

**Mise à 2 x 2 voies de la RN 164  
dans le secteur de Rostrenen**  
*(Section Loméven - Plouguernével )*

**PIÈCE M :**  
**MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS**  
**DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**





# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>CONTEXTE, PRÉSENTATION DU PROJET ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>3</b>
I.1.	PROGRAMME D'ENSEMBLE .....	4
I.2.	PRÉSENTATION DU PROJET ET DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS .....	5
<b>II.</b>	<b>ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....</b>	<b>7</b>
II.1.	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL .....	8
II.2.	ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DE CES IMPACTS.....	9
II.2.1.	<i>Trafics</i> .....	9
II.2.2.	<i>Natura 2000</i> .....	9
II.2.3.	<i>Eau et zones humides</i> .....	9
II.2.4.	<i>Éléments bocagers</i> .....	10
II.2.5.	<i>Grande faune</i> .....	10
II.3.	MESURES DE SUIVI .....	10
II.4.	ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	10
II.5.	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	11

## **I. Contexte, présentation du projet et des enjeux environnementaux**

## I.1. Programme d'ensemble

L'Ae recommande de :

- tenir compte de l'abandon de l'écotaxe dans toutes les simulations nécessaires aux évaluations d'impact environnemental ;
- reprendre l'évaluation des impacts du projet à long terme (2035) à partir d'un scénario de référence unique dans tout le dossier, constitué de la prise en compte des « coups partis ». Ce scénario de référence serait ainsi le même pour les 3 dossiers d'enquête publique susceptibles d'intervenir à brève échéance.
- conserver l'analyse faite de l'effet d'un aménagement complet de l'itinéraire, mais de l'intégrer dans la partie consacrée à l'appréciation des impacts du programme par rapport au scénario de référence et de développer les effets cumulés.

L'Autorité Environnementale s'interroge sur le choix d'une situation de référence 2035 où l'ensemble de la RN164 serait aménagée à 2x2 voies sauf la déviation de Rostrenen.

D'une part, l'hypothèse d'un aménagement intégral de la RN164 à moyen terme lui semble encore relativement incertaine. D'autre part, chacun des projets soumis successivement à enquête publique (Châteauneuf-du-Faou en 2014, Rostrenen aujourd'hui, Plémet, Merdrignac et Mûr-de-Bretagne demain) présente une situation de référence différente (toute la RN164 est aménagée sauf la section en question), ce qui donne l'impression d'une somme de projets évalués indépendamment alors qu'il s'agit en réalité d'un tout réalisé presque simultanément.

La notion de situation dite « de référence » permet, en la comparant à une situation dite « de projet », d'isoler les effets d'un projet. En effet, la situation de référence décrit l'avenir tel qu'il se présenterait sans la réalisation du projet et la situation de projet décrit l'avenir tel qu'il se présenterait si on réalisait le projet.

Cette situation de référence peut être vue comme la situation la plus probable en l'absence de réalisation du scénario de projet à l'horizon considéré. Il s'agit donc d'examiner, pour un horizon de moyen terme ici fixé à 2035, auquel le scénario d'aménagement aura produit tous ses effets, les autres aménagements qui auront été réalisés.

On peut ainsi intégrer dans la situation de référence :

- les « coups partis » (travaux effectivement démarrés) : il s'agit ici des aménagements démarrés sur la RN164 dans les secteurs de Loudéac et Saint-Méen,
- les opérations du contrat de plan en cours : le CPER 2015-2020 prévoira bien lui l'inscription de crédits pour réaliser partiellement ou totalement les travaux sur les secteurs de Châteauneuf-du-Faou (déclaré d'utilité publique en 2014), de Plémet, de Rostrenen et de Merdrignac, ainsi que le financement des études avant et après DUP et des acquisitions foncières dans le secteur de Mûr-de-Bretagne (manifestant ainsi la volonté de réalisation à très court terme après l'horizon de 2020). Soit la poursuite de la mise à 2x2 voies de la RN164 sur toutes les sections qui restent à aménager,

