



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la base ferroviaire logistique et de maintenance de Lannemezan (65)**

**n°Ae : 2016-119**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 8 février 2017, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la base ferroviaire logistique et de maintenance de Lannemezan (65).

Étaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Christian Barthod, Marc Clément, François Duval, Sophie Fonquernie, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Thérèse Perrin, Gabriel Ullmann, Eric Vindimian.

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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Barbara Bour-Desprez, Thierry Galibert, Serge Muller, Mauricette Steinfeldler.

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur : François-Régis Orizet.

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par la directrice des infrastructures de transport (DIT), le dossier ayant été reçu complet le 17 novembre 2016. 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 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Ae a consulté par courriers en date du 21 novembre 2016 :

- la préfète du département des Hautes-Pyrénées, et a pris en compte sa réponse en date du 9 décembre 2016,
- la ministre chargée de la santé.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie.

Sur le rapport de Maxime Gérardin et Thierry Galibert, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**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 son opportunité 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. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, 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 (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

SNCF Réseau prévoit de réaliser des travaux de renouvellement de voies ferrées en faisant intervenir une « suite rapide »<sup>2</sup>, entre Portet et Capvern, sur la ligne ferroviaire reliant Toulouse à Tarbes. Ces travaux sont programmés sur plusieurs hivers consécutifs, par « fermeture poreuse » (laissant passer quelques trains, de fret notamment) ou par « interceptions simultanées » des deux voies (interruption du trafic de jour ou de nuit), en fonction des secteurs et des années d'intervention. La mise en œuvre de la « suite rapide » suppose de disposer d'une base logistique pour quelques années (fin prévue en 2020), capable notamment de recevoir les matériaux (ballast, traverses, rails) neufs et usagés.

Le site retenu pour installer cette base est une partie de l'ancienne base militaire de Lannemezan (65). Vingt deux hectares sur une centaine ont été achetés par SNCF Réseau à la commune et à la communauté de communes qui sont propriétaires de la base. Le projet prévoit la création d'un accès routier, la pose des multiples voies nécessaires et des réseaux de gestion des eaux du site. Selon l'Ae, ses principaux enjeux environnementaux sont la consommation de milieux naturels (notamment forestiers ou humides), la préservation de la qualité des eaux, et les nuisances vis-à-vis des riverains.

La question du devenir du site (remise en état, réutilisation pour d'autres activités, ..) après les travaux (fin 2020) n'est pas abordée à ce stade, ce qui ne permet pas d'appréhender la consommation nette de milieux naturels sur le long terme. D'après les informations fournies oralement aux rapporteurs de l'Ae, SNCF Réseau désire céder le site après les travaux, et les collectivités souhaitent y développer une zone d'activités, sans que le devenir des terrains occupés par des aménagements ferroviaires devenus inutiles, ni les choix d'aménagement du site à terme, ne soient présentés dans l'étude d'impact. L'Ae recommande donc que l'étude d'impact soit complétée par ces éléments et que le maître d'ouvrage explicite ses engagements et intentions relatifs à l'usage du site et au suivi des compensations après 2020.

Les autres recommandations principales de l'Ae portent sur l'examen des variantes et la justification du parti retenu. L'Ae souligne notamment que le projet, tant sur la stratégie de maintenance des voies, le choix du site, que sur l'organisation et la localisation des installations sur le site retenu, n'a pas mis en œuvre la logique d'évitement de la destruction des milieux naturels. Ceci conduit à une consommation importante d'espaces naturels, dont la limitation aurait dû être recherchée par une meilleure anticipation des besoins de bases logistiques.

Enfin, l'Ae formule plusieurs recommandations relatives aux impacts sur les milieux naturels, sur les eaux et pour le voisinage, aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées, et au suivi prévu.

L'ensemble de ces recommandations, et leurs justifications, sont présentées dans l'avis détaillé.

---

<sup>2</sup> Ensemble de trains de travaux permettant d'opérer un renouvellement de voie de manière très mécanisée.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Historique du projet. Rappel du contexte

La section de ligne SNCF Réseau Toulouse–Tarbes est une ligne à double voie électrifiée d'une longueur de 166 km. Les installations de la ligne étant anciennes, plusieurs limitations temporaires ou permanentes de vitesse ont été nécessaires à partir de 2012, et des travaux de régénération de la voie et de modernisation (remplacement de la caténaire, sur une partie de la ligne) ont été planifiés entre 2015 et 2020.

Les travaux à réaliser impliquent des fermetures<sup>3</sup> ou des interceptions simultanées<sup>4</sup> de ligne. Pour éviter de perturber le fonctionnement des trains de pèlerins vers Lourdes, les travaux n'auront lieu que d'octobre à fin mars, l'été étant utilisé pour approvisionner la base en matériaux nécessaires aux travaux.

