



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la réouverture de la liaison ferroviaire Belfort- Delle (90)

n°Ae: 2014-88

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 17 décembre 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la réouverture de la liaison ferroviaire Belfort-Delle (90).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Perrin, Steinfelder, MM. Barthod, Chevassus-au-Louis, Clément, Galibert, Ledenvic, Vindimian.

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

Étaient absents ou excusés : Mme Hubert, MM. Decocq, Letourneux et Roche.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par courrier du 1er septembre 2014, le dossier ayant été reçu complet le 30 septembre 2014

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 R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courriers en date du 7 octobre 2014 :

- le préfet de département, et a pris en compte sa réponse en date du 4 décembre 2014,
- la ministre chargée de la santé, et a pris en compte sa réponse en date du 5 novembre 2014,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Franche-Comté, et a pris en compte sa réponse en date du 3 décembre 2014.

L'Ae a également consulté par courrier du 6 novembre 2014 l'office fédéral de l'environnement de la confédération suisse, et a pris en compte sa réponse du 25 novembre 2014.

Sur le rapport de Sarah Tessé et Philippe Ledenvic, 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 et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le projet de réouverture de la ligne ferroviaire Belfort-Delle, dans le territoire de Belfort, consiste à remettre en état, puis en service, une plateforme ferroviaire existante, inutilisée depuis 1993, consécutive à la création de la branche est de la LGV Rhin-Rhône et de la gare Belfort-Montbéliard TGV, afin de permettre une desserte ferroviaire régionale de cette gare, au bénéfice de l'aire urbaine et plus largement des régions voisines, mais aussi des territoires suisses frontaliers.

Il prévoit la création de six nouvelles haltes ferroviaires pour assurer également un service de transport périurbain efficace, concomitamment au développement de plusieurs zones d'activités au voisinage de la ligne, jusqu'en Suisse. Il prévoit en particulier le rétablissement de l'accès ferroviaire fret à la zone industrielle de Bourogne.

Il fait l'objet d'un partenariat étroit avec les autorités suisses, qui ont contribué au financement de la LGV et qui participent au financement du projet. En continuité avec le réseau suisse, la ligne sera électrifiée. La recommandation de l'Ae de mettre à jour les données de l'évaluation socio-économique ne devrait pas modifier significativement le bénéfice net actualisé attendu de l'opération (-74 M€), pour un investissement initial estimé à 110 M€.

Enfin, après analyse de l'opportunité de la suppression de chacun des passages à niveau présent sur le tracé, le maître d'ouvrage propose d'en supprimer huit : il prévoit des itinéraires de substitution pour six d'entre eux et des nouvelles voiries dénivelées pour les deux autres.

L'Ae considère que le projet est un des volets d'un programme de travaux, en partie déjà réalisé, incluant notamment la création de la LGV, de la nouvelle gare TGV et celle des zones d'activités développées (notamment La Jonxion à Meroux et la ZAC de Danjoutin), dont les impacts d'ensemble doivent être mieux appréciés, notamment concernant les développements urbains et les besoins de déplacements.

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

- la qualité de l'eau, tant au niveau de l'approvisionnement en eau potable que de celui des milieux naturels, karstiques ;
- le bruit, la ligne existante traversant plusieurs zones urbanisées ;
- les risques technologiques, la ligne passant à proximité immédiate d'un réservoir sous talus de gaz de pétrole liquéfié (GPL) ;
- les impacts en phase chantier, compte tenu de la présence d'espèces exotiques envahissantes², de canalisations de transport d'hydrocarbures et de gaz, certains travaux devant en outre être réalisés dans le lit mineur de La Bourbeuse.

Les impacts sur les habitats et espèces naturels, quoique nombreux, semblent correctement pris en compte.

De fait, la sécurité est également un enjeu, la ligne comportant 20 passages à niveaux, même si aucun n'est défini comme préoccupant³. Pour autant, l'analyse conduisant à la suppression de huit d'entre eux, parmi quatre variantes, devrait également prendre en compte les autres enjeux environnementaux.

Nonobstant l'absence de rentabilité socio-économique du projet, le dossier traite de l'ensemble des procédures et des questions soulevées par le projet, néanmoins de façon contrastée selon les volets. De façon générale, les informations sont dispersées entre les différentes pièces, et l'étude d'impact ne présente pas de façon complète, cohérente et hiérarchisée l'ensemble des caractéristiques et enjeux du projet. L'Ae recommande en conséquence de reprendre et préciser dans l'étude d'impact l'ensemble de travaux du projet, y compris les suppressions de passages à niveau et les défrichements directs et induits, ainsi que, dans chacun des volets appropriés,

² L'étude d'impact utilise le terme de « plantes invasives ».

³ Selon la circulaire du 26 juin 2008 du secrétariat d'Etat aux transports

l'ensemble des informations relatives aux enjeux et impacts du projet, globalement, mais aussi pour chacune de ses composantes.

L'Ae recommande principalement :

- de mieux justifier, dans l'étude d'impact, certaines options du projet qui ne font pas l'objet, à ce stade, d'une analyse de variantes au regard de leurs impacts sur l'environnement, et notamment :
 - . les caractéristiques des nouvelles haltes, notamment celle de Sévenans et de Joncherey, afin de pleinement justifier les options proposées (aires de stationnement, passerelles,...) ;
 - . l'analyse des différentes options envisagées pour les passages à niveau au regard de leurs impacts sur la santé et l'environnement, notamment pour le PN 11 et le PN 13 – avec, pour ce dernier, un complément d'évaluation sur les risques pour les eaux souterraines ;
- de clarifier les emplacements envisagés pour les bases travaux et les zones de dépôts définitifs de déblais, tenant compte de leurs impacts et des risques induits (eau potable, espèces exotiques envahissantes) ;
- de compléter l'analyse des impacts de la phase travaux, que ce soit vis-à-vis de certains enjeux peu décrits (déchets, par exemple) ou vis-à-vis des secteurs de travaux les plus sensibles (traversée de La Bourbeuse, halte de Joncherey, proximité des canalisations de produits dangereux) ;
- de compléter l'analyse de la compatibilité entre la ligne et les différents types de risques auxquels elle sera exposée, en garantissant que les études de dangers des installations et équipements à risque la prendront bien en compte et en tirant toutes les conséquences pour le projet (choix de variante, dimensionnement, mesures d'exploitation) des risques résiduels ;
- d'être plus explicite sur l'évolution des services de transport, une fois la ligne ouverte, que ce soit en terme de fret afin de prendre en compte ses impacts spécifiques (bruit, notamment), ou en terme de desserte.

L'Ae recommande que le maître d'ouvrage précise les objectifs et les critères (par exemple, vis-à-vis des espèces considérées), qui permettront de garantir l'effectivité des mesures compensatoires envisagées, ainsi que leur calendrier.

L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

La ligne Belfort-Delle⁴ (90) a été mise en service en 1877. Avec la ligne Delémont-Bienne (CH), elle constituait une ligne à voie unique de 98 km, élément de la liaison Paris-Berne. Sur le tronçon français, la ligne a été fermée aux voyageurs en 1992 et au fret à l'été 1993. Le tronçon suisse a été modernisé et il est aujourd'hui électrifié et exploité pour les trafics fret et voyageurs jusqu'à Delle, la portion Delémont-Bienne étant aussi utilisée pour des trains intercités entre Lausanne et Bâle.

La mise en service en décembre 2011 de la branche est de la LGV Rhin-Rhône s'est accompagnée de la création d'une gare nouvelle « Belfort-Montbéliard TGV », située sur la commune de Meroux (90), à 12 kilomètres au sud de Belfort et à l'intersection de la LGV avec la ligne classique Belfort-Delle-Delémont-Bienne.

Ce choix de localisation a conduit l'Etat et les collectivités locales françaises et suisses à envisager la réouverture de la ligne Belfort-Delle au trafic de voyageurs, afin de permettre une correspondance ferroviaire.

La ligne Belfort-Delle-Delémont-Bienne se trouve ainsi à l'interface de plusieurs villes de taille moyenne. Du côté français, elle est située dans la conurbation Belfort-Montbéliard (300 000 habitants), non loin de l'agglomération de Mulhouse (220 000 habitants), au cœur d'un tissu industriel important. Du côté suisse, Porrentruy et l'agglomération de Delémont (35 000 habitants) sont proches d'un réseau dense d'agglomérations, comprenant notamment Bienne (89 000 habitants), le terminus de la ligne.

