Bundesverwaltungsgericht
Tribunal administratif fédéral
Tribunale amministrativo federale
Tribunal administrativ federal



Cour I
A-4790/2012, A-4853/2012

Arrêt du 23 juillet 2014

Composition

Jérôme Candrian (président du collège),
Markus Metz, Marianne Ryter, juges,
Olivier Bleicker, greffier.

Parties

1. **Le Groupement des habitants du chemin de l'Etang,**
1219 Châtelaine,
2. à 37. **B.**_____ et 35 consorts**,** 1219 Châtelaine,
38. **La Commune de Vernier,** 1214 Vernier,

représentés par Me Gérald Page, avocat,
recourants,

contre

Chemins de fer fédéraux CFF SA, Infrastructure, I-PJ-LR,
Mittelstrasse 43, 3000 Berne 65 CFF,
intimés,

Office fédéral des transports OFT, Division Infrastructure,
Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen,
autorité inférieure.

Objet

Assainissement phonique dans la Commune de Vernier – approbation de plans.

Faits :

A.

A.a La voie de chemin de fer Genève – Genève-Aéroport a été mise en exploitation le 31 mai 1987 par les Chemins de fer fédéraux CFF SA (ci-après: les CFF). Elle passe notamment à proximité des biens-fonds sis, sur le territoire de la commune de Vernier, au chemin de l'Etang ("secteur de l'Ecu", soit les kilomètres de voie [km] CFF 63.200 – 63.900). Ces différentes parcelles, qui supportent des maisons d'habitation, se sont vues attribuer un degré de sensibilité au bruit de niveau II. Pour les terrains situés, à cet endroit, de l'autre côté de la voie de chemin de fer, le plan cantonal délimite deux périmètres ; pour le premier, il prévoit l'attribution d'un degré de sensibilité III, et pour le second, classé en zone industrielle, l'attribution d'un degré de sensibilité IV.

A.b Le 17 janvier 1989, en réaction à l'accroissement du nombre de trains circulant entre les gares de Cornavin et de Cointrin, une partie des habitants du chemin de l'Etang a constitué l'association "Groupement des habitants du chemin de l'Etang et environs" (ci-après : le Groupement) afin de représenter, défendre et promouvoir les intérêts communs de ses membres auprès de tiers, notamment en matière de maintien de la qualité de vie. Ils ont doté cette association de la personnalité juridique.

B.

Le 30 juin 2010, les CFF ont déposé auprès de l'Office fédéral des transports OFT une demande d'approbation ordinaire des plans concernant, notamment, l'assainissement du bruit de deux voies parallèles dans la commune de Vernier (ci-après : zone d'étude de Vernier), s'étendant sur les km 62.783 – 64.546 [ligne CFF 150 Lausanne – Genève aéroport], d'une part, et les km 162.560 – 165.107 [ligne CFF 151 La Plaine – Genève], d'autre part. Cette demande a été publiée le 25 octobre 2010 dans la Feuille officielle du canton de Genève et la mise à l'enquête a eu lieu jusqu'au 23 novembre 2010.

Le tronçon de référence a été fixé par les CFF aux km 63.482 à 63.980 (ligne 150 Saint-Jean – Châtelaine) et aux km 163.905 à 165.293 (ligne 151 Châtelaine – Genève). Les CFF ont observé le trafic ferroviaire sur ce tronçon et constaté qu'il avait enregistré une progression plus nette que prévue et excédait d'ores et déjà le volume défini dans le répertoire des émissions sonores prévisibles en 2015 (RE 2015). Ils ont retenu que cette ligne CFF présenterait, avec en moyenne 323 trains par jour, une

charge importante de trafic en 2015, et ont ainsi convenu avec l'OFT d'adjoindre au RE 2015 les dernières données en termes de volume de trafic et de vitesse (soit une augmentation le jour de 1.1 à 1.2 dB ; la nuit de 5.6 à 6.2 dB pour la ligne 150 et de 3.8 à 4.0 dB pour la ligne 151). Ils ont également décidé d'ajouter 11 dB dans la zone d'étude de Vernier, afin de tenir compte de la présence d'un pont métallique de courte portée (moins de dix mètres) enjambant le chemin Jacques-Philibert de Sauvage (km 63.700 environ).

Les CFF ont ensuite réalisé la planification des mesures dans la zone d'étude de Vernier sur la base de dix secteurs, soit six secteurs situés à gauche ("L") de la ligne ferroviaire, désignés L1-L6, et quatre secteurs situés à droite ("R"), désignés R1-R4. Deux de ces secteurs, à savoir les secteurs L5 (km 63.796 à 63.145 [ligne CFF 150]), en degré de sensibilité II, et R3 (km 164.347 à 164.729 [ligne CFF 151]), en degré de sensibilité III, concernent les parcelles du chemin de l'Etang. Dans le secteur L5 (quartier du chemin de l'Etang), le tracé CFF se trouve en remblai pour la partie nord, en tranchée pour la partie sud. Ce secteur est essentiellement constitué de maisons individuelles (densité moyenne) construites avant 1985, qui se trouvent majoritairement en retrait (environ 40 m) du tracé. Dans le secteur R3, le tracé se trouve en contrebas des bâtiments en pied de talus. Il est constitué avant tout de bâtiments d'habitation (densité moyenne), mais également de locaux commerciaux.

Les CFF ont étudié la possibilité dans ces différents secteurs de prendre des mesures architectoniques afin d'empêcher ou de réduire la propagation des émissions résiduelles provenant du matériel roulant. Ils sont cependant arrivés à la conclusion qu'aucune des variantes examinées n'était réalisable en raison d'un rapport coût-utilité (RCU) largement supérieur à 80 (261 pour le secteur L5 et 972 pour le secteur R3). Compte tenu des légers dépassements des valeurs limites d'immission et du RCU désavantageux, les CFF ont renoncé à proposer la construction de parois ou de remblais antibruit pour les dix secteurs. Ils ont néanmoins demandé des allégements à l'OFT en ce qui concerne le secteur L5, soit la pose de fenêtres antibruit (environ seize fenêtres) et de ventilateurs silencieux dans les chambres à coucher pour les bâtiments autorisés, respectivement construits, avant 1985.

C.

C.a Le 23 novembre 2010, C._____ a formé une opposition au nom du Groupement en sa qualité de président. Il a invoqué que les riverains du chemin de l'Etang, qui s'étaient constitués en association, faisaient

opposition aux mesures préconisées dans le secteur L5. Le Groupement a estimé que les mesures prévues dans le projet des CFF étaient clairement insuffisantes pour assurer la qualité de vie de ses membres, qu'il existait différents points du projet qui semblaient contestables et que celui-ci omettait totalement de mentionner et de prendre en compte la prochaine densification du secteur (projet immobilier dit de "l'Etang des Tritons") jouxtant le tracé CFF. Pour le surplus, il a affirmé que les membres du Groupement maintenaient leurs demandes d'indemnisation pour expropriation formelle des droits de voisinage, telles que formulées auprès des CFF les 23 et 24 septembre 1997.

C.b Le 23 novembre 2010, la Commune de Vernier a également formé une opposition contre le projet d'assainissement des CFF. Elle a estimé, pour l'essentiel, que l'augmentation du bruit de 11 dB au niveau du pont métallique enjambant le chemin Jacques-Philibert de Sauvage était erronée et ne tenait pas suffisamment compte de la circonstance que les valeurs d'alarme de l'installation étaient dépassées. Cette valeur aurait dû plutôt être évaluée à 12 ou 13 dB et l'installation être assainie. Le projet d'assainissement ne tenait enfin pas suffisamment compte du projet d'un futur saut-de-mouton (ndr : un pont ferroviaire entre les km 163.300 et 164.600), ni du développement envisagé du quartier.

C.c Dans le cadre de l'instruction de la demande d'approbation des plans déposée par les CFF, le Service cantonal genevois de protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants a délivré le 23 novembre 2010 un préavis interne favorable. Il a estimé, en particulier, que la détermination des niveaux de bruit par les CFF correspondait aux méthodes reconnues pour le calcul du bruit émis par les chemins de fer et que les corrections locales apportées au répertoire des émissions 2015 tenaient correctement compte de l'augmentation de trafic sur la ligne en question. Compte tenu des résultats de l'évaluation du RCU contre le bruit, le Service a considéré en outre que les demandes d'allègements étaient justifiées. Cependant, bien que l'indice RCU soit supérieur à 80 pour le secteur L5 (Vernier), le Service a regretté que le projet d'assainissement ne comportait pas une étude détaillée des avantages d'un écran antibruit pour protéger le quartier résidentiel situé au chemin de l'Etang.

Le 14 décembre 2010, le Service des plans d'affection et requêtes au sein du Département genevois des constructions et des technologies de l'information a délivré à son tour un préavis interne favorable, rappelant que les mesures de réduction des nuisances proposées permettent d'éviter la réalisation de murs antibruit le long de l'axe ferroviaire.

Sur le vu de ces différents préavis internes, le Service des transports publics du canton de Genève a délivré, le 21 décembre 2010, un préavis cantonal favorable au projet.

Le 26 janvier 2011, la Division lutte contre le bruit de l'Office fédéral de l'environnement OFEV a indiqué qu'elle était d'accord avec l'analyse effectuée par les CFF et que les demandes d'allègement figurant au dossier étaient justifiées par un RCU supérieur à 80. Elle a dès lors approuvé le projet présenté par les CFF.

C.d Le 31 mai 2011, les CFF ont pris position sur les oppositions déposées par le Groupement et la Commune de Vernier. Ils se sont également déterminés sur les écritures déposées par un certain nombre de riverains en automne 1997 devant la Commission fédérale d'estimation. Ils ont fait valoir que l'assainissement du matériel roulant avait été placé en première priorité, car ils avaient estimé logique d'agir le plus proche possible de la source du bruit, mais également car cette mesure permettait de protéger les riverains de l'ensemble du réseau. L'accroissement du trafic ferroviaire serait par conséquent plus que compensé par les mesures prises pour le matériel roulant au 31 décembre 2015. En ce qui concerne les parois antibruit, les CFF ont relevé que la prise en compte pour le calcul du RCU des bâtiments sans dépassement des valeurs limites d'immisions (VLI) irait à l'encontre des bases légales et n'aurait pas de sens. Cela pourrait en effet conduire à construire des parois antibruit dans des secteurs où il n'y avait aucun dépassement des valeurs limites. Ils ont souligné ensuite qu'une erreur s'était glissée dans un tableau récapitulatif (chiffre 3.3.1 du projet d'assainissement du bruit). Il s'agissait d'une inversion de deux colonnes et le trafic nocturne passait en réalité de 16 à 37 trains. Avec un type de matériel roulant inchangé, une telle augmentation de trafic impliquerait une augmentation des émissions de 3.9 dB. Toutefois, cette augmentation était très largement compensée par la mesure prioritaire d'assainissement du matériel roulant. Ceci expliquait pourquoi, malgré une augmentation du nombre de trains, les émissions pouvaient être réduites en 2015 par rapport à la situation de 2000.

