Nord Bretagne très améliorées par l'aménagement de la RN 12;

Parmi ces conséquences, le développement du bassin d'emploi de Ploërmel mérite notre attention : En effet, il est généralement admis que les aménagements routiers et autoroutiers « vident » les bassins d'emploi intermédiaires au profit des bassins d'emploi plus importants comme ceux, en l'occurrence, de Lorient, Vannes et Rennes. Or, il n'en a rien été et Ploërmel a connu un développement remarquable. L'étude évoque à ce propos la situation stratégique de Ploërmel « au confluent des RN 24 et 166 », et sa relative proximité de Rennes. Une interview des responsables économiques aurait certainement mieux illustré ce constat.

Il y a tout lieu de penser que la RN 24 n'a pas provoqué l'effet de coupure que l'on redoutait : L'étude considère que l'espacement des échangeurs, les itinéraires de rabattement et de désenclavement, les itinéraires de substitution et de desserte des riverains, ont formé un ensemble de mesures équilibrées qui a maintenu un rôle économique aux communes traversées. Ainsi, l'espacement entre stations services (55 Km), plus élevé que la moyenne (40 Km), n'est pas considéré ici comme un inconvénient dans la mesure où de petites stations existent dans les communes traversées. On aimerait cependant voir ces affirmations un peu plus étayées. Dans ce type d'aménagement en effet, une étude spécifique dans l'esprit du « 1% paysage et développement » aurait pu fournir des éléments d'appréciation plus pertinents.

L'étude montre bien les gains de temps de parcours dont on peut penser qu'ils influent sur les choix modaux et les choix entre transport individuel et collectif, mais l'étude est muette sur l'évolution de la fréquentation sur les transports en commun (rail et route) entre Rennes et Lorient.

Aussi une étude a-t-elle été demandée à la SNCF (cf le chapitre sur les conséquences sur les autres modes de transport). Une progression sensible des trafics SNCF est constatée suite à l'électrification des lignes bretonnes, à l'arrivée du TGV Atlantique et à l'amélioration systématique des TER en temps de parcours, comme en fréquence et en confort. Il semble ainsi que l'aménagement de la RN 24 n'ait pas eu de conséquences dommageables sur le trafic ferroviaire « voyageurs » dans ce contexte.

CONSÉQUENCES SUR L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Les effets macro-économiques induits par l'aménagement ont été convenablement étudiés, tant lors de l'établissement du dossier de classement de l'itinéraire en voie express que dans le bilan « LOTI » qui a été établi à l'issue des travaux .

Sont traités successivement: l'évolution des populations dans les bassins d'emploi, le commerce local, la pêche, l'agro-alimentaire, le tourisme, les universités.

Par contre, l'étude n'évoque pas l'impact sur le coût du foncier qui est un facteur déterminant pour les années futures. L'auteur a certes bien observé que les choix des populations en matière de résidence principale s'étaient portés vers des secteurs situés le long de l'axe routier, privilégiant ainsi le cadre de vie par rapport aux distances de transport. De même les zones d'activités se sont elles remplies plus vite que prévu. Il serait bon de suivre cette évolution dans le temps en suivant notamment l'évolution des coûts du foncier.

Les prévisions macro-économiques évoquées dans le dossier de consultation « voie-express » ne se sont pas toutes vérifiées, loin s'en faut : dans le cas particulier de la filière « pêche », par exemple, les mutations économiques totalement indépendantes de la politique routière ont balayé toutes les prévisions : les bateaux livrent maintenant à proximité des sites de pêche, les produits étant ensuite acheminés par la route en camions frigorifiques vers les sites spécialisés dans le conditionnement.

Dans le domaine de l'alimentation animale, les prévisions se sont avérées plus fiables : Lorient s'est affirmé comme l'un des deux ports les plus importants pour les provendes, production qui a l'avantage d'intéresser un hinterland très étendu et dispersé, dans lequel la route a pu effectivement jouer un grand rôle.