- les opérations qui seront réalisées impérativement, indépendamment du scénario d'aménagement : en écho à ce qui précède, l'objectif est de réaliser un ambitieux acte d'aménagement du territoire qui passe par la finalisation, dans les meilleurs délais, de la mise à 2x2 voies de la RN164 sur l'intégralité de son itinéraire. Il est donc cohérent de supposer que l'ensemble de la mise à 2x2 voies de la RN164 soit réalisée dans la situation de référence, y compris le secteur de Mûr-de-Bretagne donc,
- tout élément extérieur au projet ayant une influence notable sur le projet étudié : il n'y a rien de tel ici (pas de mise en place de l'éco-taxe par exemple),
- les scénarios d'aménagement des autres maîtres d'ouvrage, tant pour le mode routier que des autres modes: c'est ici le cas en prenant en compte le projet structurant de rocade sud de Saint-Brieuc, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général des Côtes d'Armor.

La position explicite du maître d'ouvrage est donc de considérer que, quels que soient le rythme et l'ordre de réalisation des projets, l'aménagement de l'ensemble de l'itinéraire RN164 à 2x2 voies à 2035 est un objectif global cohérent. Il constitue à la fois le programme de l'opération et la situation de projet de toutes les études en cours.

D'une manière générale, on notera que, en ce qui concerne un projet d'infrastructure de transport, le choix d'une situation de référence a un impact sur un élément principal : le niveau de trafic attendu avec et sans réalisation du projet. En ce qui concerne l'appréciation des impacts du projet, le choix de la situation de référence ne se traduisant qu'en termes de trafic attendu à terme, l'effet portera donc sur les impacts directement proportionnés au niveau de trafic, à savoir les nuisances sonores et la pollution de l'air.

Ici, la définition adoptée tend à surestimer les niveaux de trafics attendus (car l'aménagement global de la RN164 attire plus de trafic qu'un aménagement partiel), donc les niveaux sonores et de pollution de l'air en valeur absolue. Or, la définition des habitations à protéger, et le dimensionnement des protections acoustiques à réaliser ne dépendent que de la valeur absolue du niveau de bruit. En effet, le maître d'ouvrage, conscient des biais que pourrait introduire tel ou tel choix de situation de référence, n'a pas souhaité traiter le bâti qui subissait un certain niveau d'évolution de bruit entre aujourd'hui et demain, mais tout le bâti qui dépassait un certain niveau de bruit futur. Ainsi les enjeux n'ont pas été sous-estimés, bien au contraire, et les choix faits le sont dans un sens de défense des intérêts des riverains. Il en est de même pour ce qui relève de la pollution de l'air.

La question de la rentabilité socio-économique dépend également des niveaux de trafic attendus avec et sans réalisation du projet considéré. L'ordre et l'horizon de réalisation des projets est également un élément important. Ici, eu égard à la grande proximité prévisionnelle de réalisation dans le temps des différentes opérations, les suggestions de l'Autorité Environnementale, consistant à isoler plusieurs groupes successifs de réalisation, ne sont pas cohérentes avec les objectifs du maître d'ouvrage et de l'ensemble de ses partenaires. La réalisation des différentes opérations en cours d'études est un tout global et indissociable devant se réaliser dans un pas de temps relativement resserré. Le maître d'ouvrage maintient donc le principe d'une évaluation isolée de chaque projet, dans un contexte de réalisation intégrale de la mise à 2x2 voies de la RN164. Reste que chacune des sections étudiée séparément possède des fonctionnalités spécifiques, répond à des enjeux locaux propres et se justifie à elle seule : les études d'impact et les évaluations socio-économiques de chaque opération apportent les éléments d'opportunité propres à chacune d'elles.

L'Autorité Environnementale pointe le maintien de l'utilisation d'études de trafic conservant l'hypothèse de l'éco-taxe dans l'évaluation des impacts environnementaux. C'est vrai. Ce point est d'ailleurs explicité dans le § « X.3. Difficultés rencontrées de l'étude d'impact ». Le dispositif d'éco-taxe a été officiellement abandonné par le gouvernement en octobre 2013, puis remplacé par un péage de transit abandonné en octobre 2014. Les études du maître d'ouvrage ont donc longtemps conservé cette hypothèse et les modélisations bruit et air réalisées sur cette base avant abandon de la mesure. Reprendre les études sur la base de nouvelles hypothèses aurait nécessité un délai supplémentaire. Cela aurait pu apporter plus de clarté. Mais cela n'aurait pas modifié l'appréciation que l'on peut se faire des impacts du projet. En effet, la mise en place de l'éco-taxe attirait plusieurs centaines de Poids-Lourds supplémentaires par jour, détournés des axes littoraux : les niveaux de trafic pris en compte dans les études de bruit sont donc excessifs, ce qui protège là aussi l'intérêt des riverains, puisque le dimensionnement des ouvrages de protection est fait sur cette base.