Les CFF ont souligné que ces valeurs d'immission étaient en outre des valeurs de bruit moyennes annuelles diurne (6h – 22h) et nocturne (22h – 6h). Une comparaison de ces valeurs moyennes avec des valeurs de pic ponctuelles, telles que mesurées lors du passage d'un train, n'était pas correcte. Logiquement, les valeurs limites étaient en outre plus restrictives la nuit, à savoir 10 dB plus basses par rapport aux valeurs

fixées pour le jour. Cela avait pour conséquence que certains bâtiments de la Commune de Vernier avaient des dépassements de VLI la nuit, mais pas le jour. Ils ont précisé enfin que le coût annuel unitaire du mètre linéaire d'une paroi antibruit était défini par le législateur délégué, afin qu'aucune paroi ne soit pénalisée uniquement en raison de surcoûts constructifs locaux.

D.

D.a Le 9 septembre 2011, le Groupement, ainsi que C._____ et 27 membres de l'association, représentés par un mandataire commun, ont maintenu l'opposition déposée par le Groupement et ont fait valoir que l'exposition du bruit telle que présentée et calculée sur la base du modèle informatique des CFF était sous-évaluée, ce qui rendait un certain nombre de mesures concrètes sur différents points de la zone d'étude nécessaires, en particulier dès lors que l'assainissement du matériel roulant des CFF était a priori terminé.

Les opposants ont relevé que les CFF avaient en outre déjà construit des parois antibruit en des endroits où le trafic ferroviaire était moindre, les parcelles concernées peu denses (ou du moins pas plus denses qu'au chemin de l'Etang) et où le bâtiment exposé au bruit était encore plus éloigné des voies. Ils ont cité à titre d'exemple la gare de (…) et le tronçon (…). Par souci d'égalité de traitement, ils ont demandé que les CFF produisent les tableaux d'exposition au bruit et les RCU concernés.

Cela étant, les opposants, retenant que les CFF présentaient un certain nombre de situations d'exposition au bruit qui dépassaient les valeurs limites comme définitives, ont encore été d'avis que les conditions commandant l'octroi d'indemnités d'expropriation ou de réparation en nature étaient aujourd'hui remplies et que la suspension des procédures pendantes devant la Commission fédérale d’estimation était susceptible d’être levée. Considérant les conditions financières possibles en matière d'expropriation et la possibilité de réparation en nature, ainsi que les mesures de protection supplémentaires commandées par la situation réelle de l'exposition au bruit, ils ont affirmé que le RCU exposé par les CFF était erroné. Il n'intégrait en effet pas, à leur avis, les coûts résultant de l'expropriation qui seraient évités par la construction d'un mur antibruit. L'obligation d'assainir par la construction d'un mur antibruit reposait donc, à leur sens, non seulement sur les dispositions de la législation sur l’environnement, mais également sur l'obligation de réparation en nature en vertu du droit de l'expropriation.

D.b Le 9 septembre 2011, la Commune de Vernier a également maintenu son opposition. Elle a estimé que des mesures prises in situ étaient nécessaires pour connaître la situation réelle des riverains et que le critère du RCU n'était pas suffisant pour renoncer à l'assainissement du pont métallique enjambant le chemin Jacques-Philibert de Sauvage.

D.c Le 24 janvier 2012, les CFF ont répondu au complément des opposants. Ils ont précisé que les parois antibruit de (…) et (…) avaient été construites dans le cadre de la 3ème voie Coppet-Genève, dont l'approbation remontait à la fin des années 1990, soit avant l'entrée en vigueur de la législation fédérale applicable à la procédure. Ces parois ne sauraient par conséquent être comparées à la situation de Vernier, puisque le critère du RCU ne pouvait être appliqué à l'époque.

Pour le surplus, s'agissant de l'argumentation complémentaire de la Commune de Vernier, les CFF ont observé que la seule mesure qui apporterait une réelle amélioration de la situation serait le remplacement du pont métallique par un nouveau pont en béton. Cependant, une telle modification n'était pas envisageable dans le cadre d'un projet d'assainissement ordinaire du bruit.

D.d Le 30 mars 2012, les opposants ont maintenu leur requête tendant à la mise en œuvre de mesures effectives du bruit à la hauteur des propriétés immédiatement adjacentes au tracé CFF et au pont Jacques-Philibert de Sauvage. Sans ces mesures, le calcul du RCU n'aurait à leur avis aucun sens et ne pourrait valablement servir de base à une décision d'octroi d'allègements telle que demandée par les CFF. Ils ont requis en outre la production du calcul concret de ce que serait la pression acoustique pour chaque propriété du tronçon de l'Ecu si une paroi antibruit existait. Ils ont dès lors insisté auprès de l'OFT pour que des mesures concrètes de bruit en différents points de la zone d'étude soient effectuées, que les CFF produisent les plans présentés lors de la séance publique de présentation du projet de troisième voie à la Commune de Vernier et commentée par l'un de leur ingénieur, et ils ont souligné qu'ils se tenaient à disposition de l'autorité pour la tenue d'une audience en conciliation.

E.

Par décision du 11 juillet 2012, l'Office fédéral des transports a approuvé les plans et admis la requête d'allègement des CFF, écartant ainsi les oppositions formulées par le Groupement et la Commune de Vernier.

En substance, l'Office fédéral retient que le programme d'assainissement se base sur l'attribution des degrés de sensibilité approuvée par le Conseil d'Etat genevois en date du 6 mai 2009, et qu'il a été découpé en dix secteurs. Deux de ces secteurs, à savoir les secteurs L5 et R3, concernent les bâtiments dans lesquels habitent les membres du Groupement. L'OFT considère ensuite que ces deux secteurs présentent des dépassements des VLI, mais pas de la valeur d'alarme (VA). Les biens-fonds du chemin de l'Etang n° 45, 43, 41 (2ème étage), 33a, 29a (1er étage), 9a, 7a (2ème étage) présentent en particulier des dépassements des VLI, ainsi que les numéros sur les plans acoustiques 612 (1er et 2ème étage), 622 et 646 (2ème étage). Un assainissement est dès lors nécessaire. Il consisterait en l'édification d'une paroi antibruit d'une hauteur de 2 mètres (m) sur le plan de roulement et d'une longueur totale de 360 m dans le secteur L5, respectivement de 100 m dans le secteur R3. L'OFT considère toutefois qu'il ne peut ordonner aux CFF la construction de telles parois, car le RCU est supérieur à 80 (261 dans le secteur L5, respectivement 972 dans le secteur R3). Les allègements demandés par les CFF ont par conséquent été accordés. Il s'agit de prévoir l'installation d'environ seize fenêtres antibruit, ainsi que des ventilateurs silencieux pour un coût estimé de 40'000 francs.

F.

F.a Le 13 septembre 2012, le Groupement (recourant 1), ainsi que B._____ et consorts (recourants 2 à 37) ont formé un recours contre cette décision devant le Tribunal administratif fédéral. Ils concluent à l'annulation de la décision du 11 juillet 2012, subsidiairement à son renvoi à l'autorité inférieure, et à ce qu'il soit ordonné aux CFF, sous suite de frais et dépens, de construire une paroi antibruit tout le long du tronçon adjacent à leur propriété, de mettre en place les mesures d'isolation phonique des locaux sensibles au bruit de tous les bâtiments pour lesquels les valeurs limites de bruit sont dépassées (jour ou nuit), d'assainir le pont Jacques-Philibert de Sauvage, en coordination avec les projets de développement futurs du tronçon, de manière à ce que les valeurs limites soient respectées dans les propriétés aux abords dudit pont, et de leur donner acte de ce qu'ils renoncent conjointement et solidairement à une indemnisation dans la mesure du montant correspondant au coût de la construction d'une paroi antibruit sur l'entier du tronçon dont est recours, additionné du coût des mesures d'isolation phonique des locaux sensibles au bruit (à l'exclusion du coût d'assainissement du pont Jacques-Philibert de Sauvage).

En substance, les recourants 1 à 37 font grief au projet objet de la décision litigieuse d'approbation des plans de ne pas respecter le droit fédéral de la protection de l'environnement et la législation en matière de réduction du bruit émis par les chemins de fer. C'est en particulier l'obligation d'assainir en tant que règle qui aurait été méconnue par l'autorité inférieure, laquelle a accordé les allégements demandés par les CFF sans parvenir à démontrer qu'un assainissement serait disproportionné. L'autorité inférieure aurait en effet appliqué le RCU d'une manière contraire au principe de rang supérieur de la proportionnalité. L'assainissement serait par ailleurs en l'espèce d'autant plus nécessaire que les VLI seraient dépassées dans les habitations et qu'il y a des travaux sur la ligne ferroviaire qui s'étendent sur toute l'année. L'OFT aurait enfin omis de tenir compte de la gêne consécutive au développement futur du quartier.

F.b Le 13 septembre 2012, la Commune de Vernier (recourante 38) a également formé un recours contre la décision de l'OFT devant le Tribunal administratif fédéral. Elle conclut à ce que la décision d'approbation des plans soit annulée, subsidiairement que le dossier soit renvoyé à l'autorité inférieure, et qu'il soit ordonné la construction de parois antibruit tout le long du tronçon dont est recours, des mesures d'isolation phonique des locaux sensibles au bruit de tous les bâtiments et pour lesquels les valeurs limites de bruit sont dépassés, ainsi que toute mesure d'assainissement du pont Jacques-Philibert de Sauvage, en coordination avec les projets de développement futurs du tronçon, de manière à ce que les valeurs limites soient respectées dans les propriétés aux abords dudit pont.

La recourante 38 estime en substance que le Tribunal ne peut procéder à une correcte pesée des intérêts en présence sans disposer des données réelles et objectives concernant l'exposition au bruit. Elle requiert qu'il soit dès lors effectué des mesures de bruit en quatre points du tronçon, l'un de ces points étant situé à proximité immédiate du pont Jacques-Philibert de Sauvage, et qu'il soit ordonné la tenue d'une séance d'instruction contradictoire au cours de laquelle pourront être interrogés les représentants des parties. La Commune estime en outre que le coût d'une telle mesure est parfaitement proportionné au vu de l'importance des nuisances sonores auxquelles les riverains sont exposés, cela d'autant plus qu'elle a sollicité l'organisme cantonal spécialisé pour établir un tel rapport. Enfin, elle souhaite également que les CFF versent à la procédure les plans et documents présentés à la réunion publique de

présentation du projet à la population, dans les locaux de la Commune de Châtelaine, en date du 18 mai 1988.

F.c Les deux causes ont été jointes par décision incidente du 24 octobre 2012.