On voit à travers ces deux évolutions la nécessité de bien connaître l'évolution prévisible des flux de transport nationaux et internationaux : aussi un indicateur comme l'évolution du trafic du port de Lorient aurait-il été précieux même si, bien évidemment, sa croissance n'est pas imputable au seul progrès de ses dessertes routières. De même aurait il été intéressant de connaître l'évolution des flux de transport de marchandises : des études plus générales ayant montré que les trafics entre la Bretagne et les autres régions françaises tendaient à s'équilibrer (autour de 13,5Mt) alors qu'en 1982 la Bretagne était fortement importatrice et faiblement exportatrice (13,5 Mt importées et 7,7 exportées).

Le tourisme a été correctement étudié, même si les conclusions ne permettent pas de conclure de façon certaine sur l'impact positif de l'aménagement.

Le développement des universités a également été étudié, avec pertinence, à travers le développement de la mobilité des étudiants bretons et les possibilités de délocalisation de certaines unités d'enseignements dans les localités irriguées par la RN 24.

Là encore, nous pensons que ces points auraient été mieux abordés si des interviews des principaux responsables et décideurs dans ces domaines avaient été organisées.

Enfin, d'un point de vue purement formel, d'ailleurs prévu par la loi, les enjeux de défense , avec notamment le devenir du camp de Coetquidan ainsi que la desserte de Lorient, base navale et aéronavale, n'ont pas été évoqués dans le bilan LOTI.

V CONCLUSIONS

Le bilan LOTI de la RN 24 ne peut être considéré que comme un bilan simplifié, compte tenu de ses

manques importants et notamment de l'absence de calcul de rentabilité et d'un examen sommaire de la plupart des éléments habituels d'un bilan environnemental ex ante et ex post. L'origine de cette situation provient certes de l'extrême morcellement de cet aménagement réalisé en 25 opérations différentes et de leur antériorité -les aménagements ayant commencé il y a plus de 30 ans- mais des précautions élémentaires de conservation des documents et en particulier des dossiers de DUP auraient permis de reconstituer les engagements de l'Etat ainsi que les bases des prévisions de trafic et de rentabilité. Nous déplorons ces carences.

Par ailleurs cette profusion de projets partiels sans schéma directeur d'ensemble ou schéma d'itinéraire (APSI) à l'origine interdit la comparaison essentielle entre cet aménagement sur place et celui d'un tracé entièrement nouveau, utilisant la route existante comme itinéraire de substitution, de circulation locale et de rabattement. Or cet éclairage aurait été précieux pour la conduite à tenir en de pareilles circonstances.

Le dossier contient aussi des erreurs sur les gains de temps de parcours induits par cet aménagement qu'il a fallu rectifier.

En revanche il faut souligner la qualité des développements sur les aspects relatifs aux paysages et sur l'évolution des activités socio économiques (pêche, tourisme, secteur agro-alimentaire ...).

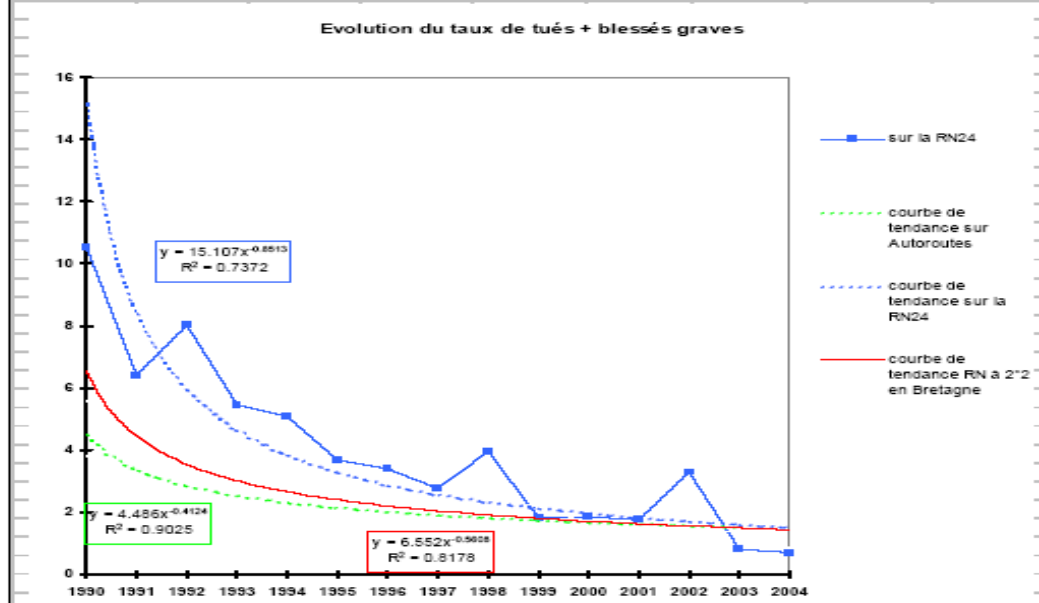
Le dossier fait par ailleurs prendre conscience des actions qui restent à mener douze ans après la dernière mise en service. Il s'agit des bassins de traitement des eaux de ruissellement sur les principaux cours d'eau, absents au niveau de l'Yvel en Ploërmel (affluent de l'Oust) ainsi que du Meu (affluent de la Vilaine).Le bilan LOTI propose de faire effectuer un diagnostic sur le traitement des eaux pour définir d'éventuelles mesures correctives