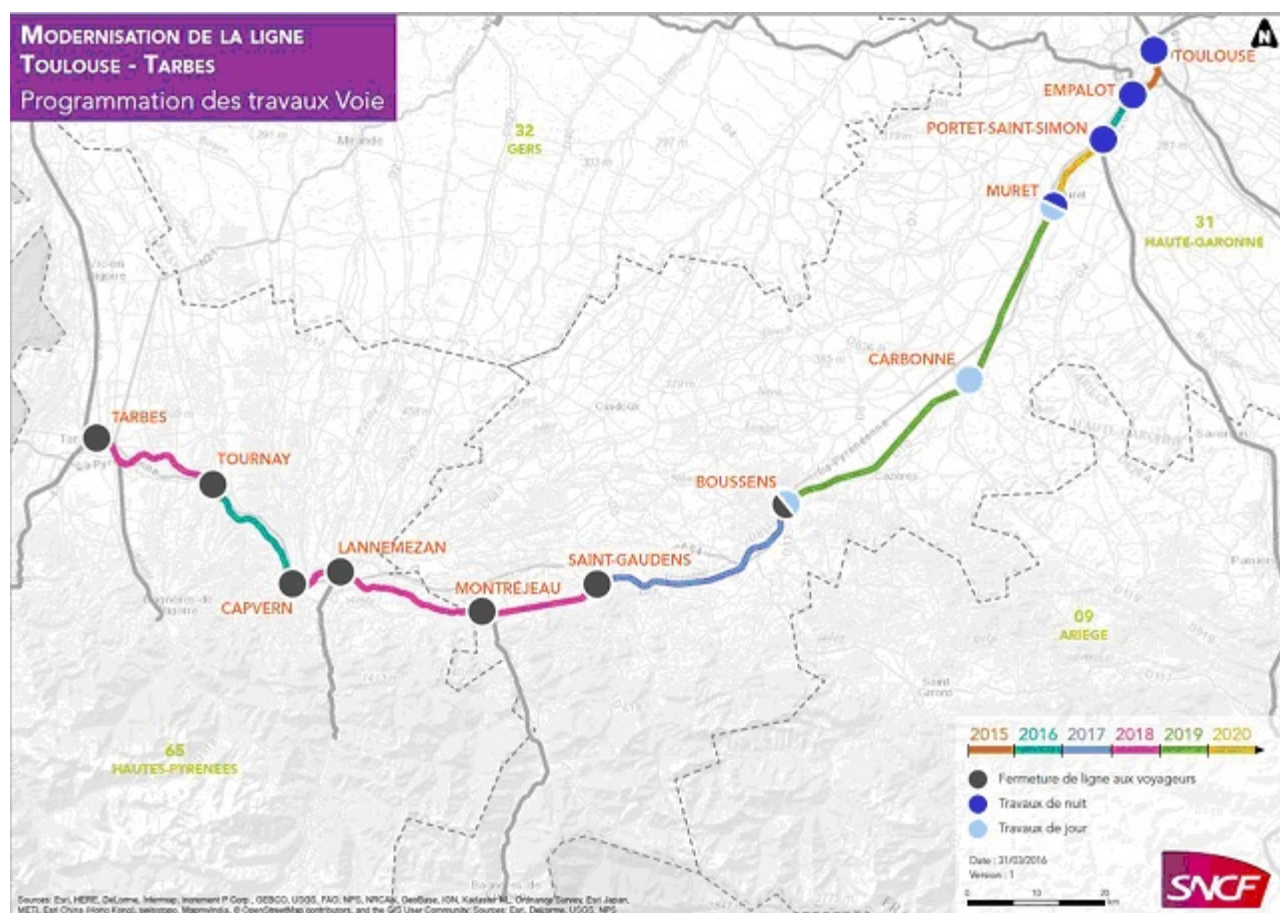


Figure 1 : carte des travaux à effectuer sur la ligne Toulouse–Tarbes. Source : dossier du maître d'ouvrage.

Les travaux de renouvellement de la voie seront réalisés avec des moyens fortement mécanisés (« suite rapide »), principalement de jour, avec un rendement journalier élevé. Certains travaux ont

<sup>3</sup> Il s'agirait alors de fermetures « poreuses », laissant passer certains trains (fret pour l'approvisionnement de sociétés industrielles, ou passagers le week-end).

<sup>4</sup> Les deux voies sont fermées 8 heures par jour environ (en milieu de journée ou en milieu de nuit, selon les cas), mais sont rendues au trafic le reste du temps.

déjà été réalisés hors suite rapide : section de Capvern à Tournay<sup>5</sup>, section de Portet à Toulouse (entrée du noeud ferroviaire de Toulouse).

## LE REMPLACEMENT DES VOIES AVEC UN TRAIN-USINE

### COMMENT ÇA MARCHE ?



Figure 2 : le fonctionnement d'une « suite rapide<sup>6</sup> ». Source : dossier du maître d'ouvrage.

Pour assurer le déploiement d'une « suite rapide », le maître d'ouvrage doit disposer d'une base logistique pour permettre l'approvisionnement en matériaux (ballast, traverses et rails) nécessaires aux travaux et déposer ceux remplacés sur la voie en travaux, mais également assurer le stockage entre deux périodes de travail des différents matériels ainsi que leur maintenance. Cette base fonctionnerait de 2017 à 2020. Elle n'aurait ensuite plus d'utilité pour SNCF Réseau, d'après les informations fournies aux rapporteurs.

### 1.2 Présentation des aménagements projetés

Le dossier soumis pour avis à l'Ae porte sur la base logistique qui comprend :

- des zones de stockage du ballast, des rails et des traverses (terrassées mais non imperméabilisées), ainsi qu'une zone étanche équipée d'un traitement des eaux pluviales, dédiée au stockage des traverses créosotées<sup>7</sup> ;

<sup>5</sup> Cette rampe particulièrement forte ne pouvait pas être réalisée avec la technique de « suite rapide ».

<sup>6</sup> Elle met en oeuvre des matériels à haut rendement et à grande capacité, effectuant les opérations dans un ordre précis :

- Une dégarnisseuse, chargée de retirer le ballast et de le trier pour réutilisation éventuelle en le déversant sur la voie ;
- Un train de substitution, permettant le renouvellement en continu des traverses et des rails ;
- Une (ou des) bourreuse(s), conçue(s) pour la mise en place du ballast sous les traverses pour un nivellement de la voie ;
- Une garnisseuse/régaleuse, destinée à la mise en forme de la couche de ballast ;
- Un stabilisateur dynamique, simulant le passage de plusieurs convois par vibration pour la stabilisation finale de la voie et du ballast ;
- Un train de finition nettoyage pour assurer la fin de chantier.

- une zone de maintenance des trains et des différents matériels de la « suite rapide », équipée aussi d'un traitement des eaux pluviales ;
- un atelier de concassage ;
- une base de vie,
- un accès ferroviaire depuis la gare de Lannemezan ;
- un accès routier depuis la route départementale 939 (RD 939).