G.

G.a Le 21 novembre 2012, l'Office fédéral des transports (l'autorité inférieure) a déposé sa réponse au recours et conclut à son rejet. L'OFT relève que des mesures concrètes de bruit ne sont ordonnées, selon sa pratique constante, que dans des cas exceptionnels. Des dérogations au principe du RCU inférieur à 80 sont ainsi possibles dans les cas où il est impossible d'évaluer correctement la proportionnalité d'une mesure de construction. Le cas se présente par exemple lorsque se produisent des types de bruit qui n'ont pas été pris en compte dans le RE 2015 ou qui ne peuvent pas être intégrés dans le programme informatique. Cependant, l'OFT estime que l'on ne trouve pas de tels types de bruit le long du chemin de l'Etang, lequel ne présente pas une situation phonique particulière. Il n'y a en effet aucun bruit de crissement de courbe, aucun bruit de manœuvre (gare de triage) ou encore aucun bruit industriel. Par conséquent, une exception au RCU ne peut pas être prise en compte.

G.b Le 12 décembre 2012, les CFF (les intimés) ont renoncé à se déterminer sur le recours et ont conclu à son rejet.

H.

H.a Le 11 janvier 2013, les recourants 1 à 37 ont souhaité ajouter lors d'un deuxième échange d'écritures que le modèle informatique utilisé par les CFF ne prend pas en compte le bruit des appareils et trains de nettoyage et les moments auxquels ils sont effectués (nuit et week-end). Divers travaux de construction et d'entretien sont ainsi régulièrement exécutés sur les voies et des travaux sont d'ores et déjà planifiés jusqu'en 2020. Ils soulignent que les CFF ont en outre refusé de mettre à leur disposition le détail du calcul du RCU. Sans ces données, ils estiment qu'ils sont privés de la possibilité de contester le RCU et de démontrer qu'il a été calculé de manière incorrecte. Ils maintiennent enfin que l'OFT n'a pas effectué une réelle pesée des intérêts en présence et que le simple calcul mathématique du RCU serait anticonstitutionnel s'il devait se substituer à l'examen du principe de la proportionnalité.

H.b Le 11 janvier 2013, la recourante 38 a également pris position en réplique. Elle persiste dans ses conclusions, en particulier à demander

que soient effectuées des mesures de bruit de manière à établir de manière sérieuse, certaine et incontestable pour toutes les parties la charge de bruit subie actuellement par la population riveraine de ce tronçon. Elle précise qu'elle s'est en outre heurtée au refus des autorités cantonales de procéder à ces mesures, lesquelles relèvent des seuls offices fédéraux.

H.c Les 5 et 11 février 2013, les CFF et l'autorité inférieure ont renoncé à déposer des observations complémentaires en duplique.

I.

I.a Le 14 mars 2013, la Direction générale de l'environnement du canton de Genève a indiqué au Tribunal avoir expliqué à la Commune de Vernier qu'elle n'était pas compétente pour la détermination et l'évaluation des immissions de bruit ferroviaire et que ceci relevait de la compétence de l'OFT. Quant au fond, elle a confirmé la teneur favorable de son préavis du 23 novembre 2010. La détermination des niveaux de bruit aux récepteurs sensibles correspond aux méthodes reconnues en la matière (type de logiciel, procédé d'évaluation) et à la méthodologie. De même, la méthodologie utilisée par les CFF pour définir le caractère économiquement supportable (RCU) est à son avis conforme aux exigences légales pour ce type de projet. Elle souligne avoir cependant regretté, dans son préavis, l'absence d'une étude détaillée sur le secteur résidentiel du chemin de l'Etang. Elle estime en outre que les détails des simulations acoustiques réalisées dans le cadre du projet d'assainissement devraient être portés à la connaissance des recourants. Elle juge enfin légitime la requête des recourants tendant à réaliser des mesurages de bruit in situ dans le but de comparer la situation réelle avec les valeurs relevées dans le projet. Le Canton de Genève attache d'ailleurs une importance particulière à la confrontation des valeurs issues de simulations aux valeurs effectives ressenties par la population sur le terrain.

I.b Le 20 mars 2013, la Division Droit de l'Office fédéral de l'environnement a pris position sur la procédure de recours. Elle estime que la décision attaquée est conforme au droit fédéral de l'environnement. Elle est d'avis qu'un mesurage du bruit en quatre points du chemin de l'Etang ne ferait que confirmer le pronostic présenté par les CFF. La présence du pont Jacques-Philibert de Sauvage a en outre été prise en compte de façon correcte et usuelle dans le calcul. Il n'y a enfin aucun bruit de crissement de courbe, de manœuvre ou d'autres sources liées à l'exploitation du rail. Par conséquent, une dérogation à la règle du

RCU inférieure à 80 ne peut être prise en compte. L'allègement accordé aux CFF est pour le surplus justifié.

J.
J.a Les 15 et 16 avril 2013, l'OFT et les CFF ont renoncé à se déterminer sur les observations des autorités spécialisées.

J.b Le 18 avril 2013, les recourants 1 à 37 ont considéré que "l'acharnement" des CFF et de l'OFT à ne pas vouloir faire constater la réalité ne peut s'expliquer que par la conscience du fait que les résultats des calculs et simulations sont, in casu, loin de la réalité. Les CFF se seraient en effet empressés à leur avis de produire de tels documents s'ils avaient été conformes aux simulations. Ils estiment que les CFF entendent vraisemblablement cacher l'importance des travaux effectués uniquement de nuit – et pratiquement toutes les nuits – où l'on creuse, scie et frappe sur des poutrelles métalliques. Ils estiment qu'il est pourtant central de savoir s'il existe des circonstances justifiant une dérogation locale à l'application des seuls calculs purement mathématiques du RCU. Le Groupement maintient enfin que ses membres ont confirmé qu'à concurrence du coût de la construction de la paroi antibruit, ils renonceraient au versement par les CFF d'une indemnité pour l'expropriation de leur droit de voisinage. Mathématiquement, ils en concluent que le coût de construction à entrer dans le calcul du RCU est de zéro et que le RCU est dès lors inférieur à 80.

J.c Le 18 avril 2013 également, la Commune de Vernier a maintenu sa requête tendant à procéder à des mesures de bruit in situ et s'est étonnée du peu d'empressement des CFF et de l'OFT de confronter leur pronostic avec la situation réelle.

K.
K.a Le 30 septembre 2013, les CFF ont informé le Tribunal qu'ils avaient lancé – en collaboration avec le Canton de Genève et la Commune de Vernier – un avant-projet prévoyant, d'ici fin 2018, le remplacement du pont métallique Jacques-Philibert de Sauvage par un pont en béton (pont-rail avec lit de ballast), et que cette modification aurait indirectement pour conséquence que les émissions du bruit du trafic ferroviaire seraient réduites à cet endroit.

K.b Le 9 octobre 2013, l'OFT a renoncé à se déterminer sur cet avant-projet.

K.c Le 5 novembre 2013, les recourants 1 à 37 ont pris note que le pont allait être reconstruit. Ils souhaitent toutefois que les CFF mentionnent l'impact de cette reconstruction et, en particulier, le degré de diminution du bruit, car ils estiment que cela a manifestement un impact sur les mesures d'allègement sollicitées. Ils ont en outre réitéré leur requête tendant à ce que les CFF produisent le détail des travaux effectués quasiment toutes les nuits, ainsi que la planification pour les prochaines années. Ils soulignent qu'il ne s'agit pas de travaux occasionnels, mais qu'ils ont lieu quasiment quotidiennement depuis plusieurs mois.

K.d Le 17 décembre 2013, les CFF ont répondu qu'il existait encore de grandes inconnues dans l'élaboration du nouveau pont (stade de l'avant-projet). Son type n'est en particulier pas encore défini. Il s'agit au demeurant d'un ouvrage prévu pour 2018, soit bien après le 31 décembre 2015. Ils soulignent enfin que la procédure de recours ne concerne que le bruit émis par la circulation des trains. Les travaux et chantiers ne sauraient par conséquent avoir un rapport avec la procédure en cours et ils ont dès lors renoncé à produire le détail des travaux effectués ou planifiés.

L.

L.a Le 3 février 2014, les recourants 1 à 37 ont déposé leurs observations finales et ont persisté intégralement en leurs conclusions, en particulier dans celles requérant la production des informations et des pièces mentionnées dans leur recours. Pour sa part, la recourante 38 a renoncé à déposer des observations finales.

L.b Le 3 juillet 2014, le Tribunal administratif fédéral a informé les parties que, sur examen du dossier, il n'entendait pas ordonner de nouvelles mesures d'instruction, en particulier tenir une séance d'instruction contradictoire aux fins d'interroger les représentants des parties, et leur a annoncé que la cause était gardée à juger.

M.

Les autres faits et arguments de la cause seront abordés, si nécessaire, dans les considérants en droit qui suivent.

Droit :

1.

1.1 La procédure de recours devant le Tribunal administratif fédéral est régie par la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA, RS 172.021), à moins que la loi du 17 juin 2005 sur le

Tribunal administratif fédéral [LTAF, RS 173.32]) n'en dispose autrement (art. 37 LTAF). Le Tribunal examine d'office et librement sa compétence (art. 7 PA) et la recevabilité des recours qui lui sont soumis.

1.2 Conformément à l'art. 31 LTAF, et sous réserve des exceptions prévues à l'art. 32 LTAF, le Tribunal est compétent pour connaître des recours contre les décisions au sens de l'art. 5 PA prises par les autorités mentionnées à l'art. 33 LTAF. En l'occurrence, l'OFT est une unité de l'administration subordonnée au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC. Il s'agit donc d'une autorité précédente au sens de l'art. 33 let. d LTAF. En outre, la décision attaquée du 11 juillet 2012, prise en matière d'approbation de plans selon les art. 18 ss de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF, RS 742.101), satisfait aux conditions posées à l'art. 5 PA et n'entre pas dans le champ d'exclusion matériel de l'art. 32 LTAF. Le Tribunal est dès lors compétent pour connaître des recours.

1.3

1.3.1 En vertu de l'art. 48 al. 1 PA, a qualité pour recourir quiconque a pris part à la procédure devant l'autorité inférieure ou a été privé de la possibilité de le faire (let. a), est spécialement atteint par la décision attaquée (let. b) et a un intérêt digne de protection à son annulation ou à sa modification (let c). Ces conditions sont en principe considérées comme remplies lorsque le recours émane du propriétaire d'un terrain directement riverain de la construction ou de l'installation litigieuse, ou quand une distance relativement faible sépare l'immeuble du recourant de l'installation litigieuse à laquelle il s'est opposée (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-2898/2011 du 6 décembre 2012 consid. 1.2.1 ; cf. ég. ATF 133 II 249 consid. 1.3, ATF 121 II 171 consid. 2b). Les riverains doivent toutefois être personnellement touchés par les effets prétendument illicites de la décision attaquée qui les a déboutés de leur opposition (ATAF 2012/23 consid. 2).

