



**Autorité environnementale**

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale  
sur la déviation de Châtenois (67) –  
Actualisation de l’avis n° 2011-77**

**n°Ae : 2018-80**

Avis délibéré n° 2018-80 adopté lors de la séance du 19 décembre 2018

---

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 19 décembre 2018 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la déviation de Châtenois (67) – actualisation de l'avis Ae n°2011-77.

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 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 le présent avis.

Étaient absents : Marie-Hélène Aubert, Serge Muller, Thérèse Perrin,

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Bas-Rhin, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 19 septembre 2018.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 24 septembre 2018 :

- le préfet de département du Bas-Rhin, qui a transmis une contribution en date du 31 octobre 2018,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Grand Est, qui a transmis une contribution en date du 23 octobre 2018.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté, par courrier en date du 24 septembre 2018, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Grand Est, qui a transmis une contribution en date du 7 novembre 2018,

Sur le rapport de Caroll Gardet et Annie Viu, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, 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 porte 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 vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).**

**Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

**Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

# Synthèse de l'avis

La route nationale 59 (RN 59) constitue un axe majeur pour la traversée du massif des Vosges. Elle relie Sélestat (67) et Saint-Dié-des-Vosges (88) en assurant la desserte des activités économiques et touristiques du secteur, le trafic de grand transit empruntant plutôt les autoroutes contournant le massif (autoroutes A4, A35 et A36). Le projet de déviation de la RN 59 à Châtenois en route express à terme à 2X2 voies et son raccordement à l'autoroute A35 constituent la dernière étape d'aménagement de l'itinéraire.

Les objectifs poursuivis par l'État, maître d'ouvrage de l'opération, sont de rendre l'itinéraire attractif pour les échanges entre l'Alsace et la Lorraine en particulier entre les pôles de Nancy et Colmar en supprimant le point de congestion important de la traversée de Châtenois, d'améliorer la sécurité en détournant le trafic de transit de l'agglomération et d'améliorer le cadre de vie des riverains de la route nationale actuelle en matière de nuisances sonores et de pollution de l'air.

Pour l'Ae, les principaux autres enjeux environnementaux du projet sont la préservation des zones humides, abritant des espèces protégées à forte valeur patrimoniale et des habitats naturels d'intérêt communautaire, et la bonne prise en compte des corridors écologiques, le maintien de la qualité de l'eau, tant des eaux de surface que des eaux souterraines, la préservation des zones d'expansion des crues et la préservation du paysage du piémont des Vosges.

L'Ae recommande principalement :

- d'actualiser les données relatives au trafic et à l'accidentologie afin de mieux argumenter l'objectif d'amélioration de la sécurité et d'étayer le choix de retenir une emprise permettant la réalisation à terme d'une voirie à deux fois deux voies,
- d'apporter des précisions sur la localisation des nappes du secteur et d'examiner leurs interconnexions éventuelles,
- d'affiner la détermination de la présence de zones humides au regard de la note technique du 26 juin 2017, y compris pour les zones humides riveraines du projet, et, le cas échéant de réévaluer le calcul des superficies à compenser et de mettre en place les mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires,
- de proposer des mesures plus ambitieuses permettant une amélioration de l'état des cours d'eau du Giessen et du Muehlbach,
- de justifier le choix des compensations destinées à restituer les surfaces et les volumes perdus du fait du remblai.

L'ensemble des observations et recommandations est présenté dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et périmètre du projet

La route nationale 59 (RN 59) constitue un axe central pour la traversée du massif des Vosges. Elle relie Sélestat (67) et Saint-Dié-des-Vosges (88) en assurant la desserte des activités économiques et touristiques du secteur, le trafic de grand transit empruntant plutôt les autoroutes contournant le massif (autoroutes A4, A35 et A36).

Le projet de déviation de la RN 59 à Châtenois en route express à 2X2 voies et son raccordement à l'autoroute A35 constitue la dernière étape d'aménagement de l'itinéraire réalisé de façon progressive depuis le décret du 1<sup>er</sup> avril 1992 approuvant le schéma directeur national des routes et classant la RN 59 entre Lunéville et Sélestat "grande liaison d'aménagement du territoire".



Figure 1 : Situation du projet (source dossier)

Le secteur étudié est situé à une cinquantaine de kilomètres au sud de Strasbourg et à une vingtaine de kilomètres au nord de Colmar, au pied des contreforts vosgiens, en bordure de la plaine d'Alsace.



Les objectifs poursuivis par l'État, maître d'ouvrage de l'opération, sont de rendre l'itinéraire attractif pour les échanges entre l'Alsace et la Lorraine en particulier entre les pôles de Nancy et Colmar en supprimant le point de congestion important de la traversée de Châtenois, d'améliorer la sécurité en détournant le trafic de transit de l'agglomération et d'améliorer le cadre de vie des riverains de la route nationale actuelle en matière de nuisances sonores et de pollution de l'air.

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le maître d'ouvrage des travaux est la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Grand Est (Dreal), l'exploitant de l'infrastructure est la direction interrégionale des routes (Dir) Est.