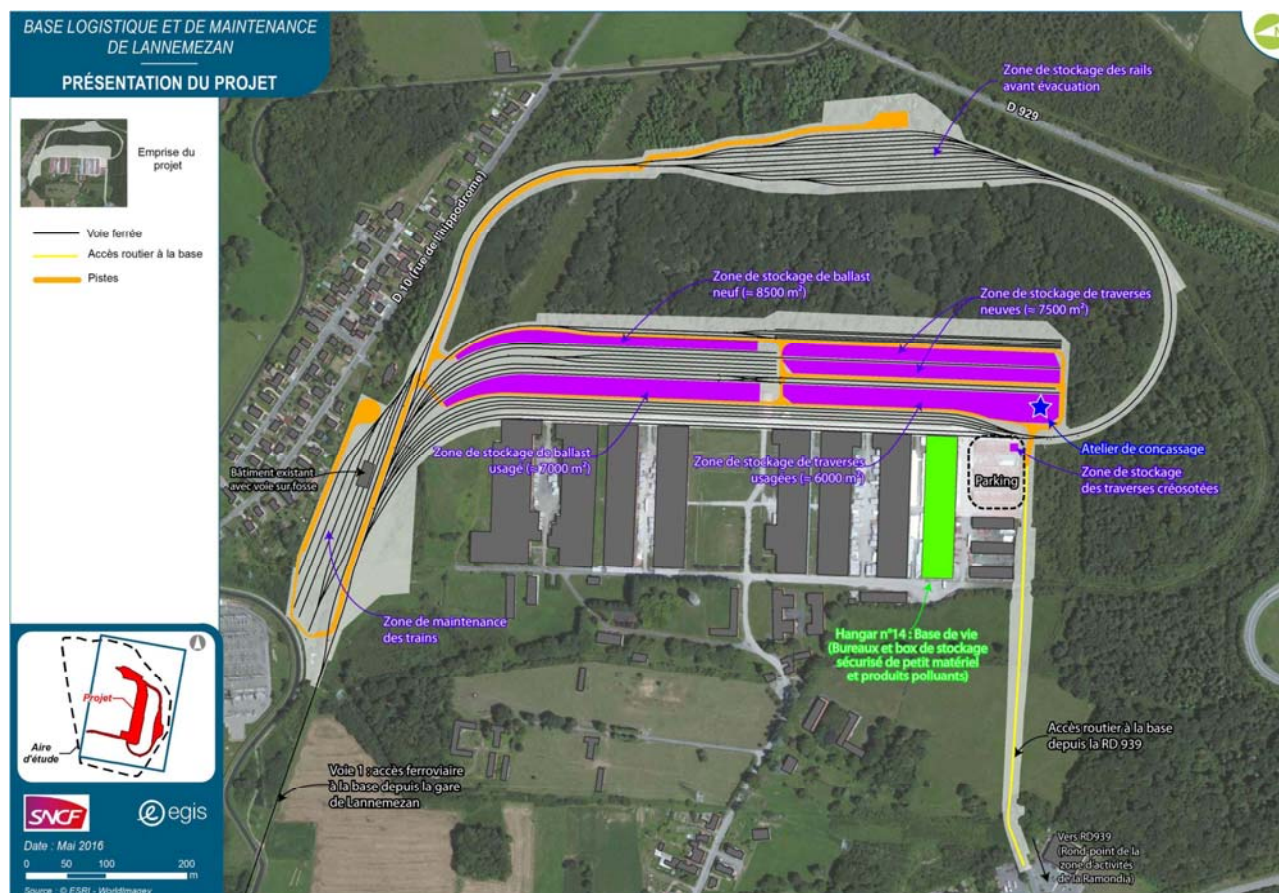


Figure 3 : Plan du projet de base logistique (source : dossier d'étude d'impact)

Le projet est implanté sur le site de l'ancien camp militaire de Lannemezan<sup>8</sup>, dont il occupe 22 hectares<sup>9</sup> (sur environ 100 hectares), SNCF Réseau en ayant acquis la propriété auprès de la commune de Lannemezan et louant en outre un parking et un bâtiment (hangar 14 existant<sup>10</sup>). Ce site dispose de 12 voies ferrées sur une longueur totale de 5,6 km. Le projet prévoit de réutiliser le tracé de 10 de ces voies, et d'en créer 18, représentant au total un linéaire de 10 km.

Le coût prévisionnel de l'aménagement de la base logistique est de 20,5 millions d'euros, les travaux de régénération de voie opérés depuis la base représentant quant à eux quelques centaines de millions d'euros.

<sup>7</sup> Les traverses en bois étaient historiquement traitées à la créosote, un dérivé du charbon, cancérigène et contaminant des milieux naturels. Ceci ne concerne qu'une minorité des traverses présentes sur la ligne, la plus grande part étant en béton.

<sup>8</sup> Acquis par la commune et la communauté de communes au début des années 2000, date de départ de l'armée.

<sup>9</sup> Secteur coloré sur la figure 3.

<sup>10</sup> Future base de vie, en vert clair sur la figure 3.

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

Le projet de base logistique est soumis à étude d'impact au titre du code de l'environnement, en application du tableau annexé à l'article R. 122-2 (rubrique 5° infrastructures ferroviaires, b) création de gares de voyageurs et de marchandises, de plateformes ferroviaires et intermodales et de terminaux intermodaux) et à enquête publique.

L'enquête publique est également relative à l'autorisation environnementale unique sur les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation au titre de l'article L. 214-3 du même code, qui instaure une procédure intégrée conduisant à une décision unique du préfet de département regroupant l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation du projet au titre :

du code de l'environnement :

- autorisation au titre de la police de l'eau (article L. 214-3 et suivants) ;
- autorisation de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés (article L. 411-1 et 2) ;

du code forestier :

- autorisation de défrichement (articles L. 341-3 et suivants).

Le projet étant soumis à étude d'impact, il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000<sup>11</sup>. Elle est présentée dans le dossier et conclut à l'absence d'incidences. L'Ae n'a pas d'observations à formuler sur cette conclusion.

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

L'Ae estime que les enjeux environnementaux principaux du projet sont :

- la consommation de milieux naturels, notamment forestiers ou humides,
- la préservation de la qualité des eaux, du Gers notamment,
- les nuisances vis-à-vis des riverains.

Le premier de ces trois points doit être appréhendé notamment sur le long terme, en traitant la question du devenir du site et des aménagements après 2020, date de fin des travaux sur la ligne.

## **2 Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est claire, et proportionnée en ce qui concerne l'analyse des impacts environnementaux du projet présenté. Toutefois, elle justifie mal le choix du site, et traduit une démarche d'évitement des impacts incomplète. Elle n'aborde pas le devenir, après l'achèvement de l'exploitation (2020), du site utilisé comme base logistique et des compensations mises en œuvre.

### **2.1 Périmètre du projet examiné**

La base logistique ne peut être appréhendée indépendamment des travaux de renouvellement en vue desquels elle est établie. Tout particulièrement, l'analyse des variantes, qui a vocation à rechercher les stratégies globales permettant d'optimiser le projet, y compris du point de vue des

---

<sup>11</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).

différents enjeux environnementaux, ne peut avoir de sens qu'en considérant les travaux de renouvellement de voies.

Selon l'article R. 122-2 IV du code de l'environnement, *"les travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations, quels que soient les ouvrages, aménagements ou travaux auxquels ils se rapportent, ne sont pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact"*. L'Ae considère que cette disposition ne devrait pas faire obstacle à ce que ces travaux soient examinés par la présente étude d'impact, ne serait-ce que pour une analyse suffisamment éclairée du choix du parti retenu.

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

L'article R. 122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact doit contenir : *« une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu »*.

D'un point de vue général sur ce dossier, l'analyse des variantes n'a pas été pratiquée suffisamment en amont du projet pour permettre une véritable stratégie d'évitement des impacts sur l'environnement. Le maître d'ouvrage n'a pris en compte dans son étude des variantes, relative à la stratégie de maintenance et au choix d'implantation de la base, que les aspects techniques (choix de la méthode utilisée suivant les tronçons) et économiques (dont la limitation de l'impact sur les usagers).

Ces analyses des variantes n'ont pas pris en compte les enjeux environnementaux et donc une démarche d'évitement de ces enjeux, que ce soit pour le choix du site ou pour la localisation des emprises sur le site retenu. En particulier, pour l'organisation du site, la mise en œuvre d'un évitement n'intervient qu'en seconde intention, une fois les choix stratégiques (et principalement le maintien des bâtiments existants pour une réutilisation éventuelle après arrêt des travaux) effectués.

Cette méthode conduit à une consommation importante d'espaces naturels, qui aurait pu être limitée par une meilleure anticipation du besoin.

### **2.2.1 Choix d'une intervention en suite rapide**

Le dossier présente dans un premier temps la définition de la stratégie de maintenance de l'axe Toulouse-Tarbes en trois points :

- Inventaire et état du réseau ;
- Analyse du besoin en maintenance et de renouvellement ;
- Établissement et comparaison de scénarios de maintenance et de renouvellement.