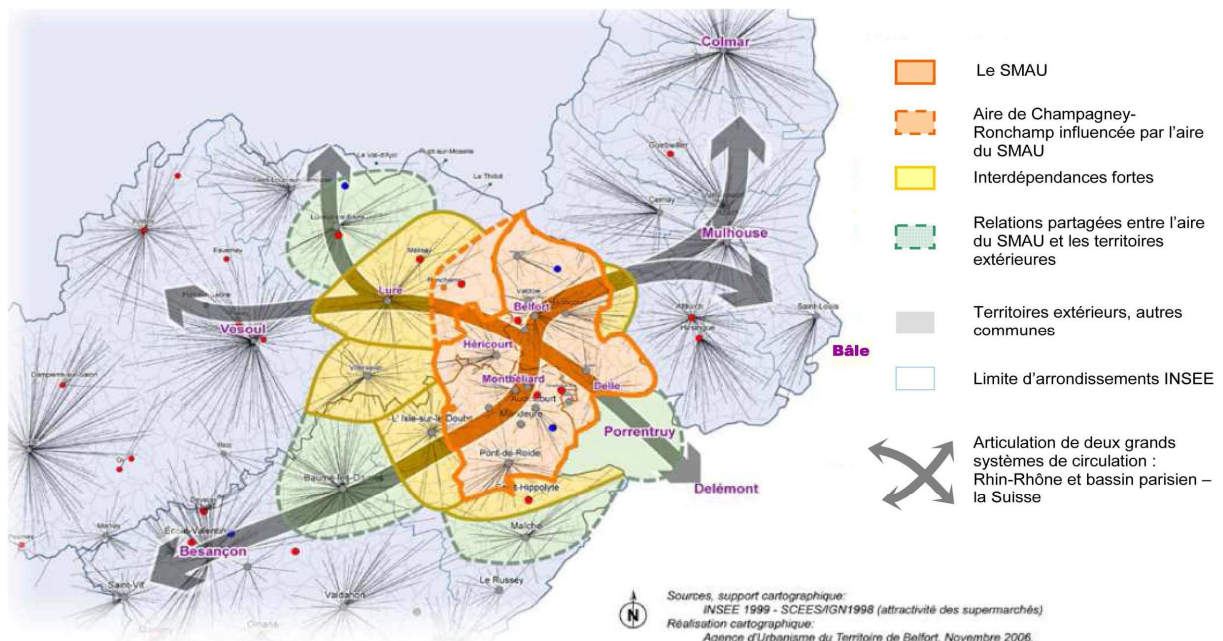


Figure 1 : Contexte socio-économique (Source : dossier de déclaration d'utilité publique - INSEE 1999)

Le projet poursuit plusieurs objectifs, en France :

- assurer un service de transport périurbain efficace au sud de Belfort, les communes étant pour l'instant desservies par plusieurs lignes de bus ;

⁴ Commune française frontalière de la Suisse

- permettre une desserte ferroviaire régionale de la ligne grande vitesse Rhin-Rhône, grâce à l'intersection des deux lignes en gare de Belfort-Montbéliard TGV ;
- au-delà, donner accès au réseau TER Franche-Comté via Belfort ;
- desservir plusieurs zones d'activités en cours de réalisation, dans l'espace médian entre les gares de Belfort-ville et Belfort-Montbéliard TGV, comprenant notamment le parc d'activités de la Jonxion face à la gare TGV, le nouveau centre hospitalier de Belfort-Montbéliard, et la ZAC de la Grande Combe de Danjoutin. Le projet pourrait également favoriser le développement d'autres zones d'activité (par exemple, le projet de ZAC des « Hauts de l'Allaine » à Delle).

Pour la partie suisse, le projet permettra un accès ferroviaire direct à la LGV Rhin-Rhône en gare de Belfort-Montbéliard TGV. Ce sera la troisième porte d'entrée ferroviaire entre la France et la Suisse.

Par ailleurs, le projet permettra aussi de développer les échanges transfrontaliers.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Afin de satisfaire les objectifs rappelés ci-dessus, le projet de réouverture de la ligne intègre :

- la rénovation complète de la plateforme ferroviaire, des ouvrages d'art, et des constituants de la voie ferrée afin de mettre en conformité la ligne vis-à-vis des exigences réglementaires associées au nouveau programme d'exploitation (circulations voyageurs, vitesse de ligne de 110 km/h au maximum...). La ligne préexistante a d'ores et déjà été déviée lors des travaux de création de la LGV, un pont-rail surplombant la nouvelle gare TGV ;
- la création de six nouvelles haltes : Danjoutin, Sévenans, Meroux (Belfort-Montbéliard-TGV), Morvillars, Grandvillars et Joncherey.

. la halte de Meroux sera créée à l'aplomb des quais de la gare TGV : lors de la construction de cet ouvrage, des mesures conservatoires ont été prises afin de minimiser l'impact des travaux sur la LGV exploitée. A ce titre, ont été construites les piles de l'ouvrage, devant supporter les tabliers du quai et d'une voie d'évitement (voir deuxième tiret ci-dessous), ainsi que la réservation pour la trémie d'ascenseur.

. le projet de halte de Sévenans n'est pas décrit, présenté comme « à réaliser ultérieurement » ;

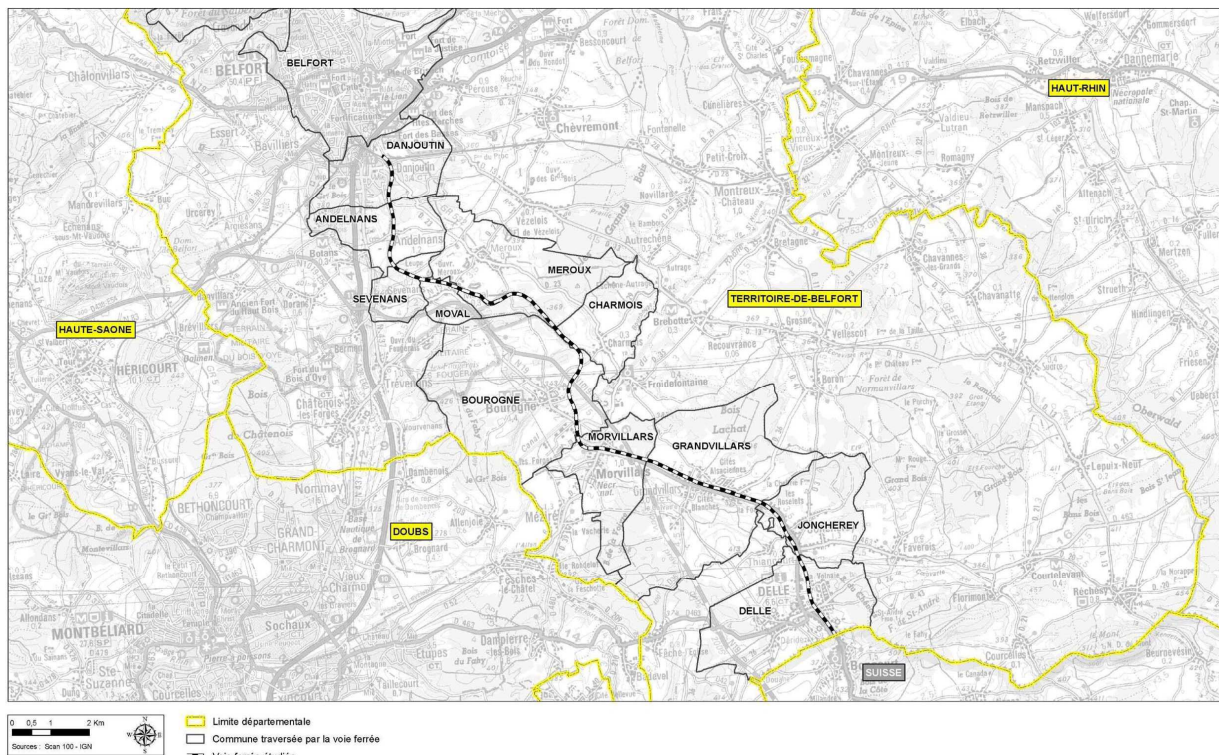


Figure 2 : Plan de situation (Source : étude d'impact - p.17)

- une modernisation de l'ensemble des composantes de cette infrastructure : électrification de la ligne entre Danjoutin et Delle, afin de permettre des circulations transfrontières, et mise en place d'une nouvelle signalisation ;
- la création de deux zones d'évitement à Meroux et Grandvillars (doublement de la ligne permettant à deux trains de se croiser sur cette voie unique) ;
- le rétablissement de l'accès ferroviaire fret à la zone industrielle de Bourogne directement depuis Belfort, de manière à préserver l'éventuelle reprise de cette activité ;
- la suppression de six passages à niveau (PN) sur les 20 restants, impliquant la création d'itinéraires de rabattement – non décrits dans l'étude d'impact – pour quatre d'entre eux, et nécessitant la dénivellation et la création de deux ouvrages d'art pour deux autres.

