



## **Autorité environnementale**

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

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale  
sur la création d’un bassin d’écrêtement des  
crues, d’un confortement de berge et de  
collecte des eaux à Germaine / Villers-Allerand  
(51)**

**n°Ae : 2019-11**

Avis délibéré n° 2019–11 adopté lors de la séance du 20 mars 2019

---

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 20 mars 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la création d'un bassin d'écrêtement des crues, d'un confortement de berge et de collecte des eaux à Germaine / Villers-Allerand (51).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, 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 : Sophie Fonquernie, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu,

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Ae : Christian Dubost

\* \*  
\*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Marne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 18 janvier 2019.

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. 122-7 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 28 janvier 2019 :

- le préfet de département de la Marne, qui a transmis une contribution en date du 28 février 2019,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Grand Est.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 28 janvier 2019 la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Grand Est.

Sur le rapport de Gilles Croquette et François Vauglin, 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

SNCF Réseau présente un projet situé sur les communes de Villers-Allerand et de Germaine (51), dans le parc naturel régional de la Montagne de Reims. Il vise à prévenir des inondations dans le tunnel ferroviaire situé sur l'axe Reims-Épernay constatées lors de fortes crues.

L'aménagement principal consiste en la réalisation, au-dessus du tunnel, d'un bassin de rétention des eaux de 1,8 ha et de 25 000 m<sup>3</sup>. Le lit du cours d'eau de La Germaine sera dévié et reconstitué dans le fond du bassin. Le lit dévié sera comblé sur une longueur de 20 m et laissé en l'état sur le reste. Le projet comporte aussi un confortement de berges en remblai ferroviaire, la pose d'un clapet anti-retour et la collecte des eaux de ruissellement.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont la préservation des fonctionnalités de zone humide dans le secteur où le cours de La Germaine sera dévié, la bonne prise en compte des amphibiens par le projet, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, et la protection des habitations vis-à-vis du risque d'inondations dans le village de Germaine.

L'étude d'impact est brève, synthétique et proportionnée aux enjeux. Le document présenté n'est néanmoins pas suffisant pour offrir au lecteur une vision complète des impacts du projet en raison de très nombreux renvois vers le dossier constitué au titre de la loi sur l'eau. L'Ae recommande de revoir la forme de l'étude d'impact et de son résumé non technique afin que ceux-ci soient complets et compréhensibles indépendamment de tout autre document.

L'Ae émet aussi quelques recommandations sur les thématiques abordées dans le dossier, visant notamment à affiner la caractérisation des zones humides et à en préserver les fonctionnalités, à mieux prendre en compte les amphibiens dans le projet, à préserver un accès des mammifères au cours d'eau de La Germaine et à assurer que la pose d'un clapet anti-retour réduira effectivement le risque d'inondation dans la zone habitée voisine.

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

# Avis détaillé

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

### 1.1 Contexte et contenu du projet

SNCF Réseau présente un projet situé sur les communes de Villers-Allerand et de Germaine (51), au sein de la Montagne de Reims à 12 km au Sud de Reims et à 10 km au Nord d'Épernay.

Le projet vise à prévenir des inondations survenant lors de fortes crues aux abords et dans le tunnel ferroviaire situé sur l'axe Reims-Épernay (ligne n° 074 000). Il s'agit de créer un bassin d'écrêtement des crues, de conforter des berges en remblai ferroviaire et de collecter des eaux de ruissellement au niveau de la vallée de La Germaine, à proximité du tunnel de Rilly-la-Montagne et en amont du passage à niveau sur la RD 71.

