



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la mise à 2x2 voies de la RCEA (RN 79) entre Montmarault (03) et Digoin (71)

n°Ae : 2015-97

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 3 février 2016 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la mise à 2x2 voies de la RCEA (RN 79) entre Montmarault (03) et Digoïn (71).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bour-Desprez, Hubert, Perrin, Steinfeld, MM. Barthod, Clément, Ledenic, Lefebvre, Orizet, Roche, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Allag-Dhuisme, MM. Galibert, Letourneux, Muller, Ullmann

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 2.4.1 du règlement intérieur de l'Ae : Mme Fonquernie

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis le 22 octobre 2015 par le directeur des infrastructures des transports du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, le dossier ayant été reçu complet le 5 novembre 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception.

Conformément à l'article R. 122-7 I et II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

L'Ae a consulté par courriers en date du 6 novembre 2015 :

- la ministre chargée de la santé,
- les préfets des départements de l'Allier et Saône-et-Loire, et a pris en compte leurs réponses en date du 8 décembre 2015,
- les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne et Bourgogne.

Sur le rapport de Philippe Dhénein et François Vauglin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

La route centre Europe Atlantique (RCEA) constitue une importante liaison transversale est-ouest du centre de la France. Le projet, présenté par l'État, concerne la mise à 2x2 voies de la RCEA avec statut d'autoroute à péage sur la section comprise entre Montmarault (Allier) et Digoin (Saône-et-Loire). D'un coût de 507 M€ il s'inscrit dans un programme de travaux visant la mise à 2x2 voies de la RCEA entre Montmarault et Chalon-sur-Saône / Mâcon, et vise selon le dossier à améliorer la sécurité routière, mais aussi la qualité de service, le développement économique et l'intégration environnementale de la route.

Ce projet sera réalisé en élargissant les tronçons qui ne sont pas déjà à 2x2 voies. Les échangeurs existants seront maintenus ou reconfigurés, trois barrières de péage seront installées, des aires de service ou de repos seront aménagées, et une clôture sera installée le long du tracé. La vitesse limite autorisée sera portée à 130 km/h, à l'exception d'une section d'environ 10 km limitée à 110 km/h. Quatre ouvrages d'art neufs seront réalisés, notamment l'allongement et le doublement de l'ouvrage existant qui traverse le val d'Allier.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet portent sur :

- l'amélioration de la sécurité routière, enjeu ayant conduit à décider la réalisation du projet ;
- les impacts de la phase travaux, qui peuvent être importants si elle n'est pas correctement maîtrisée ;
- l'ensemble des enjeux qui concernent le val d'Allier, en réserve naturelle nationale et dans deux sites Natura 2000 : préservation de l'espace de mobilité de l'Allier, écoulement des eaux, incidence pour les espèces et habitats ayant conduit à la désignation du site, paysage ;
- le maintien ou la restauration des continuités écologiques, pour la petite et la grande faune ;
- la gestion des eaux de ruissellement issues de la plate-forme routière afin de ne pas aggraver la pollution des cours d'eau traversés et des nappes, voire de réduire celle qu'ils subissent.

La démarche de l'évaluation environnementale est dans l'ensemble formellement maîtrisée et proportionnée aux enjeux, à l'exception de l'étude des déplacements. Toutefois concernant ces derniers, l'étude d'impact renvoie à une étude détaillée annexée au dossier, qui n'apparaît pas dans les documents fournis à l'Ae. L'Ae recommande donc d'actualiser et d'étoffer tous ses chapitres, au plus tard pour l'enquête publique, en tenant compte de toutes les données relatives aux déplacements et à leurs effets, voire, en cas de modification substantielle, de représenter la nouvelle étude à l'avis de l'Ae.

L'Ae recommande principalement :

- de présenter dès l'enquête publique les engagements et recommandations de l'étude d'impact qui seront effectivement repris dans le dossier des engagements de l'État,
- de ne pas prendre en compte l'écotaxe pour estimer les trafics, et de mettre à jour l'ensemble du dossier en conséquence,
- d'élargir aux axes adjacents à la RCEA et aux itinéraires de substitution l'état initial et la présentation des impacts relatifs aux déplacements, au bruit et à la qualité de l'air,
- de justifier de l'équivalence fonctionnelle et écologique de la compensation retenue pour les zones humides, ou à défaut de prévoir un taux de compensation de 200 % fixé par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux,
- de préciser la superficie d'espaces boisés non classés qui sera défrichée, de compenser ces défrichements et de présenter ces éléments dans l'étude d'impact,
- de reprendre l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » et d'étayer le raisonnement à partir de l'ensemble des connaissances disponibles sur les populations d'Oedicnème criard, de Pie grièche écorcheur, et de Martin pêcheur dont plusieurs individus et leurs habitats seront détruits alors que les populations semblent faibles localement,
- d'inclure la phase chantier dans les évaluations des consommations énergétiques et émissions de CO₂ et de mettre en place des mesures de réduction ou le cas échéant de compensation du surcroît d'émissions de gaz à effet de serre induit par le projet.

En ce qui concerne plus spécifiquement la phase travaux, l'Ae recommande notamment de préciser l'emplacement des aires de chantier ou de stockage, et l'origine des matériaux, et d'évaluer leurs impacts.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et des enjeux environnementaux

1.1 Contexte général

La route centre Europe Atlantique (RCEA) constitue une importante liaison transversale est-ouest du centre de la France. Sa mise à 2x2 voies avec statut de route express a été déclarée d'utilité publique par trois décrets pris entre 1995 et 1997 concernant la section Montmarault – Chalon-sur-Saône / Mâcon.

Le projet ayant évolué vers un statut d'autoroute à péage, un débat public a été organisé du 4 novembre 2010 au 4 février 2011 sur « l'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA par recours à une concession autoroutière entre Montmarault (Allier) et Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) ». Le dispositif retenu par le ministre des transports consiste en un aménagement via mise en concession sur l'axe Montmarault – Digoin (situé à mi-chemin entre Dompierre-sur-Besbre et Paray-le-Monial - voir figure 1 ci-dessous), et par une mise à 2x2 voies par l'État dans le reste de la Saône-et-Loire en raison de l'absence d'itinéraires alternatifs à une autoroute qui serait payante.