1.3.2

1.3.2.1 Conformément à la jurisprudence, une association jouissant de la personnalité juridique peut, sans être elle-même touchée dans ses intérêts propres par la décision entreprise, être admise à agir au nom de ses membres, pour autant qu'elle ait pour but statutaire la défense de leurs intérêts, que ces intérêts soient communs à la majorité ou au moins à un grand nombre d'entre eux et, enfin, que chacun de ceux-ci ait qualité pour s'en prévaloir à titre individuel ("recours corporatif" ; cf. ATF 137 II 40 consid. 2.6.4 et réf. cit. ; arrêt du Tribunal administratif fédéral

A-6835/2013 du 19 février 2014 consid. 3.2.2.1). Elle ne peut toutefois se prévaloir de motifs d'intérêt public quand bien même elle aurait un but statutaire idéal (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-3755/2008 du 20 octobre 2008 consid. 3).

En l'occurrence, le Groupement (recourant 1) est une association constituée le 17 janvier 1989 qui, aux termes de ses statuts modifiés du 7 juin 2010, a notamment pour but de représenter, défendre et promouvoir les intérêts communs de ses membres auprès de tiers, qui peuvent être des entités publiques ou privées ou des particuliers, notamment en matière de maintien de la qualité de vie. A cet effet, il peut "entreprendre toutes actions nécessaires, y compris administratives ou judiciaires, dans le cadre des buts fixés" (cf. art. 3 des statuts). Le Groupement satisfait donc à la première condition posée par la jurisprudence pour lui reconnaître la qualité pour agir en tant qu'association. Il n'est en outre pas contesté que les intérêts qu'il entend défendre dans la présente procédure sont communs à la majorité ou au moins à un grand nombre de ses membres, riverains pour leur très grande majorité de la voie CFF, et que ceux-ci ont qualité pour s'en prévaloir à titre individuel. Il faut donc admettre que le Groupement, qui avait au surplus fait opposition en première instance, a la qualité pour recourir contre la décision de l'OFT du 11 juillet 2012.

1.3.2.2 Autre est le point de savoir si les recourants individuels 2 à 37 ont également la qualité pour recourir. Il ressort en effet du dossier que l'OFT a retenu que seul le Groupement a déposé une opposition en temps opportun (cf. décision d'approbation des plans du 11 juillet 2012 ch. 2.4 s.). D._____ (recourante 13) n'est en outre pas membre du Groupement et certains membres du Groupement paraissent avoir acquis leur bien immobilier après le 1er janvier 1985 (par exemple les recourants 2, 11, 12, 24 et 32 ; sur la substitution des personnes concernées par les mesures d'assainissement, cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-3713/2008 du 15 juin 2011 consid. 2.4.2.1 et les réf. cit.).

Ce point peut néanmoins demeurer ouvert. Lorsque la qualité pour agir est admise pour une des parties recourantes, il n'est en effet pas nécessaire d'examiner si les autres recourants, représentés par le même mandataire, ont également la qualité pour recourir (cf. LAURENT PFEIFFER, La qualité pour recourir en droit de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Zurich/Bâle 2013, p. 50).

1.3.3 D'après la jurisprudence, une collectivité publique peut aussi se prévaloir de la qualité pour recourir au titre de l'art. 48 al. 1 PA, lorsqu'elle agit en tant que détentrice de la puissance publique et qu'elle dispose d'un intérêt public propre digne de protection à l'annulation ou la modification de la décision portant approbation d'une construction ou d'une installation à laquelle elle s'est opposée (ATF 135 II 156 consid. 3.1, ATF 133 II 400 consid. 2.4.2, ATF 131 II 58 consid. 1.3 et réf. cit. ; arrêts du Tribunal administratif fédéral A-4685/2007 du 24 juin 2009 consid. 2.4.1 et A-3386/2008 du 6 février 2009 consid. 2.1.3). Tel est notamment le cas lorsqu'une commune, représentant les intérêts de ses habitants, s'oppose à l'approbation des plans d'une installation provoquant des immissions importantes sur le territoire communal (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-5047/2011 du 7 février 2013 consid. 1.2.3 non publié à l'ATAF 2013/15). Le droit protecteur de l'environnement confère cette même légitimation aux communes en application de l'art. 57 de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01). Les communes font valoir leurs intérêts par voie d'opposition (art. 18f al. 3 LCdF).

En l'occurrence, la Commune de Vernier (recourante 38), qui a fait opposition au projet, invoque le maintien de la qualité de vie de ses habitants et la protection de ceux-ci contre le bruit. Les habitants concernés par les immissions litigieuses sont nombreux et, en venant en défense de leurs intérêts en matière de protection contre le bruit, la Commune défend manifestement un intérêt public propre digne de protection à l'annulation ou la modification de la décision attaquée. Son recours est recevable à ce titre.

1.4 Pour le surplus, les recours ont été déposés en temps utile (art. 50 al. 1 PA) et répondent aux exigences de contenu et de forme prescrites par l'art. 52 PA. Ils sont ainsi recevables, si bien qu'il y a lieu d'entrer en matière sur les recours.

2.

2.1 Conformément à l'art. 49 PA, le recourant peut soulever les griefs de violation du droit fédéral, y compris l'excès ou l'abus du pouvoir d'appréciation (let. a), de la constatation inexacte ou incomplète des faits pertinents (let. b) et de l'inopportunité (let. c).

2.2 Selon sa pratique constante, le Tribunal s'impose une certaine retenue lors de l'examen de la décision de l'autorité inférieure lorsque l'application de la loi suppose la connaissance de circonstances locales,

lorsqu'elle nécessite des connaissances techniques ou lorsque interviennent des considérations ayant trait à l'orientation d'une politique publique (cf. arrêts du Tribunal administratif fédéral A-5047/2011 précité consid. 2, A-2898/2011 du 6 décembre 2012 consid. 2.1, A-5041/2009 du 22 décembre 2009 consid. 2 et les réf. cit.). Le Tribunal administratif fédéral n'est en effet pas une autorité de surveillance en matière environnementale, ni une autorité de planification (ATF 129 II 331 consid. 3.2). Une décision de planification doit ainsi être confirmée lorsqu'elle paraît appropriée, indépendamment du fait que d'autres solutions peuvent sembler également adéquates (ATF 127 II 238 consid. 3b/aa). Les éléments techniques retenus par les instances spécialisées ne sont en outre vérifiés quant à leur contenu - et l'autorité judiciaire ne s'en écarte - que lorsqu'il existe de sérieux motifs pour cela, tels que des vices patents ou des contradictions internes (ANDRÉ MOSER/MICHAEL BEUSCH/LORENZ KNEUBÜHLER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 2ème éd., Bâle 2013, n. 2.154 ss p. 90 s.). A défaut, le Tribunal s'en remet à l'appréciation des autorités spécialisées, lesquelles doivent, de par la loi, procéder aux contrôles appropriés (ATAF 2010/39 consid. 4.1.4 et réf. cit.). Cela ne signifie toutefois pas que l'OFT dispose de la compétence, dans ses décisions, de définir les éléments techniques avec une entière liberté de jugement ; au contraire, la liberté d'appréciation dont l'autorité inférieure bénéficie ne doit être admise que dans un cadre aussi délimité que possible afin que le contrôle juridictionnel ne soit pas restreint de manière excessive (ATAF 2010/39 consid. 4.1.4 ; arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1353 du 20 février 2012 consid. 2).

2.3 Le Tribunal administratif fédéral applique le droit d'office, sans être lié par les motifs invoqués (art. 62 al. 4 PA), ni par l'argumentation juridique développée dans la décision entreprise (MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, op. cit., n. 2.165). Il se limite en principe aux griefs soulevés et n'examine les questions de droit non invoquées que dans la mesure où les arguments des parties ou le dossier l'y incitent (ATAF 2007/27 consid. 3.3).

3.

L'objet du litige porte sur la décision de l'OFT du 11 juillet 2012 en tant qu'elle rejette les oppositions formées, d'une part, par le Groupement et, d'autre part, par la Commune de Vernier, et approuvant la demande d'approbation des plans des CFF relative à l'assainissement du bruit des chemins de fer dans la Commune de Vernier sur les kilomètres de voie 62.783-64.546 (ligne 150) et 162.560-165.107 (ligne 151).

4.

4.1 En vertu de l'art. 13 de la loi fédérale du 24 mars 2000 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer (LBCF, RS 742.144), qui complète la loi fédérale sur la protection de l'environnement, les procédures et les compétences sont régies par la LCdF. Les mesures architectoniques de construction pour l'assainissement du bruit des chemins de fer doivent être autorisées dans une procédure en approbation des plans et sont réglées par les dispositions procédurales de la législation révisée sur les chemins de fer elle-même, telles que complétées par l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'approbation des plans pour les installations ferroviaires (OPAPIF, RS 742.142.1) et, subsidiairement, par la loi fédérale sur l'expropriation du 20 juin 1930 (LEx, RS 711).

4.2 Les art. 18 ss LCdF, dans leur teneur actuelle, ont été modifiés ou introduits par la loi fédérale du 18 juin 1999 sur la coordination et la simplification des procédures (LCoord, RO 1999 3071), dont le but était notamment la concentration des décisions pour les projets de construction d'installations de chemins de fer (cf. Message du Conseil fédéral du 25 février 1998 relatif à la loi fédérale sur la coordination et la simplification des procédures d'approbation des plans [ci-après : Message LCoord], FF 1998 2221, p. 2227 et 2263). Ces projets sont dorénavant soumis à la procédure ordinaire d'approbation des plans, avec ou sans expropriation ; les projets qui n'ont que peu, voire pas d'effets sur l'environnement, sont soumis à la procédure simplifiée (art. 18i LCdF). Dans ce cadre, la décision d'approbation des plans prise par l'OFT est l'unique décision de l'administration fédérale. Cette décision permet en principe la construction de l'installation ferroviaire, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir d'autres autorisations fondées sur le droit fédéral (art. 18 al. 3 LCdF) ou sur le droit cantonal (art. 18 al. 4 LCdF). Les divers aspects du projet doivent néanmoins faire auparavant l'objet d'une consultation des autorités cantonales concernées ainsi que des autorités fédérales spécialisées (cf. art. 18d et 18g LCdF; cf. Message LCoord, p. 2230).