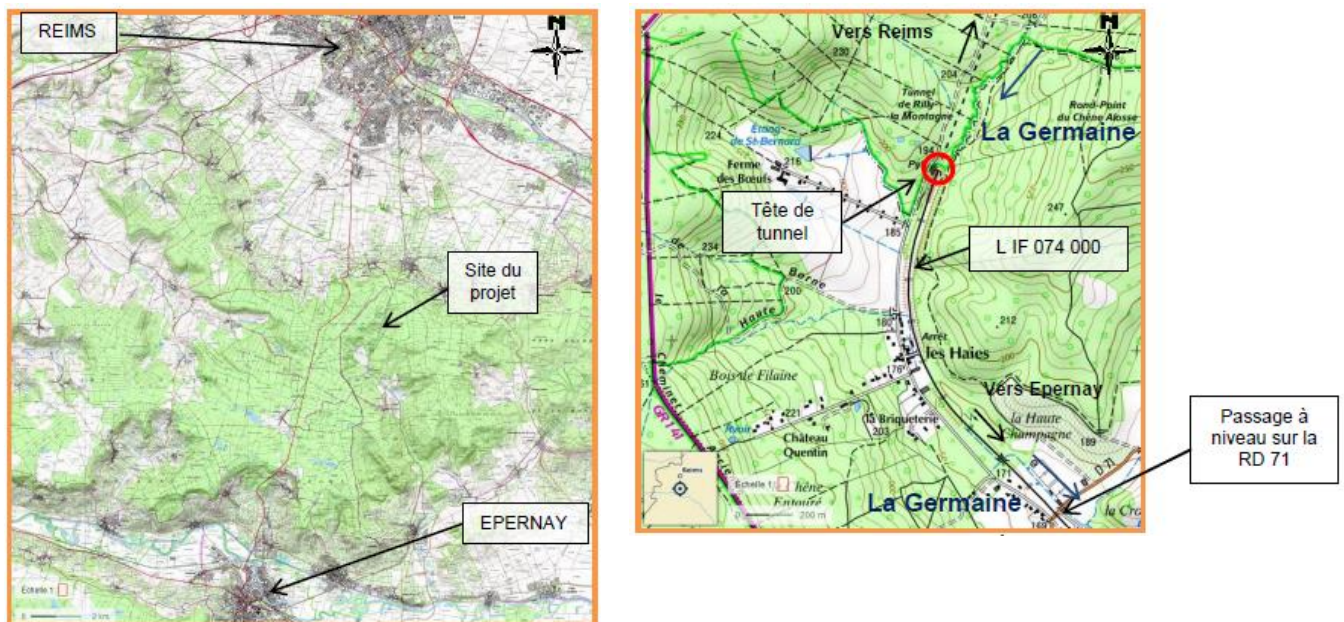


Figure 1 : Situation du projet (source : dossier)

Le tunnel de Rilly-la-Montagne, d'une longueur de 3 450 m, date de 1850. Le tunnel et la voie ferroviaire ont été inondés à plusieurs reprises au cours des dernières années. Ainsi en mai 2007, un orage violent et des fortes précipitations ont provoqué un glissement de terrain, un ravinement du talus au niveau de la tête de tunnel côté sud, une coulée de boue sur la voie ferrée et des résurgences à l'intérieur du tunnel. En juin 2007, un épisode pluvieux a été à l'origine d'une forte inondation de la voie ferrée avec une hauteur d'eau de 80 cm dans le tunnel ainsi qu'à proximité du passage à niveau de la RD71. D'autres désordres de même nature sont cités dans le dossier, montrant qu'ils surviennent lorsqu'une pluie intense intervient sur des sols saturés en eau.



Figure 2 : Inondation de juin 2007 (source : dossier)

Par ailleurs, une instabilité de la berge de La Germaine en aval du tunnel menace le talus ferroviaire.

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Les travaux se situent entre les points kilométriques 155,595 et 157,380 de la ligne ferroviaire. L'aménagement principal a pour objectif de gérer les eaux de ruissellement en amont de la tête du tunnel. Il consiste en la réalisation, au-dessus du tunnel, d'un bassin de rétention des eaux de 1,8 ha et de 25 000 m<sup>3</sup>. Le lit de La Germaine sera dévié et reconstitué dans le fond du bassin, dont la vocation est de ne retenir de l'eau qu'en situation de débit supérieur à 0,65 m<sup>3</sup>/s, correspondant à une récurrence de 23 ans. L'arrivée de La Germaine dans le bassin passera par une succession de cinq marches constituées par des gabions permettant d'absorber une chute de 4 m afin de limiter le risque d'érosion en pied de chute. Le lit dévié sera comblé sur une longueur de 20 m et laissé en l'état sur les 650 m restants. Le bassin et ses talus seront plantés en certains endroits et entourés par une clôture de 2 m 50 au moins.

Des aménagements complémentaires sont prévus afin de :

- collecter les eaux d'un bassin versant situé à l'est de la tête du tunnel dans un fossé béton pour les restituer dans le bois situé à l'aval du tunnel via une canalisation de 350 m enterrée ;
- préserver le talus ferroviaire qui se dégrade en le reconstruisant et en mettant en place un système de protection supplémentaire grâce à des gabions sur 25 m ;
- canaliser une partie d'un cours d'eau, avec la mise en place d'un clapet anti-retour pour éviter le débordement de La Germaine avant le passage sous voie ferrée à l'amont du passage à niveau de la RD 71, l'objectif étant d'éviter les inondations de la ligne ferroviaire et des parcelles privées habitées situées à proximité.