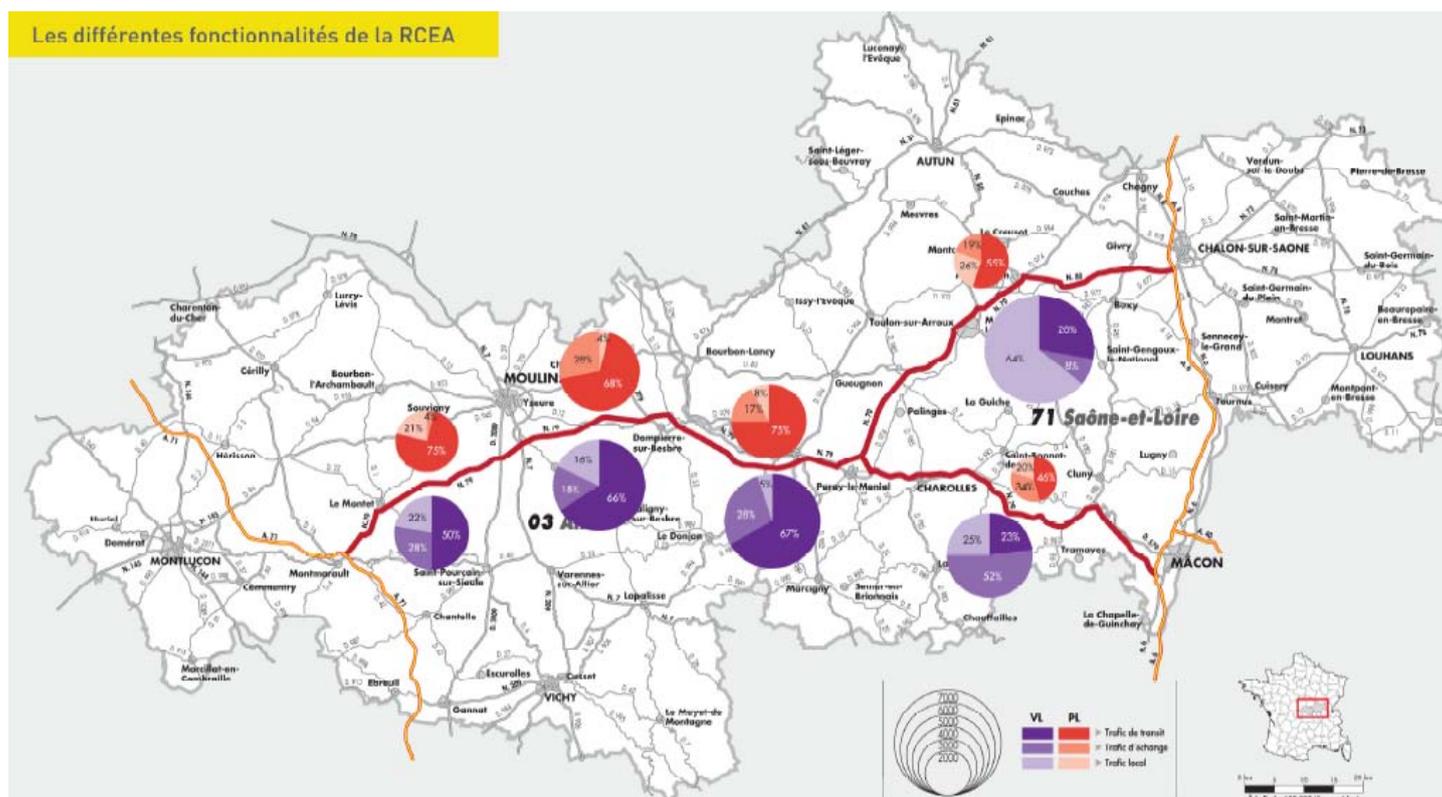


Figure 1 : L'itinéraire Montmarault – Chalon-sur-Saône / Mâcon et ses fonctionnalités (source : volume 1, pièce C)

Le schéma national des infrastructures de transport (SNIT) incluait ce projet, au titre de l'insécurité routière. Le rapport de la commission « Mobilité 21 » a classé le projet en première priorité.

151 accidents ont eu lieu sur l'itinéraire Montmarault – Chalon-sur-Saône / Mâcon entre 2005 et 2009, occasionnant 69 décès, 192 blessés graves et 100 blessés non hospitalisés. 57 ont eu lieu entre 2009 et 2013 (42 tués, 73 blessés hospitalisés, 16 blessés légers).

Les accidents sur la RCEA n'y sont pas nécessairement plus fréquents que sur les autres routes comparables du réseau routier national, mais ils sont souvent plus graves en raison d'une forte représentation des chocs frontaux avec des poids lourds. Certaines sections ont déjà été aménagées en 2x2 voies dans le cadre du plan de modernisation des itinéraires routiers (PdMI).

La part des poids lourds dans le trafic sur la RCEA est très importante. Alors que sa moyenne nationale est de 12 % sur le réseau national non concédé, sa part sur la RCEA est de 22 à 26 %, avec certaines sections dans l'Allier atteignant 40 à 45 %. En Allier, le trafic est principalement un trafic de transit, puis d'échange, et enfin un trafic local.

1.2 Présentation du projet

Les objectifs poursuivis sont : améliorer la sécurité routière, améliorer la qualité de service (par exemple grâce à des aires de service et de repos plus nombreuses), favoriser le développement économique, améliorer l'intégration environnementale du projet (notamment grâce à la collecte et au traitement systématiques des eaux de ruissellement des chaussées).

Le projet présenté porte sur la section de la RCEA de 92 km comprise entre Montmarault et Digoin (RN 79). Vingt trois communes sont traversées par cette section, toutes sont dans l'Allier, à l'exception de Digoin qui se trouve en Saône-et-Loire.

Les treize échangeurs existants seront maintenus : Montmarault, Deux-Chaises, Le Montet, Cressanges, Chemilly, Toulon-sur-Allier, Montbeugny (ces trois derniers assurant la desserte de Moulins), Thiel-sur-Acolin, Dompierre-sur-Besbre (3 échangeurs : Ouest, Nord, Est), Molinet et Digoin.

Le nombre élevé d'échangeurs a conduit à choisir un système de péage « ouvert », consistant en une barrière de péage en pleine voie tous les 30 à 40 km environ. Des usagers qui entrent et sortent de l'autoroute entre deux barrières conservent donc la gratuité. Cette solution permet de maintenir les trajets locaux sur l'axe concerné sans les pénaliser. Ainsi, trois points de péages sont prévus sur les sites du Montet, de Montbeugny et de Molinet.

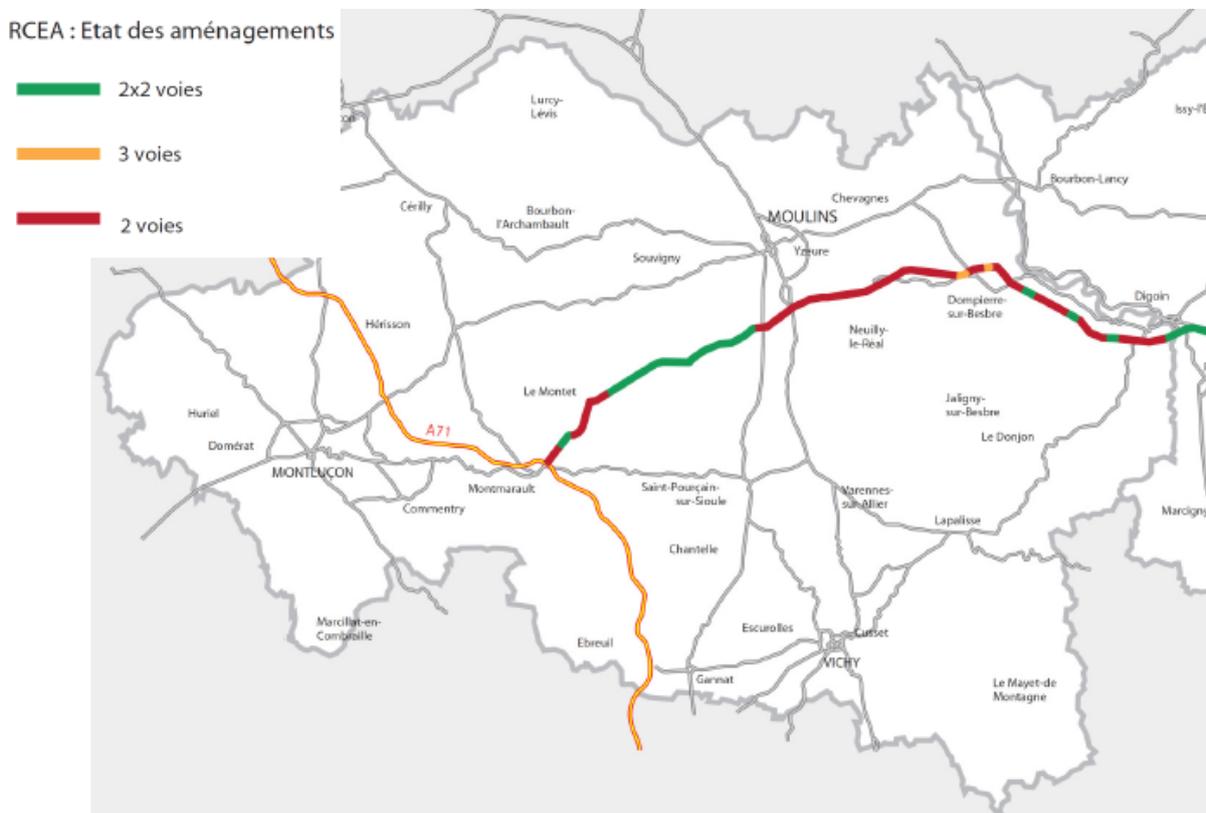


Figure 2 : État des aménagements en 2014 (source : volume 1, pièce C)

Conformément au statut autoroutier, chaque côté des deux voies sera bordé d'une bande d'arrêt d'urgence de 3 mètres de large, sauf dans les sections déjà à 2x2 voies qui disposent d'une bande de 2,5 mètres. Une clôture sera posée le long du tracé. La vitesse limite autorisée sera portée à 130 km/h, sauf pour une section d'environ 10 km, située dans la partie ouest du projet, qui sera limitée à 110 km/h en raison de la géométrie de la voie.

