

BVGer A-4476/2022 vom 12. Dezember 2025

Bundesverwaltungsgericht, 2025-12-12, FR

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bvger_A-4476_2022

FR: TAF A-4476/2022 du 12 décembre 2025

IT: TAF A-4476/2022 del 12 dicembre 2025

Regeste

Routes nationales

Erwägungen

E. 1

La procédure de recours est régie par la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA, RS 172.021), pour autant que la loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal administratif fédéral n'en dispose pas autrement (art. 37 LTAF, RS 173.32). Le Tribunal examine d'office sa compétence (art. 7 PA) et librement la recevabilité des recours qui lui sont soumis.

E. 1.1

En vertu des art. 31 et 33 let. d LTAF, et sous réserve des exceptions prévues à l'art. 32 LTAF, le Tribunal connaît des recours contre les décisions au sens de l'art. 5 PA rendues par les départements. Le DETEC constitue un département de l'administration fédérale. L'acte attaqué du 2 septembre 2022 satisfaisait aux conditions qui prévalent à la reconnaissance d'une décision au sens de l'art. 5 al. 1 PA et n'entre pas dans le champ d'exclusion de l'art. 32 LTAF. Partant, le Tribunal administratif fédéral est compétent pour connaître du présent recours.

E. 1.2

Il convient de déterminer la qualité pour recourir de la recourante.

E. 1.2.1

L'art. 27d al. 3 de la loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN, RS 725.11) prévoit que les communes font valoir leurs intérêts par voie d'opposition. En outre, selon l'art. 57 de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01), les communes sont habilitées à user des moyens de recours prévus par le droit fédéral et le droit cantonal contre les décisions des autorités fédérales fondées sur la présente loi et ses dispositions d'exécution, en tant qu'elles sont concernées par lesdites décisions et qu'elles ont un intérêt digne de protection à ce que celles-ci soient annulées ou modifiées. Selon 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, est spécialement atteint par la décision attaquée et a un intérêt digne de protection à son annulation ou à sa modification. De jurisprudence constante, l'art. 48 al. 1 PA est interprété de la même manière que l'art. 89 al. 1 de la loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral (LTF, RS 173.110 ; cf. ATF 139 II 328 consid. 3.2, 139 II 279 consid. 2.2 ; arrêts du Tribunal administratif fédéral [TAF] A-3909/2016 du 30 janvier 2019 consid. 1.2.1, A-7117/2015 du 21 juin 2016 consid. 3.1, B-437/2010 du 8 juin 2010 consid. 3.2). A l'origine, le régime

général de l'art. 48 al. 1 PA a été prévu pour les particuliers. Cependant, une collectivité publique peut aussi s'en prévaloir lorsque l'acte attaqué l'atteint de la même manière qu'un particulier ou de façon analogue dans ses intérêts juridiques ou patrimoniaux. Elle peut également s'en prévaloir lorsqu'elle est touchée dans ses attributions de puissance publique et qu'elle dispose d'un intérêt public propre digne de protection à l'annulation ou à la modification de l'acte attaqué (cf. ATF 140 I 90 consid. 1.2, 138 II 506 consid. 2.1.1, 138 I 143 consid. 1.3.1, 135 I 43 consid. 1.3). Le recours sera recevable lorsque la collectivité invoque des intérêts spécifiques, propres, dont la sauvegarde ou la promotion relève des attributions caractéristiques du genre de collectivité auquel elle appartient. C'est en particulier le cas lorsqu'une décision a un effet sur l'accomplissement des tâches publiques. L'intérêt général à l'application correcte et uniforme du droit ne suffit en revanche pas à conférer la qualité pour recourir (cf. ATF 140 I 90 consid. 1.2.2, 138 II 506 consid. 2.1.3, 135 II 156 consid. 3.1, 134 II 45 consid. 2.2.1 ; arrêts du TAF A-5591/2019 du 29 octobre 2020 consid. 1.2.1, A-5636/2019 du 11 septembre 2020 consid. 1.2.1, A-3156/2018 du 5 février 2019 consid. 2.1). Le Tribunal fédéral admet la qualité pour recourir des collectivités publiques pour se protéger contre les nuisances sonores ou de substances nocives lorsque celles-ci peuvent affecter immédiatement une grande partie de ses habitants (cf. arrêts du TF 1C_99/2023 du 4 juin 2024 consid. 1.2 et réf. cit., non publié dans l'ATF 150 II 547, 1C_27/2022, 1C_33/2022 du 20 avril 2023 consid. 1.2).

E. 1.2.2

En l'espèce, la recourante a pris part à la procédure devant l'autorité inférieure en formant opposition (cf. art. 27d al. 3 LRN). Son territoire est traversé par le tronçon de l'autoroute N12 concerné par le projet d'assainissement sonore de l'OFROU. Partant, la recourante est dans une relation spéciale, étroite et digne d'être prise en considération avec l'objet de la contestation. En outre, elle tirerait un avantage pratique de l'acceptation de son recours et de la modification de la décision attaquée en cela que les VLI pourraient être respectées pour un plus grand nombre de ses habitants sur son territoire, rendant superflus les allègements correspondants pour le bruit de la route nationale. La décision attaquée a un effet sur l'accomplissement de ses tâches publiques vu qu'il lui incombe notamment d'aménager son territoire communal et d'équiper ses zones à bâtir (cf. art. 34 al. 1 et art. 93 de la loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions du canton de Fribourg [LATec, RSF 710.1]), dans le respect de l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41), en particulier des art. 29 et 30 OPB concernant la délimitation et l'équipement de zones à bâtir dans les secteurs exposés au bruit. A ce titre, elle dispose d'un intérêt public propre, digne de protection, à la modification de l'acte attaqué.