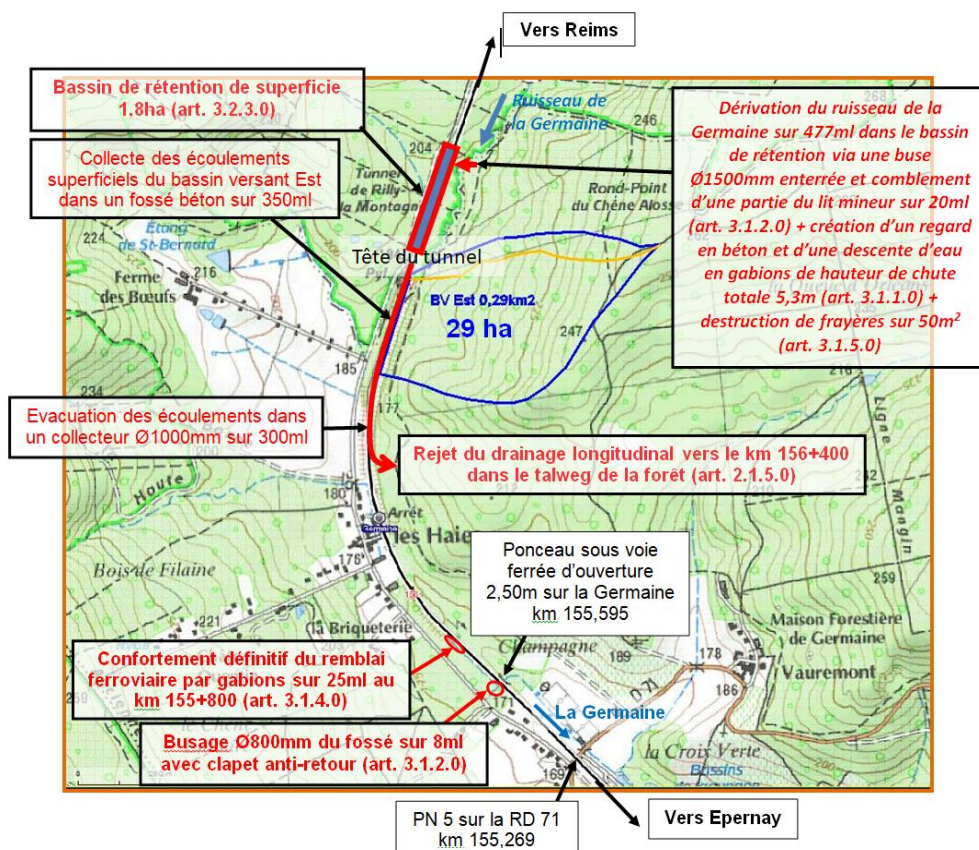


Figure 3 : Ensemble des aménagements projetés (source : dossier)

Le bassin de rétention sera créé dans une zone en dépression existante au-dessus du tunnel. Le défrichage de l'emprise sera nécessaire. Le fond du bassin sera imperméabilisé grâce à une géomembrane afin d'éviter les infiltrations dans le tunnel. L'accès au bassin pour son entretien se fera par la piste forestière, puis par une rampe d'accès créée dans le talus Ouest.