De même, la demande d'approbation des plans doit préalablement être publiée dans les organes officiels des communes et des cantons concernés et mise à l'enquête pendant 30 jours (art. 18d al. 2 LCdF), délai durant lequel les éventuelles oppositions doivent être déposées (cf. art. 18f LCdF). Toute personne qui n'a pas fait opposition lors de la procédure d'approbation des plans est exclue de la suite de la procédure (cf. art. 18f al. 1 dernière phrase LCdF; Message LCood, p. 2264 et

p. 2250; ANDRÉ JOMINI, Expropriation formelle : quelques développements récents dans le cadre du droit fédéral in: La garantie de propriété à l'aube du XXI^{e} siècle, Genève 2009, p. 11). Il ressort ainsi clairement de la procédure législative, comme l'a relevé le Tribunal fédéral, que toutes les objections qui peuvent être formulées pendant la mise à l'enquête doivent être soulevées dans la procédure d'opposition et ne peuvent l'être dans la procédure contentieuse subséquente (ATF 133 II 30 consid. 2.2 ; ATAF 2009/37 consid. 1.3.1 ; arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1251/2012 du 15 janvier 2014 consid. 1.6 et réf. cit.). En revanche, la motivation qui sous-tend les griefs peut quant à elle être modifiée, mais à la condition qu'elle n'étende pas l'objet du litige en recours (cf. ATAF 2012/23 consid. 2.1).

4.3 La demande d'approbation des plans doit être adressée avec les documents requis à l'autorité compétente ; celle-ci vérifie si le dossier est complet et, au besoin, le fait compléter (art. 18b LCdF). L'art. 3 al. 1 OPAPIF énumère les documents requis (cf. ég. Directive de l'Office fédéral des transports sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer - Réalisation des mesures antibruit sur les bâtiments existants, décembre 2006, p. 5 ss). Selon l'art. 6 al. 2 de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur la construction et l'exploitation des chemins de fer (OCF, RS 742.141.1), l'OFT, en approuvant les plans, constate que les documents approuvés permettent de construire les ouvrages et les installations conformément aux prescriptions. L'approbation des plans, des ouvrages et installations a valeur d'autorisation de construire (art. 6 al. 6 OCF).

5.
Les recourants réclament l’administration de différents moyens de preuve, question formelle qu’il convient d’examiner en premier lieu.

5.1 Conformément à l’art. 33 al. 1 PA, le Tribunal admet les moyens de preuve offerts par une partie s’ils paraissent propres à élucider les faits (ATAF 2013/19 consid. 7.1 ; cf. BERNHARD WALDMANN/JÜRG BICKEL (éd.), VwVG Praxiskommentar, Zurich 2009, n. 3 ss ad art. 33, p. 717). Selon sa pratique, il met un terme à l'instruction lorsque les preuves administrées lui ont permis de former sa conviction et que, procédant d'une manière non arbitraire à une appréciation anticipée des preuves qui lui sont encore proposées, il a la certitude que ces dernières ne pourraient l'amener à modifier son opinion (ATF 138 III 374 consid. 4.3.2, ATF 130 II 425 consid. 2.1 et les réf. cit.; arrêts du Tribunal administratif fédéral A-2726/2010 du 6 août 2013 consid 4.1, A-1014/2010 du 30

novembre 2011 consid. 8 et réf. cit.). Ainsi, lors de l'examen de questions scientifiques ou techniques, l'administration complémentaire de preuves, notamment sous forme d'expertises, ne doit être ordonnée qu'à titre exceptionnel et seulement lorsqu'il s'agit d'éclaircir des questions de fait litigieuses qui sont indispensables pour être en mesure de porter une appréciation juridique (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1353 précité consid. 3.1 et les réf. cit.).

5.2 En l'occurrence, les recourants requièrent tout d'abord que le Tribunal ordonne aux CFF de verser à la procédure de recours les résultats détaillés et documentés des mesures de calculs de bruit appliquées à l'appui de leur demande d'approbation des plans et de leur calcul du RCU, y compris la version du logiciel utilisé et la source de données de trafic appliquées au modèle, ainsi que le détail desdites données et leurs dates.

5.2.1 A cet égard, le Tribunal tient pour constant que les recourants ont eu accès à l'ensemble des documents mis à l'enquête et versés au dossier par l'OFT, y compris les calculs du RCU et des coûts du projet (cf. notamment annexe 5 du rapport technique des intimés). Quant aux calculs détaillés et supplémentaires du RCU, ils ne sont d'aucune utilité pratique (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-2898/2011 du 6 décembre 2012 consid. 2.3 ; confirmé par l'arrêt du Tribunal fédéral 1C_122/2013 du 8 octobre 2013 consid. 4.2.3). Le secteur des recourants ne présente d'ailleurs, en l'espèce, aucune circonstance exceptionnelle d'un point de vue acoustique qui permettrait de douter de la pertinence des données et de requérir un tel complément d'instruction (cf. ci-après, consid. 6.2). La Direction générale de l'environnement du canton de Genève a en outre souligné de manière convaincante, le 14 mars 2013, que la détermination des niveaux de bruit employée par les CFF correspondait aux méthodes reconnues en la matière (type de logiciel et procédé d'évaluation) et à la méthodologie. Il ne sera dès lors pas donné suite à la requête d'administration de preuves des recourants.

5.2.2 Il ne sera pas non plus ordonné de mesurages, puisque les calculs selon le modèle informatique des CFF et l'ajustement du RE 2015 sont conformes aux dispositions légales (cf. ci-après, consid. 6.1.3). D'autre part, comme le rappelle l'OFEV dans ses observations spécialisées du 20 mars 2013, le mesurage du niveau actuel des immissions n'aurait aucun sens dans la mesure où seules importent les valeurs au 31 décembre 2015 (art. 6 al. 1 LBCF ; arrêts du Tribunal administratif fédéral A-2898/2011 du 6 décembre 2012 consid. 2.3, A-1014/2010 du 30

novembre 2011 consid. 8 et A-5491/2010 du 27 mai 2011 consid. 6.3 ; cf. ég. PETER HÄNNI, Lärmsanierung bei Eisenbahnanlagen, Droit de la Construction 2005, p. 63). Il n'y a ainsi pas lieu de se départir de la jurisprudence constante, selon laquelle, sauf circonstances exceptionnelles, le programme de calcul informatique des CFF est l'instrument adéquat pour le calcul des immissions sonores pour 2015 (cf. ci-après, consid. 6.2). Il permet en effet de garantir la réalisation de constructions antibruit qui repose sur une base uniforme et coordonnée pour l'ensemble du réseau ferroviaire suisse. Par conséquent, les demandes de moyens de preuves supplémentaires des recourants en ce sens doivent être rejetées, n'étant pas susceptibles d'influer sur l'issue de la procédure.

5.3 Les recourants souhaitent ensuite que les intimés versent à la procédure de recours les documents relatifs aux plans et documents présentés à la réunion publique du 18 mai 1988. Ils font valoir, en substance, qu'ils ont reçu à cette occasion l'assurance des CFF qu'ils construiraient une paroi antibruit sur leur propriété.

5.3.1 Inscrit à l'art. 9 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst., RS 101) et valant pour l'ensemble de l'activité étatique, le principe de la bonne foi confère à l'administré, à certaines conditions, le droit d'exiger des autorités qu'elles se conforment aux promesses ou assurances précises qu'elles lui ont faites et ne trompent pas la confiance qu'il a légitimement placée dans ces dernières (ATF 137 II 182 consid. 3.6.2, ATF 131 II 627 consid. 6.1 ; cf. arrêts du Tribunal administratif fédéral A-6141/2013 du 28 avril 2014 consid. 4.1, A-6331/2010 du 3 février 2012 consid. 12.2.1 et les réf. cit.). Ce principe, qui ne peut avoir qu'une influence limitée dans les matières dominées par le principe de la légalité lorsqu'il entre en conflit avec lui, suppose notamment que celui qui s'en prévaut ait, en se fondant sur les assurances ou le comportement de l'administration, pris des dispositions auxquelles il ne saurait renoncer sans subir de préjudice (ATF 131 II 627 consid. 6.1 ; cf. arrêt A-6141/2013 précité consid. 8.5 et les réf. cit.).

Un renseignement ou une décision erronés peuvent ainsi obliger l'autorité à consentir à un administré un avantage contraire à la réglementation en vigueur, à condition que (1) l'autorité soit intervenue dans une situation concrète à l'égard de personnes déterminées, (2) qu'elle ait agit ou soit censée avoir agi dans les limites de ses compétences et (3) que l'administré n'ait pas pu se rendre compte immédiatement de l'inexactitude du renseignement obtenu. Il faut encore (4) qu'il se soit

fondé sur les assurances ou le comportement dont il se prévaut pour prendre des dispositions auxquelles il ne saurait renoncer sans subir de préjudice et (5) que la réglementation n'ait pas changé depuis le moment où l'assurance a été donnée (ATF 131 II 627 consid. 6.1 et les réf. cit.).

5.3.2 En l'occurrence, outre que cette requête n'a pas été déposée dans le délai de trente jours de mise à l'enquête du projet d'approbation des plans (cf. consid. 4.2), les recourants ne parviennent pas à rendre vraisemblables les premiers indices de l'existence d'un ferme engagement – susceptible d'apparaître comme une assurance – de la part des CFF qu'un écran antibruit serait construit dans le secteur de l'Ecu. Ils se réfèrent en effet pour l'essentiel à un extrait du Journal bimestriel d'informations de l'association des intérêts de Châtelaine et environs du mois de juin 1988 (cf. pièce n° 28 du bordereau de recours). Cet extrait mentionne cependant que "les CFF se contenteront d'appliquer les solutions minimales imposées par la loi". L'ingénieur dépêché par les CFF lors de cette réunion aurait en outre expliqué que les différents plans n'ont pas "encore l'aval de la direction des CFF et ceux-ci devront être soumis au département des Travaux Publics du canton avant d'être mis à l'enquête publique". Il n'y a ainsi dans ce bulletin associatif pas la preuve de la promesse qu'ils affirment avoir reçue à cette occasion. Tout au plus peut-on retenir que les CFF se sont vraisemblablement engagés à appliquer les solutions « minimales » imposées par la loi. Par conséquent, il n'y a pas lieu d'examiner plus avant la possibilité d'ordonner aux CFF la production d'un hypothétique procès-verbal tenu à cette occasion. Cette requête sera dès lors rejetée.

Cela étant, il faut de surcroît observer que la réglementation a changé et que les discussions échangées en 1988 ne sauraient s'imposer au détriment de l'application correcte et effective de la LBCF, entrée en vigueur le 1er octobre 2000 (soit douze ans après cette séance de présentation).

5.4 Les recourants requièrent de plus que les CFF produisent les documents permettant de comprendre sur quelle base des parois antibruit ont été construites sur les tronçons allant de la gare de Bellevue-Tuileries à Coppet. Ils souhaitent aussi le détail de tout accord transactionnel éventuel portant sur la construction d'une paroi antibruit passé avec les propriétaires riverains et/ou l'association les représentant dans ce secteur.