L'analyse complète de toutes les pièces du dossier conduit à constater que le projet comporte en outre :

- la création de bases travaux et de dépôts de déblais, non mentionnés dans la présentation générale du projet : contrairement aux bases du secteur de Meroux, celles de Delle et de Morvillars sont évoquées dans différents volets du dossier, pas toujours de façon précise ;
- deux voies supplémentaires et un deuxième quai en gare de Delle ;
- la rénovation d'une soixantaine d'ouvrages hydrauliques (notamment le remplacement du tablier du pont qui traverse la rivière La Bourbeuse).

Même s'ils sont présentés dans plusieurs pièces du dossier – notamment la pièce F « déclaration d'utilité publique » - et repris schématiquement dans une synthèse cartographique de l'étude d'impact, ils ne sont pas tous repris dans la présentation générale du projet, ni toujours précisément décrits et pris en compte dans l'étude d'impact (par exemple, halte de Sévenans, zones de dépôts de matériaux – volume, hauteur -, itinéraires de rabattement pour les PN supprimés – défrichements, consommation d'espaces, ...).

En particulier, les deux ouvrages prévus en substitution des passages à niveau n°11 et n°13 sont abordés seulement dans la partie 6 de l'étude d'impact (impacts du projet) : seules les modifications de voies sont illustrées ; les caractéristiques des ouvrages, notamment des ponts, ne sont pas précisées.

L'Ae recommande de reprendre et décrire précisément dans l'étude d'impact l'ensemble des travaux du projet prévus par le maître d'ouvrage, et de s'assurer de la cohérence de toutes les pièces du dossier avec cette étude d'impact ainsi complétée.

Les études préalables ont été financées depuis 2001 dans plusieurs contrats de plan successifs, entre l'Etat et les collectivités territoriales intéressés, et cofinancées par les autorités suisses, fédérale et cantonale⁵. Le coût du projet s'élève à 110 M€, financé pour moitié par les collectivités territoriales, un quart par l'Etat et Réseau ferré de France (RFF), le dernier quart étant pris en charge principalement par les autorités suisses⁶. La pièce F (« déclaration d'utilité publique ») décompose le coût total du projet (en particulier, 16 M€ pour le traitement des passages à niveau et 6 M€ pour les installations de traction électrique).

Le démarrage des travaux est prévu à l'automne 2015 pour une mise en service opérationnelle en décembre 2017. La phase travaux est décrite de façon générale et qualitative : des informations manquent pour en appréhender ses caractéristiques et ses enjeux.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de décrire plus précisément les travaux prévus : pistes, flux de matières et de déchets, transports induits, etc.

Selon le dossier de déclaration d'utilité publique, le projet permettra d'assurer :

- une « mission transfrontière ou de base » (sur Belfort-Delle-Delémont, avec une cadence horaire, toute la journée, pour tous les arrêts) ;
- une « mission de renfort » sur Belfort-Delle, avec une cadence horaire, aux heures de pointe ;
- une circulation fret, en heure creuse, « permettant l'accès à la zone industrielle de Bourogne, de manière à préserver une éventuelle reprise de l'activité fret depuis Belfort ».

⁵ Les autorités suisses ont contribué au financement de la branche est de la LGV Rhin-Rhône à hauteur de 66 M€

⁶ Soit 24,5 MF suisses (valeur octobre 2003)

Les autorités organisatrices des transports ont pour objectif de définir un service synchronisé avec les horaires de la LGV Rhin-Rhône et des trains helvétiques.

1.3 Programme de rattachement du projet

Le maître d'ouvrage cite l'article R.122-4 du code de l'environnement : « lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme ». Il conclut rapidement son analyse, en considérant que son projet ne s'inscrit pas dans un « programme d'aménagement fractionné ».

Pourtant, l'analyse qu'il développe dans cet alinéa tend plutôt à démontrer le contraire. En effet, elle rappelle que « le choix de la localisation [de la gare nouvelle Belfort-Montbéliard TGV à l'intersection de la LGV avec la ligne classique Belfort-Bienne] a conduit l'Etat et les collectivités locales françaises et suisses à envisager un réouverture de la ligne Belfort-Delle au trafic de voyageurs ». D'ailleurs, tant la modification du tracé de la ligne à titre conservatoire pendant les travaux de construction de la nouvelle gare TGV, que la continuité des plans de financements impliquant notamment les autorités suisses dans la branche est de la LGV Rhin-Rhône et du projet de réouverture de la ligne, confirment les liens fonctionnels entre les deux projets.

L'Ae relève également que la Suisse a modernisé la ligne Delle-Bienne sur le tronçon situé sur son territoire, anticipant la réouverture de la section Belfort-Delle ; la définition du futur niveau de service de cette dernière ligne en tient pleinement compte.

Par ailleurs, deux projets de ZAC semblent intrinsèquement liés à ces deux projets :

- la ZAC de la Jonxion à Meroux, autour de la gare TGV ;
- la ZAC de la Grande-Combe à Danjoutin, dès lors que les options retenues dans le dossier pour les voiries d'accès à la nouvelle halte, ainsi que pour les passages à niveau maintenus, semblent justifiées conjointement par les besoins d'accès aux deux projets.

L'analyse des impacts cumulés produite dans l'étude d'impact reste pour l'instant trop imprécise pour traiter cette question de façon satisfaisante, en particulier en termes de développements urbains induits et de besoins de déplacements. Ceci devrait en particulier conduire à préciser les équipements et services à prendre en compte pour dimensionner certains travaux (parcs à vélos, desserte bus, etc...)⁷. L'Ae rappelle en particulier l'obligation d'aménager des itinéraires cyclables en cas de création ou de rénovation de voirie urbaine (L.228-2 du code de l'environnement), applicable notamment à la halte de Danjoutin.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact, sur les territoires concernés, par une appréciation des impacts de l'ensemble du programme, en partie déjà réalisé, constitué par la LGV, la nouvelle gare TGV et la ZAC aménagée en périphérie, ainsi que la ZAC de Danjoutin, notamment en termes de développements urbains et de besoins de déplacements.

1.4 Procédures relatives au projet

Le projet de réouverture de la ligne ferroviaire Belfort-Delle relève de la rubrique 5° « infrastructures ferroviaires » et 6° « infrastructures routières »⁸ de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. En application de cet article, l'Ae, conformément aux dispositions de l'article R.122-3 du code de l'environnement, a considéré le 1^{er} juillet 2014 qu'il devait être soumis à étude d'impact. De son côté, le maître d'ouvrage avait décidé de préparer une étude d'impact de l'ensemble de l'opération afin de pouvoir optimiser la conception de son projet.

Le projet a fait l'objet d'une concertation au titre de l'article L.300-2 du code de l'urbanisme, du 18 janvier au 5 février 2010. Le bilan de la concertation a été joint au dossier.

Le dossier transmis est composé des pièces requises pour toutes les procédures nécessaires à l'autorisation du projet :

- un dossier de demande de déclaration d'utilité publique a été déposé le 1^{er} septembre 2014 à la préfecture du Territoire de Belfort. Sont également jointes les demandes de mise en

⁷ Seule la halte de Meroux prévoit un parc à vélo ; l'étude d'impact comporte un plan général des pistes cyclables, mais la desserte de chaque halte n'est pas affinée.

⁸ Les infrastructures routières visées sont celles des itinéraires de rabattement prévus en lien avec la suppression des passages à niveau

compatibilité des documents d'urbanisme de plusieurs communes (Danjoutin, Andelnans, Sévenans, Meroux, Morvillars et Delle), principalement en vue du déclassement d'espaces boisés classés et pour prendre en compte la réduction des risques d'un dépôt d'hydrocarbures (Cf. § 2.2) ;

- une évaluation des incidences au titre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement, plusieurs travaux du projet étant soumis à autorisation (loi sur l'eau). Des compléments et précisions, notamment sur certains des points relevés par l'Ae, seront néanmoins nécessaires ;
- une demande de dérogation au régime de protection stricte de certaines espèces protégées : le conseil national de protection de la nature a rendu un avis favorable le 25 juillet 2014 ;
- un dossier d'incidence sur les sites Natura 2000⁹ ;
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement « à titre informatif ».

Le dossier sera soumis à une enquête publique unique.

Le projet ayant pour conséquence plusieurs défrichements, directement (pour les travaux sur la ligne) ou indirectement (pour les rétablissements routiers du fait de la suppression de certains passages à niveaux), on aurait pu s'attendre à ce que ces défrichements soient décrits dans l'étude d'impact. La procédure correspondante est présentée comme « séparée de la présente enquête publique ». L'Ae rappelle, qu'au titre des dispositions du code de l'environnement qui découlent de la directive 2011/92/UE¹⁰, l'étude d'impact doit couvrir toutes les composantes et tous les impacts, directs et indirects du projet.