Certains ouvrages courants pourront être maintenus ou seront peu modifiés, d'autres seront modifiés ou doublés. Quatre ouvrages d'art neufs sont prévus (le raccordement de l'A71 à Montmarault, l'échangeur avec la RN 7 à Toulon-sur-Allier, les ouvrages liés à la transparence hydraulique dans la traversée du val d'Allier et sous l'échangeur avec la RN 7, et la création d'un ouvrage pour la grande faune au sein de la forêt de Montbeugny) ; quatre ouvrages d'art seront prolongés ou doublés, pour assurer les franchissements du Rio de Bessay (Pont des Pacages), de la Besbre, de l'Allier, et de la voie ferrée Moulins / Paray-le-Monial. Pour la traversée du val d'Allier², le projet prévoit l'allongement de l'ouvrage existant de 220 à 400 mètres, permettant de reculer les culées du pont et de supprimer certains enrochements afin d'augmenter significativement la largeur de libre divagation de l'Allier sous le pont, ainsi que son doublement au nord, nécessitant la construction d'une nouvelle pile dans le lit mineur de l'Allier.

Une aire de services sera aménagée à Cressanges, une aire de repos à Dompierre-sur-Besbre, et une extension de la capacité de stationnement de l'aire de repos de Pierrefitte-sur-Loire sera aménagée, tout en restant dans les emprises existantes.

Le projet est placé sous la maîtrise d'ouvrage de l'État (DREAL Bourgogne – Franche-Comté).

Son coût est estimé à 507 M€ TTC selon la pièce E du volume 1 du dossier (« estimation sommaire des dépenses »), qui précise que « l'estimation des coûts d'aménagement à 2x2 voies de la RCEA s'élève à 419,3 millions d'euros hors taxe, en valeur octobre 2013 », sans que le tableau fourni permette de faire le lien entre ces deux chiffres. Le coût des mesures environnementales est évalué à plus de 91 millions d'euros hors taxes, mais en intégrant des mesures obligatoires au regard des normes en vigueur ou sans rapport direct avec l'environnement (4,8 M€ sont intégrés pour les rétablissements des passages agricoles, 2,5 M€ pour les protections acoustiques obligatoires, 12,5 M€ pour l'assainissement obligatoire, 40 M€ pour les rétablissements hydrauliques obligatoires, 1,8 M€ pour la compensation de remblais en zone inondables rendue obligatoire par le plan de prévention des risques d'inondation, etc.).

Le démarrage des travaux est envisagé pour 2020 et la mise en service en 2022.

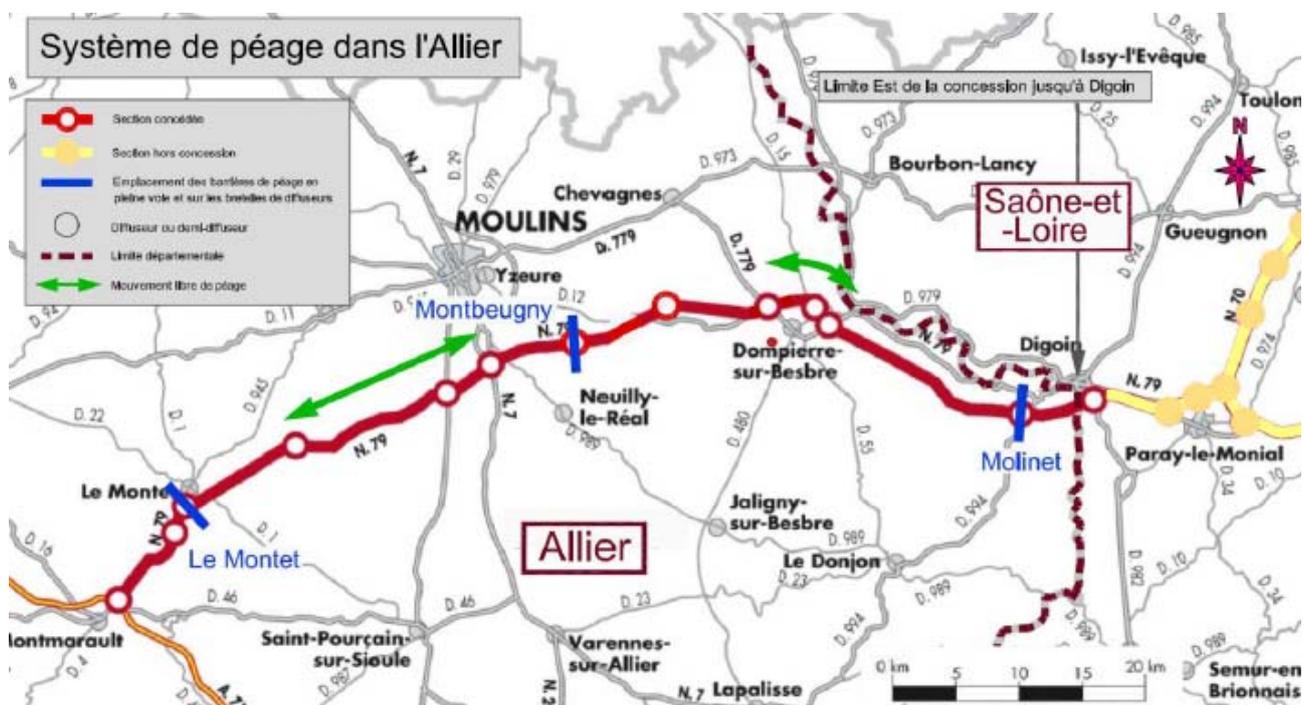


Figure 3 : synoptique de l'emplacement des barrières de péage, à titre indicatif (source : volume 2, pièce F)

² Voir description au § 2.3.4

1.3 Programme de travaux et autres projets connus

L'opération s'inscrit dans un programme de mise à 2x2 voies de la RCEA sur l'itinéraire Montmarault – Chalon-sur-Saône/Mâcon, d'une longueur d'environ 240 km. L'aménagement est d'ores et déjà réalisé à hauteur de 30 %³. Le coût de l'achèvement de ce programme est estimé à 950 M€(chiffage de 2009).

Dans le schéma retenu, les parties situées à l'Est de Digoin devront être financées et aménagées par l'État, pour un montant total estimé à 658 M€ L'Ae souligne que selon le phasage du programme (selon que le projet sera réalisé avant ou après les parties situées à l'Est de Digoin), l'impact, notamment en matière de sécurité routière, sera différent. Ce point est évoqué ci-après au § 2.6.

L'Ae recommande d'actualiser et mettre en cohérence les estimations des coûts du projet présenté, du projet de mise à 2x2 voies des parties situées à l'Est de Digoin, et de l'achèvement du programme.

L'appréciation des impacts du programme est bien conduite et présente un niveau de détail suffisant.

Elle mentionne des effets « limités » ou « bénéfiques » concernant l'urbanisation, et plus particulièrement lorsque des projets d'extension des zones d'activités sont proches de la RCEA. L'amélioration des conditions de circulation sur les axes qui desservent les zones d'activités existantes ou prévues est un effet positif en termes de sécurité routière, de gains de temps et de développement économique. En revanche, le développement de nouvelles zones d'activités qui en découlerait comporterait aussi des effets négatifs qu'il convient de rappeler dans le dossier (artificialisation des sols, destructions de milieux naturels, pollution des eaux, développement du transport routier de marchandises et de ses externalités négatives, etc.).

1.4 Procédures

Le dossier présenté est un dossier d'enquête publique⁴ préalable à une déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité⁵ du plan local d'urbanisme (PLU) ou plan d'occupation des sols (POS) des communes de Besson, Sazeret, Chemilly, Dompierre-sur-Besbre, Molinet et Digoin en raison de la présence d'espaces boisés classés affectés par le projet (environ 60 ha) ou pour d'autres raisons réglementaires. L'enquête publique portera aussi sur le classement de la RCEA dans la catégorie des autoroutes.

Le projet prévoit que la RCEA élargie traversera la réserve naturelle du Val d'Allier, ce que le décret de création de la réserve ne permet pas en l'état. La réalisation du projet nécessite donc une modification du décret, après enquête publique. Le dossier précise que celle-ci sera concomitante à celle portant sur la DUP.

Le projet est soumis à étude d'impact, notamment au titre des rubriques 6° a) et b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Le projet étant placé sous la maîtrise d'ouvrage de services du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, l'étude d'impact du projet fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du CGEDD.

Le décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 prévoit que les projets nécessitant un financement de l'État de plus de cent millions d'euros représentant au moins 5 % du montant total du projet soient l'objet d'une contre-expertise et de l'avis du commissaire général à l'investissement. Selon le dossier, le projet n'y sera pas soumis car le financement par l'État serait inférieur à ce seuil (voire nul).