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage, compte tenu du caractère structurant du projet de la RN 164 à l'échelle régionale, de présenter l'ensemble des projets connus de développement de l'offre de transport, y compris ferroviaires et aériens concernant la région Bretagne et de préciser les raisons pour lesquelles il considère qu'aucune évolution de l'offre de transport n'est susceptible d'affecter les reports de trafics sur la RN 164 depuis les axes de transit RN 12 et RN 165 et réciproquement pourquoi il considère que le projet routier de mise à 2x2 voies de la RN 164 n'affecte pas les perspectives d'usage d'autres offres de transport.*

Le chapitre « III,7 Les déplacements », dans le volet état initial de l'étude d'impact, présente la situation actuelle en termes d'offre de transport, mais effectivement sans présenter les projets envisagés à l'échelle régionale. Ce chapitre a été complété de quelques précisions.

L'étude de trafic, jointe en annexe, précise les hypothèses futures concernant le mode routier. Le chapitre « V.6. Les déplacements », dans le volet « effets du projet » de l'étude d'impact, n'apporte effectivement aucun commentaire sur les interactions possibles entre le projet et d'autres projets de transports futurs. Ce chapitre a été complété de quelques précisions.

Néanmoins, on notera qu'il existe très peu de projets routiers structurants en région Bretagne (aucun sur le réseau routier national littoral) et qu'il n'y a aucune perspective particulière concernant le développement à long terme de l'offre ferroviaire dans le territoire du Centre Bretagne (le récent débat public sur les lignes nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire a par exemple permis de mettre en avant la nécessité d'une vision des services de transports à horizon 2030/2040 mais sans les traduire en offre d'infrastructure à ce stade). L'aménagement de la RN164 semble ne connaître aucune concurrence : l'amélioration des temps de parcours qu'elle procure la rend compétitive par rapport aux axes littoraux, dont les conditions de fonctionnement ne semblent pas devoir connaître d'évolution notable, et ne peut être mis en compétition avec une offre ferroviaire, l'infrastructure en la matière étant inexistante.

## I.2. Présentation du projet et des aménagements projetés

*L'Ae recommande de compléter la présentation du projet en mentionnant le devenir prévu ou envisagé pour l'ensemble des matériaux excédentaires.*

Le chapitre « V.9.2. Impacts sur les sols et sous-sols » présente très précisément la manière dont la totalité des 190 000 m<sup>3</sup> d'excédents de matériaux prévus à ce stade sont stockés, en majorité dans les délaissés du projet. Une carte reprend l'ensemble des zones prévues.

Par rapport au dossier soumis à l'avis de l'Autorité Environnement, la carte présentée dans ce chapitre V.9.2 a été néanmoins mise à jour avec la localisation de zones de stockage « optionnelles » préservant des possibilités pour le maître d'ouvrage, dans un contexte où les excédents de matériaux peuvent encore évoluer en fonction des évolutions du projet dans les études de détail.



## **II. Analyse de l'étude d'impact**

---

## II.1. Analyse de l'état initial

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage de mettre à jour la présentation des aspects socio-économiques avec une analyse de la démographie et des emplois exploitant les données disponibles de 2012.*

Le diagnostic socio-économique a été dressé début 2012 au démarrage des études, sur la base des données alors disponibles, soit celles de 2008. C'est le propre des études de ce type de projet, qui se déroulent pendant plusieurs années, que de se baser sur des données qui paraissent vieillir un peu au cours de l'avancement des procédures.

Néanmoins, dans l'étude d'impact, les tableaux des chapitres III.4.1, III.4.2 et III.4.3 relatifs à la population, le logement et l'emploi ont été mis à jour avec des données 2011 et 2012 au lieu des données 2008 dans le dossier soumis à avis de l'Autorité Environnement.