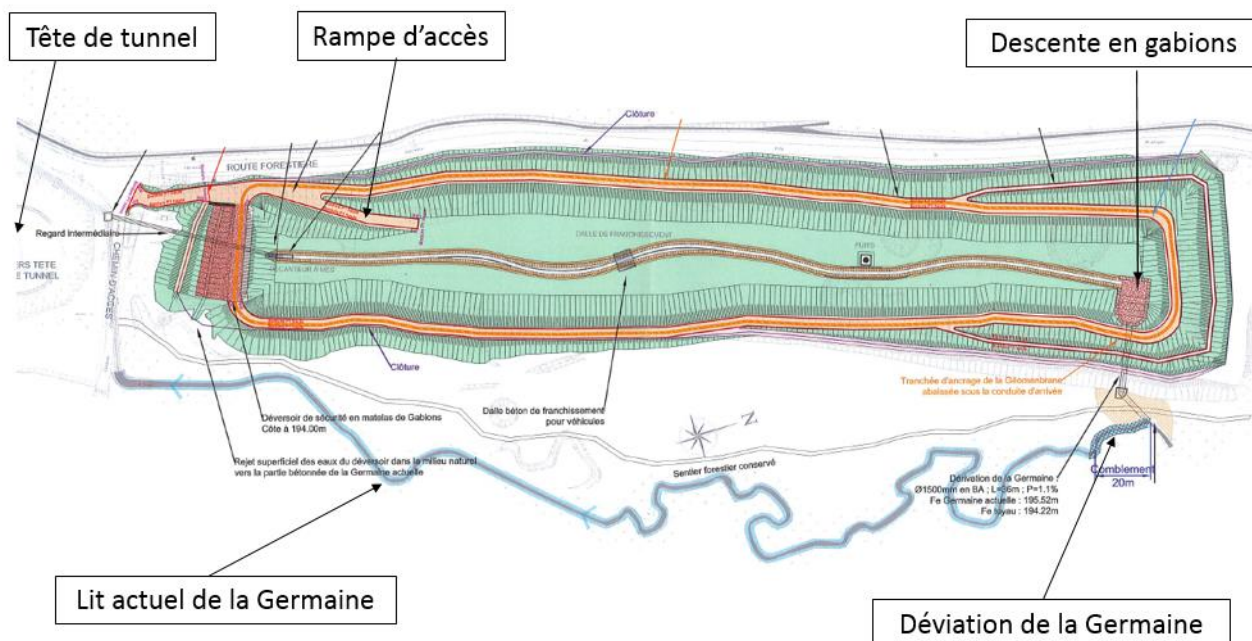


Figure 4 : Plan d'aménagement du bassin d'écêtement (le nord est à droite) (source : dossier)

Les déblais, dont la réutilisation sera la règle dans les limites des contraintes techniques, sont estimés à 32 000 m<sup>3</sup> et les remblais à 27 000 m<sup>3</sup>.

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

Le projet est soumis à examen au cas par cas selon les dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement au titre de la catégorie « canalisation et régularisation des cours d'eau ». SNCF Réseau étant un établissement public sous tutelle du ministère en charge de l'environnement, l'autorité environnementale compétente est l'Ae. Par la décision n° F - 044-18-C-055 du 28 août 2018, l'Ae a soumis ce projet à évaluation environnementale.

Le dossier présenté est un dossier d'enquête publique en vue d'obtenir une autorisation environnementale. Celle-ci emportera :

- autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement (loi sur l'eau),
- dérogation au régime d'interdiction stricte protégeant certaines espèces et leurs habitats (article L. 411-1 du code de l'environnement),
- autorisation de défrichement (articles L. 341-1 et suivants du code forestier).

L'étude d'impact vaut évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000<sup>2</sup>. Les éléments nécessaires sont présentés dans le dossier, conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-22 du code de l'environnement.

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

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont la préservation des fonctionnalités des zones humides dans le secteur où le cours de La Germaine sera dévié, la bonne prise en compte des amphibiens par le projet, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, et la protection des habitations vis-à-vis du risque d'inondations dans le village de Germaine.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### ***2.1 Remarques générales sur le dossier présenté***

L'étude d'impact est brève, synthétique et proportionnée aux enjeux. Néanmoins, en raison de très nombreux renvois vers le dossier constitué au titre de la loi sur l'eau, le document présenté n'est pas suffisant pour offrir au lecteur une vision complète des impacts du projet ce qu'impose l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

---

<sup>2</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 faune flore » 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).

Il est par ailleurs mentionné dans l'introduction de la section 6 du dossier établi au titre de la loi sur l'eau « *[qu'en] application de la réglementation R. 181-14 du code de l'environnement [...] le dossier soumis au Préfet du département où les travaux doivent être réalisés doit comprendre un chapitre appelé « Étude d'impact environnemental ». [...] L'étude d'impact environnemental porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques.* »

L'utilisation à cet endroit du terme « étude d'impact » prête à confusion avec l'étude d'impact prévue selon les dispositions des articles L. 122-1 et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement. En effet, l'article R. 181-14 vise l'« étude d'incidence environnementale » qui doit être réalisée au titre de la loi sur l'eau pour les projets non soumis à étude d'impact.

En l'espèce, le projet étant soumis à étude d'impact, c'est l'article R. 181-13 qui s'applique et précise que « *la demande d'autorisation environnementale comprend les éléments communs suivants : [...] 5° – Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14* ».

C'est pourquoi le pétitionnaire aurait pu présenter une étude d'impact comportant les éléments attendus en application de l'article R. 122-2 et développant les items listés à l'article R 122-5, y compris les éléments prévus au IV de cet article au titre de la loi sur l'eau, plutôt que deux documents séparés et largement redondants, dont l'un (l'étude d'impact) est nettement incomplet.