E. 1.2.3

Partant, la commune de Matran a qualité pour recourir conformément à l'art. 48 al. 1 PA.

E. 1.3

Pour le reste, déposé dans le délai et les formes prescrites (cf. art. 50 et 52 PA), le recours est recevable quant à la forme. Il convient d'entrer en matière sur celui-ci.

E. 2.1

Le Tribunal administratif fédéral décide en principe avec une cognition illimitée.

Conformément à l'art. 49 PA, il contrôle les décisions qui lui sont soumises sous l'angle de la 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).

E. 2.2

Le Tribunal fait cependant preuve d'une certaine retenue dans l'exercice de son libre pouvoir d'examen lorsque la nature des questions litigieuses qui lui sont soumises l'exige, singulièrement lorsque leur analyse nécessite des connaissances spéciales ou encore lorsqu'il s'agit de circonstances locales ou techniques que l'autorité qui a rendu la décision connaît mieux. Dans de telles situations, il ne peut pas substituer son propre pouvoir d'appréciation à celui de l'autorité inférieure, laquelle dispose de connaissances spécifiques qu'elle est mieux à même de mettre en oeuvre et d'apprécier (cf. ATF 150 II 444 consid. 3.5, 135 II 296 consid. 4.4.3, 134 III 193 consid. 4.4, 133 II 35 consid. 3 ; ATAF 2019 II/1 consid. 2.1 non publié, 2013/32 consid. 2.1 non publié ; arrêts du TAF A-4095/2019 du 19 juin 2020 consid. 2.3, A-4995/2018 du 6 mai 2019 consid. 2, A-506/2016 du 3 juillet 2018 consid. 1.5.1). Cela vaut dans tous les cas lorsque celle-ci a examiné les éléments essentiels à la base de la décision et mené les investigations nécessaires de manière approfondie et détaillée (cf. ATF 142 II 451 consid. 4.5.1, 138 II 77 consid. 6.4 ; arrêt du TF 1C_329/2012 du 27 novembre 2012 consid. 5.2 ; arrêts du TAF A-5197/2020 du 30 novembre 2021 consid. 2.1, A-4973/2019 du 30 juillet 2021 consid. 2.3, A-645/2020 du 19 août 2020 consid. 2). En revanche, le Tribunal examine librement l'application correcte du droit, notamment l'interprétation de la loi, ainsi que les vices de procédure (cf. arrêts du TAF B-6244/2020 du 5 janvier 2022 consid. 3.3, B-6960/2019 du 24 février 2021 consid. 3, A-5315/2018 du 8 octobre 2019 consid. 11, A-6549/2011 du 23 octobre 2013 consid. 4.1 et 4.2). Il annule le prononcé attaqué si l'autorité inférieure s'est laissée guider par des considérations non objectives, étrangères au but visé par les dispositions applicables, ou viole des principes généraux du droit, tels l'interdiction de l'arbitraire, l'égalité de traitement, la bonne foi ou la proportionnalité (cf. arrêts du TAF A-2786/2018 du 11 mai 2021 consid. 2.3, A-4089/2015 du 18 novembre 2016 consid. 6.2.1, A-545/2013 du 24 juin 2014 consid. 5.2.2).

E. 2.3

Conformément à la maxime inquisitoire, le Tribunal vérifie d'office les faits constatés par l'autorité inférieure (cf. art. 12 PA), sous réserve du devoir de collaborer des parties (cf. art. 13 PA). Il applique le droit d'office, sans être lié par les motifs invoqués (cf. art. 62 al. 4 PA), ni par l'argumentation juridique développée dans la décision querellée (cf. ATAF 2015/23 consid. 2 ; arrêts du TAF A-4279/2021 du 11 juillet 2022 consid. 2.1, A-953/2016 du 30 août 2017 consid. 1.4.2). 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 (cf. ATF 135 I 91 consid. 2.1 ; ATAF 2016/18 consid. 3, 2014/24 consid. 2.2, 2012/23 consid. 4).

E. 2.4

Les parties sont divisées quant à savoir si la conclusion en réduction de vitesse fait partie de l'objet du présent litige.

E. 2.4.1

La recourante relève que sa proposition de réduction de vitesse à 100 km/h constitue une mesure subsidiaire aux autres mesures sollicitées, à savoir principalement la paroi antibruit. L'autorité inférieure avance que le grief lié à la réduction de la vitesse maximale autorisée

sur le tronçon ne figure pas dans l'opposition. Il sort de l'objet du litige, délimité par l'opposition, et est donc irrecevable. L'OFROU est du même avis que l'autorité inférieure. Il ajoute qu'en procédure fédérale d'approbation des plans, toutes les objections à un projet doivent être formulées pendant le délai de mise à l'enquête publique afin qu'elles puissent être examinées en même temps par la même autorité, dans l'intérêt de la concentration des procédures.