L'Ae recommande d'inclure dans l'étude d'impact les éléments relatifs aux défrichements rendus nécessaires pour le projet.

Le présent avis de l'Ae porte sur l'ensemble des composantes du dossier.

Dans un paragraphe intitulé « contexte transfrontalier », l'étude d'impact rappelle une partie des obligations découlant de la convention d'Espoo¹¹. Après analyse qualitative succincte, il conclut que le projet n'aura pas d'incidence négative sur l'environnement en Suisse.

Le projet n'est pas visé par l'appendice I de la convention (« lignes de chemin de fer pour le trafic ferroviaire à longue distance »). Les rapporteurs ont été informés que des échanges ont néanmoins bien eu lieu entre les parties françaises et suisses, conformément aux dispositions prévues à l'article R.122-10 du code de l'environnement, mais l'étude d'impact n'y fait pas référence. La contribution reçue par l'Ae de l'office fédéral de l'environnement de la confédération suisse indique que « l'office n'a pas identifié d'impact préjudiciable important du projet français sur le territoire suisse ».

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la qualité de l'eau, tant au niveau de l'approvisionnement en eau potable que des milieux naturels, dans des milieux karstiques ;
- le bruit, la ligne existante traversant plusieurs zones urbanisées ;
- les risques technologiques, la ligne passant à proximité immédiate d'un réservoir sous talus de gaz de pétrole liquéfié (GPL) ;
- les impacts en phase chantier, compte tenu de la présence d'espèces exotiques envahissantes¹², de canalisations de transport d'hydrocarbures et de gaz, certains travaux devant en outre être réalisés dans le lit mineur de La Bourbeuse.

⁹ 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)

¹⁰ Directive 2011/92/UE du Parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

¹¹ « Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière », conclue à Espoo le 25 février 1991

¹² L'étude d'impact utilise le terme de « plantes invasives ».

Les impacts sur les habitats et espèces naturels, quoique nombreux, semblent correctement pris en compte.

De fait, la sécurité est également un enjeu, la ligne comportant 20 passages à niveaux, même si aucun n'est défini comme préoccupant¹³. Pour autant, l'analyse conduisant à la suppression de huit d'entre eux, parmi quatre variantes, devrait également prendre en compte les autres enjeux environnementaux.

2 Analyse de l'étude d'impact

2.1 Appréciation globale de l'étude d'impact

Le dossier produit par le maître d'ouvrage est complet et clairement illustré. Il comporte pourtant certains manques et imprécisions importants. De façon générale, les nombreuses informations qu'il contient sont dispersées dans l'ensemble des pièces du dossier. L'étude d'impact gagnerait à les reprendre et les synthétiser, dans ses différents volets. Par exemple :

- les informations les plus utiles pour décrire certaines composantes du projet figurent dans d'autres pièces du dossier (Cf. 1.4 du présent avis) ;
- l'étude d'impact comporte de nombreuses cartes d'enjeux détaillées par types d'enjeux, mais ces derniers ne sont pas repris dans une synthèse générale, ni pour les principaux secteurs de travaux ;
- les informations concernant les risques naturels et technologiques sont réparties entre la présentation de l'état initial et l'analyse de compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et ne sont pas aisément accessibles ;
- la justification du projet est développée dans la pièce F « déclaration d'utilité publique ». Elle est fondée sur une analyse « multicritères développement durable », l'environnement n'étant pris en compte qu'au travers de quatre critères globaux (dynamique naturelle, gestion économe des ressources naturelles, impact sur l'environnement, pratiques environnementales). D'autres éléments nécessaires à la bonne compréhension des enjeux environnementaux se trouvent dans les documents du dossier autres que l'étude d'impact (dossier de déclaration d'utilité publique, dossier d'évaluation des incidences « loi sur l'eau » et Natura 2000), voire dans leurs annexes.

Pour la bonne compréhension des enjeux environnementaux du projet par le public, l'Ae recommande de rassembler dans chacun des volets appropriés de l'étude d'impact, l'ensemble des informations relatives aux enjeux et impacts du projet, globalement, puis pour chacune de ses composantes.

2.2 Analyse de l'état initial

2.2.1 L'eau

La zone d'étude est concernée par quatre masses d'eau souterraine. L'une de ces masses d'eau (nappe alluviale de l'Allaine) compte deux captages pour l'alimentation en eau potable, à Morvillars et Grandvillars. Selon l'étude d'impact, ils font partie des captages français les plus menacés par les pollutions diffuses (notamment nitrates et produits phytosanitaires) et sont considérés comme une « ressource vulnérable »¹⁴. La ligne existante longe certaines zones du périmètre de protection du captage de Morvillars, définies par l'arrêté du 6 mars 2012, et traverse les aires d'alimentation des captages.

Plus largement, la ligne traverse des secteurs à l'aplomb de masses d'eaux « *recelant des ressources majeures à préserver pour l'alimentation actuelle et future* » selon le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée, notamment :

- la « zone Sundgau/Savoireuse/Allan », incluant les captages de Morvillars et Grandvillars, mais

¹³ Selon la circulaire du 26 juin 2008 du secrétariat d'Etat aux transports

¹⁴ Les ministères en charge du développement durable, de la santé et de l'agriculture ont publié en 2009, sur leur site Internet respectif, une liste des « 500 captages Grenelle » parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. Restaurer la qualité des eaux brutes des captages à l'échelle de leurs aires d'alimentation est une priorité nationale pour assurer une eau potable de qualité et limiter au maximum le recours au traitement avant distribution de l'eau.

aussi le secteur du captage de Delle ;

- la zone « massif du Jura », qui ne concerne qu'un secteur « karst sous couverture de Belfort » (entre les haltes de Meroux et de Morvillars).

En termes d'eaux superficielles, la voie ferrée est implantée dans les bassins de trois cours d'eau : la Savoureuse, la Bourbeuse et la Coeuvalte, affluent de l'Allaine, couverts par le le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de l'Allan et par le contrat de rivière de l'Allaine, au sein du bassin Rhône-Méditerranée. La ligne longe les zones d'expansion de crue en rive gauche de la Savoureuse, entre Danjoutin et Andelnans, et de l'Allaine, entre Morvillars et Delle. Elle traverse la Bourbeuse à Bourogne et la Coeuvalte à Joncherey.

Les masses d'eau sont décrites de façon complète et précise. Ceci vaut notamment pour les zones humides, dont les contours et les caractéristiques sont détaillés.

2.2.2 Milieu naturel et continuités écologiques

Le secteur est identifié comme un pivot important des continuités écologiques européennes : c'est un axe de liaison entre les massifs forestiers des Vosges et du Jura, réservoirs de biodiversité pour de nombreuses espèces, et il se trouve à proximité de la ligne de partage des eaux entre le bassin versant du Rhin et celui du Rhône, via le Doubs.

La zone d'étude est traversée par le site Natura 2000 « Etangs et vallées du Territoire de Belfort », désigné à la fois au titre de la directive « Oiseaux » (FR4301350) et de la directive « Habitats » (FR4312019). La ligne recoupe ce site à deux endroits (traversée de la Bourbeuse à Bourogne et traversée de la Coeuvalte à Joncherey) et le longe entre ces deux traversées.

Plusieurs ZNIEFF¹⁵ de type I (Pelouse sèche au sud de Bosmont à 200 m de la voie, Pelouse sèche de Meroux à 100 m de la voie, vallée de La Bourbeuse à Bourogne et l'Allaine entre Joncherey et Grandvillars à Joncherey) et II (Vallée de La Bourbeuse et de ses affluents, Madeleine et St-Nicolas et « Etangs du Sundgau belfortain ») sont répertoriées sur la zone d'étude.

Les inventaires « faune » et « flore » ont été réalisés dans les règles de l'art. L'étude d'impact mentionne de façon exhaustive tous les espèces et habitats identifiés sur la zone d'étude. Pour la flore, aucune espèce protégée n'a été détectée. Par contre, pour la faune, 110 espèces protégées sont susceptibles d'être affectées par le projet. Les prairies de fauche mésophiles sont en mauvais état de conservation, les mégaphorbiaies en « état défavorable inadéquat », voire « défavorable mauvais », les chênaies pédonculées en état « défavorable inadéquat », de même que les aulnaies-frênaies. Ces habitats sont présents à hauteur des passages à niveau 11 et 13, des haltes de Joncherey et de Morvillars et de la base travaux de Morvillars (voir plus loin).

Le dossier a fait l'objet d'un avis du conseil national de protection de la nature sur une demande de dérogation au régime de protection stricte de certaines espèces. Celui-ci a rendu un avis favorable sous conditions¹⁶ le 25 juillet 2014. L'arrêté préfectoral de dérogation est en cours de préparation.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de joindre au dossier l'avis rendu par le CNPN sur la demande de dérogation au régime de protection stricte de certaines espèces, voire l'arrêté préfectoral de dérogation s'il a été pris.