Par ailleurs, Dans l'évaluation socio-économique (pièce I), les principaux indicateurs (en termes d'emploi, de démographie...) ont été actualisés avec les données plus récentes disponibles (2011 en général).

*L'Ae recommande de compléter l'état des lieux concernant les trafics avec les données plus récentes disponibles. Elle recommande également de faire le point sur les perturbations des trafics dues aux chantiers qui se sont déroulés durant cette période et sur les éventuelles mises en services récentes d'autres secteurs d'aménagements à 2x2 voies et sur la part, dans les évolutions de trafics, des effets induits par report de trafic d'autres itinéraires. Elle recommande enfin de présenter les difficultés rencontrées sur les axes d'où des reports significatifs sont attendus.*

L'étude d'impact a été complétée d'une mention des résultats des données de trafic disponibles sur les stations SIREDO pour l'année 2014. Elles ne remettront pas en cause l'état initial, qui repose sur des données de 2010/2011, fonction de la date de démarrage des études, les évolutions étant régulières mais non spectaculaires sur cet itinéraire inter-urbain.

Le rythme d'aménagement de la RN164 (des sections nouvelles ont été livrées en 2009, 2010, 2012 et ont dû produire chacune leurs propres effets sous un terme court, des travaux ont démarré en 2012 et 2014), l'éparpillement dans l'espace des sections récemment aménagées, ne permet pas d'isoler les effets des chantiers et des mises en service sur les niveaux de trafic.

Le § III.7.5.1 de l'étude d'impact a été complété des données de trafic 2014 et d'un commentaire sur l'évolution entre 2011 et 2014. Ceux-ci continuent d'évoluer à un rythme supérieur à la moyenne nationale et aux évolutions constatées sur les axes littoraux, traduisant les effets de la plus grande compétitivité progressive de cet itinéraire.

*L'Ae recommande de compléter l'état initial sur la sécurité routière par des données plus récentes et par une présentation et une analyse des causes des six accidents corporels recensés.*

Le diagnostic sécurité routière a été dressé début 2012 au démarrage des études, sur la base des données alors disponibles, soit celles jusque fin 2010. C'est le propre des études de ce type de projet, qui se déroulent pendant plusieurs années, que de se baser sur des données qui paraissent vieillir un peu au cours de l'avancement des procédures. Néanmoins, entre 2010 et 2013 (dernières données disponibles), le secteur n'a connu aucune évolution notable des conditions de circulation (niveaux de trafic, vitesse autorisée) et aucun aménagement de voirie (carrefours, radar...), donc les données mobilisées, concernant la période 2006-2010, restent représentatives du fonctionnement de l'infrastructure en termes de sécurité routière.

Par ailleurs, dans le volet État Initial de l'étude d'impact, le chapitre « III.7.6. La sécurité routière » présente bien un tableau présentant les conditions de survenue des accidents. Il permet d'en tirer l'analyse, exposée dans le dossier, qu'il existe en particulier un risque de choc frontal sur la déviation de Plouguernevel où la route, configurée pour un passage en 2x2 voies, incite les automobilistes au dépassement. En effet, cette configuration concerne 3 des 6 accidents corporels en question.

Aucune modification n'est donc apportée à l'étude d'impact sur ce point.



## II.2. Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

### II.2.1. Trafics

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter les études de trafics et les études de sensibilité sur la base de la définition révisée du scénario de référence. Elle lui recommande, pour l'information complète du public, de tester à la fois l'effet du projet seul, du projet avec les autres projets qui sont au même stade d'avancement sur d'autres tronçons et enfin l'ensemble du programme envisagé selon un calendrier prévisionnel réaliste.

Cf §1,1. Le maître d'ouvrage maintient la définition de son scénario de référence et de son scénario de projet et n'apporte aucune modification à l'étude d'impact sur ce point.

### II.2.2. Natura 2000

L'Ae recommande de reprendre le raisonnement relatif aux incidences Natura 2000 en s'appuyant sur une analyse des flux hydrauliques et des connexions écologiques.

Le § V.7.1.6 Analyse des incidences sur le site Natura 2000 a été complétée d'une analyse plus précise.