E. 2.4.2

Dans une procédure d'approbation des plans, toutes les objections contre un projet qui peuvent être formulées pendant la mise à l'enquête publique doivent être soulevées, à tout le moins en substance, dans la procédure d'opposition et ne peuvent plus l'être en procédure de recours ultérieure. Ce principe garantit la concentration des procédures et la possibilité d'examiner et de tenir compte de toutes les objections dans la décision d'approbation des plans. L'instance de recours ne doit pas se prononcer sur les objets à propos desquels l'autorité de décision ou la première instance de recours n'ont pas statué et n'avaient pas l'obligation de le faire (cf. ATF 133 II 30 consid. 2.2 et 2.4 traduit au JdT 2007 I 704 ; arrêt du TF 1E.18/1999 du 25 avril 2001 consid. 3 ; arrêts du TAF A-4864/2019 du 15 septembre 2020 consid. 1.3.1, A-5000/2018 du 5 mai 2020 consid. 1.5.1, A-5292/2017 du 10 avril 2019 consid. 1.2.1).

E. 2.4.3

En l'espèce, dans son opposition, la recourante a contesté le projet s'agissant de l'assainissement phonique sur le secteur de Matran. De manière générale, elle a indiqué que le bruit supporté par la collectivité matranaise dans le secteur Maison-Neuve n'était plus acceptable et qu'elle souhaitait trouver des solutions en matière de protection contre le bruit. Certes, elle n'a pas requis explicitement une réduction de vitesse sur la portion de l'autoroute qui traverse son village dans son opposition du 9 octobre 2020 mais seulement dans son recours du 4 octobre 2022. Cependant, le Tribunal retient, d'une part, que la recourante a exprimé, dans son opposition, n'être pas satisfaite des allègements requis par l'OFROU dans le secteur Maison-Neuve et son souhait de trouver des solutions satisfaisantes et supportables économiquement. L'insuffisance de l'assainissement phonique constitue le grief principal de son opposition. La réduction de la vitesse fait partie de la motivation de ce grief et constitue une mesure pour atteindre ce but. La recourante n'invoque pas d'autres objections, touchant par exemple à la protection des eaux ou de la forêt, ce qui sortirait de l'objet du litige. D'autre part, le principe de prévention et l'octroi d'allègements permettant le dépassement des VLI présupposent que toutes les mesures d'assainissement entrant en considération, qui ne présentent pas de désavantages majeurs et qui n'apparaissent pas manifestement disproportionnées, ainsi que leurs effets aient été suffisamment étudiées d'office (cf. consid. 4.5). Vu le dépassement des VLI en l'espèce, l'OFROU et l'autorité inférieure avaient l'obligation d'examiner d'office et sérieusement l'abaissement de la vitesse maximale comme mesure de protection contre le bruit (cf. art. 16 et 17 LPE ; art. 13 et 14 OPB ; arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.4), indépendamment d'une opposition à ce sujet. Cette mesure avait d'ailleurs été suggérée par le SE n avant que le DETEC n'approuve le projet (cf. consid. A.c). Partant, le Tribunal retient que la conclusion de la recourante visant à la réduction de la vitesse sur la portion traversant son village entre dans l'objet du présent litige.

E. 2.4.4

Sur ce vu, l'objet du litige porte sur la question de savoir si l'autorité inférieure a, à bon droit, approuvé avec charges le projet « N12 AP Projet de protection contre le bruit, Matran, Corminboeuf, Villars-sur-Glâne, Givisiez, Granges-Paccot » de l'OFROU du 24 juin 2020, rejeté l'opposition de la recourante et accordé les allègements demandés pour le bruit de la route nationale à Matran. En particulier, il s'agira d'examiner si l'autorité inférieure a, à juste titre, estimé qu'un assainissement du bruit autoroutier plus poussé dans le secteur Maison-Neuve était disproportionné et que des allègements devaient être accordés. Tout d'abord, il conviendra de déterminer si l'autorité inférieure a respecté le droit d'être entendu de la recourante (cf. consid. 3). Puis, après un rappel du cadre juridique applicable (cf. consid. 4), il y aura lieu de vérifier si elle a, à bon droit, considéré qu'un redimensionnement de la paroi antibruit existante n'était pas supportable économiquement, et donc disproportionné pour le secteur Maison-Neuve (cf. consid. 5), et qu'un abaissement de la vitesse maximale sur la portion traversant le village de Matran était également disproportionné (cf. consid. 6).

E. 3.1

La recourante oppose à l'autorité inférieure le manque de communication et l'absence de séance pour discuter des différents coûts d'un rallongement et d'un rehaussement de la paroi antibruit existante dans le secteur Maison-Neuve. Elle déplore que l'OFROU puisse poursuivre son projet sans la moindre discussion, alors qu'elle est disposée à trouver des solutions pragmatiques, notamment financières, pour régler les dépassements des VLI.