L'étude d'impact vaut⁶ évaluation des incidences des opérations sur les sites Natura 2000⁷.

Le dossier précise que certaines procédures relèveront du concessionnaire après les études de détail, notamment la procédure de déclaration ou d'autorisation relative à la loi sur l'eau⁸, la demande de dérogation à l'interdiction stricte de perturbation, déplacement ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats,

³ 40 % dans le préambule de l'étude d'impact, pièce F volume 2 page 19.

⁴ Code de l'environnement, articles L.123-1 et suivants.

⁵ Articles L. 153-54 et suivants et R. 153-14 et suivants du code de l'urbanisme.

⁶ Code de l'environnement, article R. 414-22.

⁷ Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414.19 à 26. Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

⁸ Articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.

les procédures relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) telles que celles servant au concassage, criblage et stockage de matériaux, et les procédures d'aménagements fonciers, agricoles et forestiers.

Lors de leur visite de terrain, les rapporteurs ont été informés oralement que le dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées était en cours d'élaboration et prochainement prêt. L'Ae souligne que les procédures environnementales pourraient être regroupées dans une procédure unique et que, dans l'attente, ceci n'exonère pas le maître d'ouvrage de présenter pour l'enquête publique une information complète, notamment les mesures nécessaires à la déclaration d'utilité publique du projet et l'appel à candidatures en vue de sa mise en concession.

L'Ae recommande d'actualiser le dossier qui sera présenté à l'enquête publique, en particulier avec les éléments les plus récents relatifs aux espèces protégées.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet et du programme portent sur :

- l'amélioration de la sécurité routière, enjeu ayant conduit à décider la réalisation du projet ;
- les impacts de la phase travaux, qui peuvent être importants si elle n'est pas correctement maîtrisée ;
- l'ensemble des enjeux qui concernent le val d'Allier, en réserve naturelle nationale et dans deux sites Natura 2000 : préservation de l'espace de mobilité de l'Allier, écoulement des eaux, incidence pour les espèces et habitats ayant conduit à la désignation du site, paysage ;
- le maintien ou la restauration des continuités écologiques, pour la petite et la grande faune ;
- la gestion des eaux de ruissellement issues de la plate-forme routière, afin de ne pas aggraver la pollution des cours d'eau traversés et des nappes, voire de réduire celle qu'ils subissent.

2 Analyse de l'étude d'impact

2.1 Commentaire général

Le dossier présenté est particulièrement volumineux. Les aides de lecture proposées sont bienvenues (guide de lecture, sommaires, atlas...). La rédaction et la présentation sont claires et bien illustrées, mais de nombreuses redites et de nombreux renvois d'une partie à l'autre ou à des études ultérieures rendent assez difficile une bonne appropriation de l'ensemble.

Une relecture d'ensemble permettrait par ailleurs de corriger les abondantes coquilles ou erreurs matérielles qui émaillent les documents, et de mettre en cohérence les chiffres qui varient parfois d'une partie à l'autre.

Au-delà de ces remarques formelles, la démarche de l'évaluation environnementale est dans l'ensemble formellement maîtrisée et proportionnée aux enjeux, à l'exception de l'étude des déplacements (cf. ci-dessous).

2.2 Analyse des variantes et justification du parti retenu

Le dossier présente successivement :

- les alternatives au transport routier : le constat de l'absence d'alternative ferroviaire ou fluviale à la RCEA est rapidement posé, en l'absence d'autre moyen permettant de traverser le centre de la France d'Est en Ouest ;

- les avantages et inconvénients comparés d'une mise en concession avec péage par rapport à un aménagement réalisé par l'État sur ses fonds ;
- les parcours alternatifs à la section qu'il est prévu de rendre payante : ceux-ci semblent opérationnels, mais l'importance des remises à niveau nécessaires, leur maîtrise d'ouvrage et leur financement ne sont pas présentés ;
- puis les variantes d'aménagement qui ont été envisagées. Le choix de maintenir les treize échangeurs déjà existants provient de la concertation, où cette demande a été fortement appuyée. Dès lors, les différentes variantes concernent les types d'échangeurs et, pour certains, leur emplacement. Les possibilités sont présentées et comparées sur plusieurs critères.

S'agissant d'un projet réalisé en substitution d'une route existante, essentiellement dans les emprises acquises pour son élargissement, il n'y a pas d'alternative au tracé retenu.

Une certaine latitude a été préservée par le choix de la géométrie de la bande de DUP. Celle-ci semble toutefois insuffisamment justifiée en certains endroits, en particulier lorsque les contraintes techniques interdisent toute modification du parti d'aménagement existant. Par exemple, la bande de DUP au droit de l'échangeur de Molinet semble trop largement dimensionnée, empiétant sur un secteur d'étangs alors que le dossier ne justifie pas ce besoin.

L'Ae recommande de mieux justifier la dimension de la bande de DUP sollicitée, voire le cas échéant d'en revoir les dimensions, en particulier au niveau de l'échangeur de Molinet.

La présentation des avantages et inconvénients de la mise en concession avec péage par rapport à un aménagement réalisé par l'État sur des crédits publics semble prendre quelque distance avec ce que serait une présentation équilibrée. En effet, cette partie fait l'hypothèse qu'une décision d'aménagement sur fonds publics conduirait à une réalisation des travaux d'ici 2050, alors que la décision ministérielle exprimant la volonté d'accélérer ce processus. L'Ae observe d'ailleurs que le financement sur fonds publics de la mise à 2x2 voies de la RCEA à l'Est de Digoïn vise un horizon plus rapproché. De fait, le dossier compare plutôt le projet retenu avec l'option sans projet⁹. Par ailleurs, comme indiqué plus loin, il ne prend en compte ni le coût des mises à niveau¹⁰ ni les impacts des itinéraires de substitution, rendus nécessaires par le choix d'une mise en concession.

Par ailleurs, cette comparaison omet de mentionner les effets positifs liés à une limitation de vitesse à 110 km/h dans le cas d'un aménagement sur crédits publics, concernant le bruit, la sécurité, la pollution et les émissions de gaz à effet de serre.

L'Ae recommande de comparer de manière plus équilibrée les avantages et inconvénients respectifs des solutions de mise à 2x2 voies de la RCEA sur crédits publics et concédée avec péage.

Par ailleurs, l'hypothèse retenue conduit au financement et à la réalisation des travaux par le concessionnaire. Le dossier ne précise pas si une subvention publique d'équilibre sera versée, et dans ce cas son montant. Il ne précise pas les engagements présentés dans l'étude d'impact, qui seront effectivement repris dans le futur « dossier des engagements de l'État », ni le devenir des nombreuses « recommandations » présentées dans l'étude d'impact, ni les conditions de réalisation et de mise à disposition du public des études ultérieures qui sont annoncées.

L'Ae recommande :

- ***de préciser si une subvention publique d'équilibre sera versée ou non au futur concessionnaire,***
- ***de présenter dès l'enquête publique les engagements et recommandations de l'étude d'impact qui seront effectivement repris dans le dossier des engagements de l'État,***
- ***d'indiquer comment les études ultérieures qui sont annoncées seront mises à disposition du public.***

⁹ Cette comparaison est même réalisée avec ce qui serait un scénario de référence pessimiste, puisqu'il suppose que l'État mettrait en place une bande médiane élargie entre les deux sens de circulation, alors que les rapporteurs ont pu constater qu'il a d'ores et déjà installé des séparateurs physiques (type GBA) sur des sections à 2x2 voies qu'il a déjà aménagées.

¹⁰ Celle-ci sont estimées à 130 M€ dans la pièce K, volume 9, sans précision sur leur prise en charge et leur financement.

2.3 Analyse de l'état initial

2.3.1 Déplacements

Si l'étude de l'accidentologie est bien conduite, la présentation des déplacements est très sommaire. Les trafics moyens sur la RCEA sont fournis pour la période 2008 – 2012 (on passe de 9 000 véhicules par jour dans les deux sens à l'ouest à plus de 16 000 à l'est de la section concernée par le projet). Il n'y a en outre pas d'analyse détaillée des déplacements selon les origines et les destinations. Or le projet, son dimensionnement, sa justification socio-économique, et nombre de ses impacts directs et induits (en particulier sur les sections adjacentes à la RCEA) dépendent des volumes de trafic et des besoins en déplacement, dont une présentation détaillée semble indispensable.