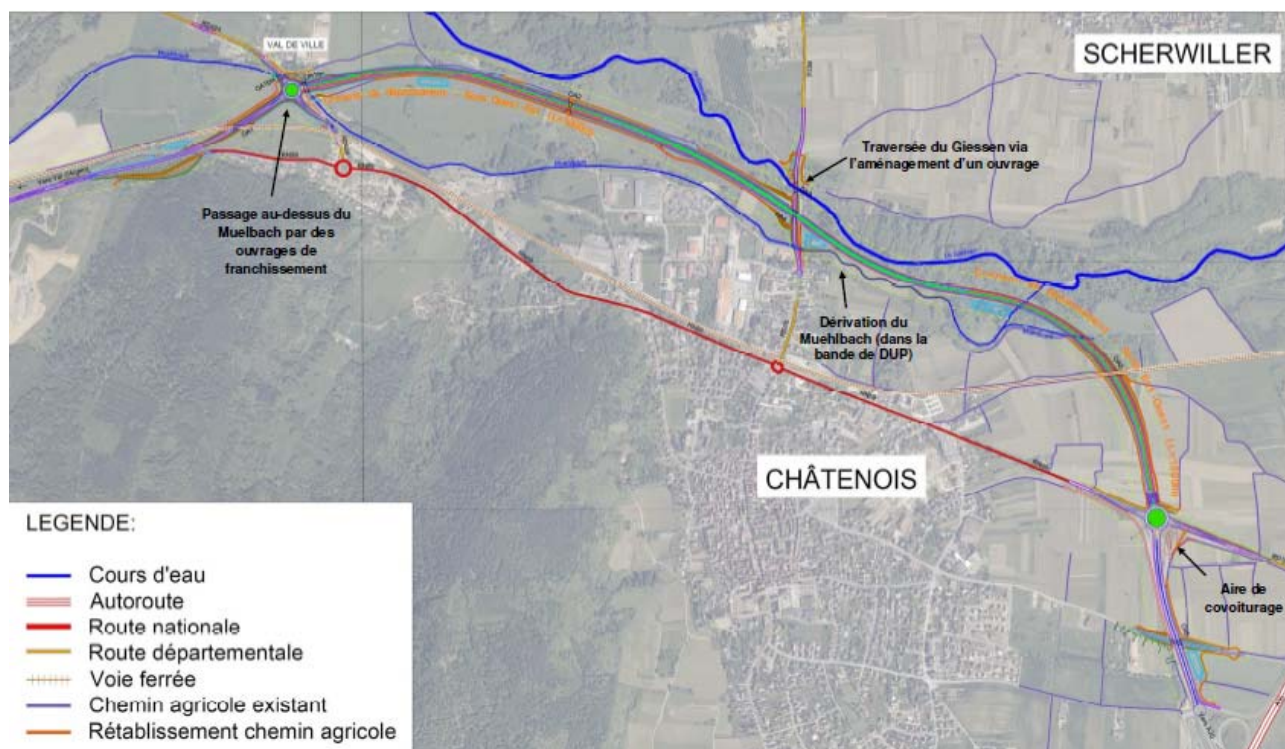


Figure 2 : Plan général des travaux. Source : dossier

L'opération débute à l'entrée ouest de Châtenois, contourne la commune par le nord et se termine au niveau de l'échangeur autoroutier actuel de l'A35. Elle consiste à créer une section d'infrastructure routière à deux fois deux voies d'environ 5 km. Les travaux se dérouleront en deux temps, avec une première phase de réalisation à deux voies bidirectionnelles avec créneaux de dépassement<sup>2</sup>. Ils nécessitent le franchissement à l'est et à l'ouest par des ouvrages où la route enjambe les voies ferrées, l'implantation d'un giratoire à quatre branches sur l'actuelle RD 424 qui permettra d'assurer le raccordement avec l'ancienne RN 59 (traversée de Châtenois) via le giratoire existant à l'ouest de l'agglomération ainsi que le rétablissement de la RD 35 au-dessus de la déviation. La route sera entièrement en remblai à une hauteur moyenne de 1,5 mètre au-dessus du terrain naturel, sauf dans le secteur du vignoble où le profil en long sera rabaissé afin de ne

<sup>2</sup> Le maître d'ouvrage a indiqué lors de la visite que le montant total de l'opération à 2x2 voies avait été inscrit au contrat de plan État Région. Lors de la première phase de travaux, les ouvrages d'art et les remblais routiers seront réalisés pour la configuration à 2x2 voies ; les couches d'enrobés seulement pour la 2x1 voies. La deuxième phase consistera en un élargissement de ces couches de roulement par le centre, sur l'emprise du terre-plein central.

pas perturber les écoulements d'air froid et les phénomènes de gel. Le canal du Muehlbach, fortement affecté par les travaux, sera dévié sur 400 mètres et renaturé<sup>3</sup> sur une longueur de 540 mètres. Cinq bassins multifonctions de rétention et de traitement des eaux de chaussées seront aménagés. Le projet intègre la création d'une aire de covoiturage à l'est de l'agglomération. Le rétablissement des cheminements piétons, cavaliers et cyclistes est prévu ainsi que la création de deux ouvrages à l'est et à l'ouest du projet permettant à la fois le rétablissement des chemins de desserte agricole et la circulation de la faune.

La création de la voirie nécessite l'utilisation de 370 000 m<sup>3</sup> de remblais issus de travaux antérieurs<sup>4</sup> et stockés à deux kilomètres à l'ouest de la déviation.

Le coût du projet estimé à 60 000 000 € TTC, montant qui ne figure pas au dossier mais a été précisé aux rapporteuses lors de leur visite sur place.

***Pour la complète information du public, l'Ae recommande de préciser le coût prévisionnel actuel du projet.***

La mise en service de l'opération est prévue fin 2022 (phase 1).