***L'Ae recommande de revoir la forme de l'étude d'impact afin que celle-ci soit complète et compréhensible indépendamment de tout autre document, et de présenter à l'enquête publique un document complet comportant tous les éléments attendus au titre de l'étude d'impact.***

## ***2.2 État initial, analyse des impacts du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts***

L'état initial comporte quelques lacunes qu'il convient de compléter. Les incidences du projet sont présentées de façon claire, proportionnée aux enjeux et suffisamment détaillées. Les notions d'évitement, de réduction et de compensation sont utilisées de façon très approximative et devraient pour certaines être requalifiées. C'est le cas par exemple du défrichement qui est présenté dans le dossier d'autorisation comme une mesure d'évitement.

### **2.2.1 Hydrographie**

Les aménagements projetés se situent dans la vallée du ruisseau de La Germaine qui se jette à Fontaine-sur-Ay dans la Livre, qui rejoint la Marne à Mareuil-sur-Ay.

La Germaine prend sa source sur le territoire de Rilly-la-Montagne, près de 2 km à l'amont de la tête de tunnel. Elle est alimentée par plusieurs ruisseaux dont les deux principaux sont l'Herbesonne et le ru Saint-Pierre.



Dans la partie située en amont de la tête de tunnel, La Germaine est caractérisée par un lit mineur de consistance naturelle et à granulométrie très variée, un tracé sinueux et une pente moyenne de 1,5 %. Dans la partie située à l'amont immédiat de la tête de tunnel, le ruisseau évolue dans un fossé bétonné sur une longueur de 170 m environ puis emprunte un passage busé composé de deux canalisations de 800 mm de diamètre pour déboucher à l'ouest de la tête du tunnel et poursuivre le long du chemin forestier en direction du village de Germaine.

Le dossier mentionne dans la partie consacrée aux impacts du projet la forte artificialisation de la partie située en aval de la tête de tunnel avec notamment un calibrage du lit en fossé le long des voiries et un linéaire de canalisation important (plus de 320 m sous le hameau). L'assèchement fréquent du ruisseau est également mentionné.

La description de La Germaine fournie dans le dossier ne permet pas de visualiser de façon précise les différentes sections et les obstacles nuisant à la continuité écologique. Les informations sur le régime du ruisseau et notamment les périodes d'assèchement sont également insuffisantes.

Par ailleurs, il a pu être observé lors de la visite des rapporteurs des phénomènes de circulations souterraines puis de résurgence dans certaines portions de La Germaine (ceci a été constaté au niveau du village de Germaine, ou des parties du cours d'eau étaient à sec contrairement à celles situées en amont et en aval). Il a été indiqué oralement aux rapporteurs que ce phénomène était fréquent.

***L'Ae recommande de compléter la description des sections, des obstacles et du régime de La Germaine afin de mettre en évidence les difficultés existantes en termes de continuités hydraulique et écologique.***

La description doit porter au moins sur la section comprise entre la source et le passage à niveau de la RD 71, voire plus en aval si cela est pertinent compte tenu de l'enjeu pour la faune aquatique.

### **2.2.2 Zones humides**

Le dossier cite des modélisations montrant que La Germaine s'écoule dans un environnement à dominante humide. Des diagnostics réalisés entre 2013- et 2015 ont mis en évidence l'existence d'une zone humide, au titre de la réglementation applicable alors, au droit du ruisseau de La Germaine et notamment au niveau du projet de bassin de rétention.

De même, une zone potentiellement humide selon la loi sur l'eau avait été identifiée au niveau du projet de confortement de berge et de canalisation avec clapet anti-retour.

Afin de prendre en compte la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, une nouvelle étude a été réalisée sur le site du bassin de rétention avec quinze sondages à la tarière et a conclu à l'absence de zone humide à ce niveau.

L'Ae observe toutefois que l'annexe 3 jointe au dossier, qui comporte les résultats détaillés des sondages, mentionne que « *Hormis le sondage ST22, des traces d'hydromorphie (traces de réduction et/ou d'oxydation peu marquées) ont été identifiées dans l'ensemble des sondages*

*réalisés. Suivant les profondeurs d'observation de ces traces d'hydromorphie, les sols peuvent être considérés ou non comme des sols caractéristiques de zone humide. »*

***L'Ae recommande de réaliser une étude de caractérisation des zones humides au niveau de la section de La Germaine qu'il est envisagé de dévier ou, à défaut, de la considérer comme zone humide pour l'évaluation des incidences et la mise en œuvre de la séquence éviter, réduire et compenser.***

Les zones situées à l'aval et à proximité de la section de La Germaine qu'il est envisagé de dévier n'ont pas fait l'objet d'une étude de caractérisation. Dans le second cas, la présence de zones humides semble probable.