L'étude a montré que les travaux doivent être programmés au plus tôt, pour respecter une date de réalisation compatible avec les enjeux d'exploitation liés à la diminution de la vitesse de circulation de la ligne (2016 / 2017 pour les zones les plus urgentes) et ne pas entraîner de surcoûts importants de maintenance. Cette conclusion induit la réalisation des travaux en utilisant une suite rapide, entre Capvern et Portet. Ce choix suppose la mise en œuvre d'une base logistique.

D'une manière générale, les variantes proposées pour l'intervention sur la ligne s'intéressent exclusivement aux aspects techniques et économiques (délai de réalisation, conséquences sur



l'exploitation de la ligne et coûts) des différentes solutions et ne présentent pas les avantages et inconvénients environnementaux des différentes solutions envisagées.

***L'Ae recommande d'analyser les avantages et inconvénients environnementaux des différents choix exposés dans le cadre de l'analyse des variantes de l'intervention sur la ligne.***

### 2.2.2 Choix de l'implantation de la base

Après présentation de la stratégie, le dossier indique les motifs d'élimination, pour l'implantation de la base logistique, des sites existants éventuellement utilisables (pour des raisons de taille des installations).

Le dossier indique que l'option de création d'un site *ex nihilo*, par ajout d'un embranchement sur la ligne, est « *apparue trop coûteuse et nécessitant un délai important, en lien avec les besoins de signalisation* », sans plus d'explications. Il a cependant été confirmé aux rapporteurs, lors de la visite de terrain, que le positionnement de la base de Lannemezan, à une extrémité de la section Capvern – Portet, sans sortie directe en direction des zones de travaux, est peu optimal. Il leur a même été précisé que SNCF Réseau ne prévoit pas de réutiliser le site lors du renouvellement de voies ultérieur (dans quarante ans), et que la création d'un site plus adapté, dans le secteur de Bousens, sera alors à préférer. Ceci rend d'autant plus nécessaire d'expliquer pourquoi la création d'un embranchement nouveau a été exclue.

***L'Ae recommande d'expliquer pourquoi la création d'un site nouveau mieux positionné par rapport aux travaux projetés a été exclue, alors qu'elle aurait pu déboucher sur une moindre consommation d'espaces naturels.***

L'Ae note qu'une meilleure anticipation des besoins aurait évité que le projet ne soit conçu dans un délai extrêmement court, préjudiciable à la bonne prise en compte des enjeux environnementaux. Elle aurait notamment permis d'étudier, y compris d'un point de vue environnemental, les différentes possibilités d'implantation de la base, et notamment la possibilité d'utiliser de façon pérenne le site choisi.

L'étude d'impact conclut ainsi à la solution de l'utilisation de l'ancienne base militaire CM 10 située à Lannemezan. De la même façon que pour la définition de la stratégie de renouvellement de la ligne, le raisonnement est construit exclusivement selon des critères techniques et économiques, sans que les avantages et inconvénients environnementaux des choix effectués ne soient présentés.

### 2.2.3 Organisation de la base

L'examen des variantes d'organisation de la base conduit au choix de maintenir les bâtiments existants (en très grande majorité désaffectés), même s'ils ne sont pas utiles au projet. Le projet se prive ainsi de la possibilité de réduire ses emprises sur les milieux naturels, en réutilisant mieux les espaces déjà artificialisés par le site militaire. Ce choix est lié au souhait de la collectivité de pouvoir développer des activités économiques à partir des bâtiments existants. Cela plaide pour que l'étude d'impact porte non seulement sur l'usage du site par SNCF Réseau à court terme, mais aussi sur ses effets indirects, tenant compte des perspectives portées par la commune pour le plus long terme (voir ci-après, § 2.3).

**L'Ae recommande de justifier explicitement, au regard des enjeux environnementaux, le choix de ne pas utiliser les emprises des bâtiments existants.**

En revanche, pour la suite du raisonnement, les différentes variantes sont envisagées en intégrant de façon satisfaisante les critères environnementaux et en précisant les motivations des choix techniques, y compris lorsque deux enjeux environnementaux sont antagonistes<sup>12</sup> ;

Ces différents aspects sont repris dans le plan ci-dessous :