### ***1.3 Procédures relatives au projet***

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n° 6 a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. La maîtrise d'ouvrage étant assurée par l'État, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis.

En application de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, l'étude des incidences sur les sites Natura 2000 est jointe au dossier<sup>5</sup>.

L'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) s'est déroulée du 13 février au 31 mars 2012. Les travaux nécessaires à la réalisation de la déviation de la RN 59 à Châtenois ont été déclarés d'utilité publique par arrêté du 10 octobre 2012, prorogé par arrêté du 18 septembre 2017. Ce premier arrêté emporte aussi la mise en compatibilité du plan d'occupation des sols de la commune de Châtenois avec le projet. Le dossier de DUP a fait l'objet de l'avis de l'Ae n°2011-77.

Le dossier est présenté en vue de l'obtention de l'autorisation environnementale au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement (« loi sur l'eau »)<sup>6</sup> et au titre de l'article L. 411-2 du même code (« dérogation espèces protégées »)<sup>7</sup>.

---

<sup>3</sup> Reconstitution d'un lit intégrant des méandres, en veillant au profil en long et à la pente des berges, végétalisation avec des espèces indigènes et réintroduction de la faune piscicole issue de l'ancien tracé.

<sup>4</sup> Travaux de creusement de la galerie de sécurité du tunnel de Sainte-Marie-aux-Mines. Ces matériaux, en volume, permettent la réalisation de la couche de forme et des remblais de l'infrastructure. Si leur qualité géotechnique ne suffisait pas, le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteuses qu'un traitement à la chaux sur place serait envisagé.

<sup>5</sup> 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).

## 1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Améliorer la sécurité en détournant le trafic de transit de l'agglomération et améliorer le cadre de vie des riverains de la route nationale actuelle en matière de nuisances sonores et de pollution de l'air font partie des objectifs du projet.

Pour l'Ae, les principaux autres enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- la préservation des zones humides, dont certains habitats d'intérêt communautaire, et la bonne prise en compte des corridors écologiques,
- le maintien de la qualité de l'eau, tant des eaux de surface que des eaux souterraines,
- la préservation des zones d'expansion des crues,
- la conservation du paysage du piémont des Vosges.

## 2. Analyse de l'étude d'impact

Depuis l'avis de l'Ae émis en 2011, le projet n'a que peu évolué ; à l'ouest les raccordements à l'autoroute et à l'actuelle RN 59 ont cependant été modifiés.

L'étude d'impact intégrée dans le dossier date de 2012 et figure dans les annexes. Des études spécifiques ont été menées postérieurement à la DUP pour préciser les impacts du projet sur la ressource en eau et le milieu aquatique, ainsi que sur les espèces et habitats protégés. Toutefois les autres thématiques n'ont pas été actualisées, en particulier ce qui concerne les trafics routiers, l'analyse de la variante à 2X1 voie, le paysage, l'urbanisation potentiellement induite, la pollution de l'air et le bruit. Les recommandations relatives à ces sujets sont reprises et complétées dans l'avis de l'Ae.

Un premier dossier de demande d'autorisation environnementale a été établi en avril 2017 et mis à jour en janvier 2018 suite à une demande de compléments exprimée par les services instructeurs sur ces mêmes thématiques. Une pièce du dossier intitulée "éléments utiles à la compréhension" intègre l'ensemble des études et éléments de réponse complémentaires apportés. Des précisions ont également été fournies suite à une nouvelle demande des services instructeurs.

La structure du dossier ne facilite pas la bonne information du public, qui doit rechercher des informations essentielles (et quelquefois redondantes) dans les différents volets : "éléments utiles à la compréhension", "présentation du projet et des travaux", "demande de dérogation à la destruction des espèces protégées" et réponse du bureau d'études, en complément de l'étude d'impact de 2012 qui n'a pas été actualisée.

---

<sup>6</sup> Le projet est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 qui concerne les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, au titre de la rubrique 3.1.2.0 qui concerne les installations, ouvrages et aménagements conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, au titre de la rubrique 3.1.3.0 qui concerne les installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau, au titre de la rubrique 3.1.4.0 qui concerne les travaux de consolidation ou de protection des berges, au titre de la rubrique 3.2.2.0 qui concerne la réalisation de remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau et au titre de la rubrique 3.3.1.0 qui concerne l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou de marais.

<sup>7</sup> Au moment de l'établissement de l'avis, le dossier de demande de dérogation relatif aux espèces protégées n'a pas encore été déposé au CNPN.

Le dossier ne prend pas en compte l'aménagement du giratoire du Danielsrain (sauf en ce qui concerne la compensation de la zone humide détruite), qui a fait l'objet d'une décision au cas par cas de non soumission à évaluation environnementale en juillet 2017<sup>8</sup>. Compte tenu du fait que ce projet (en cours de réalisation) permettra d'évacuer en sécurité les matériaux issus du creusement de la galerie de secours du tunnel Maurice Lemaire<sup>9</sup> stockés à cet endroit qui seront réutilisés pour la déviation de Châtenois, il serait opportun que les éléments d'analyse et les engagements du pétitionnaire destinés à minimiser les impacts de ce projet soient rappelés dans le présent dossier.

## **2.1 État initial**

Le projet est situé en plaine. Dans sa partie ouest, il est encadré par le massif du Hahnenberg au sud et le massif du Rittersberg au nord. Il longe et franchit les cours d'eau le Muehlbach et le Giessen et leur zone d'expansion des crues puis traverse une zone agricole essentiellement viticole.