5.4.1 Selon la jurisprudence, une décision viole le droit à l'égalité de traitement ancré à l'art. 8 al. 1 Cst. lorsqu'elle établit des distinctions juridiques qui ne se justifient par aucun motif raisonnable au regard de la situation de fait à réglementer ou qu'elle omet de faire des distinctions qui s'imposent au vu des circonstances, c'est-à-dire lorsque ce qui est semblable n'est pas traité de manière identique et ce qui est dissemblable ne l'est pas de manière différente (ATF 137 I 58 consid. 4.4, ATF 136 I 297 consid. 6.1, ATF 134 I 23 consid. 9.1 et réf. cit.). Les situations comparées ne doivent pas nécessairement être identiques en tous points, mais leur similitude doit être établie en ce qui concerne les éléments de fait pertinents pour la décision à prendre (ATF 129 I 113 consid. 5.1, ATF 125 I 1 consid. 2b/aa, ATF 123 I 1 consid. 6a p. 7 et réf. cit.). Il incombe à la personne concernée d'établir les faits propres à étayer ses dires lorsque ceux-ci ne ressortent pas du dossier.

Le principe d'égalité de traitement n'a cependant qu'une portée relative en matière d'aménagement du territoire (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1P.44/2006 du 18 janvier 2007 consid. 2.2). Un propriétaire n'a par exemple pas le droit d'être traité, lors de l'établissement d'un plan de zones, de la même façon que tous les autres propriétaires qui sont touchés par des mesures d'aménagement du territoire. Il est dans la nature même de l'aménagement local que des zones soient constituées et délimitées et que des terrains de même situation et de même nature puissent être traités différemment. Du point de vue constitutionnel, il suffit que la mesure soit objectivement soutenable, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas arbitraire (ATF 121 I 245 consid. 6e/bb, ATF 119 Ia 21 consid. 1b, ATF 116 Ia 193 consid. 3b, ATF 114 Ia 254 c. 4a et les arrêts cités).

5.4.2 En l'espèce, les recourants perdent à nouveau de vue que la LBCF est entrée en vigueur le 1er octobre 2000. Or, les CFF affirment – sans être contredits – dans leurs observations du 24 janvier 2012 que les parois antibruit en question ont été construites dans le cadre de la 3ème voie Coppet-Genève, dont l'approbation remonte à la fin des années 1990 (1998). La situation de fait avant l'entrée en vigueur de la LBCF est dès lors objectivement différente de celle des recourants, ce qui peut incontestablement justifier un traitement différent (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C_469/2008 du 26 mai 2009 consid. 5.3). Les recourants ne rendent en outre aucunement vraisemblable que les parcelles sur lesquelles des écrans antibruit ont été érigés ne remplissaient pas les conditions posées par la loi ou la pratique pour en bénéficier. Par ailleurs, ils ne sauraient tirer profit de l'hypothèse selon laquelle ces parois ont été

érigées à la suite d'une conciliation. La requête des recourants sera dès lors rejetée.

5.5 Les recourants requièrent encore la production des documents internes de planification et rapports des CFF concernant les travaux d'entretien et de construction nocturnes sur le tronçon de l'Ecu, avec les dates et durées d'intervention, afin que le Tribunal puisse bénéficier d'une image globale suffisante desdites nuisances nocturnes et de leur durée passée et prévue à l'horizon 2020, pour la période entre 22 heures et 06 heures.

A cet égard, il convient de retenir que les faits dont les recourants veulent rapporter l'existence au moyen de cette requête ne sont pas pertinents pour la solution du litige. Les valeurs limites d'immissions de bruit fixées pour le trafic ferroviaire ne peuvent tout simplement pas s'appliquer aux travaux de chantier (cf. ci-après, consid. 6.3.2). Il ne peut donc être donné suite à leur requête.

5.6 Enfin, les recourants demandent la production des plans et documents de la construction du pont Jacques-Philibert de Sauvage, montrant en particulier sa nature provisoire, ainsi que les documents et plans, au stade de projet, concernant toute future construction sur le tronçon de l'Ecu dans les dix prochaines années, notamment les projets liés au développement du quartier de l'Etang (densification du secteur), une voie saut-de-mouton (d'environ 850m à hauteur de l'autoroute de contournement), la construction d'une 4ème voie CFF (jusqu'à la hauteur du pont de l'Ecu) et l'amélioration de la desserte des installations pétrolières de Vernier. Ils souhaitent également la production des plans tendant au remplacement envisagé du pont Jacques-Philibert de Sauvage.

Les recourants perdent de vue que l'horizon de planification de la présente procédure s'arrête au 31 décembre 2015 (art. 6 al. 1 LBCF et art. 17 al. 1 de l'ordonnance du 14 novembre 2001 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer [OBCF, RS 742.144.1]). Cet horizon représente en effet l'état du trafic déterminant pour la réduction du bruit avec l'infrastructure requise ; il tient de plus compte de l'assainissement prévu du matériel roulant. L'on ne saurait dès lors y adjoindre des projets, notamment le programme de développement stratégique 2030 de l'infrastructure ferroviaire (PRODES) ou l'assainissement du pont Jacques-Philibert de Sauvage prévu pour 2018 au plus tôt, dont la mise en œuvre débutera après le 31 décembre 2015. Si des mesures antibruit

complémentaires s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de planification pour les tronçons existants, elles seront imputées aux différents projets en cause.

5.7 Il s'ensuit que les différentes offres de preuve requises par les recourants sont rejetées, y compris en tant qu'elles portent sur une demande tendant à tenir une séance d'instruction contradictoire aux fins d'interroger les représentants des parties, car il apparaît d'emblée qu'elles ne sont pas susceptibles d'influer sur le sort de la présente procédure (ATF 137 III 208 consid. 2.2, ATF 130 II 425 consid. 2.1 et réf. cit.).

6.
De manière générale, les recourants considèrent sur le fond qu'il est erroné de calculer les valeurs d'immissions sur la seule base théorique d'un programme informatique sans tenir compte des caractéristiques locales du site et sans prendre en considération les valeurs d'immissions actuelles. L'autorité inférieure et les intimés estiment, quant à eux, que le cadre légal a entièrement été respecté.

6.1 La loi fédérale sur la protection de l'environnement, dont le but est notamment de protéger les hommes contre les atteintes nuisibles ou incommodantes (art. 1 al. 1 LPE), prévoit une obligation d'assainir les installations dont les émissions – par exemple sonores – dépassent des valeurs dites d'immission édictées par le Conseil fédéral (art. 13 ss LPE). Pour les lignes de chemin de fer dont le permis de construire a été délivré – comme c'est le cas en l'espèce – avant le 1er janvier 1985 (voies "existantes"), la protection contre le bruit est spécialement réglée par la LBCF, ainsi que par son ordonnance d'application. L'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41) est également applicable, sauf disposition contraire de l'OBCF (art. 4 al. 1 OBCF). Pour les chemins de fer, les valeurs limites d'immission (VLI) et les valeurs d'alarme (VA) sont définies à l'annexe 4 de l'OPB en fonction du degré de sensibilité au bruit (DS) de la zone concernée (DS I à IV; art. 43 OPB) et de la période de la journée (jour ou nuit). Les VLI s'élèvent en particulier à 60 dB le jour et à 50 dB la nuit (en degré de sensibilité II).

6.1.1 L'art. 1 al. 2 LBCF prévoit trois types de mesures d'assainissement phonique des installations ferroviaires, à envisager selon un ordre de priorité fixé à l'art. 2 LBCF. Des mesures visant à limiter, à la source, les émissions sonores des véhicules ferroviaires sont à ordonner en priorité (par ex. pose de freins silencieux ; cf. art. 2 al. 1 LBCF). Si de telles mesures ne suffisent pas pour respecter les valeurs limites d'immission,

la construction d'ouvrages destinés à limiter le bruit émis par l'installation ferroviaire (''mesures antibruit'', par ex. paroi antibruit ou pose de rails sur un support élastique et pourvus en partie d'absorbeurs phoniques ; cf. art. 1 al. 2 let. b, art. 2 al. 2 LBCF) doit être envisagée. En dernier lieu, il s'agira de procéder à l'isolation acoustique des bâtiments concernés (art. 1 al. 2 let. c LBCF).

Selon l'art. 2 al. 3 LBCF, l'objectif d'assainissement fixé par la loi est considéré comme atteint lorsque les mesures prises à la source et les mesures antibruit permettent de respecter les valeurs limites d'immission pour au moins deux tiers de la population exposée au bruit des chemins de fer sur l'ensemble du réseau suisse en service à l'entrée en vigueur de la loi (1er octobre 2000) ; le tiers restant de la population doit être protégé par l'isolation acoustique des bâtiments existants. L'objectif d'assainissement devra être réalisé avant le 31 décembre 2015 (art. 3 LBCF).

6.1.2 Les émissions sonores prévisibles au 31 décembre 2015 pour chaque tronçon ferroviaire figurent dans un répertoire des émissions (RE 2015) adopté par le Conseil fédéral en décembre 2001. Ce répertoire est public (art. 17 al. 3 OBCF). Il peut être consulté à l'OFT ou à l'OFEV, de même que, pour chaque tronçon, les hypothèses concernant le volume et la composition du trafic qui ont servi à l'établir. Il tient en particulier compte de l'infrastructure qui sera en service au 31 décembre 2015 (soit celle bénéficiant d'ores et déjà d'une décision d'approbation des plans entrée en force, ainsi que la réalisation des projets devant être achevée avant le 31 décembre 2015), du volume du trafic prévisible et des mesures techniques – prioritaires – qui seront prises dans l'intervalle sur les véhicules ferroviaires. Les émissions répertoriées dans le RE 2015 servent de base pour le calcul des immissions sonores prévisibles à l'horizon 2015, et donc pour la planification des mesures antibruit éventuelles à prendre (art. 6 al. 1 2ème LBCF). Pour les tronçons dont l'impact sonore augmente comme en l'espèce, les CFF sont tenus de prendre en compte la valeur pour 2015 au lieu de 2000. Le degré de protection décrit, dans ce cas, exclusivement l'effet des écrans antibruit.

Comme le Tribunal fédéral l'a expliqué à maintes reprises – en particulier dans le contexte des routes nationales – les suppositions faites au sujet du développement futur du trafic dans le RE 2015 sont par expérience affectées d'incertitudes considérables. Ce développement dépend fortement de conditions économiques, démographiques, comme de conditions liées à la politique des transports et de l'environnement.

Suivant les données choisies, les scénarii sur lesquels se fondent les prévisions varient considérablement. En matière de trafic ferroviaire, on doit donc se contenter d'indications sur les tendances de développement. Des recherches plus approfondies et des expertises supplémentaires n'amènent en général aucune clarification. C'est pourquoi, les prévisions échappent largement à la critique, à moins qu'elles ne se soient révélées manifestement et totalement erronées déjà durant la procédure d'approbation. De telles imperfections doivent cependant être tolérées, aussi longtemps que les hypothèses retenues ne se révèlent pas inutilisables et ne contreviennent ainsi pas à l'exigence légale de constater les faits de manière exacte et complète (ATF 126 II 522 consid. 14, ATF 124 II 293 consid. 12 et réf. cit.).