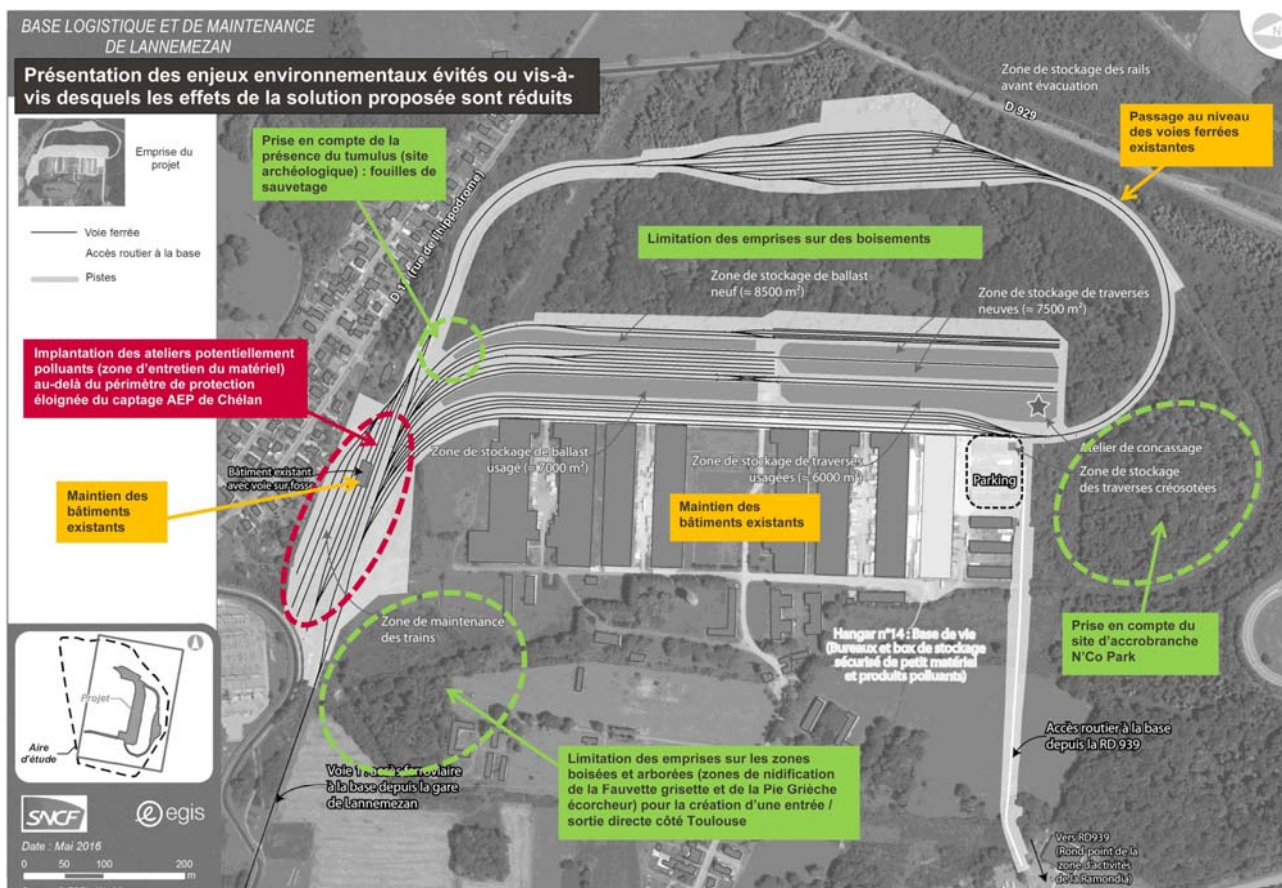


Figure 4 : Mesures de réduction des impacts environnementaux. Source : dossier du maître d'ouvrage.

### 2.3 Prise en compte du devenir du site après exploitation

À ce jour, l'analyse présentée porte sur la construction de la base logistique, sur son exploitation durant quatre ans environ, mais non sur le devenir du site et des aménagements. L'Ae est conduite à rappeler qu'une étude d'impact doit examiner les effets du projet « à court, moyen et long terme ». L'étude d'impact présentée n'est pas achevée, sur les deux points suivants :

- la description de la fin de vie de la base ferroviaire. D'après les informations communiquées aux rapporteurs de l'Ae, SNCF Réseau n'aura plus l'utilité de la base logistique, ni pour la maintenance courante de la ligne (effectuée depuis différents sites plus modestes, déjà existants), ni pour le renouvellement de voies ultérieur (cf. § 2.2 ci-dessus). S'il est vraisemblable qu'une partie des voies posées dans le cadre du projet seront conservées pour permettre le développement éventuel d'un trafic de fret, l'ensemble des voies ne sera cependant plus utile. Il est nécessaire que SNCF Réseau indique son intention vis-à-vis de

<sup>12</sup> Par exemple, l'implantation de la zone de maintenance avec une concurrence entre la réduction des nuisances acoustiques et l'évitement du périmètre éloigné d'une aire de captage d'eau potable.

ces voies. Un abandon de fait des voies serait peu souhaitable du point de vue environnemental, tant du point de vue d'une consommation d'espaces qui ne trouveraient plus d'usage, que du recyclage des matériaux ; selon l'Ae, une bonne pratique consisterait au moins à ce que le maître d'ouvrage du projet actuel ou le maître d'ouvrage des projets futurs prennent des engagements sur la renaturation des espaces consommés qui n'auront plus d'usage.

- l'analyse des effets indirects du projet, en ce qu'il s'inscrit dans une dynamique de reconversion de l'ancien site militaire en une zone d'activités. Le projet est en effet conçu pour participer à cette dynamique, comme en témoigne, par exemple, le choix de ne pas détruire les bâtiments. Le PLU de la commune impose la réalisation d'un plan d'aménagement d'ensemble de la zone préalablement à son urbanisation. Selon l'Ae, une meilleure connexion entre la présente étude d'impact et les réflexions sur l'aménagement ultérieur de la zone permettrait d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux.

L'Ae rappelle que l'article L. 214-3-1 du code de l'environnement prévoit que : « *lorsque des installations, ouvrages, travaux ou activités sont définitivement arrêtés, l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée à l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau défini par l'article L.211-1* ».

***Considérant que l'étude d'impact n'aborde pas, à ce stade, le devenir du site après 2020 (remise en état, réutilisation pour d'autres activités ..), l'Ae recommande que l'étude d'impact soit complétée, et que le maître d'ouvrage explicite les engagements et intentions relatifs à l'usage du site et au suivi après 2020 des compensations mises en œuvre, dès lors qu'une remise en état ne serait pas prévue.***

## **2.4 Analyse de l'état initial**

L'analyse de l'état initial identifie plusieurs zones d'études :

- une aire d'étude restreinte qui inclut les espaces strictement nécessaires à la réalisation du projet, les espaces ayant fait l'objet d'inventaires naturalistes et les zones d'habitations susceptibles d'être exposées aux nuisances ;
- le périmètre communal ;
- une aire d'étude élargie fondée sur les fonctionnalités écologiques et les bassins versants des cours d'eau.

### **2.4.1 Milieux naturels**

Aucun espace naturel protégé ou couvert par un inventaire n'est identifié au sein de l'aire d'étude restreinte. Une dizaine de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>13</sup> et deux sites Natura 2000<sup>14</sup> sont recensés au sein de l'aire d'étude élargie.

L'expertise écologique a montré la présence de plusieurs espèces et habitats patrimoniaux :

---

<sup>13</sup> 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 ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

<sup>14</sup> ZSC « Tourbières de Clarens » située à environ 5 km au nord de l'aire d'étude, à son aval hydraulique et ZSC « Garonne, Ariège, Gers, Salat, Pique et Neste », située à 2,8 km au sud de l'aire d'étude restreinte.

- pour la flore : espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF de Midi-Pyrénées : Scutellaire naine, Potamot à feuilles de Renouée, Osmonde royale ;
- pour la faune : Pie-grièche écorcheur et Fauvette grise (zones de nidification), 13 espèces de chiroptères (territoires de chasse et d'alimentation), Lézard vivipare et Orvet fragile, Grenouille agile.

Le site comprend des espaces boisés à l'est et au sud qui font partie d'un ensemble boisé dénommé « forêt du CM 10 »<sup>15</sup>. Il présente un boisement hétérogène de plus de 30 ans, où dominent les thuyas et le Chêne rouge d'Amérique.

## 2.4.2 Eaux

### 2.4.2.1 Eaux superficielles

L'aire d'étude concerne deux bassins versants :

- la Baïse en bordure du site,
- le Gers, qui prend sa source au sein du site et s'y écoule sur 700 m.

Par ailleurs le canal de la Neste<sup>16</sup> s'écoule d'est en ouest au sein de l'aire d'étude, sur la partie nord du site.

Les eaux du Gers sont utilisées pour l'alimentation en eau potable des départements du Gers et du Lot-et-Garonne. Le captage de Chelan (commune située à 30 km à l'aval du site) dispose d'un périmètre de protection éloigné dans lequel est partiellement située l'aire d'étude restreinte.

### 2.4.2.2 Eaux souterraines

La masse d'eau souterraine concernée par l'aire d'étude correspond aux « Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de piémont » (FRFG043). Elle est classée, au titre de la directive cadre sur l'eau, en bon état quantitatif et en mauvais état chimique, avec un objectif d'atteinte du bon état en 2027. Les analyses réalisées sur le site en 2009 puis en 2015 montrent des concentrations inférieures aux valeurs de référence pour l'ensemble des paramètres.