Précisons que les eaux des chaussées seront collectées dans un réseau spécifique le long de celles-ci, distinct de celui des eaux des bassins versants naturels, puis traitées dans des bassins de rétention avant leur rejet dans le milieu naturel via les fossés existants, l'ensemble permettant un abattement de la pollution. Il n'existe ainsi pas de relation directe ou indirecte entre les flux hydrauliques générés par le projet, qui ne sont pas rejetés dans la réserve naturelle, et les habitats naturels cités. Les eaux des chaussées de l'itinéraire de substitution se rejettent dans les fossés comme actuellement, or le niveau de trafic sera nettement moins important qu'à l'état actuel, la qualité des eaux devrait donc s'améliorer par rapport à la situation actuelle. Le projet n'aura donc pas d'incidences significatives sur l'état de conservation de cet habitat d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000.

Les différentes espèces végétales et animales ayant fait l'objet de la désignation de la ZSC « Complexe de l'est des Montagnes noires » ne sont pas recensées dans les emprises du projet. Cependant, concernant la lamproie de Planer et surtout le chabot, présent dans certains des cours d'eau du secteur, les connexions hydrauliques et écologiques seront préservées ou rétablies par des ouvrages hydrauliques. Il est à noter que ces ouvrages hydrauliques seront également favorables de la petite faune, en particulier en assurant la continuité des déplacements de la loutre d'Europe, présente dans la zone d'étude, de part et d'autre de la 2x2 voies. Notons également qu'un passage pour la grande faune est prévu au nord de la ZSC. Celui-ci favorisera les déplacements de la faune à plus grande échelle. Les impacts potentiels sur les espèces végétales et animales de la ZSC sont donc fortement limités.

### II.2.3. Eau et zones humides

L'Ae recommande d'augmenter l'effort de compensation des zones humides :

- en décrivant et en étayant mieux le potentiel d'amélioration des zones humides dégradées dont la restauration est envisagée,
- en augmentant le taux de compensation des zones humides à fonctionnalités dites « faibles à moyennes »,
- en complétant le dispositif par des créations de zones humides, afin de réduire le bilan de destructions nettes dues au projet.

Le maître d'ouvrage indique dans son dossier que le projet est susceptible de détruire 7 ha de zones humides existantes. Les fonctionnalités de celles-ci sont précisément évaluées.

Le maître d'ouvrage précise au passage qu'au stade suivant des études, il continuera à rechercher à optimiser son projet pour en limiter l'impact sur les zones humides (on peut citer l'exemple du projet en cours sur Châteauneuf-du-Faou où l'impact sur les zones humides est passé de 4,4 ha dans le dossier DUP à moins de 3 ha dans le futur dossier loi sur l'eau).

Dans le dossier d'étude d'impact, au chapitre « V.7.3. Les zones humides », il présente de premières propositions de compensation, consistant en la restauration de 9 ha de zones humides dégradées. L'appréciation de l'équivalence entre les gains apportés par la restauration de zones humides et les pertes subies du fait du projet est un exercice délicat, qui n'obéit pas forcément à une logique quantitative parfaite. Ici, le maître d'ouvrage a, dans ses propositions, appliqué de fait un ratio de près de 300 % à la reconstitution de zones humides à fort potentiel pour compenser la destruction de zones humides à fort potentiel, et un ratio inférieur à 1 pour la reconstitution de zones humides de potentiels moindres. Il estime qu'au global les fonctionnalités reconstituées équivalent aux fonctionnalités détruites, pour une surface restaurée un peu supérieure à la surface détruite.

Ces éléments devront être précisés au stade du dossier loi sur l'eau et validés par le service instructeur, seul compétent pour une analyse technique fine des opportunités de restauration. Dès le début de la poursuite des études après enquête publique, le maître d'ouvrage s'entourera d'un maître d'œuvre en génie écologique qui élaborera des projets précis de restauration et de gestion des zones humides visées, pour alimenter un futur dossier loi sur l'eau. Il est tout à fait possible de devoir alors envisager d'intervenir sur d'autres zones, comme le mentionne le dossier d'étude d'impact. La carte présentant les zones humides pouvant être restaurées mentionne d'autres zones humides dégradées restaurables : 6,5 ha présélectionnés, ainsi que 98 ha de zones humides dégradées au sein de la zone d'étude et 109 ha supplémentaires à moins de 2 km de la zone d'étude.