La zone d'étude stricte correspond à l'emprise de la déviation de 26,5 ha, l'aire d'étude rapprochée correspond à la bande de DUP de 69 ha, constituée pour l'essentiel de milieux naturels (en partie boisés) et de zones agricoles majoritairement viticoles.

### **2.1.1 Trafic et accidents**

L'actuelle RN 59 supporte en 2012 un trafic de l'ordre de 19 000 véhicules/jour dont 1 450 poids lourds (8 %) (le chiffre de 18 000 véhicules/jour en 2010 est également fourni ainsi que celui 20 500 véhicules/jour dont 5 % de poids lourds dans le préambule du dossier, sans indication de date). Au vu de ces éléments, le trafic semble être en augmentation, sans précision du pétitionnaire, alors que cela constituerait pourtant une information utile pour étayer les hypothèses d'évolution future.

Sur la section concernée pour la période de 1996 à 2009, le nombre d'accidents s'élève à 19 avec un bilan de 22 blessés et 4 tués. Le dossier ne fournit aucune donnée plus récente.

***Pour la complète information du public, afin de mieux argumenter l'objectif d'amélioration de la sécurité et d'étayer le choix de retenir une emprise permettant la réalisation à terme d'une voirie à deux fois deux voies, l'Ae recommande d'actualiser les données relatives au trafic et à l'accidentologie.***

### **2.1.2 Milieux naturels et continuités écologiques**

Le projet a fait l'objet d'inventaires successifs, une étude a été conduite en 2005–2006 à laquelle des compléments ont été apportés en 2015–2016. Les inventaires ont pris en compte les cycles biologiques des espèces, les plans d'échantillonnages sont adaptés et complétés par des données bibliographiques. Les réservoirs de biodiversité et les connexions existantes ou à restaurer sont bien documentés.

---

<sup>8</sup> Le giratoire de Danielsrain, situé sur la RN 59 à l'intersection avec la RD 167 menant à La Vancelle à quelques kilomètres à l'ouest du projet, et qui permet de traiter un problème de sécurité sur la RN 59 dans un secteur particulièrement accidentogène, est en cours de réalisation.

<sup>9</sup> Le tunnel Maurice Lemaire également appelé tunnel de Sainte Marie aux Mines fait partie de l'itinéraire RN59 et permet la traversée du massif vosgien.



Dans la zone d'étude correspondant à la DUP, les inventaires ont mis en évidence 31 habitats dont 50 % d'habitats humides et 27 % présentant un état de conservation bon à moyen. Si les milieux ouverts sont plutôt en bon état de conservation, les boisements sont quant à eux dégradés, notamment par la présence de nombreuses espèces invasives.

Six espèces végétales patrimoniales ont été recensées dont quatre protégées : la Gagée jaune, la Scorsonère peu élevée, l'Œnanthe à feuilles de Peucedan et le Polygale du calcaire.

Les enjeux pour la faune des milieux humides sont bien caractérisés par type de milieu. Toutefois pour identifier l'ensemble des espèces animales protégées et patrimoniales, il est nécessaire de se référer au dossier de demande de dérogation. On relève :

- trois espèces de papillons protégées et patrimoniale : le Cuivré des Marais (sur liste rouge de l'UICN en Alsace, classement NT<sup>10</sup>), l'Azuré des paluds (sur liste rouge de l'UICN en Alsace, statut VU) et l'Azuré de la Sanguisorbe (sur liste rouge en Alsace, statut EN), présents dans les prairies humides ;
- une espèce d'amphibien<sup>11</sup>, la Grenouille rieuse ;
- trois espèces de reptiles : le Lézard des murailles, le Lézard des souches et l'Orvet fragile ;
- quinze espèces d'oiseaux à enjeu fort dont trois espèces nicheuses protégées et patrimoniales : la Grande Aigrette, le Tarier des prés et la Pie-grièche écorcheur, et une espèce protégée et patrimoniale migratrice, la Cigogne blanche;
- neuf espèces de mammifères terrestres protégés : le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux et le Chat sauvage ; dont six espèces de chiroptères patrimoniales : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, le Murin de Natterer, le Grand Murin et la Barbastelle d'Europe.

L'Ae note le recensement d'un seul amphibien dans le secteur d'étude, ce qui paraît faible au regard de l'étendue des écosystèmes humides. Il serait opportun d'en apporter la justification et de s'assurer que le cycle biologique des amphibiens a bien été couvert par les inventaires et leurs déplacements privilégiés (pour la reproduction, la chasse ...) ont également été pris en compte.

L'opération fait l'objet d'une demande de dérogation à la protection des espèces, actuellement en cours d'instruction à la Dreal en vue de l'avis du conseil national de la protection de la nature (CNP).

L'aire d'étude est concernée par une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>12</sup> de type I "cours d'eau, boisements et prairies humides de la Lièpvrette et du Giessen, de Lièpvre à Châtenois", une partie du tracé étant située à l'intérieur de cette zone.

---

<sup>10</sup> La liste rouge de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature ; en anglais IUCN2 Red List), créée en 1964, constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Trois catégories d'animaux menacés, en danger de disparition : En danger critique d'extinction (CN), en danger (EN), vulnérable (VU). Source (wikipedia). Espèces quasi menacées : NT.