L'état initial comporte également un inventaire exhaustif précis des espèces exotiques envahissantes et une présentation des continuités écologiques, à défaut de celle du schéma régional de cohérence écologique en cours de validation. La carte générale reste sommaire. En revanche, les cartes d'enjeux sur chaque sous-secteur de la zone d'étude matérialisent ces continuités de façon claire. Des cartes de sensibilité ont été établies.

Les espaces boisés et leurs fonctionnalités sont par contre peu décrits, ces informations figurant pour l'essentiel dans les pièces relatives aux défrichements. Toutefois, ce défaut d'information est partiellement comblé par les inventaires faune-flore.

¹⁵ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, 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.

¹⁶ Les conditions sont : la mise en œuvre des mesures foncières, la récréation, la restauration et la gestion sur le long terme (20-30 ans) par un plan de gestion et de suivi de plusieurs zones remarquables identifiées

2.2.3 Ambiance sonore

L'étude d'impact reprend les « cartes stratégiques de bruit » des grandes infrastructures du territoire, conformément au classement prévu par l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2010. La ligne Belfort-Delle, à l'arrêt, n'était pas visée.

L'état initial repose sur deux campagnes de mesures acoustiques (2009 et 2014), la campagne de 2014 ayant été réalisée sur 20 points de mesure fixes, 21 points mobiles sur 30 minutes et un point mobile sur 5 heures au droit de l'habitation de Meroux la plus proche de la LGV. Elle conclut que la zone est « d'ambiance sonore préexistante modérée », au sens de l'arrêté ministériel du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires.

Les cartes stratégiques font apparaître que la ligne traverse plusieurs zones plus bruyantes, du fait d'autres infrastructures (autoroute A39 et RN 1019).

2.2.4 Les risques technologiques et naturels

Le projet est concerné par plusieurs risques naturels (inondation, glissement de terrain, séisme) et technologiques (sites Seveso¹⁷, canalisation d'hydrocarbures et de gaz).

Risque inondation

Les trois grands cours d'eau traversés par la voie (Bourbeuse, Savoureuse, Allaine) font l'objet de plans de prévention du risque inondation (PPRI) approuvés. Les deux premiers sont en cours de révision. Les légendes des cartes sont en parties imprécises – les zones « bleues » et « rouges » ne sont pas rappelées. Surtout, la portée de ces zones n'est pas précisée, la discussion sur la compatibilité du projet étant renvoyée en fin d'étude d'impact.

Le projet est situé à l'extérieur des zones d'expansion de crue, à l'exception de la traversée de La Bourbeuse et de la Coeuvalte. Sur la commune de Joncherey, la carte ne mentionne aucune zone de transition entre la zone rouge et le remblai de la ligne. La commune est située de l'autre côté de la rivière. Ainsi, le remblai semble faire office de digue protégeant les secteurs urbanisés de la commune.

L'Ae recommande de préciser la nature (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement) de la zone rouge du PPRI de l'Allaine sur la commune de Joncherey. Elle recommande d'indiquer si le remblai de la ligne joue le rôle d'une digue protégeant la commune et si, à ce titre, elle aurait ou non vocation à être classée et, le cas échéant, consolidée.

Trois ouvrages hydrauliques sont localisés à proximité de la ligne ferroviaire : le canal du Rhône au Rhin, le barrage de Verchat, le barrage de l'Etang de Belfort. Les deux derniers n'ont pas été identifiés dans le dossier. En cas de rupture du barrage de Verchat, la voie ferrée, située à l'aval, pourrait être touchée. De plus, la traversée de la Bourbeuse par la voie ferrée est située en amont d'ouvrages de protection contre les inondations.

L'Ae recommande de prendre en compte les risques liés aux barrages et digues situés à l'amont et à l'aval du projet pour dimensionner ses ouvrages hydrauliques.

Les risques « retrait-gonflement des argiles », « mouvements de terrain » et « séisme » sont mentionnés, mais les mesures éventuellement à prendre en compte ne sont pas précisées.

Risques technologiques

Le tracé traverse deux secteurs sensibles liés à la présence d'installations classées « Seveso » :

- un site Seveso « seuil haut », le stockage sous talus de GPL Antargaz à Bourogne. Ce site fait l'objet d'un plan de prévention du risque technologique (PPRT) approuvé en 2011. Si l'état initial aborde ce risque explicitement, le type de produits stockés n'est pas mentionné, pas plus que l'implantation physique et le volume du stockage. Seuls les cercles délimitant les zonages du PPRT permettent d'apprécier la proximité entre le stockage et la ligne ; les rapporteurs ont pu constater que les limites du talus jouxtent la voie ferrée. La portée du PPRT est détaillée à la fin du dossier, dans l'analyse de compatibilité de la ligne avec le site.

¹⁷ Seveso : nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en jeu de la dioxine. Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Mise à jour le 9 décembre 1996 par la directive 96/82/CE, elle porte désormais le nom de « Seveso II ». Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en « seuil bas » et « seuil haut » en fonction des quantités et des types de produits dangereux.

- un site Seveso « seuil bas », un dépôt d'hydrocarbures Bolloré Energie à Meroux. Ni le volume ni l'emplacement du dépôt ne sont mentionnés. Selon les informations recueillies auprès de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), il s'agit de deux cuves verticales d'hydrocarbures de catégorie C (fioul et gazole), qui présentent des risques d'inflammation et d'explosion. L'état initial indique qu'une nouvelle étude de dangers, remise en 2011 et complétée en 2012, conduirait à réduire sensiblement les zones d'effet. Toutefois, le plan local d'urbanisme (PLU) de Meroux n'est à ce jour pas compatible avec la réouverture de la voie ferrée : la mise en compatibilité du PLU prévoit la modification du zonage.

L'Ae recommande de compléter la description (emplacement, produits, volumes) des installations SEVESO voisines de la ligne.

L'analyse de la compatibilité de la ligne avec les installations Seveso est détaillée à la fin de l'étude d'impact.

Manifestement, le PLU de la commune de Bourogne a d'ores et déjà pris en compte l'hypothèse de la réouverture de la ligne : son tracé traverse tous les types de zones d'aléa du PPRT du site Antargaz, la zone la plus proche ne permettant que des « *projets sur des biens existants, justifiés par un enjeu majeur d'aménagement du territoire* », sous réserve de mesures d'exploitation (interruption de trafic en cas d'alerte et signalisation adaptée, dans le cadre du plan particulier d'intervention de l'installation).

Néanmoins, l'étude d'impact ne précise pas :

- si les mesures de maîtrise des risques de l'étude de dangers du site SEVESO devront être complétées pour prendre en compte l'exposition des voyageurs sur la ligne ;
- l'impact éventuel des trains de fret susceptibles de rejoindre le site industriel de Bourogne, le point de rebroussement étant justement situé au droit du site SEVESO.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de la compatibilité de la réouverture de la ligne avec le site SEVESO Antargaz, en tenant compte de l'exposition des voyageurs de la ligne et des risques qui pourraient être induits par des trains de fret desservant le site industriel de Bourogne.

La zone d'étude est également traversée par des canalisations de transport de gaz et des oléoducs. Ce risque est représenté schématiquement pour des raisons de sécurité. Il mérite particulièrement d'être pris en compte, la ligne traversant voire longeant la canalisation de transport de gaz à plusieurs endroits, la ligne suivant également un oléoduc sur le secteur le plus proche de Belfort. Selon les informations transmises par la DREAL, l'étude de danger de 2009 de GRTgaz ne prend actuellement pas en compte l'existence de la ligne. Cette étude a vocation à être mise à jour tous les 5 ans.

L'Ae recommande d'indiquer de quelle façon la réouverture de la ligne aura vocation à être prise en compte dans la mise à jour de l'étude de dangers de GRTgaz.

2.2.5 Autres enjeux

Le volume de déblais est estimé à 226 000 m³ pour 117 000 m³ de matériaux d'apport. Des dépôts temporaires et définitifs sont envisagés, mais les volumes à entreposer et les lieux ne sont pas identifiés. L'état initial dresse l'inventaire des sites et sols pollués de la zone d'étude.

Le dossier décrit le patrimoine historique de façon précise. Il aborde également à grands traits les enjeux paysagers.

Ces différents volets n'appellent pas d'autres remarques.

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

Le choix du parti retenu est justifié pour l'ensemble du projet : le tracé existant s'impose. Par conséquent, cette partie analyse plusieurs options de desserte ferroviaire, tenant compte de la desserte existante par bus. Cette analyse est complète, mais uniquement qualitative.