Comme déjà évoqué, le choix de mise en concession avec péage oblige le maître d'ouvrage à s'assurer de l'existence et de la fonctionnalité d'itinéraires de substitution. L'absence de la description fine des déplacements sur une aire d'étude suffisamment large ne permet pas de savoir précisément l'état actuel de la charge des itinéraires de substitution ni leur état physique.

L'étude d'impact renvoie à une étude annexée au dossier, qui n'apparaît pas dans les fichiers fournis à l'Ae. Lors des échanges oraux avec le maître d'ouvrage, il a été indiqué que cette étude des déplacements est en cours. Le présent avis ne porte donc pas sur cette partie. L'Ae souligne cependant que de nombreux impacts dépendent des données de cette étude et qu'elle ne peut donc pas se prononcer définitivement sur ces impacts et leur prise en compte. De fait, l'étude d'impact devra être reprise en fonction des données de trafic et, en cas de modification substantielle, faire à nouveau l'objet d'un avis de l'Ae.

Se référant au dossier qui lui a été remis, l'Ae recommande :

- *d'actualiser et d'étoffer substantiellement, au plus tard pour l'enquête publique, les données et analyses relatives aux déplacements, tant dans l'état initial que dans les scénarios envisagés (situations de référence et avec projet),*
- *de faire porter cette étude détaillée des déplacements sur les itinéraires de substitution,*
- *de modifier les autres chapitres de l'étude d'impact en fonction de ces nouvelles données et, en cas de modification substantielle, de représenter la nouvelle étude à l'avis de l'Ae.*

2.3.2 Bruit

Les mesures réalisées aux abords de la RCEA ont permis de caractériser une ambiance sonore initiale globalement « modérée ». Seules, quelques habitations sont en zone non modérée, et il n'y a pas de point noir du bruit. L'établissement sensible le plus exposé est l'école de Deux-Chaises, située à 100 mètres de la route. Le maître d'ouvrage a fait le choix, favorable aux populations concernées, de considérer l'ensemble des secteurs exposés à la RCEA comme étant en ambiance modérée.

Certaines sections disposent déjà de merlons ou de murs antibruit, et une trentaine d'habitations ont déjà fait l'objet d'isolation de façade lors d'aménagements antérieurs.

La très faible densité des habitations sur les secteurs traversés conduit à faire du bruit un enjeu relativement secondaire. Toutefois, l'état initial n'évoque pas l'ambiance sonore existante sur les itinéraires de substitution ni sur les axes adjacents à la RCEA, ce qui serait pourtant nécessaire pour évaluer tous les impacts sonores induits par le projet, y compris en phase de travaux.

L'Ae recommande d'élargir l'état initial du bruit aux axes adjacents à la RCEA et aux itinéraires de substitution.

2.3.3 Air

La qualité de l'air est globalement bonne, avec le respect des normes pour la plupart des polluants à l'exception de l'acroléine. Pour ce polluant, le quotient de danger (QD) relatif à l'exposition chronique de la population de l'école élémentaire de Deux Chaises est de 12,33 en 2014. Cela signifie que le bruit de fond de ce polluant est plus de dix fois supérieur à la valeur toxicologique de référence (VTR), qui correspond à la

concentration à partir de laquelle des effets sanitaires sont repérés¹¹. Le dossier n'apporte pas d'explication à cette situation, pas plus que les échanges avec l'agence régionale de santé (ARS) fournis dans le bilan de la concertation interservices.

L'Ae attire l'attention des autorités publiques sur les concentrations largement supérieures au quotient de danger de l'acroléine dans l'air à l'école de Deux-Chaises, et recommande aux services compétents que son origine soit recherchée afin, le cas échéant, que les mesures adaptées puissent être mises en œuvre.

2.3.4 Milieux aquatiques

Le dossier se réfère au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2009-2015. Le futur dossier, qui sera présenté au titre de la loi sur l'eau, devra démontrer la compatibilité avec le SDAGE 2016-2021. Il conviendrait de se référer aussi à cette version dans l'étude d'impact, de même que pour le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Allier approuvé le 3 juillet 2015.

Un captage d'alimentation en eau potable est situé à proximité immédiate de la RCEA vers son franchissement de l'Allier : le captage de l'Hirondelle à Bessay-sur-Allier (ou Toulon-sur-Allier selon les parties du dossier), le projet étant inclus dans le périmètre de protection rapprochée.

Par ailleurs, les masses d'eau superficielles identifiées par le SDAGE présentent toutes un caractère sensible et vulnérable.

Traversée du Val d'Allier

L'Allier est considéré comme l'une des dernières grandes rivières sauvages d'Europe de l'ouest, qui a engendré un ensemble de paysages caractéristiques par leur diversité et leur haut degré de naturalité. La rivière, de faible pente, connaît des alternances d'étiages sévères et de fortes crues qui modèlent son cours et ses berges par la sédimentation ou l'érosion¹².

Le SDAGE identifie l'Allier parmi les cours d'eau concernés par un enjeu de dynamique latérale et renvoie aux SAGE pour la préservation de cet espace de mobilité. La traversée du val de l'Allier est en outre mentionnée comme « *espace de mobilité des cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état* ».

Zones humides

Dix types d'habitats de zones humides sont recensés dans l'aire d'étude. Certains concernent des points particuliers du tracé (échangeurs de Montbeugny, de Moulins, val d'Allier), d'autres sont génériques (pelouses pionnières de Sologne Bourbonnaise, gravières et étangs).

L'atlas cartographique (pièce 4, volume F, chapitre 1, § 3.14) représente les nombreuses zones humides rencontrées dans l'aire d'étude, leur superficie dans la bande d'étude étant évaluée à près de 52 ha.

2.3.5 Faune, flore et habitats

L'aire d'étude est très étendue et se caractérise par une dominante de prairies bocagères. Des espèces végétales et animales protégées ont été recensées avec des niveaux d'intérêt patrimonial variés.

Parmi les espèces végétales, se trouvent la Gratiolle officinale, le Souchet de Micheli, l'Orme lisse et la Pulcaire commune, toutes protégées, sur listes rouges et/ou déterminantes ZNIEFF.

Parmi les espèces animales de grand intérêt, on citera notamment le Balbuzard pêcheur, l'Oedicnème criard, la Grande aigrette, la Loutre, le Castor, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, la Cistude d'Europe, le Sonneur à ventre jaune, le Triton crêté, le Cuivré des marais.

¹¹ VTR : Indices caractérisant le lien entre l'exposition de l'homme à une substance toxique et l'occurrence ou la sévérité d'un effet nocif observé (source : <http://www.actu-environnement.com>). On parle de VTR « à seuil de dose » pour les substances qui provoquent, au-delà d'une certaine dose, des dommages dont la gravité est proportionnelle à la dose absorbée. Les VTR « sans seuil de dose », quant à elles, concernent les substances pour lesquelles il existe une probabilité, même infime, qu'une seule molécule pénétrant dans un organisme puisse provoquer des effets néfastes à celui-ci. (source : Wikipedia).

¹² Le site internet de la ligue de protection des oiseaux (LPO) précise : « *La mosaïque paysagère fluviale résulte de successions végétales, allant de la plage nue à la forêt alluviale. Une incroyable biodiversité en résulte : 600 espèces de plantes, 266 oiseaux observés, dont une centaine niche. L'Oedicnème criard, les Sternes naines et pierregarins, la Cigogne blanche, le Milan noir, l'Hirondelle de rivage sont emblématiques. Vivent là 45 espèces de mammifères, dont le castor, la loutre, le chat sauvage... 37 poissons, 57 papillons diurnes et plus de 900 coléoptères... sans oublier 49 libellules, 81 de mollusques : remarquable !* »

L'inventaire a mis en évidence des espèces exotiques envahissantes (Ragondin, écrevisses et poissons exotiques, Renouée du Japon, Renouée de Sakhaline...).

La RCEA traverse la réserve naturelle nationale (RNN) du Val d'Allier et de nombreuses ZNIEFF¹³. Elle intercepte cinq sites Natura 2000 sur la section du projet : trois ZPS (n° FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais », n° FR8312007 « Sologne Bourbonnaise » et n° FR2612002 « Vallée de la Loire d'Iguerande à Décize ») et deux ZSC (n° FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » et n° FR2601017 « Bords de Loire de Iguerande à Décize »). Les territoires de la RNN et de la ZSC « Vallée de l'Allier Nord » sont quasiment identiques au droit du franchissement de la RN 79 et se trouvent entièrement englobés dans celui de la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais ».