<sup>11</sup> Le "Guide des Aménageurs pour la prise en compte des espèces PNA en Alsace" (DREAL Alsace/ ODONAT - 2015)" signale la rive gauche du Giessen comme zone à enjeu moyen pour le Sonneur à ventre jaune. Néanmoins, l'étude d'impact de 2012 indique que l'habitat d'espèce n'est pas présent dans l'aire. Ni l'espèce ni son habitat n'ont été identifiés lors du diagnostic de terrain récent (2015-2017).

Le projet ne traverse pas de zone protégée, la plus proche étant située à plus de trois kilomètres de la zone d'étude. Le massif forestier au nord du projet fait l'objet de l'arrêté de protection de biotope du « Massif de l'Ortenbourg ».

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) identifie deux corridors d'intérêt national, un axe est/ouest le long de la vallée du Giessen qui s'interrompt au niveau de l'autoroute A35, et un axe nord-sud à l'ouest de Châtenois, ainsi que trois corridors d'intérêt régional. La partie ouest du projet présente d'importants réservoirs de biodiversité en lien avec la trame des boisements humides et des cours d'eau.

### 2.1.3 Eaux superficielles et souterraines

Le projet se situe dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) III Nappe Rhin approuvé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> juin 2015.

Le Giessen est le principal cours d'eau de la zone d'étude, dont les affluents sont la Lièpvrette et le Muehlbach, ce dernier étant en partie canalisé. Les cours du Giessen et du Muehlbach sont marqués par des barrages et des seuils qui constituent des obstacles à l'écoulement et au déplacement de la faune piscicole. L'ensemble des cours d'eau a fait l'objet de reprofilage et d'enrochement de berges. On y constate un envahissement par des espèces végétales invasives. Les investigations menées en 2016 n'ont pas révélé de zones de frayères. Toutefois le Giessen est classé comme rivière « grands migrateurs » par l'arrêté du 15/12/1999 qui fixe la liste des espèces migratrices. Parmi la liste, six espèces (Saumon atlantique, Ombre commun, Truite fario, Truite de mer, Anguille d'Europe, Grand brochet) sont présentes sur tout le cours d'eau et ses affluents. Les eaux sont de qualité bonne à moyenne. La Lièpvrette et le Giessen sont classés en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement encadrant les conditions de continuité écologique des cours d'eau, le canal de dérivation du Muehlbach fait partie de la liste 2.

Le dossier présente de façon générale les eaux souterraines du secteur en évoquant les nappes d'accompagnement des cours d'eau et la nappe phréatique de la plaine d'Alsace. Les niveaux piézométriques sont relevés au niveau des ouvrages d'art en référence à ces nappes.

Par ailleurs, le dossier précise que la commune de Châtenois est concernée par les trois masses d'eau souterraines suivantes : "pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace", "champ de fractures de Saverne" et "socle Vosgien". Seule la masse d'eau du socle Vosgien, la plus profonde, a atteint l'objectif de bon état fixé à 2015. Pour les deux autres masses d'eau, l'objectif pour atteindre le bon état est fixé à 2027 en raison de la présence de nitrates, de substances phytosanitaires et de chlorures. Compte tenu de la perméabilité des terrains et de la présence de plusieurs captages d'eau potable à l'aval du projet, les trois nappes sont vulnérables.

Enfin la carte dite "des eaux souterraines et des cours d'eau" ne fait apparaître que la masse d'eau d'accompagnement du Giessen.

---

<sup>12</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des 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 ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

***L'Ae recommande d'apporter des précisions sur la localisation et la dénomination des nappes du secteur et d'examiner leurs interconnexions éventuelles.***

#### **2.1.4 Zones humides**

Le territoire de la zone du projet est composé à 50 % d'écosystèmes humides, en lien avec la plaine alluviale du Giessen et de la Lièpvrette.

Le dossier indique, qu'en application stricte de la note technique du 26 juin 2017<sup>13</sup> du ministère de la transition écologique et solidaire relative à la caractérisation des zones humides, la surface des zones humides affectées par le projet identifiée sur la base des critères cumulatifs floristiques et pédologiques est de 2,1 ha, pour moitié en prairies de fauche, et pour moitié en forêts rivulaires.

L'Ae souligne que, selon cette note, le caractère cumulatif des critères pédologique et de végétation ne s'applique qu'en cas de végétation spontanée et que, « *en présence d'une végétation non spontanée, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique* ». Elle précise également, que, dans les deux cas de végétation spontanée et de végétation non spontanée, le critère pédologique s'apprécie avec une attention particulière aux conditions hydrogéomorphologiques et à l'altération des sols. Si le dossier mentionne bien la prise en compte d'un troisième critère (piézométrique) pour apprécier la saturation par l'eau du sol, il semblerait que les investigations complémentaires menées en 2016 et l'analyse de ce troisième critère, n'aient concerné que les secteurs classés « indéterminés » à l'issue de l'étude initiale de 2011, principalement à l'extrémité ouest (suite à l'évolution du tracé) et l'extrémité est. Très peu de secteurs de la partie centrale du projet, qui se situe à proximité des cours d'eau du Giessen, de la Lièpvrette et du Muehlbach ont fait l'objet d'investigations en 2016. L'Ae n'est par conséquent pas en mesure de s'assurer que, dans la partie centrale du tracé, des zones humides potentielles n'aient pas été exclues de l'inventaire des zones affectées du fait de la non concomitance des critères phytosociologique et pédologique ou d'un examen insuffisamment approfondi du seul critère pédologique. Il conviendra de prendre en compte les 6,4 ha de prairies mésophiles<sup>14</sup> à méso-hygrophiles comme zones humides, ce qui devrait augmenter la surface des zones humides affectées par le projet retenue à ce stade (2,1 ha).