Le potentiel de restauration à proximité du projet semble donc pouvoir permettre au maître d'ouvrage de trouver les conditions de compenser les impacts de son projet.

Par rapport à la version soumise à l'Autorité Environnementale, la carte des zones humides restaurables du chapitre V.7.3.4.1 de l'étude d'impact mentionnera non seulement les zones dégradées et restaurables figurant dans le périmètre d'étude, mais aussi celles figurant un peu plus loin, hors du périmètre d'études.

En ce qui concerne la recherche de créations de zones humides en complément de la restauration de zones humides existantes, le maître d'ouvrage note que l'expérience conduit les services instructeurs des dossiers loi sur l'eau à privilégier des aménagements aux effets plus certains et maîtrisables, à savoir la restauration de zones humides dégradées (parfois très fortement), plutôt que la création ex-nihilo de zones humides, où les conditions de succès dépendent très fortement d'un ensemble de conditions et d'opportunités pas évidentes à rencontrer dans un secteur donné, et sont donc plutôt incertaines. En outre, la création de zones humides présente l'inconvénient de représenter un prélèvement net de surface agricole utile, d'autant que le ratio de compensation, eu égard aux incertitudes sur l'efficacité de la mesure, est susceptible d'être plus élevé.

#### II.2.4. Éléments bocagers

*L'Ae recommande d'augmenter les taux de compensation des atteintes aux éléments bocagers, et particulièrement aux boisements.*

Le maître d'ouvrage a complété le chapitre V.7.2.2 de l'étude d'impact et la carte des aménagements paysagers du V.7.8 en prévoyant des boisements et haies complémentaires pour améliorer le ratio de compensation. Ainsi, il sera planté un linéaire d'environ 20 650 m de haies et l'ensemble des reboisements prévus s'élève à environ 6 ha.

On notera néanmoins que, parmi les 3,8 ha de boisements impactés par le projet, 1,2 ha correspondent à une parcelle qui a été intégralement coupée très récemment ; si le maître d'ouvrage doit évidemment compenser cette parcelle qui peut conserver un usage forestier, il relève que les conditions de coupe mettent en question cet usage.

#### II.2.5. Grande faune

*En raison de la situation particulière du projet dans la trame verte et bleue régionale, l'Ae recommande d'inclure au moins un passage à grande faune supplémentaire, par exemple au niveau du ruisseau du Doré, et de prévoir de plus grandes dimensions pour l'ensemble de ces passages.*

Le maître d'ouvrage a bien identifié l'enjeu à rehausser la qualité du projet en matière de transparence pour la grande faune, en lien notamment avec les enjeux pointés dans ce secteur par le Schéma Régional de Cohérence Écologique.

Après concertation avec l'ONCFS, la Fédération de Chasse et la DDTM, le projet comprendra un passage grande faune supplémentaire au niveau du ruisseau du Doré. Concernant le dimensionnement des ouvrages, le maître d'ouvrage prend note de la nécessité de mieux préciser le dimensionnement de

chacun des ouvrages et partage a priori la nécessité d'en élargir certains. Avec l'appui d'un maître d'œuvre spécialisé, il définira plus précisément après l'enquête publique, en vue notamment du dossier CNPN, les dimensions et la conception efficaces de chacun des ouvrages et de leurs abords.

Le III.3.6.1.4 de l'étude d'impact (état initial en termes de grande faune, texte et cartes) a été mis à jour pour pointer les enjeux en cohérence avec cette analyse. Le V.7.2.2 de l'étude d'impact a été mis à jour pour ajouter le passage grande faune et les objectifs et commentaires en matière de dimensionnement. La carte de synthèse des mesures et le plan des travaux ont également été mis à jour en conséquence.

### II.3. Mesures de suivi

*L'Ae recommande de récapituler dans un tableau l'ensemble des mesures de suivi prévu, en précisant modalités, acteurs et durée.*

Un tel tableau a été ajouté dans l'étude d'impact, dans un § V,16

### II.4. Évaluation socio-économique

*L'Ae recommande de compléter l'évaluation socio-économique du projet en présentant des résultats qui prennent en compte la phase travaux, et de réaliser celle du programme.*

L'évaluation socio-économique du projet s'est basée sur l'instruction cadre DE ROBIEN de 2004, mise à jour en 2005 et déclinée dans le projet d'instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers interurbains (Mai 2007), en vigueur au moment de sa réalisation.