Par ailleurs, la route passe entre les noyaux constituant la ZSC n° FR8301014 « Étangs de la Sologne bourbonnaise ».

2.3.6 Continuités écologiques

Des corridors écologiques fonctionnels ou dont la fonctionnalité est à rétablir ont été identifiés au schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Sont ainsi identifiés au SRCE :

- trois secteurs traversés par le projet, sur environ 25 km, qui appellent des études ou une amélioration de la transparence écologique de la route,
- quatre grands réservoirs de biodiversité « à préserver » (au niveau de la traversée de l'Allier, de la Besbre et de la Loire, ainsi qu'au droit de la forêt de Montbeugny), ainsi que d'autres plus petits,
- les nombreux cours d'eau à préserver.

De plus, l'ensemble des environs du projet sont signalés comme « corridors écologiques diffus à préserver », mais les environs immédiats de la RCEA en ont été exclus sur la majeure partie, sauf entre l'est de Toulon-sur-Allier et l'ouest de Thiel-sur-Acolin (section d'environ 15 km).

2.3.7 Paysages

L'état initial évalué à 25 km la partie de l'itinéraire concernée par des enjeux paysagers « forts », correspondant à des secteurs où se trouve une richesse du patrimoine bâti et historique particulière, une diversité et une identité forte des paysages traversés, et à des secteurs où la route a des impacts visuels en raison de son positionnement.

2.4 Impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi

2.4.1 En phase travaux

Les risques d'impacts les plus significatifs du projet pourraient survenir au cours de la phase travaux. Les techniques et précautions mises en œuvre à ce moment sont donc déterminantes dans l'évitement ou la réduction de nombreux impacts.

C'est pourquoi le pétitionnaire a décidé de mettre en place un management environnemental avec plan d'assurance environnement (PAE) durant la phase travaux. Cette démarche, dont les principes et moyens sont bien exposés, permettra effectivement de limiter des impacts du projet, sous réserve de leur bonne application par le concessionnaire. L'Ae rappelle donc à nouveau l'importance de bien exposer la nature et le contenu des engagements précis qui seront transmis au concessionnaire.

L'Ae souligne que la localisation, le traitement des aires de chantier et de dépôt de matériaux, ainsi que leur remise en état, restent à préciser, de préférence pour l'enquête publique, leurs impacts pouvant aussi être importants faute de précautions adéquates.

¹³ Lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique), et les ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes).

Enfin, les volumes de matériaux extérieurs nécessaires au chantier mériteraient d'être précisés car les chiffres diffèrent selon les parties du dossier : 800 000 m³ d'emprunts extérieurs (ou 900 000 m³), avec ou sans les matériaux calibrés pour les chaussées (380 000 m³). Une indication de la provenance prévisionnelle (carrières) permettrait d'identifier des impacts éventuels sur le site de prélèvement ou pendant le transport.

L'Ae recommande de préciser dans l'étude d'impact l'emplacement des aires de chantier et de dépôt de matériaux, ainsi que les modalités de leur remise en état. Elle recommande aussi de préciser l'origine des matériaux qui devront être importés sur le chantier, et d'évaluer les effets liés à leur prélèvement et leur transport.

Faune, flore et habitats

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts sont prévues, comprenant en particulier le balisage et la mise en défens de zones sensibles, le respect des périodes sensibles, et le déplacement d'habitats et d'espèces végétales affectées, sans préciser les lieux de ces déplacements. Les aspects détaillés de ces dispositions sont renvoyés à une phase ultérieure, lorsque le projet sera défini plus précisément. Au-delà des principes, la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction devra faire l'objet d'engagements et d'un suivi de la part du concessionnaire, comme déjà mentionné.

Les mesures mentionnées concernant les espèces exotiques envahissantes semblent utiles mais insuffisantes : « une attention particulière devra être menée sur la réutilisation éventuelle des terres excavées », « les plants de plantes envahissantes répertoriés devront être détruits ».

Le dossier précise toutefois que ces mesures devront faire l'objet d'approfondissement dans les dossiers ultérieurs.

L'Ae recommande de mieux préciser les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou, à défaut, réduire la propagation des espèces exotiques envahissantes animales et végétales, et que le maître d'ouvrage s'engage à une destruction systématique de ces espèces sur le chantier.

Qualité des eaux

Les précautions prévues pendant le chantier sont déterminantes concernant la qualité des eaux, dès lors que la plateforme routière actuelle n'est pas encore dotée partout d'un système d'assainissement. À ce titre, la traversée des cours d'eaux est un enjeu particulier, et notamment de l'Allier. En effet, le pont de la RN 79 sur l'Allier ne dispose pas de recueil des eaux de ruissellement (celles-ci se déversent directement dans le milieu naturel sous le pont). Par ailleurs, la présentation et l'étude des impacts et des mesures environnementales pour les travaux à réaliser dans le lit de l'Allier sont renvoyés au futur dossier au titre de la loi sur l'eau. L'Ae rappelle que la circonstance que le maître d'ouvrage a décidé de présenter séparément l'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau ne l'exonère pas de fournir une étude complète des impacts du projet, surtout pour un enjeu aussi sensible.

L'Ae recommande de détailler les mesures qui seront prises pour éviter toute pollution pendant le chantier à hauteur du franchissement de l'Allier.

2.4.2 En phase d'exploitation

Déplacements

La réalisation du projet devrait produire un gain de temps de seize minutes pour les usagers en véhicule léger entre Digoïn et Montmarault.

L'étude d'impact se fonde sur les trafics estimés aux horizons de 2020 et 2040, avec ou sans la réalisation du projet. Selon les parties de l'étude d'impact, les valeurs sont fournies dans des grandeurs qu'il n'est pas toujours possible de comparer (nombre de véhicules par jour sur certains tronçons, nombre total de véhicules par kilomètre par jour¹⁴ sur l'ensemble de l'aire d'étude, etc.). Il serait utile de vérifier que l'ensemble de ces chiffres sont cohérents avant la mise à l'enquête publique.

¹⁴ Unité multipliant le nombre de véhicules par jour par la distance que chacun parcourt. L'intitulé « véhicules / km » du tableau reproduit est erroné, l'indication correcte serait « véhicules.km par jour ».

Horizon	Véhicules / km	
	VL	PL
2014	2 817 395	936 416
2020 « référence »	3 148 580	982 367
2020 « projet »	3 190 365	1 121 047
2040 « référence »	3 845 281	1 078 372
2040 « projet »	3 985 549	1 226 684

Figure 4 : hypothèses de trafic à l'échelle du domaine d'étude du projet (source : volume 2, pièce F)

Il serait utile aussi de fournir les données projetées à divers horizons temporels sur les axes connexes et sur les itinéraires de substitution.

Deux des hypothèses retenues concernent le niveau des péages, relativement faible (cf. figure suivante), et le fait que l'écotaxe est supposée être en vigueur pendant l'exploitation du projet. Cette hypothèse forte conduit à réduire l'attractivité d'une partie des itinéraires de substitution, et donc à surestimer la fréquentation de la RCEA.

L'Ae recommande de ne pas prendre en compte l'entrée en vigueur de l'écotaxe pour estimer les trafics, et de mettre à jour l'ensemble du dossier en conséquence.

		Montant des péages			
		Les Deux-Chalées	Le Montet	Montbeugny	Le Molinet
Tarification VL en € ₂₀₀₀ TTC	Section complète	0	2,36	1,88	2,53
	½ section ouest	0,53	0,68	0,86	1,30
	½ section est	0	1,68	1,02	1,23
Tarification PL en € ₂₀₀₀ TTC	Section complète	0	7,5	5,97	8,03
	½ section ouest	1,67	2,17	2,72	4,14
	½ section est	0	5,33	3,25	1,59

Figure 5 : montant des péages appliqués en option de projet (source : volume 3, pièce F)

Bruit

Le projet prévoit de protéger 98 habitations au moyen de 10 écrans antibruit, 23 buttes et 30 isolations de façade, ce qui correspond à une application de la réglementation au-delà du minimum qu'elle impose, puisque le maître d'ouvrage a décidé de considérer que toute l'aire d'étude est en ambiance sonore initiale « modérée ». Toutefois, l'impossibilité ou les difficultés techniques de recourir à une protection à la source, recommandée par la réglementation, pour les habitations qui seront l'objet d'isolations de façade gagnerait à être mieux expliquée.

Par ailleurs, les estimations des effets du projet sur le bruit autour des axes connexes et des itinéraires de substitution n'ont pas été effectuées.