***L'Ae recommande d'affiner la détermination de la présence de zones humides au regard de la note technique du 26 juin 2017, y compris pour les zones humides riveraines du projet, et notamment de prendre en compte les prairies mésophiles à méso-hygrophiles comme des zones humides, et, le cas échéant, de réévaluer le calcul des superficies des zones humides affectées et de mettre en place les mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires.***

#### **2.1.5 Risques**

La commune de Châtenois appartient au territoire couvert par le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016–2021 du Bassin du Rhin. Le plan de prévention du risque d'inondation

---

<sup>13</sup> [http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/07/cir\\_42418.pdf](http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/07/cir_42418.pdf)

<sup>14</sup> Les prairies sont des formations végétales continues, constituées majoritairement de graminées. Leur composition floristique est très variable, liée à différents facteurs (humidité, climat, activités humaines). Le facteur naturel influençant le plus leur composition est le niveau hydrique du sol : on distingue des prairies hygrophiles sur sols très humides, des prairies mésohygrophiles sur sols humides et des prairies mésophiles sur sols frais à sec.

sur le bassin versant du Giessen et de La Lièpvrette en amont de Sélestat vient d'être prescrit par arrêté préfectoral du 3 décembre 2018. Les porteurs à connaissance relatifs au débordement du Giessen et de la Lièpvrette sont consultables sur le site internet de la préfecture du Bas Rhin. Ces documents étant récents, c'est la cartographie de la zone inondable pour la crue centennale au droit de l'emprise du projet qui sert de base pour la modélisation des ouvrages permettant d'assurer la transparence hydraulique. Le tracé est également concerné par la nappe subaffleurante et un risque de remontée de nappe au niveau du Giessen.

## ***2.2 Scénario de référence, analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu***

Les données fournies par la Dreal aboutissent à un scénario de référence sans augmentation de trafic. Les conditions dégradées de sécurité routière, de circulation et de cadre de vie des riverains les plus proches de la RN 59 persisteront.

Le principe d'une déviation au nord de la commune a été retenu, afin de minimiser l'impact paysager en suivant le tracé du Giessen et en évitant les déboisements. Les différentes variantes au nord de la commune sont analysées précisément et comparées au regard des enjeux humains et de préservation des milieux naturels. Ce n'est pas le cas pour le choix de la capacité de l'infrastructure à 2x1 voie ou 2x2 voies, basé sur des modélisations de trafic. Il est considéré qu'une déviation à 2x1 voie maintient un trafic relativement important sur l'actuelle RN 59 (environ 8 000 véhicules par jour) alors que la solution de déviation à 2x2 voies ramène le trafic sur l'actuelle RN 59 à des valeurs beaucoup plus faibles (environ 4 000 véhicules/jour), assertion qui n'a pas pu être confirmée à l'occasion de la visite. Le surcoût d'un aménagement à 2X2 voies, sans être précisé, est considéré comme très faible et les impacts hydrauliques et sur la continuité écologique sont considérés comme sensiblement équivalents.

***L'Ae recommande d'explicitier dans le dossier le choix ayant conduit à retenir un aménagement de la déviation à terme à 2X2 voies avec une première phase de réalisation à 2X1 voies avec créneaux de dépassement sur voie lente.***

## ***2.3 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences***

### **2.3.1 Impacts temporaires en phase travaux**

Les travaux dureront quatre ans, la durée du chantier propre à la déviation du Muehlbach est estimée à 3 mois intégrant la renaturation du nouveau tracé. Le dossier prévoit la réalisation des bassins de décantation et de traitement des eaux de chaussées avant celle des travaux routiers. Le dossier décrit précisément les mesures prises pour limiter les impacts pendant les travaux, incluant entre autres une charte « *faibles nuisances et chantier vert* » définie par le maître d'ouvrage compte tenu de la vulnérabilité de la ressource en eau et du milieu naturel et la désignation d'un coordinateur environnemental.

Le calendrier des travaux est adapté aux exigences écologiques de chaque groupe d'espèces.



Une bande tampon de 5 m en périphérie de l'emprise stricte sera le support de stockage de matériaux de chantier et de manoeuvres d'engins. Les zones humides situées dans l'emprise du chantier seront strictement confinées, afin d'éviter la dégradation mécanique mais aussi biologique par déversement de polluants. Cette action sera conduite en référence au guide de bonnes pratiques de l'agence française pour la biodiversité (AFB). Les conditions garantissant leur fonctionnalité pendant cette période ne sont toutefois pas précisées.

### 2.3.2 Impacts permanents

#### Milieux naturels, eau et biodiversité

L'infrastructure va créer une rupture des corridors écologiques orientés nord/sud. Le dossier prévoit trois ouvrages de franchissement spécifiques pour la petite faune, ainsi que l'aménagement de la plupart des ouvrages d'art et des ouvrages hydrauliques pour faciliter son passage.

La réalisation de dispositifs d'assainissement pluvial répond aux obligations que le pétitionnaire doit respecter. Deux types de bassins sont prévus, trois imperméabilisés, car situés en zone inondable, et deux bassins d'infiltration des eaux collectées et tamponnées, sans contact direct avec la nappe. L'implantation de phragmites est prévue dans les bassins de rétention. La gestion en cas de pollution accidentelle est bien décrite, par contre aucune mesure spécifique liée au risque de remontée de nappe n'est mentionnée.