E. 3.2.1

Le droit d'être entendu au sens de l'art. 29 al. 2 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst., RS 101) et de l'art. 29 PA est une garantie de caractère formel, dont la violation entraîne en principe l'annulation de la décision attaquée indépendamment des chances de succès du recourant sur le fond (cf. ATF 144 I 11 consid. 5.3, 143 IV 380 consid. 1.4.1, 139 II 489 consid. 3.3, 132 II 485 consid. 3.2 ; ATAF 2013/23 consid. 6.4.1, arrêt du TF C-1507/2015 du 10 juin 2016 consid. 3.3). En particulier, l'art. 30 al. 1 PA prévoit que l'autorité entend les parties avant de prendre une décision. C'est le droit pour le justiciable de s'exprimer sur les éléments pertinents avant qu'une décision ne soit prise touchant sa situation juridique, soit le droit d'exposer ses arguments de droit, de fait ou d'opportunité, de répondre aux objections de l'autorité et de se déterminer sur les autres éléments du dossier (cf. ATF 141 V 557 consid. 3.1, 140 I 99 consid. 3.4 ; ATAF 2010/53 consid. 13.1, 2009/54 consid. 2.2 ; arrêt du TAF A-6775/2016 du 28 juin 2018 consid. 5.1). En revanche, dans une procédure administrative, le droit d'être entendu n'implique pas le droit d'être entendu oralement devant l'organe de décision (cf. ATF 140 I 68 consid. 9.6.1, 134 I 140 consid. 5.3 ; arrêt du TF 1C_236/2022 du 24 novembre 2023 consid. 3.2 ; ATAF 2009/54 consid. 2.2 ; arrêt du TAF A-4089/2015 du 18 novembre 2016 consid. 5.2.1).

E. 3.2.2

La procédure d'approbation des plans en matière de routes nationales connaît une réglementation spéciale pour entendre les parties, comme cela est le cas pour la plupart des lois spéciales réglant les domaines relevant de l'administration de masse. Le droit des parties de s'exprimer est garanti par l'opposition au sens de l'art. 27d LRN, dans une procédure formalisée (cf. ATF 143 II 467 consid. 2.2, 138 I 131 consid. 5.1, 135 II 286 consid. 5.3 ; arrêts du TAF A-4979/2022 du 12 juillet 2023 consid. 4.2.4, A-6775/2016

précité consid. 5.1, A-3535/2016 du 6 mars 2018 consid. 5.1.2).

E. 3.3

En l'espèce, la recourante a pu consulter le dossier mis à l'enquête et exposer ses arguments par écrit dans le cadre de son opposition. La détermination de l'OFROU sur celle-ci lui a été transmise par l'autorité inférieure. La recourante a également reçu la prise de position de l'OFEV, celle du canton de Fribourg, ainsi que la prise de position finale de l'OFROU. L'autorité inférieure l'a invitée à lui remettre ses éventuelles observations finales, ce qu'elle n'a pas souhaité faire. Cela étant, le Tribunal considère que la recourante a eu pleinement l'occasion de s'exprimer et d'exposer ses arguments avant que l'autorité inférieure ne rende sa décision. De plus, la recourante n'avait pas le droit d'être entendue oralement. Sur ce vu, il ne peut pas être reproché à l'autorité inférieure d'avoir considéré qu'une séance était superflue et qu'elle disposait de suffisamment d'éléments pour rendre une décision en connaissance de cause. La recourante n'avance pas non plus que la décision entreprise serait insuffisamment motivée. Par ailleurs, le fait qu'elle ne soit pas satisfaite sur le fond de la position retenue par l'autorité inférieure n'est pas constitutif d'une violation de son droit d'être entendu.

E. 3.4

Partant, le Tribunal retient que le droit d'être entendu de la recourante a été respecté dans la procédure devant l'autorité inférieure. Son grief à ce titre est mal fondé. Le recours doit être rejeté sur ce point.

E. 4

Il s'agit à présent de rappeler le cadre juridique général applicable à la protection contre le bruit.

E. 4.1

Le bruit est limité par des mesures prises à la source (limitation des émissions ; cf. art. 11 al. 1 LPE). Indépendamment des nuisances existantes, il importe, à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable (principe de prévention ; art. 11 al. 2 LPE). Les émissions seront limitées plus sévèrement s'il appert ou s'il y a lieu de présumer que les atteintes, eu égard à la charge actuelle de l'environnement, seront nuisibles ou incommodes (art. 11 al. 3 LPE ; limitation plus sévère). Le Conseil fédéral édicte par voie d'ordonnance des valeurs limites d'immission applicables à l'évaluation des atteintes nuisibles ou incommodes (art. 13 al. 1 LPE). Les VLI s'appliquant au bruit sont fixées de manière que les immissions inférieures à ces valeurs ne gênent pas de manière sensible la population dans son bien-être (cf. art. 15 LPE ; ATF 150 II 547 consid. 3.1, 121 II 378 consid. 11a).