Enfin il serait sans doute utile que le maître d'ouvrage puisse compléter ce bilan par des interviews d'acteurs socio-économiques(CCI, chambres d'agriculture ...) et d'élus locaux et sans doute aussi par des enquêtes auprès des usagers, dans le but de mieux évaluer l'impact et les retombées de l'aménagement.



ANNEXE I : LA SECURITE DE LA RN 24

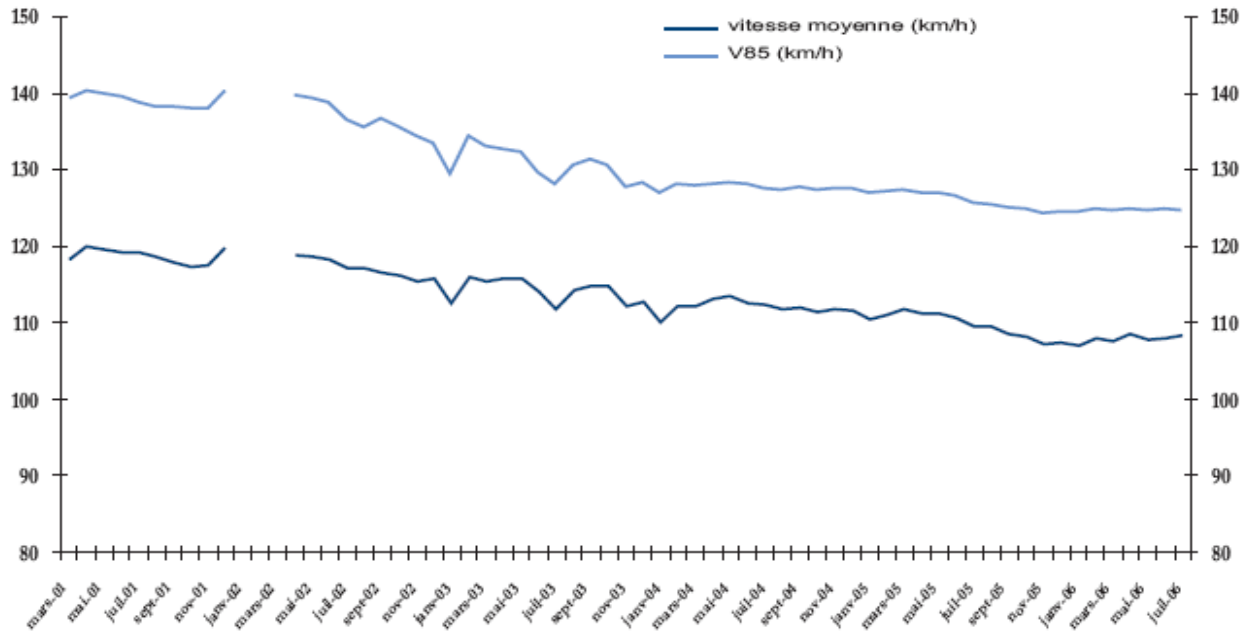
RN 24								
section Rennes - RN 165								
Année	Longueur en km	Longueur des voies en km	TMJA	Nombre			Taux	
				accidents	tués	B.G.	accidents	Tués+B.G.
1990	134.875	85.600	11576	57	12	48	10.00	10.53
1991	134.875	85.600	11751	40	14	23	6.91	6.40
1992	134.875	93.300	12186	49	13	35	8.17	8.00
1993	134.875	93.300	13006	39	7	28	6.09	5.47
1994	134.875	101.800	13957	25	8	27	3.64	5.09
1995	134.875	134.875	14924	29	7	20	3.95	3.67
1996	134.875	134.875	15493	28	2	24	3.67	3.41
1997	134.875	134.875	16112	25	4	18	3.15	2.77
1998	134.875	134.875	16905	31	11	22	3.73	3.97
1999	134.875	134.875	17762	26	9	7	2.97	1.83
2000	134.875	134.875	17653	21	4	12	2.42	1.84
2001	134.875	134.875	18396	36	7	9	3.98	1.77
2002	134.875	134.875	19077	28	8	23	2.98	3.30
2003	134.875	134.875	19796	11	3	5	1.13	0.82
2004	134.875	134.875	20100	9	3	4	0.91	0.71
2005	134.875	134.875	20180	7	0	12		