Le recours aux produits phytosanitaires est envisagé pour l'entretien des chaussées, sur les accotements, sous les glissières de sécurité et à proximité immédiate de la signalisation, alors qu'une disposition du Sdage préconise d'en éviter l'usage et que les collectivités publiques sont désormais soumises à interdiction de l'usage de tels produits dans les conditions fixées par le code rural et de la pêche maritime (article L. 253-7).

***Afin de contribuer aux objectifs du SDAGE, l'Ae recommande de préciser les conditions d'usage des produits phytosanitaires en proposant une démarche plus ambitieuse pour en éviter l'usage.***

La dérivation du Muehlbach prévue dans le cadre du projet sera effectuée en visant l'hétérogénéité hydromorphologique et biologique du nouveau lit, un tronçon de 400 mètres étant compensé par un tronçon de 520 mètres. Les travaux seront suivis par un écologue.

Pour les réaménagements de berges du Giessen et du Muehlbach rendus nécessaires par les travaux, les techniques végétales seront privilégiées et le recours à l'enrochement sera limité aux cas où d'autres techniques ne sont pas viables. Toutefois, les mesures compensatoires prévues sont peu ambitieuses et se réduisent pour partie à l'entretien régulier du cours d'eau. Une réflexion à plus long terme sur la renaturation globale du linéaire est envisagée avec d'autres partenaires, mais sans engagement formel.

***Afin de contribuer aux objectifs du SDAGE, l'Ae recommande de proposer des mesures plus ambitieuses permettant une amélioration de l'état du Giessen et du Muehlbach.***

### Zones inondables

Le projet nécessite de remblayer le lit majeur du Giessen, en rive droite, entraînant une modification de l'enveloppe de la zone inondable. Le volume de remblais en lit majeur est estimé à 39 500 m<sup>3</sup> et la surface soustraite à l'expansion des crues à 80 600 m<sup>2</sup>. L'étude hydraulique analyse les effets de l'arasement d'un merlon en rive droite du Giessen sur la parcelle agricole située à l'arrière pour différents niveaux de crue. Afin de compenser le volume d'expansion des crues de 102 850 m<sup>3</sup><sup>15</sup> tout en maintenant un niveau de protection acceptable par l'exploitant de la parcelle agricole située à l'arrière, le maître d'ouvrage a fait le choix d'araser le merlon, afin de le rendre transparent pour la crue centennale. L'Ae considère que cette option mériterait d'être davantage étayée, en particulier en prenant en compte le temps de remplissage et de décrue des différents secteurs, ainsi que les parcours privilégiés de l'eau dans la zone d'étude dans les différentes situations. Par ailleurs, l'Ae relève que le phénomène de remontée de nappe n'a pas été pris en compte dans les simulations des phénomènes de crue.

***L'Ae recommande de justifier le choix de la compensation destinées à restituer les surfaces et les volumes perdus du fait du remblai, en intégrant le phénomène de remontée de nappe dans la simulation des crues.***

### Paysage

La commune de Châtenois fait partie du site inscrit du massif des Vosges Châtenois. Elle est caractéristique des villages alsaciens installés sur le Piémont vosgien et encadrés par un écrin de vignes au-dessus duquel se développent les versants boisés des Vosges. La singularité de Châtenois réside dans sa situation au débouché du Giessen qui constitue une large coulée verte. L'ensemble constitue un paysage remarquable assez sensible à tout aménagement. Malgré cela le dossier n'intègre pas d'étude paysagère.

Le dossier signale seulement que le maître d'ouvrage s'est attaché à définir un tracé qui affiche un objectif d'insertion paysagère. Il s'engage à réaliser en 2022 des travaux intégrant la création de haies, sans les décrire précisément.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par une étude d'intégration paysagère.***

### Bruit, qualité de l'air et gaz à effet de serre

Le dossier signale que des études relatives au bruit ont été menées entre 2004 et 2007 et mises à jour en 2011<sup>16</sup>. Selon le dossier, la déviation de Châtenois a été classée de niveau 3<sup>17</sup> au sens de l'arrêté du 30 mai 1996. L'ambiance acoustique du fuseau d'étude est modérée de nuit comme de jour et non modérée le long de l'actuelle RN 59 où l'on rencontre des points noirs du bruit (PNB). Les PNB seront supprimés à l'occasion du transfert du trafic sur la déviation. La réalisation de deux murs antibruit est prévue dans les secteurs du nouveau tracé exposés à des dépassements des

<sup>15</sup> Ce volume correspond à ceux du remblai de la route et du champ d'expansion de l'autre côté de la nouvelle route.

<sup>16</sup> Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs lors de la visite qu'il avait mis à jour l'étude acoustique en 2016, sans l'adjoindre au dossier.

<sup>17</sup> Les infrastructures de transports terrestres sont classées par les préfets de département en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante (art L 571-10 du code de l'environnement). Le niveau 3 correspond à des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes compris respectivement entre 70 et 76 dB, et entre 65 et 71 dB, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 100 mètres.

seuils fixés par la réglementation<sup>18</sup>. Les effets acoustiques et paysagers de ces ouvrages ne sont pas présentés.

Les mesures de qualité de l'air ont été effectuées en 2005. Il n'y a pas d'étude comparative entre le scénario avec projet et le scénario de référence à l'horizon 2030, s'appuyant sur la circulaire du 21 janvier 2005. La mise en place de la déviation entraînera une forte diminution de la pollution au droit de l'infrastructure actuelle. La nouvelle infrastructure se situant dans une zone rurale et peu urbanisée, la population restera exposée à des concentrations inférieures à l'objectif de qualité et à la valeur limite pour le NO<sub>2</sub>, le benzène et les PM10.