Sous cet angle, c'est à juste titre qu'en l'espèce, les CFF ont mis en évidence lors des travaux préparatoires une exception à la prise en compte du RE 2015 défini au début des années 2000. Ils ont ainsi enregistré une progression plus nette que prévue du trafic ferroviaire et qui excède d'ores et déjà le volume défini dans le RE 2015. De concert avec l'OFT, ils ont dès lors adjoint au RE 2015 les dernières données en termes de volume de trafic et de vitesse (soit une augmentation le jour de 1.1 à 1.2 dB ; la nuit de 5.6 à 6.2 dB pour la ligne 150 et de 3.8 à 4.0 dB pour la ligne 151). Ces données ont par ailleurs expressément été confirmées par le Service cantonal genevois de protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants, qui a relevé lors de la procédure de consultation que les corrections locales effectuées par les CFF au répertoire des émissions 2015 tiennent correctement compte de l'augmentation de trafic sur la ligne en cause. Dans ces circonstances, il n'y a pas lieu de les remettre en question. Le Tribunal ne voit pas non plus de motif objectif de s'écarter de l'appréciation technique effectuée par les CFF lorsqu'ils ont corrigé de 11 dB le secteur incluant le pont métallique enjambant le chemin Jacques-Philibert de Sauvage. Il appartient en effet aux CFF d'ajouter un supplément de 10 à 15 dB pour les anciens ponts en acier sans auge à ballast (cf. Manuel d'utilisation de SEMIBEL, p. 48, publié in : Cahiers de l'environnement de l'Office fédéral de l'environnement n° 116, Berne, mars 1990). Or, les autorités spécialisées ont confirmé que l'ajout de 11 dB était conforme en l'espèce à la situation locale.

6.1.3 Le calcul des immissions est ensuite effectué à l'aide du Modèle suisse des émissions et des immissions pour le calcul du bruit des chemins de fer SEMIBEL, qui tient également compte de divers paramètres ayant trait à la situation locale, tels que la topographie des

lieux et l'aménagement du terrain (art. 18 OBCF). Selon la jurisprudence, ce programme est fondamentalement conforme aux exigences légales, notamment aux exigences de l'annexe 2 de l'OPB, et est un instrument adéquat pour le calcul des immissions sonores pour 2015 (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-3713/2008 précité consid. 24.1.8 et les réf. cit.). Il comporte certes quelques faiblesses, mais ces dernières sont généralement à l'avantage des riverains (cf. arrêt A-3713/2008 précité consid. 24.1.8). D'ailleurs, les valeurs relevées ces dernières années pour cinq des six stations fixes de mesures se situent dans la fourchette du répertoire des émissions 2015, voire nettement en dessous. La sixième station comporte par ailleurs des valeurs légèrement supérieures du fait d'une rugosité élevée de la voie et du faible taux de décroissance du rail (cf. OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS, Réduction du bruit des chemins de fer, Rapport d'étape 2012, p. 35). C'est ainsi qu'en règle générale, dans le cadre des projets d'assainissement phonique, le bruit n'est pas mesuré, mais bien calculé sur la base de données prévisionnelles (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1014/2010 susmentionné consid. 6.1 et les réf. cit.).

6.2 En l'occurrence, le Tribunal estime que les intimés se sont appuyés à juste titre sur le RE 2015 ajusté et le modèle informatique SEMIBEL pour déterminer les mesures de protection antibruit à mettre en œuvre pour assainir le réseau ferroviaire dans le secteur de l'Ecu. Selon la jurisprudence, ce n'est en effet que lorsque les conditions ou les situations sonores sont spéciales qu'il faut, dans des cas exceptionnels, procéder à des mesurages complémentaires (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-5306/2008 du 26 juin 2009 consid. 3.3 s.). Ceux-ci s'imposent en particulier lorsque se produisent des types de bruit qui n’ont pas été pris en compte dans le répertoire des émissions ou qui ne peuvent pas être intégrés dans le calcul SEMIBEL (cf. art. 18 al. 2 OBCF), même s’ils constituent une part pertinente du niveau sonore de l’exploitation ferroviaire. Il s’agit en particulier des bretelles d’échange en pleine voie, des crissements dans les courbes, des embranchements avec saut-de-mouton, des grandes gares voyageurs, des installations de triage, ainsi que d’autres sources de bruit en rapport avec l’exploitation du rail, notamment ceux émis par l’installation mais considérés comme bruit industriel (p. ex. chargement des automobiles ; cf. arrêt A-5306/2008 précité consid. 3.3 ; voir ég. Réduction du bruit des chemins de fer - Guide de l'OFT concernant la planification des ouvrages antibruit de décembre 2003, p. 18 s. [ci-après guide OFT]). La reconnaissance d'une situation exceptionnelle doit, cependant, aussi tenir compte des coûts générés et des exigences découlant du principe d'égalité (cf. arrêt du

Tribunal administratif fédéral A-1014/2010 du 30 novembre 2011 consid. 7.3.4).

Or, en l'espèce, l'autorité inférieure a affirmé de manière convaincante dans sa décision que les circonstances acoustiques du secteur de l'Ecu ne présentent aucune complexité particulière et qu'elles peuvent être calculées à l'aide de SEMIBEL (cf. décision attaquée, p. 10 ch. 2.4.1). Le mesurage du bruit au chemin de l'Etang, effectué du 10 au 19 décembre 1988, avait d'ailleurs déjà mis en évidence que le bruit moyen était "uniformément réparti" et qu'il "n'y a pas de bruit par des manœuvres proprement dites, en tout cas pendant nos mesures" (cf. rapport du bureau (…) SA ; pièce n° 3 du bordereau de recours, p. 2 s.). Le Tribunal estime qu'il n'existe par conséquent aucun élément particulier justifiant de s'écarter des résultats obtenus à l'aide du RE 2015 ajusté, afin de tenir compte de l'évolution future du trafic, et du modèle SEMIBEL. Les griefs formulés par les recourants reposent de surcroît sur des généralités et ne présentent aucunement en quoi les caractéristiques locales du secteur de l'Ecu permettraient d'infirmer le résultat des immissions calculées par SEMIBEL ou en quoi il en résulterait des incohérences manifestes. Par conséquent, rien ne justifie de s'écarter des résultats exposés et de ne pas les considérer comme convaincants, ceci d'autant plus qu'ils n'ont été mis en doute ni par l'OFEV, qui est l'autorité spécialisée en la matière, ni par les différents services cantonaux.

6.3 D'autre part, s'agissant du recensement du bruit des chantiers, les recourants ont invoqué dans leur recours, puis lors du deuxième échange d'écritures, que divers travaux de construction et d'entretien sont régulièrement exécutés sur la zone d'étude. Des travaux seraient en outre d'ores et déjà planifiés jusqu'en 2020. Ils affirment à cet égard que les CFF creusent, scient et frappent sur des poutrelles métalliques presque toutes les nuits.

6.3.1 Ces différents griefs sont irrecevables, dans la mesure où ils n'ont pas été soulevés au stade de l'opposition (ATAF 2009/37 consid. 1.3.1 ; cf. supra, consid. 4.2).

6.3.2 Et, en toute hypothèse de recevabilité, il découle de la jurisprudence du Tribunal fédéral que les "valeurs limites d'immissions de bruit fixées pour le trafic routier et ferroviaire ne peuvent [par ailleurs] tout simplement pas s'appliquer aux travaux de chantier" (ATF 132 II 427 consid. 3, ATF 117 Ib 15 consid. 2c). Les chantiers se caractérisent en effet par des activités souvent bruyantes, mais vouées à disparaître. Il n'y

a donc pas lieu de mesurer ensemble le bruit dû au chantier et à l'exploitation selon les valeurs limites valables pour les chemins de fer (ATF 121 II 378 consid. 12a). Seuls des bruits de même nature peuvent être évalués (REGULA HUNGER, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, Schriftenreihe zum Umweltrecht, 2010 p. 76). Ainsi donc, même à supposer ces griefs recevables, on ne saurait contraindre l'OFT de mesurer ensemble le bruit dû aux chantiers éventuels et à l'exploitation selon les valeurs limites valables pour les chemins de fer.

Les recourants disposent en revanche de la possibilité de faire valoir leurs griefs y afférents au stade de la planification des différents travaux envisagés à proximité de leur propriété et qui ne relèvent pas de la présente procédure.

6.4 Sur le vu de ce qui précède, le Tribunal ne voit aucune circonstance singulière, liée en particulier au type de bruit produit, à la topographie des lieux ou à l'existence de travaux d'entretien ou de chantiers sur la ligne CFF, qui justifierait de reconnaître une exception à l'utilisation du RE 2015 ajusté et du modèle SEMIBEL au sens de la jurisprudence précitée. Le calcul des immissions effectué à l'aide de la méthode SEMIBEL prend en effet en compte tous les paramètres pertinents selon la situation locale, de sorte que la décision de l'autorité inférieure échappe sur ce point à la critique.

7.

Des considérants qui précédent, il suit que le calcul des immissions a été effectué de manière correcte, sur la base de techniques reconnues et conformément au cadre légal. Aucune circonstance particulière ne justifie de s'en écarter, comme il résulte également des explications fournies en procédure de recours. Le dépassement des VLI est dès lors avéré et des mesures d'assainissement doivent en principe être prises.

7.1 A cet égard, une fois démontré que des mesures d'assainissement s'imposent, il convient d'abord de limiter les émissions sonores à la source. Ce n'est que dans l'hypothèse où de telles mesures ne suffisent pas, qu'il faut envisager la construction d'ouvrages antibruit. Pour cela, on doit se référer au RE 2015 (ici ajusté). En l'occurrence, il ressort clairement du dossier et du RE 2015 ajusté, contraignant en l'espèce, que les VLI sont dépassées malgré les mesures à la source, de nuit et de jour pour certaines des parcelles. Tel est notamment le cas pour les biens-fonds du chemin de l'Etang n° 45, 43, 41 (2ème étage), 33a, 29a

(1er étage), 9a, 7a (2ème étage), ainsi que les numéros sur les plans acoustiques 612 (1er et 2ème étage), 622 et 646 (2ème étage). Par conséquent, des ouvrages destinés à limiter le bruit sont en principe nécessaires pour compléter les mesures déjà prises à la source.