Cette dernière précise que pour l'évaluation monétarisée des scénarios d'aménagement que «L'évaluation monétarisée négligera la dégradation éventuelle des conditions de circulation durant les travaux d'aménagement, ainsi que les économies d'entretien et d'exploitation réalisées sur les routes délestées... ».

La principale variable qui pourrait être éventuellement monétarisée en phase chantier pourrait être celle du temps perdu par les usagers liés aux phases potentielles de déviation, ralentissement.

Dans le cas présent, le chantier, même si ses conditions ne sont pas précisément définies à ce stade, ne peut occasionner que des déviations ponctuelles, limitées dans le temps et dans leur ampleur (quelques jours ou quelques heures, par des déviations locales sans rallongement notable de temps de parcours), facilement gérées, et donc aux effets monétaires sans commune mesure avec les gains de temps procurés aux usagers par le projet sur plusieurs décennies.

Plus globalement, le maître d'ouvrage rappelle qu'il a appliqué les instructions ministérielles en vigueur relatives à l'évaluation, lesquelles reflètent un état de l'art récent et partagé en matière d'économie des transports. Dans ce cadre, il n'y a actuellement pas d'éléments de méthode pour monétariser de tels impacts.

C'est pourquoi, le maître d'ouvrage ne peut déroger aux instructions en vigueur, la phase travaux n'a pas été prise en compte dans le bilan socio-économique.

Quant à l'évaluation socio-économique du programme, elle a été réalisée à l'époque de l'Avant-Projet Sommaire d'itinéraire, et confortait l'opportunité du projet.

Le dossier ne sera pas modifié sur ces points par le maître d'ouvrage.

*L'Ae recommande que l'évaluation socio-économique repose sur un scénario de référence conforme au phasage du programme, explicite ses principales hypothèses de base (notamment le malus d'inconfort) en précisant la source des références utilisées, et d'autre part qu'elle développe les étapes des calculs de façon beaucoup plus explicite et transparente, notamment pour bien mettre en évidence les avantages spécifiques du projet, de façon distincte de celle du reste du programme d'opérations. Pour la complète information du public, elle recommande en outre de présenter une analyse de sensibilité à la croissance économique et au coût de l'inconfort, sur la base des valeurs proposées récemment par le SETRA (« Modèles de trafic routier : Influence des composantes du niveau de service (temps, péage, confort...) sur le choix d'itinéraire » (juin 2012))*

Cf §1,1. Le maître d'ouvrage maintient tout d'abord la définition de son scénario de référence et de son scénario de projet et ne modifiera pas son dossier sur ce point.

En ce qui concerne les analyses de sensibilité de la rentabilité socio-économique :

- le maître d'ouvrage a réalisé un test de sensibilité sur la valeur de l'inconfort, sur la base des valeurs évoquées par l'Autorité Environnementale, et l'a inclus dans la pièce I Évaluation Socio-Economique du projet. Il améliorerait nettement la rentabilité du projet.
- les instructions ministérielles en vigueur ne prévoient pas de scénario de cadrage macro-économique avec des valeurs de croissance du PIB inférieures à celle retenue par le maître d'ouvrage dans le test de sensibilité avec un PIB bas (croissance de 1,5 %/an) proposé dans la pièce I. Il n'existe pas ainsi d'hypothèses de croissance des trafics liée à des contextes de croissance économiques moindres, donc aucun élément méthodologique permettant de réaliser le test de sensibilité demandé, au-delà du fait qu'il n'est pas prévu par les instructions. Ce test de sensibilité ne sera donc pas réalisé.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage a rajouté dans la pièce I un §5 de synthèse non technique qui donne la signification des indicateurs calculés et la portée des résultats obtenus.

## II.5. Résumé non technique

*L'Ae recommande d'adapter le résumé non technique pour prendre en compte les recommandations du présent avis.*

Par rapport à la version de l'étude d'impact soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale, le résumé non technique a été mis à jour pour tenir compte des recommandations.