L'Ae recommande de mieux expliquer les raisons du recours à des isolations de façade au lieu de protections à la source pour 30 habitations. Elle recommande par ailleurs d'élargir l'évaluation des effets du projet sur le bruit autour des axes adjacents à la RCEA, des itinéraires de substitution, et des axes qui la prolongent.

Qualité de l'air

L'étude présentée est une étude air et santé de niveau II. Elle date de 2011 et repose sur des mesures réalisées en 2009 et 2010. La phase de chantier n'est pas explicitement abordée.

Elle montre que le projet induit une augmentation de tous les polluants, du fait de l'augmentation du trafic et de l'augmentation de la vitesse.

Les dépassements de la valeur toxicologique de référence et du quotient de danger relatifs à l'acroléine signalés supra (état initial) ne sont pas liés au projet. Toutefois le dossier évalue l'augmentation du quotient de danger en raison des surconcentrations apportées par le projet à 0,16 en 2020, et conclut que cette valeur reste inférieure aux valeurs guides.

Certaines mesures envisagées pour faciliter la dispersion des polluants, et donc leur dilution (préconisant de limiter la hauteur des merlons le long de la route ou de limiter leur végétalisation), semblent contradictoires avec les mesures paysagères ou les mesures de réduction du bruit. Il conviendrait de mettre en cohérence les dispositifs que le concessionnaire devra réaliser.

Agriculture

L'étude d'impact mentionne que l'impact sur les terres agricoles sera modéré du fait des réserves foncières déjà réalisées le long du tracé routier existant, et précise la superficie de terres agricoles consommées dans chaque aménagement étendu (notamment au droit des principaux échangeurs à construire), en mentionnant la part de ce prélèvement sur les exploitations affectées. Toutefois, une annexe spécifique des impacts du projet sur l'économie agricole est annoncée mais non jointe au dossier remis à l'Ae, et la surface totale de terres agricoles consommées par le projet n'est pas explicitée. La mise en œuvre d'aménagements fonciers, agricoles et forestiers (AFAF) est possible pour remédier à la dégradation des conditions d'exercice de l'agriculture. Dans l'hypothèse où les commissions communales ou intercommunales d'aménagement foncier en feraient la demande, l'état initial des études d'impact des AFAF serait constitué de l'étude d'aménagement en application du code rural et de la pêche maritime, qui peut reprendre des données de l'étude d'impact du projet.

Eaux superficielles

Les eaux de ruissellement issues de la voirie seront collectées puis dirigées vers des bassins de traitement avant rejet à débit régulé dans le milieu naturel. Ce dispositif permettra aussi le traitement des pollutions accidentelles.

Certains ouvrages hydrauliques seront modifiés pour conserver les écoulements naturels. Les ouvrages mis en place permettront de ne pas aggraver l'impact d'une crue centennale de l'Allier (voire d'en améliorer l'écoulement).

Il est toutefois à souligner que, pour les ouvrages collectant les eaux de moins de 7 ha, le débit de fuite¹⁵ envisagé est de 20 l/s/ha (3 l/s/ha pour les ouvrages collectant une plus grande superficie), ce qui est très élevé. La justification de ne pas viser un objectif plus ambitieux est à fournir par l'étude d'impact.

Zones humides

L'inventaire des zones humides montre que le choix qui sera finalement opéré pour le tracé de détail a une grande importance sur l'impact final du projet sur ces zones.

L'étude d'impact évalue à 7 ha la destruction de zones humides devant être compensées, à raison d'une superficie « *a minima égale aux habitats détruits et autant de sites que ceux détruits* », et essentiellement à travers des propositions de gestion de prairies ou boisements humides pour les préserver ou les améliorer.

Il conviendra tout d'abord de préciser la superficie qui sera effectivement détruite ou affectée lorsque le tracé de détail sera connu.

Ensuite, le SDAGE faisant référence à une restauration de zones équivalentes sur le plan fonctionnel et de qualité de la biodiversité, il conviendra de démontrer en quoi les compensations prévues sont équivalentes sur ces deux points et présentent une garantie de gestion à long terme¹⁶. À défaut, le taux d'au moins deux pour un fixé par le SDAGE devra être respecté. Il sera aussi nécessaire de préciser la manière dont ces compensations doivent intervenir, en explicitant les sites, leur état et le suivi dans le temps.

L'Ae recommande de justifier, en cohérence avec le SDAGE, que la compensation retenue pour les zones humides est fonctionnellement et écologiquement équivalente ou, à défaut, de prévoir un taux de compensation de 200 %, et de préciser l'état actuel des zones qui accueilleront ces compensations, la nature exacte des compensations, ainsi que le suivi de ces dernières.

¹⁵ Débit qui s'échappe du confinement, en l'occurrence des bassins de rétention.

¹⁶ Lors de leur visite de terrain, les rapporteurs ont pu constater que la bande de DUP a été dessinée par endroits en prévision de ces compensations (notamment à l'ouest de l'échangeur de Digoin). Or, les secteurs concernés semblent constitués d'ores et déjà de zones humides pérennes.

Continuités écologiques, boisements

Il est indiqué que 50 km de haies seront plantés en compensation des destructions de la trame bocagère et pour créer des rétablissements de la trame verte. Le dossier n'en présente pas la localisation précise à ce stade de définition du projet.

Les autres rétablissements des continuités écologiques consistent pour le plus grand nombre en des doublages ou des prolongements d'ouvrages hydrauliques ou passages existants, en raison de l'élargissement de la chaussée lié au projet. Ces mesures permettent effectivement de réduire l'impact du projet, mais l'Ae souligne que la prolongation d'un rétablissement peut dégrader fortement sa fonctionnalité pour la microfaune notamment, en raison d'une moindre attractivité de l'ouvrage pour la faune concernée.

S'agissant de la grande faune, le projet ne prévoit la création que d'un seul passage, qui sera installé dans la forêt de Montbeugny (coupée en deux sur plusieurs kilomètres de long par la traversée de la RCEA), à un emplacement qui n'est pas encore définitivement arrêté.

La position d'un échangeur à l'est de cette forêt n'est pas encore définitivement arrêtée non plus.

L'Ae recommande de justifier en quoi un seul passage à grande faune serait suffisant, et d'éviter, par un positionnement judicieux de l'échangeur, d'affecter ce massif boisé.

Le dossier précise qu'environ 60 ha d'espaces boisés classés (EBC) devront être déclassés et défrichés, et seront compensés par des reboisements au double de la surface détruite. Les grandes lignes guidant les mesures de réduction ou de compensation sont présentées, et les espaces pouvant potentiellement accueillir de nouveaux boisements sont cartographiés.

La superficie d'autres boisements (non EBC) à défricher n'est pas mentionnée.

Concernant les boisements non classés dans les documents d'urbanisme, l'Ae recommande de préciser la superficie qui sera défrichée, de compenser ces défrichements et de présenter ces éléments dans l'étude d'impact.

Paysage

Le dossier ne présente pas de simulation paysagère du projet. Cela serait pourtant très utile aux endroits où le paysage a été identifié à l'état initial comme un enjeu sensible, au droit du val d'Allier et des principaux échangeurs et barrières de péage comme des secteurs de vues dégagées ou lointaines.

L'Ae recommande de fournir des vues ou animations paysagères du projet construites à partir d'un outil 3D.

2.4.3 Le suivi

Le dossier présente le suivi prévu pour les mesures environnementales, et proportionne selon les cas leur périodicité et leur échéance (plus ou moins long terme).

Les suivis longs sont prévus à échéance de 10 à 30 ans après la fin du chantier.

Sur ce point comme sur les autres engagements ou préconisations de l'étude d'impact, la manière dont ces éléments seront transférés au concessionnaire pourrait utilement être précisée (cf. supra).

Si le suivi des effets de ces mesures n'est pas entièrement précisé, un « comité de suivi des engagements de l'État » est prévu, placé sous l'autorité du Préfet.

La mise en place d'un « comité de suivi des mesures compensatoires » associant les diverses administrations de l'État et des associations est à souligner.

2.4.4 Incidences Natura 2000

Avec la pose de clôtures pour protéger les zones sensibles, le respect des emprises de chantier, et le traitement des eaux du chantier dès la phase travaux, le dossier estime que le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences significatives sur les habitats et les espèces qui ont conduit à désigner les sites.