Choix de desserte

Trois scénarios de desserte sont présentés : huit, trois ou quatre arrêts, correspondant respectivement à six nouvelles haltes, aucune ou une seule. Bien que la dimension économique soit, selon l'analyse du maître d'ouvrage, en défaveur du scénario 1, ses dimensions

environnementale, sociale et « d'équité » conduisent le maître d'ouvrage à le privilégier. La prise en compte de l'environnement apparaît néanmoins très globale et générale. En outre, l'articulation avec la desserte bus est passée sous silence : le dossier ne précise pas si cette desserte sera supprimée (voir analyse socio-économique) ou, à l'inverse, de quelle façon il est prévu de l'articuler pour rabattre des voyageurs vers la ligne. Enfin, la comparaison entre la desserte en train et en bus est justifiée par l'impact pour les émissions de CO₂, sans être fondée sur des données chiffrées.

L'Ae recommande de réintégrer et compléter l'analyse des différents choix de desserte dans l'étude d'impact, en précisant les impacts des différentes variantes pour les principaux enjeux environnementaux.

Suppression de passages à niveau (PN)

Selon le plan d'amélioration de la sécurité des passages à niveau présenté par le secrétaire d'Etat aux transports le 26 juin 2008, à l'occasion d'un projet de réouverture de ligne, la suppression de tous les passages à niveau doit être envisagée. Si ces suppressions devaient rendre le projet irréalisable, l'exigence de sécurité impose que le risque de décès aux passages à niveau maintenus soit dix fois plus faible que le risque constaté sur les lignes ferroviaires équivalentes. Le maître d'ouvrage a conduit les études requises aboutissant aux résultats suivants :

- sur la base des hypothèses de référence, aucun des PN n'est recensé comme préoccupant en termes de sécurité¹⁸;
- cependant, si aucun PN n'était supprimé, le niveau de risque pour l'ensemble des PN serait 10 fois supérieur à la limite admise ;
- la suppression des PN envisagés dans le dossier conduit à ramener le risque résiduel en deçà des limites découlant de l'exigence de sécurité.

Ce sous-ensemble du projet est décrit dans le détail en annexe de la pièce F, et non dans l'étude d'impact. La ligne, fermée en 1993, ne comporte plus que 20 passages à niveau aujourd'hui. L'annexe liste les passages à niveau concernés et les options retenues parmi quatre scénarios (conservation moyennant sécurisation, suppression avec rétablissement de voirie par un ouvrage dénivelé, suppression avec mise en place d'un itinéraire de rabattement, réaménagement pour le seul usage par les piétons).

Huit passages à niveau sur 20 seront supprimés : deux seront dénivelés avec création d'ouvrage (PN 11 et PN 13) et six feront l'objet d'itinéraires de rabattement.

Néanmoins, le processus qui a conduit au choix, pour chacun des PN, d'un des quatre scénarios n'est pas explicité, seule l'option retenue étant justifiée. Selon les informations recueillies à l'occasion de l'instruction de cet avis, une décision ministérielle du 10 mars 2014 a validé les options proposées par le conseil d'administration de RFF, comportant le programme de suppression présenté, préalable à la réalisation des études d'avant-projet¹⁹. L'Ae rappelle que ces travaux, inclus dans le projet, ne pourront être autorisés qu'à l'issue de la procédure engagée, et que leurs enjeux pour l'environnement doivent être également pris en compte.

Sans remettre en cause la nécessité de suppression de certains passages à niveau, l'Ae note que le remplacement de deux passages à niveau (PN 11 et PN 13) par des ponts aurait des impacts importants pour l'environnement, qui ne sont pas mis en évidence dans l'étude d'impact :

- le remplacement du PN 13 par construction d'un pont-rail nécessite d'une part un ouvrage routier complexe et coûteux, mais surtout le creusement de la voirie routière sous le pont-rail, dans une zone de sensibilité forte pour la nappe et dans le périmètre du PPRT d'Antargaz. L'évaluation des incidences « loi sur l'eau » n'aborde que l'impact piézométrique. Cet ouvrage est justifié par « *une insertion moins agressive dans le paysage* », alors que le dossier ne comporte aucun schéma du pont-rail. Dans son analyse des impacts, le maître d'ouvrage ajoute que « *la dénivellation de ce passage à niveau et sa réalisation en zone bleue du PPRT permettent de réduire l'exposition potentielle des automobilistes aux risques induits par le site Antargaz* » : cette affirmation pourrait être étayée par une analyse plus précise des risques encourus en cas d'accident, en phase

¹⁸ « Nombre de collision ou bris de barrières supérieur à la limite admise ou moment supérieur à 1.000.000 » selon le dossier de demande de DUP. Ce PN n'est pas recensé dans la circulaire du 26 juin 2008.

¹⁹ « L'étude d'avant-projet a montré que, si aucun passage à niveau n'était supprimé, avec une vitesse de ligne de 100 km/H, le niveau de risque pour l'ensemble des PN était 10 fois supérieur à la limite admise ».

exploitation, par les automobilistes²⁰ mais aussi, en phase chantier par les agents intervenant sur le site.

- la réalisation d'un ouvrage à l'est du tracé de la route actuelle, prévu du fait de la suppression du PN 11, mériterait également d'être mieux argumentée, au regard des impacts de l'ouvrage sur la consommation de terres agricoles et de ceux de sa dénivellation sur les déblais-remblais et sur le paysage ;

- l'impact des itinéraires de substitution pour les autres passages à niveau supprimés ne semble pas avoir été pris en compte. Ils ne sont indirectement traités que dans la pièce L (autorisation de défrichement).

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des différentes options envisagées pour les passages à niveau au regard de leurs impacts sur l'environnement, notamment pour le PN 11 et le PN 13. Plus particulièrement pour ce dernier passage à niveau, l'Ae recommande que cette analyse repose sur une évaluation préalable de l'impact du creusement de la route sous un pont-rail sur la qualité des eaux souterraines, y compris les risques de pollution, et présente, le cas échéant, les mesures de protection des nappes nécessaires.

Autres franchissements de voirie

A plusieurs endroits différents dans le dossier, le maître d'ouvrage indique que la ligne ne sera pas clôturée, afin de ne pas faire obstacle aux mouvements de la faune. Lors de leur visite, les rapporteurs ont été informés que les zones urbaines seront néanmoins clôturées pour la sécurité des habitants. En conséquence, des passerelles avec accessibilité aux personnes à mobilité réduite seront prévues dans quelques haltes : ces passerelles et leurs impacts paysagers ne sont pour l'instant pas évoqués.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser et justifier les portions de ligne qui seront clôturées et les haltes qui seront équipées de passerelles, et de s'assurer que ces travaux supplémentaires ne remettent pas en cause son analyse des impacts.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ces impacts

Cette analyse est conduite globalement pour chaque enjeu. Certains volets sont particulièrement détaillés (Natura 2000, espèces et bruit, notamment). A l'inverse, la bonne application de la doctrine « éviter, réduire, compenser » aurait également dû conduire le maître d'ouvrage à l'appliquer pour chacun des ouvrages, afin de s'assurer que leur définition prenne en compte les principaux enjeux qui les concernent.

2.4.1 Impacts en phase travaux

Les impacts en phase travaux ne font pas l'objet d'un chapitre à part entière. Néanmoins, l'étude d'impact fournit une cartographie de toutes les mesures prévues par le maître d'ouvrage pendant cette phase (création d'abris artificiels, clôture amphibiens,...).

2.4.1.1 Gestion des déchets de la première phase de travaux

La première phase des travaux doit conduire le maître d'ouvrage à remettre en état la plateforme ferroviaire, des ouvrages et des constituants de la voie ferrée. Les mesures de prévention vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes sont clairement décrites. Dans le même esprit, le traitement des végétaux correspondant devrait être précisé.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de décrire les principaux impacts de la première phase des travaux, en précisant notamment les modalités de gestion des déchets (rails et traverses) et de prévention de la prolifération des espèces exotiques envahissantes,...).

2.4.1.2 Impacts sur l'eau

Plusieurs travaux seront réalisés dans des milieux aquatiques très sensibles. L'étude d'impact en cite quelques uns. Elle décrit différentes mesures d'évitement et de réduction des impacts. En particulier, elle ne décrit aucune aire de chantier dans les périmètres de protection de captage,

²⁰ Le dossier précisant qu'en exploitation, les trains seraient arrêtés hors zone PPRT

dans les champs d'inondation des cours d'eau et aux abords des zones humides. Le remplacement du tablier du pont ferroviaire au-dessus de La Bourbeuse constitue la seule exception pour laquelle des mesures spécifiques sont développées, une piste provisoire devant être créée dans le lit mineur de la rivière.