## 2.4.3 Zones humides

L'aire d'étude restreinte a fait l'objet d'un diagnostic relatif à la présence de zones humides, basé sur le critère de végétation. Il a permis d'identifier (sur les 35 habitats de végétation) 10 habitats inscrits sur la liste des habitats caractéristiques des zones humides et 11 habitats classés comme potentiellement zones humides. Il a été complété par un diagnostic fondé sur l'analyse des caractéristiques pédologiques des sols. En l'absence de cartographie de ces sondages, il est difficile d'apprécier la pertinence de la méthode.

***L'Ae recommande de présenter une cartographie des sondages réalisés pour identifier les zones humides selon le critère pédologique.***

Le diagnostic conduit à la cartographie ci-après.

<sup>15</sup> Parc clos d'une cinquantaine d'hectares où plantation et reboisement se sont faits sans véritable plan d'ensemble.

<sup>16</sup> Ce canal, construit entre 1851 et 1859, a pour fonction de réalimenter les cours d'eau gascons (pour l'irrigation agricole et l'alimentation en eau potable des communes du département du Gers) prenant naissance sur le plateau de Lannemezan et dépourvus de l'alimentation en eau des Pyrénées.

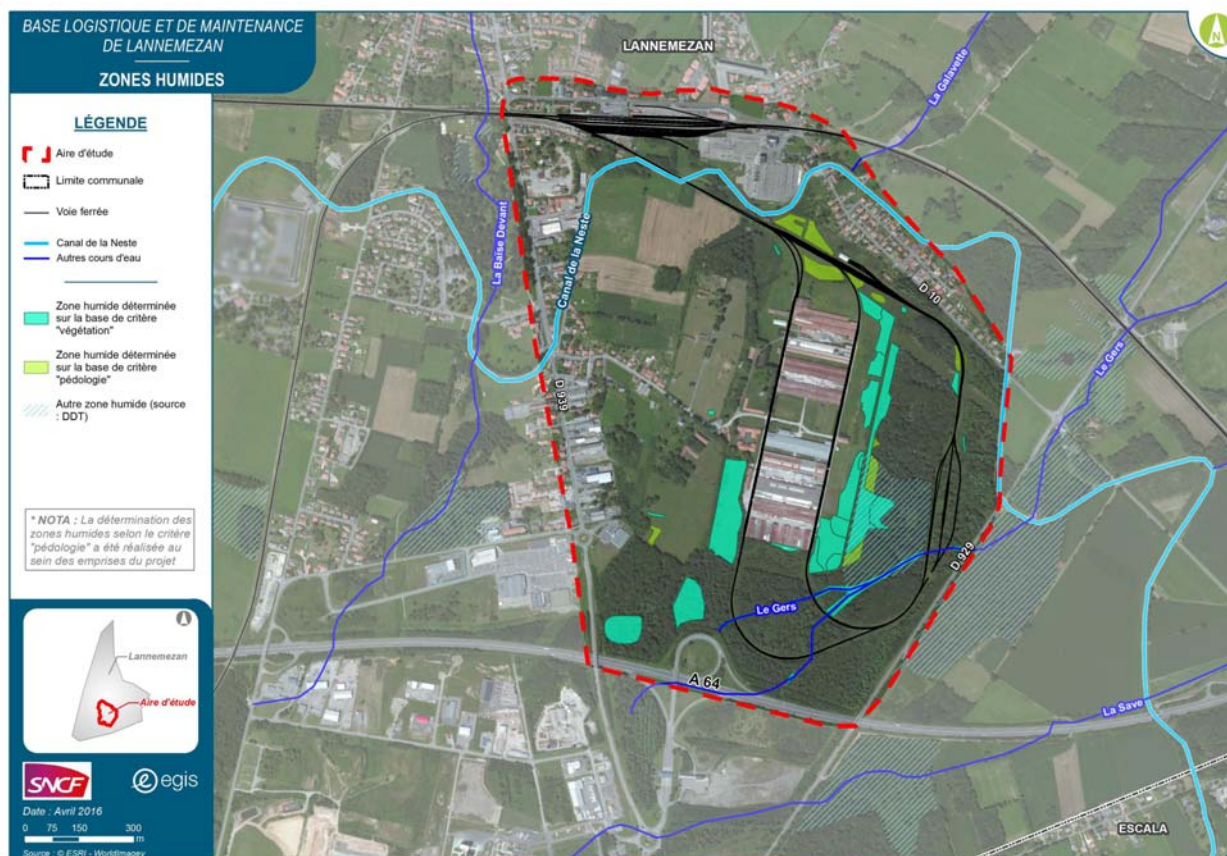


Figure 5 : cartographie des zones humides (source : étude d'impact)

La surface de zones humides ainsi identifiée comme affectée par les travaux présente 6,7 hectares sur l'aire d'étude restreinte (surface occupée par la base).

#### 2.4.4 Milieu humain et bruit

Le site se trouve à proximité immédiate de logements situés le long de la RD 10, au nord<sup>17</sup>. Des habitats individuels et collectifs et des activités commerciales sont également implantés le long de la RD 939 (route d'accès au CM 10), à l'ouest du site.

Plusieurs équipements sont situés à l'intérieur de l'aire d'étude, notamment le parc aventure N'Co Park (accrobranche) au sein des boisements sud de l'ancien site militaire. Il est ouvert d'avril à octobre. Son accès se fait à l'entrée du CM 10, où une zone de parking est envisagée.

Des mesures acoustiques et une modélisation de l'état sonore initial ont été réalisées. Les résultats montrent que les bâtiments à proximité sont tous situés en zone d'ambiance sonore modérée (niveaux sonores inférieurs à 65 dB (A) le jour et inférieurs à 60 dB (A) la nuit). Dans la partie centrale de l'aire d'étude restreinte les niveaux sonores sont très faibles à modérés (inférieurs à 50 dB (A) le jour et inférieurs à 45 dB (A) la nuit).

Plusieurs projets de développements sont envisagés par la commune au sein du CM10, notamment en réutilisant les anciens bâtiments militaires (projet de plate-forme bois<sup>18</sup>, etc.).

<sup>17</sup> Maisons individuelles.

<sup>18</sup> Une activité de transformation de grumes en copeaux est déjà existante.

## 2.4.5 Sols

Aucun site pollué n'est répertorié dans Basol<sup>19</sup> au sein de l'aire d'étude. Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en 2009, après réalisation d'un diagnostic pyrotechnique<sup>20</sup>. Les résultats sont inférieurs aux normes, seule une présence d'arsenic et de chrome a été décelée au sein du boisement en bordure du Gers (secteur 2).