E. 4.2

Les lieux d'habitation doivent être préservés autant que possible des atteintes nuisibles ou incommodes, telles que le bruit (cf. art. 3 al. 3 let. b de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire [LAT, RS 700] ; ATF 136 I 389 consid. 3.3.3). Des mesures de protection ne doivent pas être prises seulement quand les atteintes sont nuisibles ou incommodes, soit quand elles dépassent les VLI. En effet, toutes les émissions superflues doivent déjà être évitées sur la base du principe de précaution (cf. ATF 133 II 169 consid. 3.1, 126 II 366 consid. 2b ; Schrade/Wiestner, in: Kommentar zum

Umweltschutzgesetz, vol. II, 2002, art. 16 n° 43). Un projet ne satisfait pas à la législation sur la protection contre le bruit au motif qu'il respecte les valeurs d'exposition déterminantes. Il s'agit bien davantage d'examiner chaque cas particulier à l'aune des critères prévus à l'art. 11 al. 2 LPE afin de déterminer si le principe de prévention justifie des limitations supplémentaires (cf. ATF 141 II 476 consid. 3.2, 124 II 517 consid. 4b traduit au JdT 1999 I 658 ; arrêts du TF 1C_182/2019 du 17 août 2020 consid. 6.2, 1C_218/2018 du 2 novembre 2018 consid. 3 ; arrêt du TAF A-604/2017 du 22 mars 2018 consid. 5.1 ; Griffel/Rausch, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Auflage, 2011, art. 11 n° 11). Il ne faut cependant pas interpréter ce principe dans le sens d'une interdiction complète de tout bruit inutile. Il n'existe pas un droit au silence ou à la tranquillité. Les dérangements bénins doivent être tolérés (cf. art. 15 LPE ; ATF 146 II 17 consid. 6.4, 133 II 169 consid. 3.2 ; arrêt du TF 1C_156/2022 du 28 mars 2023 consid. 7.2).

E. 4.3

Pour les installations fixes publiques, qui ne sont pas gérées selon les principes de l'économie de marché, la distinction entre la limitation préventive et celle plus sévère des émissions n'a pas une importance capitale dans la pratique. Le critère décisif dans les deux cas est celui de la proportionnalité de la mesure. Pour ce faire, il convient de mettre en balance les intérêts publics et privés liés à l'utilisation conforme de l'installation en question par le grand public et les intérêts liés à la lutte préventive contre le bruit. Cependant, lorsque les valeurs d'exposition sont dépassées, des mesures plus incisives peuvent être proportionnées (cf. ATF 127 II 306 consid. 8, 124 II 517 consid. 5a ; arrêts du TF 1C_182/2019 précité consid. 6.2 et 6.4, 1C_634/2013 du 10 mars 2014 consid. 2.4.1 ; arrêt du TAF A-1251/2012 du 15 janvier 2014 consid. 24.2 et 27.6.5 ; Griffel/Rausch, op. cit., art. 11 nos 13 et 25).

E. 4.4

Les installations fixes existantes, telles que les routes nationales (cf. art. 2 al. 1 OPB), qui ne satisfont pas aux prescriptions légales - dont les art. 11 al. 2 et 3 LPE ainsi que celles précisant les exigences en matière de protection contre le bruit - doivent être assainies (cf. art. 16 al. 1 LPE ; ATF 150 II 547 consid. 3.1, 126 II 480 consid. 3a, 126 II 366 consid. 2b ; arrêt du TF 1C_366/2017 du 21 novembre 2018 consid. 4.1), dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et de telle façon que les VLI ne soient plus dépassées (cf. art. 13 al. 2 OPB). Des allègements peuvent être accordés si l'assainissement entraverait de manière excessive l'exploitation ou entraînerait des frais disproportionnés ou si des intérêts prépondérants, notamment dans les domaines de la protection des sites, de la nature et du paysage, de la sécurité de la circulation et de l'exploitation ainsi que de la défense générale, s'opposent à l'assainissement. Les valeurs d'alarme ne doivent cependant pas être dépassées (cf. art. 17 LPE ; ATF 150 II 547 consid. 3.1, 141 II 483 consid. 3.2, 138 II 379 consid. 5 ; arrêts du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 8.3, 1C_387/2021 du 20 février 2023 consid. 3.1, 1C_339/2019 du 27 novembre 2020 consid. 5.2, 1C_183/2019 du 17 août 2020 consid. 4.1 et 4.2, 1C_54/2019 du 11 novembre 2019 consid. 2.1.2). Cela présuppose une pesée complète des intérêts en présence (cf. arrêt du TAF A-2088/2021 du 27 mai 2024 consid. 5.3.2).

E. 4.5

L'octroi d'allègements permettant le dépassement des VLI dans une situation concrète a pour conséquence que les riverains devront vivre à l'avenir également avec des nuisances sonores nocives pour la santé, ce pour une durée indéterminée, et constitue l'ultima ratio. Il s'agit d'une autorisation dérogatoire, qui ne peut être délivrée que dans des cas particuliers et qui doit être appliquée de manière restrictive (cf. ATF 138 II 379 consid. 5 ; arrêts du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.4, 1C_117/2017 du 20 mars 2018 consid. 3.1 ; arrêt du TAF A-2088/2021 précité consid. 5.3.1). Elle présuppose que toutes les mesures d'assainissement entrant en considération, qui ne présentent pas de désavantages majeurs et qui n'apparaissent pas manifestement disproportionnées, ainsi que leurs effets doivent avoir été suffisamment étudiées (cf. arrêts du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.4, 1C_387/2021 précité consid. 3.1, 1C_183/2019 précité consid. 4.2, 1C_350/2019 du 16 juin 2020 consid. 4.1, 1C_589/2014 du 3 février 2016 consid. 2.1 et 5.5 in DEP 2016 p. 319, 1C_74/2012 du 19 juin 2012 consid. 3.1, non publié dans l'ATF 138 II 379). L'installation de fenêtres antibruit n'est pas une mesure d'assainissement à la source (cf. art. 11 al. 1 LPE), mais seulement une mesure de remplacement qui ne protège contre les immissions excessives ni à l'extérieur, ni à l'intérieur du bâtiment lorsque les fenêtres sont ouvertes (cf. arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.4 ; Candrian, La pesée des intérêts dans les procédures d'approbation de plans de projets d'infrastructures publiques au regard de la jurisprudence du Tribunal administratif fédéral, DEP 2025/3, p. 302 ; Griffel, Umweltrecht in a Nutshell, 3e éd., 2023, p. 128).