Pourtant, lors de leur visite, les rapporteurs ont identifié d'autres situations potentiellement sensibles :

- l'ouvrage en remplacement du PN 13 conduirait à réaliser des travaux dans la nappe : leur impact et les mesures les concernant ne sont pas suffisamment décrits ;
- une zone de dépôt définitif de déblais pourrait être envisagée à Morvillars le long de la RN 1019 : les rapporteurs ont néanmoins pu constater que les eaux de ruissellement pourraient rejoindre le périmètre rapproché de captage de Morvillars situé en contrebas²¹ ;
- l'aménagement d'une aire de stationnement, en zone rouge du PPRI de l'Allaine, pour la halte de Joncherey ne semble pas cohérent avec les principes d'évitement retenus ;
- des destructions d'habitats aquatiques à la traversée de La Coeuvette.

Les travaux sur La Bourbeuse conduiront à la destruction d'habitats « *plus ou moins humides (0,20ha)* », et notamment d'une mégaphorbiaie eutrophe, habitat d'intérêt communautaire à enjeu fort pour les reptiles et les oiseaux, et pourraient conduire à la destruction d'une frayère. Le maître d'ouvrage prévoit des travaux à la période la moins défavorable pour les espèces et vis-à-vis du risque d'inondation (mi-août à fin septembre). Il décrit les protections particulières envisagées pendant les travaux.

Pour ces différents volets, l'évaluation des impacts et les mesures présentées apparaissent devoir être complétées, compte tenu de la grande sensibilité de cet enjeu.

L'Ae recommande de compléter les informations relatives aux travaux ayant les impacts les plus forts sur l'eau, afin de prendre les mesures d'évitement et de réduction proportionnées. Pour les travaux dans le lit mineur de La Bourbeuse, ceci concerne également les mesures à prendre en cas de crue pendant les travaux.

2.4.1.3 Prévention des risques

L'étude d'impact se limite à constater que les travaux seront susceptibles d'endommager les réseaux de transport de gaz et d'hydrocarbures, « *si les mesures nécessaires à leur protection ne sont pas prises pendant la phase chantier* », sans décrire ces mesures.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de recenser précisément le tracé de toutes les canalisations au voisinage des zones de travaux et de mentionner les mesures d'évitement et de réduction des risques qu'il imposera à ses sous-traitants, en liaison avec les opérateurs de ces canalisations.

Les travaux du PN 13 se déroulant à l'intérieur du périmètre du plan particulier d'intervention d'Antargaz, des dispositions devraient également être précisées vis-à-vis des agents intervenant dans ce secteur.

L'Ae recommande de préciser les mesures à prévoir dans le plan particulier d'intervention du site Antargaz, en cas de fuite de gaz pendant les travaux.

A ce stade, le projet prévoit quelques travaux en zone inondable. Une disposition générale du SDAGE Rhône-Méditerranée requiert une compensation à 100 % des volumes soustraits aux capacités d'expansion des crues. L'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE est conduite et conclue succinctement. Le SAGE n'est pas encore validé ; l'étude d'impact ne présente pas pour autant ses futures dispositions, pour s'assurer de la compatibilité de la réouverture de la ligne.

L'Ae recommande de préciser l'impact des travaux sur les zones inondables et les mesures compensatoires nécessaires.

²¹ Par ailleurs, la renouée du Japon y est bien implantée : ce site présente donc également un risque de dissémination d'espèce exotique envahissante.

2.4.1.4 Bruit

Les impacts en phase travaux sont peu décrits, à l'exception de quelques mesures. En particulier, la durée et les horaires des travaux ne sont pas indiqués, même si le maître d'ouvrage indique que les plages horaires « *seront adaptées* ».

L'Ae recommande de préciser, pour chaque secteur de travaux, leur calendrier indicatif et leurs horaires, en précisant si certains travaux auront lieu de nuit.

2.4.2 Impacts en exploitation

2.4.2.1 Imperméabilisation des sols et impacts sur les écoulements

Le projet comporte un grand nombre de travaux hydrauliques qui devraient conduire à une remise à niveau des ouvrages existants. C'est un des impacts très positifs du projet pour les milieux aquatiques. Leur dimensionnement et leurs caractéristiques doivent permettre de restaurer la continuité et la transparence hydrauliques – mais le changement de géométrie pourrait être moins favorable au passage à sec de la petite faune. Les prescriptions émises par le bureau d'étude en conclusion de l'étude hydraulique pour assurer la continuité devraient être clairement présentées.

L'évaluation des incidences sur l'eau indique que la création de nouvelles surfaces imperméabilisées dans le cadre de l'aménagement des haltes ferroviaires (dessertes piétonnes et routières, création d'aires de stationnement) sera à l'origine de concentration des eaux de ruissellement. L'étude d'impact conclut que « *les impacts prévisibles associés à la création des haltes sont relativement négligeables* » sans qu'aucun élément chiffré ne permette d'étayer cette affirmation.

Les mesures de gestion des eaux sont présentées de façon très générique, pour toutes les haltes, dans l'étude d'impact (p. 147), sans que l'on puisse évaluer la pertinence des mesures pour chacune des haltes, notamment celles qui sont situées dans les zones considérées à enjeu par le SDAGE, à proximité des captages AEP ou sur les communes soumises à un PPRI. En particulier, les dispositifs de récupération et, le cas échéant, de traitement des eaux pluviales devraient être décrits (bassins de récupération et de décantation, notamment).

Quelques cas particuliers devraient être spécifiquement traités :

- les zones de dépôts de déblais conduiront à modifier l'écoulement des eaux de ruissellement : leurs impacts et les mesures pour les réduire devraient être précisés, *a fortiori* s'ils devaient affecter des secteurs sensibles ;
- l'aménagement de la halte de Joncherey prévoit une zone de stationnement côté Allaine par terrassement d'un tronçon de chemin agricole. Alors que cette zone est en limite de zone rouge du PPRI – sans qu'on sache précisément si elle est, ou non, en zone rouge – à moins de 50 mètres d'un vaste parking, le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs qu'elle serait implantée à cet endroit, dès lors que le parking accueille le marché de Joncherey ;
- le tableau analysant le classement du projet au titre de la nomenclature loi sur l'eau (p. 47 de l'évaluation d'incidences) indique que le projet est soumis à déclaration pour la rubrique 3.1.5.0 au titre de la création d'une plateforme provisoire dans une zone de frayère inférieure à 200 m². Cette zone ne semble évoquée à aucun autre endroit et le dossier ne permet pas d'apprécier si cette frayère, au sein du site Natura 2000, sera détruite. A ce stade, si plusieurs mesures compensatoires sont prévues pour la trame verte et les zones humides, l'impact éventuel sur les espèces aquatiques ne semble pas compensé, en cas de destruction avérée ;
- les travaux de dénivellation au niveau du PN 13 nécessiteront un pompage pour l'assèchement de la fouille, avec un risque de submersion en cas de remontée de nappe et des impacts sur les flux souterrains. Le dossier « loi sur l'eau » met en évidence un « *impact très fort sur la piézométrie générale, une grande partie des eaux transitant à l'amont (étant) interceptées par le pompage* ». L'étude d'impact ne semble pas prendre la mesure de cet enjeu, puisqu'elle indique seulement que « *l'aménagement du passage inférieur de la RD19 sous la voie ferrée au droit du PN13 risque de modifier les écoulements souterrains* ». Les mesures mises en place pour réduire ou compenser ces impacts ne sont pas abordées dans l'étude d'impact et sont présentées de façon très lacunaire dans le reste du dossier.

L'Ae recommande de préciser le périmètre de chacun des travaux du projet (haltes, plateformes, zones de dépôt,...) du projet, au regard des enjeux pour les eaux souterraines,

superficielles et les milieux aquatiques, et d'expliciter soigneusement les mesures prises pour éviter et réduire les impacts, voire le cas échéant, les compenser.

2.4.2.2 Usage des produits phytosanitaires en phase d'exploitation

Le maître d'ouvrage prévoit un traitement phytosanitaire annuel, sur et aux abords des voies, afin de maîtriser la végétation. Pourtant, ces traitements pourraient entraîner une pollution irréversible par infiltration dans une ressource en eau potable identifiée comme vulnérable.

Les mesures de réduction des impacts sur la ressource en eau potable sont clairement présentées dans l'étude d'impact : il est notamment prévu d'éviter le désherbage chimique des emprises ferroviaires sur 14 km (du PK 450+480 au PK 464+300), afin de limiter les impacts potentiels sur les captages AEP de Morvillars et Grandvillars.