Un diagnostic complémentaire<sup>21</sup> a été réalisé en 2015 sur l'aire d'étude restreinte<sup>22</sup>. Les résultats indiquent que l'ensemble des matériaux est conforme aux valeurs de référence d'acceptation en installations de stockage des déchets inertes (ISDI). Le secteur 2 n'a pas été testé, étant en dehors de l'aire d'étude restreinte où seront implantées les activités de la base.

## 2.4.6 Patrimoine

Le diagnostic réalisé par l'institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) a permis de mettre en évidence la présence d'un tumulus de période protohistorique. Il a fait l'objet de fouilles de sauvegarde durant l'hiver 2015-2016.

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

## 2.5.1 Impacts temporaires des travaux d'aménagement de la base

Les travaux de réalisation de la base logistique sont prévus courant 2017, la base devant être fonctionnelle pour octobre 2017.

Cette phase comprend en particulier :

- le dégagement des emprises (fouilles archéologiques le cas échéant, déboisement, défri-chement...);
- les opérations de démolition et de dépose d'équipements existants (un bâtiment, voies ferrées, mur d'enceinte, clôtures...);
- les terrassements;
- la mise en oeuvre de l'ensemble des constituants de la future base logistique (plates-formes ferroviaires, réseau de collecte et de traitement des eaux, voies de circulation routière, route d'accès au site...).

### 2.5.1.1 Bruit

Les travaux seront réalisés principalement de jour. Il serait utile de disposer d'une cartographie des zones de chantier bruyantes, notamment celles liées au concassage.

---

<sup>19</sup> Base de données sur les sols et sites pollués.

<sup>20</sup> Dans le cadre du délaissement du site par l'armée au profit de la commune et de la communauté de communes.

<sup>21</sup> 46 sondages à la tarière à une profondeur entre 2,4 et 4 m.

<sup>22</sup> Recherche d'éléments métalliques, de composés organiques volatils mono-aromatiques, d'hydrocarbures totaux, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), de polychlorobiphényles (PCB).

### 2.5.1.2 Eaux superficielles

Les principaux risques en phase travaux sont liés à une pollution des eaux. Des mesures de réduction sont prévues, notamment par la mise en place de dispositifs de collecte et de gestion des effluents du chantier, ainsi qu'en prévoyant la localisation des installations de chantier à plus de 50 m du Gers et des zones humides conservées.

### 2.5.1.3 Circulation de poids lourds

Le dossier n'indique pas si la voie d'accès future du site sera réalisée dès le début des travaux, de façon à éviter la gêne pour les riverains qui serait induite par l'utilisation de la route d'accès au CM 10 actuelle.

***L'Ae recommande de préciser le phasage des travaux (notamment la construction initiale de la voirie d'accès au site).***

### 2.5.1.4 Zones humides

La destruction des 6,7 ha de zones humides situées dans l'emprise interviendra dès la phase travaux. Deux secteurs sont concernés en plus pendant la phase travaux : une zone au niveau de la future route d'accès où le projet passe en déblai de 2 m de profondeur (environ 0,06 ha en sus de l'emprise directe) et une zone en bordure du boisement central de 0,2 ha (plate-forme en déblai de 3 m de profondeur). Ces surfaces sont prises en compte dans le total de destruction de zones humides liées au projet.

### 2.5.1.5 Milieux naturels

Le dossier ne présente pas clairement les mesures qui seront prises vis-à-vis des espèces protégées ou remarquables affectées par les travaux de construction de la base, alors que ceux-ci auront lieu de mai à octobre, période favorable à la reproduction de la plupart des espèces concernées.

***L'Ae recommande de préciser les impacts de la phase travaux sur les espèces protégées ou remarquables de la zone d'emprise du projet et d'indiquer les mesures d'évitement, de réduction et éventuellement de compensation qui seront mises en œuvre.***

## 2.5.2 Impacts permanents de l'implantation de la base logistique

### 2.5.2.1 Destruction d'habitats et d'individus d'espèces protégées

Le projet a évolué par rapport au projet initial pour tenir compte des enjeux environnementaux par des mesures d'évitement, notamment en :

- préservant les sources du Gers,
- conservant l'îlot central boisé de 16 ha (entre les deux faisceaux ferroviaires du projet, cet espace restant la propriété de la commune),
- abandonnant le projet de création d'une boucle ferroviaire à l'entrée du site, qui aurait induit la destruction de 4 ha boisés supplémentaires.

Les principales mesures de réduction des impacts proposées sont liées à l'élaboration d'un calendrier de travaux adapté aux rythmes biologiques des espèces, ceci étant rendu possible notamment par le fait que la base fonctionnera essentiellement des mois d'octobre à mars. Par ailleurs, plusieurs mesures sont proposées pour les différentes espèces :

- pour les reptiles, amphibiens, insectes et certains oiseaux : création de refuges à partir des branchages issus du déboisement (6 prévus) et déplacement du bois mort vers l'îlot boisé central ;
- pour les reptiles : mise en place de pierriers (4 prévus) et de deux hibernacula<sup>23</sup> ;
- pour les oiseaux et chiroptères : plantation de haies (non chiffré) ;
- pour la petite faune : mise en place de clôtures perméables, notamment autour de l'îlot boisé central.

Dans la mesure où des impacts résiduels persistent, le maître d'ouvrage a proposé des mesures de compensation :

- création d'une mare de 150 m<sup>2</sup> en bordure de la zone boisée pour remplacer les habitats des amphibiens détruits (ornières favorables à la Grenouille agile et au Triton palmé) ;
- mise en place de nichoirs.

Un dispositif de suivi écologique est prévu sur une durée de cinq ans après la mise en fonctionnement, mais ni la consistance exacte ni les indicateurs n'en sont précisés.

***L'Ae recommande de préciser les modalités du suivi écologique prévu (indicateurs, espèces suivies, etc.), et les conséquences qui en seront tirées en cas de non atteinte des objectifs.***

#### 2.5.2.2 Eaux pluviales

Le choix de placer la zone de maintenance des trains en dehors du périmètre de protection éloigné du captage de Chelan est favorable vis-à-vis de celui-ci.

Les eaux qui ruissellent sur la base travaux et sur la route d'accès seront collectées par un réseau de fossés et transitent par des bassins de rétention avant d'être rejetées dans le Gers ou dans le réseau pluvial communal existant<sup>24</sup>. Le système de collecte a été conçu et dimensionné selon les principes suivants :

- les eaux collectées sur la route d'accès et la zone de maintenance des trains sont dirigées vers des ouvrages de type décanteurs lamellaires<sup>25</sup> en sus des ouvrages de régulation ; ils sont dimensionnés pour accueillir une pluie décennale ;
- les eaux ruisselant sur le reste de la base sont dirigées vers des bassins écrêteurs avant de rejoindre les exutoires. Ils sont dimensionnés pour accueillir une pluie biennale.

Le dossier ne précise pas les conséquences de pluies importantes dans le périmètre du projet et sur les exutoires, ni les modalités de gestion prévues en cas de pluie supérieure à la pluie biennale (pluie intervenant une fois tous les deux ans en moyenne) ou à la pluie décennale.