E. 5

En premier lieu, il convient d'examiner si l'autorité inférieure a, à juste titre, considéré qu'un redimensionnement de la paroi antibruit existante n'était pas supportable économiquement et s'avérait donc disproportionné pour le secteur Maison-Neuve.

E. 5.1.1

La recourante s'oppose aux allègements sollicités car ils doivent rester exceptionnels. Or, ils impactent de nombreux bâtiments et propriétaires. Elle estime que le caractère économiquement supportable doit tenir compte des futures demandes d'indemnités pour expropriation. Selon elle, des erreurs manifestes entachent le calcul en lien avec le rallongement et le rehaussement de la paroi antibruit. En effet, le coût d'une telle paroi n'a été chiffré que de manière abstraite et n'a pas fait l'objet d'une réelle demande d'offres. En outre, son offre de participation financière et/ou de certains habitants doit être prise en compte dans le calcul. Seuls les coûts réels à charge de l'OFROU doivent être considérés pour juger du caractère économiquement supportable de la mesure. Elle regrette que l'OFROU ne lui ait transmis aucun chiffrage ni proposition. Avec une prise en charge partielle des coûts par elle, notamment pour le rehaussement de la PAB, la part à charge de l'OFROU sera allégée. Le calcul du WTI doit être revu avec la prise en compte d'un apport financier extérieur. Un allongement et une réhausse de la paroi antibruit sont justifiés, compte tenu du bénéfice pour les riverains directs de la route nationale et les coûts envisagés.

E. 5.1.2

L'autorité inférieure constate que l'OFROU a examiné différentes variantes de paroi antibruit pour protéger les propriétés exposées. Dans le secteur Maison-Neuve (23 allègements), les propriétés sont notamment des villas individuelles et des immeubles à deux étages, qui sont déjà protégés par une paroi antibruit de 1.7 mètre de hauteur. Un

abaissement du bruit en dessous des VLI serait possible avec la mise en place d'une paroi antibruit de 2.5 m de hauteur et de 525 m de longueur, variante ayant l'indice WTI le plus élevé. Cependant, l'autorité inférieure remarque que la réduction minimale de 5 dB(A) n'est pas atteinte et que l'indice WTI de 0.4 est inférieur à 1. L'assainissement de ce secteur entraînerait des frais disproportionnés et ne répond ainsi pas au principe de proportionnalité selon l'art. 17 LPE. Elle considère qu'une participation financière d'une mesure antibruit par la recourante n'a pas pour effet de la rendre économiquement supportable. Au final, elle estime que les allègements demandés dans le quartier Maison-Neuve sont conformes à l'art. 14 al. 1 let. a OPB.

E. 5.1.3

L'OFROU est d'avis que la recourante ne motive pas suffisamment son grief relatif aux allègements accordés dans le quartier Maison-Neuve car elle se contente de dire qu'ils ne sont pas acceptables. Il rappelle que l'assainissement a pour but d'abaisser les immissions en dessous des VLI, en tenant compte de la faisabilité technique et du caractère économiquement supportable des mesures. Il estime que les allègements requis sont légaux. Il rappelle que l'utilisation de coûts standards pour calculer le WTI des différentes mesures projetées a pour but de garantir une égalité de traitement des administrés dans toutes les régions du territoire suisse, indépendamment de la topographie concrète. Il remarque que la recourante n'explique pas pourquoi cette méthode conduirait à des erreurs manifestes, ni n'apporte des raisons de s'en éloigner. Il rappelle que, pour qu'une mesure d'assainissement soit proportionnée, l'indice WTI doit être supérieur à 1. Or, les variantes de PAB étudiées dans le secteur Maison-Neuve ne permettent pas d'atteindre un tel indice. L'art. 17 LPE ne fait aucunement référence à la répartition de la prise en charge des coûts. Cet aspect est sans pertinence. Une participation de la recourante aux coûts d'une paroi antibruit ne permet pas de la rendre économiquement supportable au sens de la LPE. De plus, l'OFROU explique qu'étant donné qu'un rehaussement de la paroi existante est impossible sans destruction et reconstruction et que la paroi a une durée de vie suffisante, le WTI tient compte non seulement de la surface du rehaussement mais aussi du remplacement de la paroi existante. Il précise que le calcul de l'utilité supplémentaire du rehaussement a également été effectué sans compter la valeur de remplacement de la paroi existante de manière à obtenir l'indice WTI le plus élevé possible. Le WTI est de 0.6, soit inférieur à 1 et donc insuffisant. Finalement, l'OFROU précise que le critère de l'effet acoustique minimal de 5 dB est applicable car, d'une part, une adaptation de la paroi antibruit sans sa destruction et reconstruction n'est pas possible et, d'autre part, sa durée de vie est suffisante. Or, en l'espèce, l'effet acoustique minimal de 5 dB(A) n'est pas atteint. Partant, un rehaussement de la paroi existante n'est pas efficace.