L'Ae s'interroge sur la question de savoir si ces mesures sont suffisantes au regard de la vulnérabilité des captages de Morvillars et de Grandvillars « *les plus menacés par les pollutions diffuses* ». Dans sa contribution du 5 novembre 2014, l'agence régionale de santé (ARS) estime nécessaire d'éviter l'utilisation de produits phytosanitaires sur l'ensemble de la voie. Des solutions expérimentales ayant été testées par RFF et la SNCF sur d'autres projets, ***L'Ae recommande d'envisager des alternatives au traitement phytosanitaire sur l'ensemble de la ligne et de préciser de quelle manière l'évitement sera garanti dans les zones les plus sensibles.***

2.4.2.3 Natura 2000 et espèces protégées

Le réaménagement de la plateforme ne consomme pas en lui-même de nouveaux espaces, mais peut perturber des habitats naturels situés en limite de la voie actuelle, notamment aux abords de l'Allaine. De plus, la création de quais, accès, parkings et voies de report des passages à niveau supprimés, consomme des habitats. Ceux-ci sont essentiellement des friches dont les inventaires de terrain ont démontré le faible intérêt écologique.

L'ensemble du projet empiète sur des habitats d'intérêt communautaire au sens de Natura 2000 sur une surface proche de 0,15 ha. La sensibilité de l'ouvrage d'art sur la Bourbeuse au regard du Murin de Daubenton et de la Pipistrelle de Nathusius est évoquée. Néanmoins, dans l'esprit de la recommandation au 2.4.2.1, l'impact de la halte de Joncherey sur des habitats à enjeu fort semblerait pouvoir être évité simplement.

L'évaluation d'incidences aboutit à la conclusion d'un impact non significatif. L'Ae souscrit à cette conclusion. Des mesures de compensation pérennes et proportionnées aux enjeux sont présentées, y compris celles relatives aux espèces protégées.

Suivant l'avis rendu par le CNPN, l'Ae recommande au maître d'ouvrage d'explicitier les démarches qu'il prévoit pour garantir la mise en œuvre effective des mesures compensatoires.

2.4.2.4 Bruit

Seize habitations ont été identifiées dans l'étude d'impact comme étant exposées à des niveaux supérieurs aux seuils à respecter pour la seule contribution ferroviaire après travaux (63dB(A) de jour (6h-22h)²². Compte tenu de leur proximité avec la ligne, seul un traitement en façades est envisagé par le maître d'ouvrage. L'étude d'impact n'aborde pas l'impact induit par le projet entre Belfort et Danjoutin, ni les mesures éventuellement à prévoir aux endroits où l'impact de la ligne s'ajoute à celui d'autres voies de circulation bruyantes (A 36, RN19, ligne à grande vitesse).

L'Ae recommande de compléter le volet « bruit » de l'étude d'impact jusqu'à la gare de Belfort, d'évaluer l'impact cumulé du projet avec les infrastructures existantes et de mieux justifier le choix des mesures de réduction envisagées, en rappelant qu'une réduction des impacts à la source est à privilégier.

La perspective de réactiver la desserte fret du site industriel de Bourogne est rapidement évoquée, mais est présentée comme une hypothèse restant à confirmer. Pourtant, c'est bien une composante reprise dans la présentation générale du projet. Or, les trafics que cette réactivation pourrait induire ne sont pas du tout décrits et leur impact en matière de bruit sur l'ensemble de la ligne non plus.

²² Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser le nombre de trains de fret qui pourraient circuler sur la ligne et leur impact spécifique en matière de bruit. Elle recommande de prévoir, en conséquence, des mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation adaptées.

2.4.2.5 Paysage

Les impacts sur le paysage ne sont quasiment pas abordés. Même si le secteur ne présente pas d'enjeu majeur pour le grand paysage et si les différents ouvrages seront réalisés à l'extérieur des périmètres de protection des sites et monuments, le paysage rapproché sera plus affecté par endroits :

- l'électrification de la ligne imposera la présence de caténaires sur la quasi-totalité de la ligne ;
- les ouvrages en dénivellation, en substitution aux PN 11 et PN13 modifieront l'ambiance paysagère au voisinage.

L'Ae recommande d'analyser l'impact paysager induit par la pose de caténaire et par les ouvrages en dénivellation.

2.5 Analyses coûts-avantages et évaluation socio-économique

Le dossier présente, dans la pièce F « déclaration d'utilité publique », un volume 3 intitulé « évaluation socio-économique ».

Ce document comporte plusieurs données qui mériteraient d'être vérifiées ou consolidées :

- les données utilisées pour établir les prévisions de trafic datent de 10 ans. Les données socio-économiques du territoire sont à peine plus récentes. Afin de bénéficier des études sur les déplacements réalisées en 2005 pour l'avant projet, tout en intégrant l'impact de la création de la LGV sur le trafic, l'étude prend le parti de déduire la situation de référence de 2013 à partir d'une situation de base de 2005, en définissant une évolution au fil de l'eau ;
- l'étude évoque généralement une ouverture prochaine de la ligne à grande vitesse, alors qu'elle a été mise en service depuis le 11 décembre 2011 et que la gare TGV Belfort-Montbéliard à Méroux-Moval a été créée en 2011 ;
- pour fonder les hypothèses en termes de voyageurs sur la ligne, elle inclut un report de 731 voyageurs par report à partir des bus, après avoir évalué leur nombre total à 660 ;
- elle inclut également un report de trafic à partir de la route et un trafic induit par l'attractivité de la nouvelle ligne. Toutefois, les écarts entre le nombre de voyageurs français et de voyageurs suisses semblent très importants (respectivement 2.487 versus 26 pour le report de trafic routier ; 278 versus 14 pour le trafic induit) ;
- les sources utilisées pour choisir des hypothèses et données de références semblent obsolètes, voire ne sont pas précisées :
 - . le taux d'actualisation est pris à 4 % sur la période 2013-2042, puis 3,5 % sur la période 2043-2062 ;
 - . les taux de croissance du PIB et de consommation finale des ménages se fondent « sur un corps d'hypothèses fourni par RFF prenant en compte la crise actuelle » ;

Les références réglementaires ne prennent pas en compte le décret n°2013-1211 du 23 décembre 2013.

Néanmoins, les variations éventuelles sur ces différents taux ne semblent pas devoir modifier significativement le bénéfice actualisé net à l'année 2009 (BAN) du projet, chiffré à - 74 M€ pour un investissement estimé à 110 millions d'euros. Les pertes seront supportées essentiellement par les autorités organisatrices du transport qui subventionnent l'exploitation (Région Franche-Comté et canton suisse du Jura).

L'Ae recommande de mettre à jour les données de l'évaluation socio-économique, en s'appuyant sur des données fournies par les méthodes de référence, et en tenant compte des impacts d'ores et déjà constatés de la création de la LGV et de la gare TGV.

A l'occasion de l'appréciation des impacts cumulés du programme, l'impact socio-économique semble devoir être complété. En effet, l'analyse socio-économique relève que « la croissance de la

zone frontière (est) due aux frontaliers²³ qui habitent en France et travaillent en Suisse ». De plus, les enjeux pour la Suisse (raccordement à la LGV Rhin-Rhône) sont soulignés. Or, les impacts induits ne sont pour l'instant pas abordés.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de fournir des éléments d'appréciation des conséquences socio-économiques que pourrait avoir le développement des échanges transfrontaliers réciproques permis par la réouverture de la ligne.

L'article R.122-4 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact présente "l'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité". Or, seule la partie dédiée aux avantages collectifs liés au projet est présentée dans l'étude d'impact du projet, les coûts collectifs n'étant pas abordés.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des coûts et avantages collectifs par une estimation des coûts collectifs des pollutions et nuisances induits par le projet.

2.6 Suivi des mesures et de leurs effets

L'étude d'impact liste, dans un tableau général, toutes les mesures (réduction, compensation, accompagnement) prévues vis-à-vis des milieux naturels. Néanmoins, elle n'en précise pas les cibles, les modalités, ni la fréquence et la durée. Le maître d'ouvrage a engagé les démarches d'acquisition ou de conventionnement des mesures de compensation à proximité du projet. La fonctionnalité de ces espaces requiert un suivi sur une durée adaptée.

De surcroît, aucun suivi ne semble prévu sur d'autres enjeux du projet (bruit, par exemple).

L'article R. 122-14 du code de l'environnement précise que la décision de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet mentionne les modalités du suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et de leurs effets sur l'environnement et la santé humaine.

L'Ae recommande que le maître d'ouvrage précise les objectifs et les critères (par exemple, vis-à-vis des espèces considérées), qui permettront de garantir l'effectivité des mesures compensatoires envisagées, ainsi que leur calendrier.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair mais pourrait être complété par les éléments suivants : des informations sur les haltes, une synthèse des résultats des inventaires dans le tableau présenté en 4.4.2. (p. 8), des éléments concernant la phase travaux (dans le chapitre « bâti et cadre de vie », p 26)... outre ceux découlant des recommandations ci-dessus.

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

²³ L'Ae relève qu'ils peuvent être français ou suisses.