Une mention particulière est faite pour la ZSC n° FR8301015 « Val de l'Allier nord », susceptible de subir des effets de la part du projet sur certaines espèces ou habitats¹⁷ ayant justifié sa désignation (le DOCOB du site mentionne le projet d'aménagement de la RCEA à cet endroit). Les précautions particulières à prendre en phase chantier et les mesures en phase exploitation sont présentées dans leurs principes généraux, mais elles mériteraient d'être précisées.

De même, l'évaluation des incidences relative à la ZPS n° FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » mentionne la destruction de quelques couples ou individus d'espèces ayant conduit à la désignation du site : Oedicnème criard, Pie grièche écorcheur, et Martin pêcheur notamment. Or, l'Ae observe que les populations concernées sont faibles, respectivement pour ces trois espèces : 150 à 200 couples (et 10 couples dans la zone d'étude, dont trois affectés par le projet), plus de 100 couples (le projet entraînant la destruction de quelques individus), et 15 à 30 couples (le projet entraînant la destruction de quelques individus). L'étude d'incidences conclut toutefois à l'absence d'effet significatif en raison d'un impact « limité à la phase chantier » et « faible comparativement à la population ».

La destruction de quelques individus sur une population de quelques dizaines ou même de plus de cent peut dans certains cas avoir un impact significatif sur ces populations. En effet, l'incidence sur les populations concernées dépend notamment aussi de la dynamique de ces populations et de leur état de conservation sur le site et au-delà. Le raisonnement tel qu'il est présenté est donc insuffisant.

L'Ae recommande de faire appel à une expertise indépendante et qualifiée, afin de reprendre l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » et d'étayer le raisonnement à partir du formulaire spécial de données, des cahiers d'espèces et des autres connaissances disponibles sur les populations d'Oedicnème criard, de Pie grièche écorcheur, et de Martin pêcheur.

2.5 Coûts collectifs des pollutions et des nuisances et avantages pour la société, consommations énergétiques et analyse socio-économique

2.5.1 Coûts collectifs des pollutions et nuisances, et avantages pour la société

L'évaluation des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages pour la société est faite à l'échelle de l'aire d'étude à l'horizon de 2040 en prenant en compte les effets de la circulation sur la santé (coût de 90 437 €/par jour en 2040, le surcoût du projet étant de l'ordre de 10 000 €), l'impact du projet sur le réchauffement climatique (coût de 110 816 €/par jour, le surcoût du projet étant de l'ordre de 13 000 €), sur l'ambiance sonore (« coût » de -131 262 €/par an, soit une amélioration spécifique au projet de l'ordre de 360 €/par jour).

L'Ae recommande de préciser si les pollutions, nuisances et consommations énergétiques liées à la phase travaux ont été prises en compte dans l'évaluation des coûts collectifs et, en cas contraire, de les évaluer. Elle recommande aussi de présenter les coûts et avantages dans des unités qui permettent leur comparaison (par exemple le coût annuel en 2040).

2.5.2 Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre

Sur le domaine d'étude, la variation de trafic entre la situation avec projet en 2040 et le scénario de référence en 2040 se traduit par une hausse de +6 % du nombre de véhicules par kilomètre, et de +14 % des consommations de carburant et d'émissions de CO₂. La hausse annuelle des émissions entre aujourd'hui et 2040 avec projet représente donc près de 200 000 tonnes (soit l'équivalent des émissions de 32 000 personnes en France).

¹⁷ Notamment les forêts alluviales à bois tendre, qui sont d'intérêt prioritaire.

Horizon d'étude	Tonnes de CO ₂ émises	Tonnes eq. Carbone émises
2014	1 146	313
2020 (référence)	1 256	343
2020 (projet)	1 408	384
2040 (référence)	1 469	401
2040 (projet)	1 674	457

Figure 6 : Émissions journalières de CO₂ (source : volume 3, pièce F)

Les mêmes grandeurs calculées sur la RCEA aux mêmes échéances sont respectivement de +22 % veh/km et de +52 % de consommation de carburant et d'émission de CO₂.

L'Ae recommande d'inclure la phase chantier dans les évaluations des consommations énergétiques et émissions de CO₂. Elle recommande aussi de présenter, compte tenu des chiffres indiqués en matière d'émissions de gaz à effet de serre liés au projet, les modalités de sa participation à l'effort de réduction par 4 des émissions de GES à l'horizon 2050.

L'Ae relève que le dossier ne présente pas de mesures de réduction ou, le cas échéant, de compensation de ces impacts, pourtant prévues par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'Ae recommande de mettre en place des mesures de réduction ou le cas échéant de compensation du surcroît d'émissions de gaz à effet de serre induit par le projet.

2.5.3 Analyse socio-économique

L'étude socio-économique intègre le programme global de la RCEA, de l'axe de la Saône (A6), jusque l'A71, avec la présente section qui a vocation à être concédée et les axes que l'État se propose d'aménager sur crédits publics (hors mise à niveau des itinéraires de substitution, comme cela a déjà été relevé). Des engagements contractuels ont été pris dans le cadre du CPER 2014-2020 pour un programme prioritaire de travaux.

À noter que les impacts socio-économiques du projet ont été analysés en prenant en compte la faible dynamique démographique du secteur traversé et son niveau actuel et futur d'équipement en zones d'activités, dont le développement prévisionnel est limité dans les documents de planification.

Toutefois les hypothèses retenues pour la croissance économique, si elles sont conformes aux circulaires, semblent particulièrement optimistes¹⁸ : croissance de +1,9 % jusqu'en 2025, puis de +1,5 % ensuite.

De même, les hypothèses relatives aux péages (cf. ci-dessus) reposent sur de faibles tarifs de péages.

Pour les usagers, les gains les plus importants sont le gain de temps, évalué à près de 2 milliards d'euros, et les gains de confort, évalués à 446 millions d'euros. L'essentiel des gains pour la puissance publique provient de la réduction de l'accidentologie (+674 millions d'euros).

Le bilan présenté dégage une valeur actualisée nette (VAN) de +1,4 milliards d'euros et un taux de rentabilité interne (TRI) de +14,56 %.

Le biais d'optimisme, qui conduirait à sous estimer le coût du projet, a été pris en compte et montre un TRI de 8,85 % en cas de surcoûts d'investissement de 40 %. Les sensibilités à la fréquentation et à l'accidentologie ont aussi été évaluées.

Afin de compléter l'analyse socio-économique, l'Ae recommande d'évaluer la sensibilité du TRI et de la VAN à la croissance et aux valeurs des péages.

La date optimale de mise en service n'est pas évaluée dans l'analyse socio-économique du projet, cette partie considérant qu'elle est fixée à 2020 en application des décisions déjà prises. Toutefois, l'étude d'impact évoque un début des travaux en 2020 et une mise en service en 2022.

L'Ae recommande d'évaluer la date optimale de mise en service et de mettre en concordance les dates mentionnées dans les différentes parties du dossier.

¹⁸ Et même en partie différentes de celles retenues pour d'autres projets récents soumis à l'Ae (voir Avis Ae n° 2015-98)

2.6 Contribution du projet à l'objectif d'améliorer la sécurité routière

Le parti de passer l'infrastructure à deux chaussées séparées permettra sans aucun doute de réduire fortement le taux d'accidents sur les tronçons ainsi traités.

Le projet est constitué essentiellement de travaux contenus dans les emprises déjà existantes et de nature à améliorer efficacement la sécurité mais il comprend aussi ponctuellement des travaux importants (échangeurs avec l'A 71 et avec la RN 7, franchissement de l'Allier), dont la contribution à l'amélioration de sécurité est moins évidente.

Selon le même type de raisonnement, la question de l'augmentation de la limitation de vitesse à 110 ou à 130 km/h doit être soulevée. Au-delà de ses autres effets environnementaux déjà mentionnés, cette augmentation participera à attirer un trafic de véhicules légers supplémentaire, qui empruntera aussi les deux branches Est de la RCEA Digoïn - Mâcon / Châlons-sur-Saône, non encore entièrement aménagées à 2x2 voies. Pour l'Ae, la question se pose de rendre ainsi l'axe plus attractif avant que la dangerosité de l'ensemble de ses tronçons n'ait été ramenée à un niveau raisonnable.

L'Ae recommande de justifier au regard de l'ensemble des inconvénients environnementaux, et tout particulièrement l'augmentation de trafic induite sur les branches de la RCEA non encore aménagées à 2x2 voies, le choix de porter la vitesse maximale à 130 km/h plutôt que 110.

2.7 Résumé non technique

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