### **2.2.3 Risques naturels**

« *Le secteur d'étude ne se trouve pas en zone inondable* », selon le dossier loi sur l'eau, malgré les événements survenus au cours des dernières années. Les éléments fournis n'indiquent pas l'existence ou non d'un plan de prévention des risques d'inondation ou de porter à connaissance dont les plans locaux d'urbanisme auraient pu tenir compte. Il serait utile que le dossier soit complété sur ce point.

L'un des objectifs de la pose d'un clapet anti-retour étant de mieux protéger les habitations riveraines, il apparaît nécessaire de préciser le fonctionnement du secteur en cas de crue, afin de garantir que le clapet ne distraie en trop grande quantité l'eau s'écoulant normalement par le fossé qu'il fermera.

***L'Ae recommande de préciser le fonctionnement des écoulements dans le secteur en cas de crue afin de garantir que la pose d'un clapet anti-retour ne sera pas de nature à générer le débordement du fossé qu'il bouchera.***

L'existence d'un plan de prévention des risques de glissements de terrain est signalée, ainsi que l'absence de zone d'aléa à l'endroit des interventions prévues. L'Ae souligne toutefois que les limites des aléas sont situées à proximité immédiate des secteurs où des interventions sont prévues.

### **2.2.4 Zones naturelles protégées ou inventoriées, sites Natura 2000**

Le site du projet est localisé au sein du parc naturel régional de la Montagne de Reims.

Le bassin de rétention se trouvera à environ 1,8 km de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>3</sup> la plus proche, et à environ 2,9 km du site Natura 2000 du « Massif forestier de la Montagne de Reims (versant sud) et étangs associés » (ZSC n° FR2100312). Les autres interventions sont un peu plus proches (1,7 km).

---

<sup>3</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.

Le formulaire standard de données signale que les carrières souterraines d'Avenay-Val-d'Or (situées à 5 km environ de la tête de tunnel) sont un site d'hivernage d'une importante colonie de chauves-souris dont six espèces rares et vulnérables. L'analyse conduite sur les incidences du projet sur les sites Natura 2000 est brève mais correcte. Elle prévoit une mesure d'évitement pour ne pas perturber les chauves-souris, dont la plupart des espèces sont présentes en concentration pour migration et en hivernage. Il s'agit du deuxième site d'hivernage de chauves-souris du département de la Marne. Le dossier laisse entendre que ces populations sont susceptibles de fréquenter le site du projet en arrivant par la vallée de La Germaine. Il conviendrait d'être plus précis sur les périodes de l'année propices à cette fréquentation afin d'affiner les dates d'évitement prévues (actuellement, il est simplement indiqué que l'automne est plus propice pour les travaux).

***L'Ae recommande de préciser les périodes propices à la fréquentation du site par les chauves-souris et d'affiner en conséquence les dates de travaux pour éviter toute perturbation de ces mammifères.***

Sous cette réserve, les mesures prévues (maintien des arbres creux situés à proximité du site, période et mode opératoire pour l'abattage des arbres) semblent suffisantes pour éviter un effet dommageable significatif pour les objectifs de conservation.

## **2.2.5 Analyse des habitats, de la faune et de la flore**

### *Habitats naturels*

L'analyse n'a été réalisée qu'au niveau du futur bassin de rétention. La zone où auront lieu les travaux de canalisation du bassin versant Est, située à l'est de la ligne ferroviaire et dont la surface est relativement importante, n'a pas été étudiée. Il s'agit toutefois d'un talus ferroviaire entretenu pour empêcher les arbres de pousser. Lors de la visite, les rapporteurs ont pu constater que ce talus était largement colonisé par des espèces exotiques envahissantes. Le dossier présente une mesure d'entretien du talus du côté opposé (côté Ouest, qui est aussi colonisé par des Robiniers faux-acacias notamment) par une mise en « éco-pâturage » avec des moutons ou des chèvres. Aucune mesure alternative aux traitements actuels (chimiques ou mécaniques) n'est mentionnée pour le talus concerné par la mise en canalisation côté Est.