(sens Rennes - Lorient)

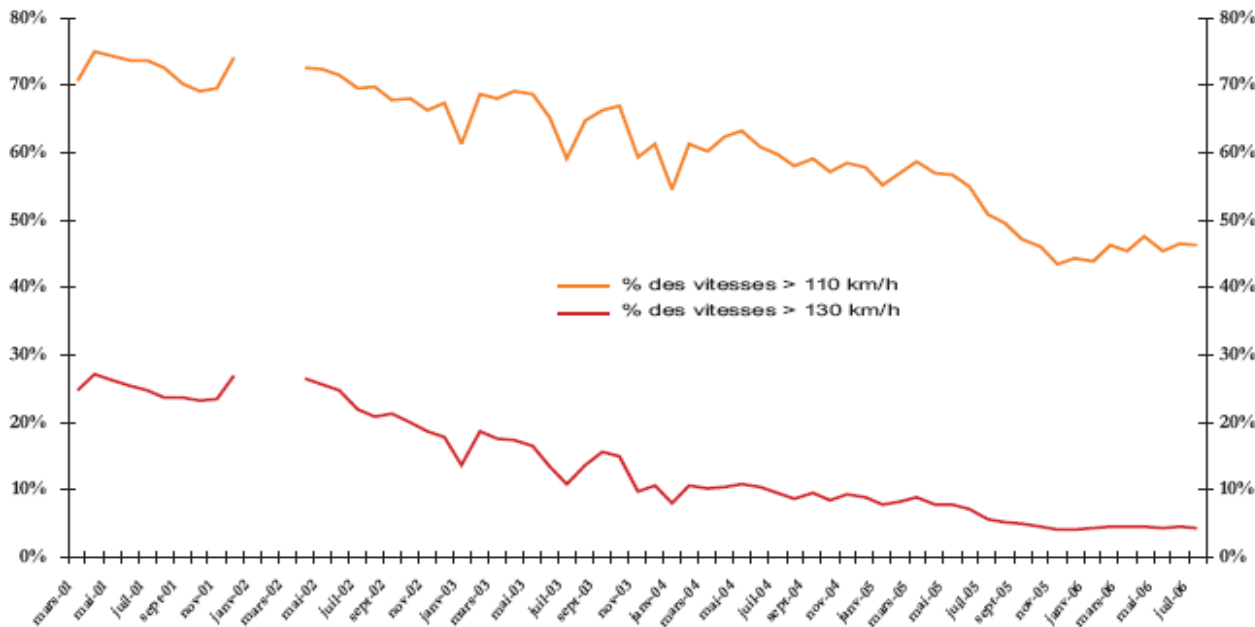
vitesse (km/h)

vitesse (km/h)



% de dépassement

% de dépassement



ANNEXE II : LES VITESSES PRATIQUÉES SUR LA RN 24

Secrétariat général
Bureau
Rapports
et Documentation
TOUR PASCAL B
92055 LA DÉFENSE CÉDEX
Tél. : 01 40 81 68 12/ 45