<sup>23</sup> Tas (de 4 m sur 4 m pour 1 m de haut) de terre végétale et de matières organiques déposés sur un lit de blocs de pierre. Il est recouvert d'une géo-membrane pour conserver l'humidité et entouré d'un muret.

<sup>24</sup> Aucun rejet n'est effectué dans le canal de la Neste.

<sup>25</sup> Pour assurer un traitement de la pollution éventuelle, notamment par des hydrocarbures.



***L'Ae recommande de présenter les conséquences dans le périmètre du projet et sur les exutoires prévus (Gers notamment) d'une pluie supérieure à la pluie biennale ou décennale, selon les cas, et de présenter les modalités de gestion envisagées.***

La qualité des eaux du Gers fait l'objet d'un suivi qualitatif spécifique (température, conductivité, matières en suspension et HAP) avec réalisation d'un état initial avant les travaux (amont et aval de la base) et d'une analyse une fois par an et après chaque événement pluvieux significatif.

### 2.5.2.3 Zones humides

L'emprise du projet sur certaines zones humides entraîne leur destruction sur 7 ha. En compensation, des mesures de restauration et de réhabilitation d'une zone humide actuellement très dégradée (anciennement zone tourbeuse ayant fait l'objet d'un drainage) sont proposées. Le secteur concerné est situé sur les communes de Capvern et Lannemezan au lieu-dit Château Barbé, à une distance d'environ 1,2 km à l'ouest du projet, sur une parcelle propriété de la société Arkema. Les travaux de restauration seront effectués sur 10,5 ha d'une parcelle qui couvre 19 ha. Ils seront accompagnés de mesures de gestion qui porteront également sur une zone humide déjà identifiée au sein de cette même parcelle pour une superficie de 4,9 ha. La maîtrise foncière de cette parcelle sera assurée par la signature d'une convention entre le propriétaire, SNCF Réseau et l'agriculteur utilisant le site pour y limiter l'activité au seul pâturage. Un suivi est prévu pour la période de fonctionnement de la base.

La présentation dans le dossier du projet de compensation est pertinente et permet de considérer cette compensation comme appropriée. Toutefois, le dossier ne prévoit rien en matière de pérennité de la compensation au-delà de la durée de l'exploitation de la base<sup>26</sup>, alors même que la zone humide initiale aura été effectivement détruite. L'Ae souligne qu'un classement de la parcelle de compensation au PLU, au sein d'un zonage identifiant le maintien de la mesure de compensation à conserver, serait pertinent.

***L'Ae recommande que le maître d'ouvrage indique quels engagements il prend pour assurer sur le long terme le maintien et le suivi des fonctionnalités hydrologiques et écologiques de la zone humide proposée en compensation de la zone détruite par le projet.***

### 2.5.2.4 Boisements

Le projet induit un défrichement de 7 ha. En application du 1° de l'article L. 341-6 du code forestier, la compensation en nature, réalisée sous la forme de travaux de boisement ou de reboisement, est proportionnelle à la surface défrichée assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur, soit, en l'espèce, un reboisement de 10,7 ha à prévoir.

Le maître d'ouvrage a trouvé une superficie de 8,5 ha de terrains situés sur la commune de Burg (à une douzaine de kilomètres du site). Le reboisement se ferait essentiellement (90 %) avec une des essences présentes sur le site du CM 10 (chêne rouge d'Amérique) avec un complément de merisier. Il poursuit ses prospections pour trouver la surface encore manquante. Les rapporteurs ont pu visiter le site de reboisement prévu et ont constaté la volonté de la commune de valoriser au mieux cette possibilité dans le cadre de son plan d'aménagement forestier, ce qui permet de mieux assurer une pérennité effective de cette compensation.

---

<sup>26</sup> Pérennité exigée par l'article L.163-1 du code de l'environnement.

L'Ae souscrit au choix du maître d'ouvrage de préférer une compensation en nature plutôt qu'une compensation financière. Elle note toutefois que l'utilisation d'une espèce autochtone mériterait d'être étudiée.

### 2.5.3 Impacts de l'exploitation de la base

#### 2.5.3.1 Approvisionnement en matériaux

L'étude d'impact indique que pendant les périodes de travaux, les rotations de poids lourds approvisionnant la base seront de l'ordre de 6 poids lourds par heure. Les rapporteurs ont été informés oralement que l'usage de la base par la suite rapide ne permet pas d'envisager un approvisionnement par trains dans les mêmes périodes.

***L'Ae recommande de compléter l'information du public sur les mouvements de poids-lourds à prévoir, et les distances correspondantes, pour l'approvisionnement en matériaux neufs et pour l'évacuation des matériaux usagés.***

#### 2.5.3.2 Bruit

Les riverains qui sont le plus exposés aux nuisances sonores en phase d'exploitation sont ceux du quartier de l'hippodrome, au nord immédiat du site. Pour ces riverains, le bruit est prépondérant la nuit, en provenance de la zone de maintenance du matériel.

L'analyse du respect de la réglementation a été réalisée au regard de la réglementation concernant le bruit de voisinage (article R. 1334-30 du code de la santé publique).

Les opérations étant réalisées en période hivernale, il a été vérifié que les riverains bénéficieront d'un environnement sonore respectant les seuils d'émergence réglementaire à l'intérieur des habitations, fenêtres fermées, sous réserve que la modélisation acoustique conduite soit bien représentative des bruits émis. À partir de cette modélisation ont été déterminées les habitations devant faire l'objet d'un renforcement de l'isolation acoustique en façade.

Le dossier ne prévoit pas de mesures de suivi sur ce thème. L'Ae souligne que la diversité des bruits occasionnés sur le site peut créer un écart entre la modélisation et la réalité.

***L'Ae recommande de mettre en place un dispositif de suivi des nuisances acoustiques induites par le projet, pour permettre la mise en oeuvre de mesures correctives, si des écarts étaient observés.***

## 2.6 Suivi des mesures et de leurs effets

L'article R. 122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact comprend la présentation des modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées et de leurs effets.

Pour certains domaines, aucune mesure de suivi n'est identifiée : mouvements de matériaux, bruit.

Pour d'autres domaines, les mesures sont identifiées dans les différentes parties de l'étude d'impact.

*L'Ae recommande de préciser, avant l'enquête publique, les modalités de suivi prévues, dans chacun des domaines de l'environnement, pour les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement.*

L'étude d'impact présentée ne comporte, en outre, pas de chapitre dédié à ces suivis, ce qui ne facilite pas une vision globale des efforts faits dans ce domaine.

*Pour la complète information du public, l'Ae recommande de regrouper dans un chapitre dédié l'ensemble des mesures de suivi.*

## **2.7 Résumé non technique**

Le résumé non technique est clair et proportionné aux enjeux du projet. Sur la forme, il aurait gagné à être séparé de l'étude d'impact pour constituer un fascicule spécifique.

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