E. 5.1.4

L'OFEV explique avoir développé une méthode de calcul pour évaluer la proportionnalité et le caractère économiquement supportable des mesures constructives de lutte contre le bruit au sens des art. 11 LPE et 13 OPB (calcul du WTI). Les documents techniques qu'il fournit n'offrent toutefois aucune base de calcul ou indication pour évaluer le WTI dans le cadre du remplacement d'une paroi existante encore en bon état. Il remarque que le rehaussement de la paroi existante dans le secteur Maison-Neuve a un WTI insuffisant de 0.6, cela même sans tenir compte de la valeur de remplacement de la paroi existante. Il estime que l'OFROU a appliqué correctement la méthode de calcul du WTI, notamment les bases de calcul des coûts, et que ses résultats lui paraissent plausibles et conformes au droit.

E. 5.2

Il convient de rappeler le cadre juridique particulier applicable pour évaluer la proportionnalité d'une mesure d'assainissement phonique.

E. 5.2.1

Une mesure d'assainissement est économiquement supportable si ses coûts se situent dans un rapport raisonnable par rapport à ses effets. Pour les installations de transport publiques, il faut effectuer une pesée des intérêts entre les coûts et l'utilité d'une mesure. A cette fin, il s'agit d'évaluer notamment l'ampleur du dépassement des valeurs limites d'exposition, les réductions possibles du bruit et le nombre de personnes concernées par le bruit et de les comparer avec les coûts attendus des différentes mesures de protection, le nombre des riverains touchés par du bruit dépassant les VLI devant être maintenu le plus bas possible. Si la pesée des intérêts aboutit à une disproportion entre les coûts et l'utilité de l'assainissement, un allègement doit être accordé (cf. arrêts du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.2, 1A.172/2004 du 21 septembre 2004 consid. 4.2 ; arrêt du TAF A-2786/2018 précité consid. 7.3.2 ; Gossweiler, Entschädigungen für Lärm von öffentlichen Verkehrsanlagen - Elemente für eine Neuordnung durch den Gesetzgeber, in : SzU 28/2014, p. 112 sv. n° 201, p. 117 n. 210).

E. 5.2.2

Dans l'appréciation d'une mesure de protection contre le bruit, des circonstances particulières doivent être prises en compte au moyen de critères qualitatifs : les effets sur le site, les atteintes au paysage, les préjudices écologiques, les effets sur la qualité de vie des riverains (réfléchissement lumineux, vue), la sécurité routière, etc. Elles peuvent avoir une influence sur l'utilisation du WTI (cf. art. 14 al. 1 OPB ; arrêts du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.2.4, 1C_183/2019 précité consid. 4.3, 1C_480/2010 précité consid. 4.5 ; arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 5.3.2, A-2786/2018 précité consid. 8.3.1 ; Manuel du bruit routier, p. 33 ; Caractère économiquement supportable et proportionnalité, p. 14).

E. 5.2.3

Selon la jurisprudence, les directives administratives s'adressent aux organes d'exécution. Elles ne créent pas de nouvelles règles de droit mais sont destinées à assurer l'application uniforme des prescriptions légales, en visant à unifier, voire à codifier la pratique des organes d'exécution. Elles ont notamment pour but d'établir des critères généraux d'après lesquels sera tranché chaque cas d'espèce et cela aussi bien dans l'intérêt de la praticabilité que pour assurer une égalité de traitement des ayants droit. Le juge peut les prendre en considération lorsqu'elles permettent une application correcte des dispositions légales dans un cas d'espèce. Il doit en revanche s'en écarter lorsqu'elles établissent des normes qui ne sont pas conformes aux règles légales applicables (cf. ATF 148 V 144 consid. 3.1.3, 148 V 102 consid. 4.2, 145 V 84 consid. 6.1.1, 142 V 442 consid. 5.2 ; arrêt du TAF A-2786/2018 précité consid. 7.3.4.1).

E. 5.2.4

En l'occurrence, l'OFEV et l'OFROU ont édité une aide à l'exécution pour l'assainissement du bruit (cf. Schguanin/Ziegler/Grolimund, Manuel du bruit routier, Aide à l'exécution pour l'assainissement, 2006, L'environnement pratique n° 37/06, ci-après : Manuel du bruit routier, ainsi que notamment ses annexes 4a et 4b, version du 18 décembre 2007), complétée par la publication de l'OFEV (cf. Bichsel/Muff, Caractère économiquement

supportable et proportionnalité des mesures de protection contre le bruit, Optimisation de la pesée des intérêts, 2006, L'environnement pratique n° 09/06, ci-après : Caractère économiquement supportable et proportionnalité ; documents publiés sur www.bafu.admin.ch Thèmes Thème Bruit Législation et exécution Aides à l'exécution, page consultée le 12 décembre 2025). Il s'agit de directives destinées à assurer une application uniforme du droit et à expliciter son interprétation. Elles ne dispensent pas l'autorité de se prononcer à la lumière des circonstances du cas d'espèce (cf. ATF 143 II 443 consid. 4.5.2, 133 II 305 consid. 8.1, 121 II 473 consid. 2b et les réf. cit. ; arrêts du TAF A-4026/2021 du 28 juillet 2023 consid. 12.3.4, A-2786/2018 précité consid. 7.3.4.1).