***L'Ae recommande de mettre en œuvre une alternative aux traitements chimiques ou mécaniques actuels sur le talus côté Est où les travaux de canalisation sont prévus.***

Le milieu forestier constitue le principal habitat naturel d'intérêt de la zone d'étude, qui est également caractérisée par la présence d'une clairière et de la lisière forestière. Trois arbres morts susceptibles d'accueillir une forte biodiversité ont été relevés sur le site du projet, dont deux sont dans l'emprise du futur bassin et ne pourront être conservés. Le dossier ne prévoit pas d'en compenser la destruction.

L'emprise du bassin de rétention, soit une surface de 1,8 ha, sera défrichée. Cette zone, comportant actuellement une végétation arbustive assez lâche, ne sera pas l'objet d'un reboisement compensatoire. Une compensation au titre du code forestier est proposée au moyen d'un versement au Fonds stratégique de la forêt et du bois.

La conservation de l'ancien cours de La Germaine est présentée comme un élément favorable pour la biodiversité du site, en particulier pour la flore et les amphibiens. L'alimentation en eau de cette zone potentiellement humide sera néanmoins très fortement limitée compte tenu du comblement du lit sur une longueur de 20 mètres, sans qu'une solution alternative à son assèchement semble avoir été envisagée. La modification de ce secteur, dont la caractérisation comme zone humide n'a pas été étudiée mais fait peu de doute (cf. supra), devra être évitée ou réduite et si nécessaire compensée.

***L'Ae recommande de préserver une alimentation en eau de l'ancien cours de La Germaine ou de compenser les effets de l'assèchement de cette section, notamment sur les amphibiens.***

#### Espèces animales protégées

Au total, vingt-et-une espèces protégées au niveau national ont été recensées dans la zone d'étude : onze chiroptères (Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Murin de Brandt, Murin d'Alcathoé, Murin de Daubenton Murin de Natterer, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle commune, Oreillard roux, Sérotine commune, Sérotule, Oreillard sp) quatre espèces d'oiseaux (le Gobemouche gris, le Bouvreuil pivoine, le Roitelet huppé et la Grive draine), un mammifère (l'Ecureuil roux), un poisson (la Truite fario), quatre amphibiens (la Salamandre tachetée, la Grenouille rousse, le Crapaud commun et l'Alyte accoucheur).

Le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées et le Grand murin font partie des espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » recensées dans la zone Natura 2000 du « Massif forestier de la Montagne de Reims (versant sud) et étangs associés ». La Grive draine, la Grenouille rousse et l'Alyte accoucheur font partie des espèces caractéristiques qualifiées d'importantes pour cette même zone Natura 2000.

La demande de dérogation présentée au titre des espèces protégées ne porte que sur les chauves-souris, alors que les inventaires présentés dans le dossier ont montré la présence d'amphibiens dans des secteurs qui seront affectés par le projet (Crapaud commun observé sur les rives du futur bassin et Salamandre tachetée observée dans la partie de La Germaine qui sera mise hors d'eau). Par ailleurs, les arbres morts déjà mentionnés sont des gîtes potentiels à biodiversité qu'il conviendrait d'examiner de plus près pour déterminer s'ils abritent ou non des individus d'espèces protégées.

***L'Ae recommande de compléter la demande de dérogation à toutes les espèces protégées susceptibles d'être affectées par le projet, notamment des amphibiens, et le cas échéant de compléter en conséquence les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à appliquer.***

#### Ichtyofaune

La Germaine est un cours d'eau classé en première catégorie piscicole<sup>4</sup>. Elle est inventoriée dans l'arrêté préfectoral définissant les zones de frayères et de croissance ou d'alimentation de la faune

---

<sup>4</sup> La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) et de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs). (Source : dictionnaire Sandre).

piscicole dans le département de la Marne compte tenu de la présence d'habitats favorables au Chabot commun et à la Truite fario. Le dossier fait état de 50 m<sup>2</sup> de frayères sur la portion de La Germaine qui fera l'objet d'une dérivation. La présence de « *quelques potentielles frayères* » en amont de cette section est également mentionnée. La présence de la truite est néanmoins nécessairement limitée compte tenu des périodes d'assec du cours d'eau et des phénomènes de circulations partiellement souterraines à certaines périodes (cf. section 2.2.1). Un individu a été observé en 2018.