L'étude d'impact de 2012 prévoit une augmentation des coûts liés aux émissions de gaz à effet de serre en lien avec l'augmentation des vitesses moyennes sur l'ensemble du réseau concerné par le projet et de l'augmentation du nombre de véhicules par km parcouru. Il est évalué à 91 % entre 2010 et 2030. Le développement des transports collectifs et de l'offre de covoiturage n'est pas évoqué, un parking de covoiturage est toutefois prévu à l'est du projet, dont la maîtrise d'ouvrage sera assurée par le conseil départemental<sup>19</sup>.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse du développement des transports collectifs et de l'offre de covoiturage.***

#### Mesures compensatoires

Les mesures proposées en compensation de la destruction des zones humides sont conformes aux dispositions du Sdage, en termes de fonctionnalité globale, de situation géographique et de calendrier de mise en place sous réserve d'une maîtrise foncière suffisante, ce qui est nécessaire pour la délivrance de l'autorisation environnementale. Le projet intègre la compensation de 300 m<sup>2</sup> de zones humides détruites par les travaux du giratoire de Danielsrain.

Pour tous les groupes d'espèces, la compensation est supérieure à 100 %. Les mesures proposées dans le cadre de la dérogation espèces protégées sont mutualisées avec celles relatives aux zones humides. Elles consistent à la fois à conserver et gérer des zones humides existantes présentant un intérêt écologique et fonctionnel avéré et à restaurer voire créer de nouvelles zones humides, pour une surface totale de plus de 5 ha.

#### Impacts cumulés

L'objet du projet est de dévier la circulation à l'extérieur du bourg de Châtenois. L'étude d'impact n'envisage pas d'impact sur l'urbanisation. L'évocation du sujet aurait été bienvenue, tenant compte de la planification portée par les documents d'urbanisme, et des gains de temps permis par le projet selon les origines et destinations actuelles et projetées des automobilistes. En particulier les conséquences du projet de ZAC au niveau du rond-point de Danielsrain ne sont pas prises en compte.

***L'Ae recommande de compléter l'analyse des effets cumulés avec le projet de ZAC au niveau du giratoire de Danielsrain.***

<sup>18</sup> Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteuses que l'étude acoustique de 2016 confirmait les positions de murs anti-bruit (il a été vérifié qu'il n'était pas nécessaire de les prolonger, les seuils réglementaires étant respectés en leurs extrémités). Selon cette étude, une maison, dont les niveaux acoustiques dépassent les seuils réglementaires, sera l'objet d'isolation de façade ou rachetée.

<sup>19</sup> Selon les informations recueillies par les rapporteuses lors de la visite.

## **2.4 Analyse coûts avantages**

Conformément aux articles R. 122-5 III et L. 1511-2 du code des transports, une analyse coûts-avantages a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact de 2012.

Les résultats sont présentés pour la pollution de l'air, les gaz à effet de serre et la consommation énergétique des véhicules. Au-delà du fait que les données n'ont pas été réactualisées depuis 2012, le bilan de consommation est basé sur une perspective d'augmentation de la part des véhicules diesel qui apparaît à ce jour erronée. Les avantages pour les usagers sont essentiellement dus au gain de temps, ils sont toutefois minorés par l'augmentation des dépenses en péage en lien avec un surcroît de trafic dans le tunnel Maurice Lemaire de Sainte-Marie-aux-Mines (récemment rénové), même si les tarifs ont fortement diminué depuis février 2016.

***Pour la complète information du public, l'Ae recommande de mettre à jour les valeurs figurant dans l'analyse coût avantages et de prendre en compte la baisse du nombre de véhicules utilisant le diesel ainsi que la diminution de la vitesse de 90 à 80 km/h.***

## **2.5 Évaluation des incidences Natura 2000**

Huit sites d'importance communautaire (SIC) sont situés à proximité du projet à quelques kilomètres de Châtenois. Aucun site n'est présent sur la commune.

L'étude démontre que l'incidence principale concerne les populations des trois espèces de papillons d'intérêt communautaire qui ont conduit à la désignation du site "Val de Rié et ried de la Schernetz", du fait de la rupture de la continuité écologique que l'infrastructure va entraîner. Ce sujet est également traité dans le dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Outre la préservation de milieux favorables aux espèces, est prévue une mesure expérimentale de reconstitution de prairies naturelles à papillons à partir de milieux anthropiques (cultures, friches), en réintroduisant la plante hôte (ensemencement de Sanguisorbe officinale). La mesure est qualifiée de « *très difficile* », les résultats en sont sans doute aléatoires, ce qui justifie un suivi particulier en lien avec la mesure d'amélioration de la connaissance qui consiste en une participation financière. Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le suivi est détaillé par thématique mesure par mesure, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. L'Ae n'a pas d'observation sur cette partie.

## **2.6 Résumé non technique**

Le dossier comporte deux résumés, l'un intégré dans le dossier établi en janvier 2018 et qui cible les enjeux liés aux milieux naturels suite à l'actualisation des données et un relatif à l'étude d'impact de 2012, plus complet.

***Afin de faciliter la compréhension du dossier, l'Ae recommande de fournir un résumé non technique unique, complet et réactualisé.***

***L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***