7.2 Selon l'art. 7 al. 1 LBCF, pour les installations ferroviaires fixes existantes, les mesures antibruit doivent garantir le respect des VLI. Aux termes de l'art. 7 al. 3 LBCF, l'OFT accorde cependant des "allégements" - ou autorisations exceptionnelles de dépasser les valeurs limites d'immissions - au propriétaire de l'installation lorsque la construction d'un ouvrage antibruit entraînerait des coûts disproportionnés (let. a) ou que des intérêts prépondérants, relevant notamment de la protection des sites, de la nature et du paysage, de la sécurité du trafic ou de l'exploitation, s'y opposent (let. b). Le Conseil fédéral réglemente l'évaluation de la proportionnalité des coûts (art. 7 al. 4 LBCF). L'art. 7 al. 3 et 4 LBCF est complété par l'art. 20 al. 1 OBCF, qui prévoit que le RCU pour la population concernée est déterminé par l'annexe 3 de cette ordonnance. Ce dernier est calculé séparément pour chaque secteur (ch. 1 al. 3), selon les principes suivants (ch. 1 al. 2) :

> a. les voies constituent toujours la limite d'un secteur;
>
> b. la zone exposée au bruit est, en règle générale, découpée perpendiculairement aux voies de manière à former des secteurs dont la topographie, la structure et la densité de l'habitat, l'attribution aux degrés de sensibilité au bruit et le plan d'affectation soient le plus uniforme possible et qu'ils interagissent le moins possible sur le plan sonore.

Le critère prioritaire de la définition des secteurs est donc celui de l'unité de la topographie, de la structure urbaine et de l'utilisation des bâtiments. Le deuxième critère, par ordre de priorité, est la plus grande homogénéité possible dans l'attribution du degré de sensibilité et de la densité de population. Il est également souhaitable que l'influence des secteurs voisins soit aussi minime que possible sur le plan acoustique, mais ce n'est pas un critère prioritaire. En cas de doute, il faut généralement délimiter des secteurs plus petits (en règle générale sur 100 à 300 m) et dont les limites se situent le plus souvent là où l'on s'attend à des lacunes dans les mesures requises ou au milieu de grands bâtiments proches des voies sans locaux sensibles au bruit (par ex. locaux industriels ou gares). Les limites de secteurs ne se trouvent jamais sur des ponts, passages inférieurs routiers, passages de rivières ou autres situations où le bruit se propage librement (cf. Guide OFT, p. 16). Le calcul du RCU par secteur s'effectue ensuite par le biais d'une formule standard, fixée à l'annexe 3

précitée (ch. 2.1), qui tient notamment compte de la spécificité des bâtiments à protéger (nombre de personnes concernées, dimensions prévues de la construction, etc.), du coût des parois antibruit (ch. 2.2) et de l'utilité de la construction (ch. 2.3).

L'art. 20 al. 1 OBCF précise encore que les coûts engendrés par des mesures de construction antibruit sont réputés proportionnés lorsque leur RCU ''ne dépasse pas 80''. Selon la jurisprudence, une telle formulation signifie que des exceptions à la règle du RCU sont en principe possibles lorsque celle-ci, appliquée de manière stricte, ne permet pas d'évaluer correctement la proportionnalité des coûts d'une mesure de construction. Tel est notamment le cas lorsque se présentent des types de bruit qui n'ont pas été pris en compte dans le répertoire des émissions ou qui ne peuvent pas être intégrés dans le calcul SEMIBEL (par ex. situation topographique ou acoustique complexe), alors même qu'ils constituent un élément pertinent de l'évaluation du niveau sonore de l'exploitation ferroviaire (cf. ci-avant, consid. 6.2). La légalité de cette disposition a par ailleurs été confirmée à maintes reprises (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1014/2010 précité consid. 7.2 et les réf. cit. ; ANNE-CHRISTINE FAVRE, Chronique du droit de l'environnement – La protection contre le bruit et les rayons non ionisants, RDAF 2010 n° 3 p. 199 ss, ch. 2.5 p. 213).

7.3 En l'espèce, les recourants ne remettent pas en cause le découpage des secteurs. Quant aux calculs du RCU, le Tribunal s'impose une certaine retenue et s'en remet en principe à l'appréciation des autorités spécialisées, lesquelles doivent, de par la loi, procéder aux contrôles techniques nécessaires (cf. ci-avant, consid. 2.1). L’autorité cantonale spécialisée a d’ailleurs souligné que la méthodologie utilisée pour définir le caractère économiquement supportable est conforme aux exigences légales pour ce type de projet. Cela étant, le résultat n’apparaît ni manifestement ni sensiblement incorrect. Au contraire, ce RCU a été intégralement confirmé par l'autorité inférieure et l'OFEV. Il y a dès lors lieu de considérer qu'il est convaincant. On ne saurait en outre le modifier en y incorporant les droits hypothétiques des riverains à une indemnité pour l'expropriation de leurs droits de voisinage. Dès lors, en se limitant à critiquer de manière générale le calcul du RCU, voire à contester les dispositions légales dont le calcul découle, les recourants échouent à en prouver l’inexactitude. Les RCU, notamment celui de 261 pour le secteur L5 et de 972 pour le secteur R3, doivent donc être confirmés, et les coûts engendrés par les mesures de construction antibruit être reconnus

comme largement disproportionnés au sens de l'art. 20 al. 1 OBCF (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C_466/2009 du 1er juin 2010 consid. 3.1).

En outre, comme il l'a été rappelé, les secteurs concernés ne présentent aucune spécificité particulière justifiant de déroger à la règle de l'art. 20 al. 1 OBCF, ceci d'autant moins que l'OFEV et le Canton de Genève n'ont émis aucune réserve à ce propos, que ce soit dans la procédure d'approbation des plans ou dans la présente procédure de recours. Les recourants ne démontrent pas non plus que ces secteurs présenteraient des particularités justifiant une dérogation. Dans ces conditions, il convient de retenir que le principe d'un RCU de 80 au maximum en tant que moyen permettant de garantir la proportionnalité des coûts des mesures antibruit est, à ce jour, conforme à la loi et applicable au cas d'espèce.

7.4 Ainsi donc, la construction d'un écran antibruit est disproportionnée en l'occurrence et des mesures d'allégements – non contestés en l'espèce – au sens de l'art. 7 al. 3 let. a LBCF se justifient.

8.
Finalement, les recourants font valoir l'inopportunité de l'approbation des plans.

8.1 Comme exposé précédemment (cf. consid. 2.1), le Tribunal ne revoit que de manière limitée l'examen de la décision lorsque l'application de la loi exige la connaissance de circonstances locales, de connaissances techniques ou lorsqu'interviennent des considérations ayant trait à l'orientation d'une politique publique. Tel est le cas des questions techniques et de politiques financières soulevées par les recourants. En effet, le Tribunal ne peut que constater que les valeurs d'immission ont été calculées de manière correcte, et que le RCU est manifestement défavorable aux recourants. De plus, il n'appartient pas au Tribunal de revoir les coûts du projet, qui relèvent de considérations ayant purement trait à l'orientation d'une politique financière. Sur le vu des considérants qui précèdent, la décision d'approbation n'apparaît, ainsi, nullement inopportune.

8.2 En d'autres termes, lorsque les immissions dénoncées proviennent d'un ouvrage d'intérêt public pour lequel le propriétaire ou le concessionnaire bénéficie du droit d'exproprier (art. 3 LCDF) et que ces immissions ne peuvent être évitées ou ne peuvent l'être qu'à des coûts disproprotionnés, les droits des riverains passent après l'intérêt public

prépondérant de l'ouvrage. Celui qui s'estime lésé peut néanmoins faire valoir les droits que la LEx consacre comme objets d'expropriation, entre autres les droits qui résultent des dispositions sur la propriété foncière en matière de rapports de voisinage (art. 5 al. 1 LEx). C'est dans le cadre de la procédure déjà ouverte par ailleurs devant la Commission d'estimation que les recourants pourront faire valoir, s’ils le souhaitent, les intérêts pécuniaires en cause.

9.
Pour les raisons ainsi exposées, les recours, mal fondés, doivent être rejetés dans la mesure où ils sont recevables.

9.1 Conformément à l'art. 63 al. 1 PA, les frais de procédure sont mis à la charge de la partie qui succombe. Dans le cas présent, les recourants 1 à 38 doivent être considérés comme succombant en leurs conclusions. Les frais de procédure, par 3'000 francs, seront mis solidairement à la charge des recourants 1 à 37, qui ont en ont fait l'avance. En revanche, la recourante 38 ne supporte pas de frais de procédure, conformément à l'art. 63 al. 2 PA.

9.2 L'autorité de recours peut allouer, d'office ou sur requête, à la partie ayant entièrement ou partiellement gain de cause une indemnité pour les frais indispensables et relativement élevés qui lui ont été occasionnés (art. 64 al. 1 PA). Les autorités fédérales et, en règle générale, les autres autorités parties non représentés par un avocat n'ont pas droit aux dépens (art. 7 al. 3 du règlement concernant les frais, dépens et indemnités fixés par le Tribunal administratif fédéral du 21 février 2008 (FITAF, RS 173.320.2). Aucune indemnité de dépens ne sera donc allouée en l'espèce.

(dispositif à la page suivante)

Par ces motifs, le Tribunal administratif fédéral prononce :

1.
Les recours sont rejetés dans la mesure où ils sont recevables.

2.
Les frais de procédure, d'un montant de 3'000 francs, sont mis solidairement à la charge des recourants 1 à 37. Ils seront entièrement prélevés sur le montant de l'avance de frais déjà versé.

3.
Aucun frais de procédure n'est mis à la charge de la recourante 38.

4.
Il n'est pas alloué de dépens.

5.
Le présent arrêt est adressé :

– aux recourants (Acte judiciaire)
– aux intimés (Acte judiciaire)
– à l'autorité inférieure (Acte judiciaire)
– au Secrétariat général du Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC (Acte judiciaire)
– à l'Office fédéral de l'environnement OFEV, Division droit (Recommandé)
– à la Section patrimoine et monuments historiques de l'Office fédéral de la culture OFC (Recommandé)
– au Département cantonal genevois de l'environnement, des transports et de l'agriculture, Direction générale de l'environnement (Recommandé)

Le président du collège : Le greffier :

Jérôme Candrian Olivier Bleicker

Indication des voies de droit :

La présente décision peut être attaquée devant le Tribunal fédéral, 1000 Lausanne 14, par la voie du recours en matière de droit public, dans les trente jours qui suivent la notification (art. 82 ss, 90 ss et 100 de la loi fédérale du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral [LTF, RS 173.110]). Ce délai ne court pas du 15 juillet au 15 août inclus (art. 46 al. 1 let. b LTF). Le mémoire doit être rédigé dans une langue officielle et doit indiquer les conclusions, les motifs et les moyens de preuve, et être signé. La décision attaquée et les moyens de preuve doivent être joints au mémoire, pour autant qu'ils soient en mains du recourant (art. 42 LTF).

Expédition :