À titre de compensation, il est proposé de reconstituer des zones de frayères dans le futur lit de la Germaine à l'intérieur du bassin de rétention. Les caractéristiques du lit reconstitué ne seront pas équivalentes notamment en termes de sinuosité et le ratio de compensation indiqué de 1,5 ne tient pas compte des éventuelles frayères situées en amont de la dérivation qui seront désormais séparées du lit reconstitué par une chute de 4 m. Une mesure de compensation est proposée pour ces frayères en amont mais elle semble consister en une reconstitution de frayère existante plus qu'en une véritable compensation. Toutefois, l'ensemble des mesures de compensation prévues pour la destruction des frayères peut être regardé comme suffisant compte tenu des enjeux limités.

### Mammifères

La construction d'une clôture de 2,5 mètres de hauteur autour du site empêchera l'accès du bassin et au nouveau cours de La Germaine aux plus gros mammifères. Cet aménagement est justifié par des motifs de sécurité, alors que le bassin ne sera en eau qu'en épisode de crue présentant un temps de retour statistique d'au moins 23 ans.

***L'Ae recommande d'étudier des solutions permettant de préserver un accès des mammifères au nouveau cours d'eau de La Germaine.***

#### **2.2.6 Émissions de gaz à effet de serre**

Le dossier ne comporte pas d'évaluation des quantités d'émissions de gaz à effet de serre liées au projet. Des émissions seront générées en particulier lors de la phase travaux compte tenu des opérations de défrichage, de celles nécessaires à la construction du bassin de rétention et du trafic généré. Le dossier devrait fournir une estimation des émissions de gaz à effet de serre au moins pour la phase des travaux et appliquer pour cet impact la séquence éviter réduire et compenser.

### ***2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu***

Le dossier présente deux variantes envisagées au stade du diagnostic de 2009 et trois variantes ou sous-variantes de l'avant-projet de 2010 ainsi que la solution finalement retenue.

Les différences entre les solutions étudiées portent, d'une part, sur la position du bassin par rapport au cours actuel de La Germaine et au puits d'aération du tunnel ferroviaire et, d'autre part, sur le niveau de décaissement du bassin.

Sur le plan environnemental, la solution retenue est présentée comme permettant la conservation du sentier forestier et minimisant l'impact sur la biodiversité grâce au maintien au droit du bassin de rétention du lit actuel de La Germaine dont l'alimentation sera néanmoins réduite.

Comme déjà mentionné, il n'est pas présenté d'options permettant de maintenir un flux en provenance de l'amont de La Germaine ce qui permettrait de réduire ainsi encore l'impact sur la zone potentiellement humide autour de cette partie de La Germaine.

## ***2.4 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets***

Les mesures de suivi prévues pour la phase chantier sont classiques et portent sur la sécurité des personnes, intervenants sur le chantier et personnes extérieures, ainsi que sur le fonctionnement hydraulique. Un certain nombre de mesures prévues au titre de la séquence éviter, réduire et compenser nécessiteront également un suivi durant cette phase. C'est le cas notamment du maintien des arbres creux existants et des conditions d'abattage visant à réduire les impacts sur les chiroptères. La préservation du lit actuel de La Germaine pendant les travaux devra aussi faire l'objet d'une vigilance particulière.

***L'Ae recommande de compléter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en phase travaux en décrivant le suivi de ces mesures.***

Pour la phase d'exploitation, l'étude d'impact mentionne une série d'actions à prévoir pour le suivi de la partie du cours d'eau située dans le bassin de rétention et à l'amont de la prise d'eau (écoulement, morphologie, état des berges, état des zones de frayères et de la végétation). Un planning de suivi est prévu uniquement pour les opérations visant à s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage. Il n'est pas prévu de suivi de l'état de la faune ou de la flore.

***L'Ae recommande de préciser la périodicité du suivi portant sur l'état des zones de frayères et de la végétation et de prévoir un suivi de la faune après la mise en service de l'ouvrage, y compris dans l'ancien lit de La Germaine, en ciblant les espèces protégées recensées dans l'état initial.***

## ***2.5 Résumé non technique***

Le résumé non technique de l'étude d'impact est limité à une demi-page. La présentation porte uniquement sur les travaux de construction du bassin de rétention. Le seul enjeu environnemental évoqué est celui de la dérivation du cours d'eau sans en présenter les principales conséquences (création d'un obstacle à l'entrée du bassin de rétention, impact sur le lit mineur existant). D'une manière générale, il n'y a pas d'indications sur les conséquences du projet pour les habitats naturels et les espèces, ni sur les principales mesures d'évitement, de réduction, et de compensation prévues.

***L'Ae recommande :***

- de compléter le résumé non technique pour donner des informations sur l'ensemble des travaux projetés, leurs impacts significatifs et les principales mesures ERC prévues,***
- et de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.***