E. 5.2.5

Le calcul du WTI constitue le point de départ de l'évaluation d'une mesure de protection contre le bruit dans le cadre d'une pesée globale des intérêts (cf. arrêts du TF 1C_656/2021 précité consid. 3.1, 1C_183/2019 précité consid. 4.3 ; arrêt du TAF A-2088/2021 précité consid. 4.3.2). La méthode proposée pour juger de la proportionnalité d'une mesure de protection contre le bruit compare les coûts d'une telle mesure avec son utilité. Les coûts correspondent aux moyens financiers à déboursier pour la planification, la réalisation, l'exploitation et l'entretien de la mesure. L'utilité de la mesure est définie comme le coût du bruit qui peut être évité chez les riverains concernés grâce à elle (perte de valeur due au bruit en pourcentage du prix de location par mètre carré de surface brute de plancher et par an). La différence entre le coût du bruit sans la mesure et avec la mesure correspond à l'utilité économique de celle-ci pour la collectivité. Le rapport entre l'utilité et le coût de la mesure (l'efficacité) et le degré de réalisation des objectifs par rapport aux valeurs limites prescrites par l'OPB (l'efficacités) sont mis en balance et présentés dans un diagramme d'efficacité et d'efficacités, duquel résulte la valeur caractéristique du WTI de la mesure qui donne une recommandation sur la réalisation et la suite à donner à la procédure (cf. arrêts du TF 1C_183/2019 précité consid. 4.3, 1C_480/2010 du 23 février 2011 consid. 4.4 ; arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 5.3.2, A-4026/2021 précité consid. 12.3.4, A-2786/2018 précité consid. 7.3.4.2, A-1251/2012 précité consid. 27.6.5 ; Caractère économiquement supportable et proportionnalité, p. 8, 12, 13). Le WTI se calcule de la manière suivante : efficacité x efficacité / 25, le résultat constituant l'indice du caractère économiquement supportable et de proportionnalité de la mesure (le WTI). Un score de 1 est considéré comme suffisant et la mesure comme économiquement supportable, un score inférieur à 0,5 est très mauvais, et un WTI de 4 est considéré comme très bon. Une mesure présentant un score inférieur à 1 est considérée comme disproportionnée du point de vue de la limitation des émissions (cf. arrêts du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.2.1, 1C_656/2021 du 10 novembre 2022 consid. 3.1, 1C_183/2019 précité consid. 4.3, 1C_480/2010 du 23 février 2011 consid. 4.4 ; arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 5.3.2, A-4026/2021 précité consid. 12.3.4, A-2786/2018 précité consid. 7.3.4.2 et les réf. cit. ; cf. Caractère économiquement supportable et proportionnalité, p. 9, 10, 15). Pour une efficacité (taux de réalisation des objectifs par rapport au respect des valeurs limites) de 100%, les coûts peuvent être quatre fois plus élevés que l'utilité ; pour une efficacité de 50%, les coûts peuvent être deux fois plus élevés que l'utilité et pour une efficacité de 25% seulement, les coûts doivent être aussi élevés que l'utilité (cf. arrêt du TAF A-2088/2021 précité consid. 5.3.2 ; Caractère économiquement supportable et proportionnalité, p. 16).

E. 5.2.6

Pour permettre le calcul de l'efficacité des projets d'assainissement, des bases de coûts et des loyers unifiés sont définis pour garantir un traitement équitable des personnes concernées dans toute la Suisse (cf. Manuel du bruit routier, p. 8, 22 ; annexe 4a, p. 6). L'annexe 4a précise également que les coûts des mesures de protection contre le bruit doivent être aussi précis que l'état du projet le permet ; en l'absence de devis au stade de l'avant-projet, les coûts doivent être estimés sur la base de valeurs indicatives à n'utiliser que si aucune autre valeur spécifique précise n'est disponible (cf. annexe 4a, p. 6 ; annexe 4b, p. 2). L'annexe 4b prévoit que le coût d'une paroi antibruit avec semelle filante se monte à 900 francs/m² et d'une paroi antibruit avec fondations sur pieux à 1'700 francs/m², pour une durée de vie de 30 ans. Elle calcule des intérêts sur le capital de 3% et l'exploitation / l'entretien à 1% du coût d'investissement. Elle précise que les parois antibruit à semelle filante ne sont réalisables que sur terrain plat et qu'en bordure de talus, la mise en place de fondations sur pieux est indispensable. Elle indique que les valeurs indicatives sont issues de projets définitifs actuels réalisés sur des autoroutes et sont légèrement surestimées afin d'offrir une certaine marge de sécurité (cf. annexe 4b, p. 2 ; arrêts du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.2.2, 1C_183/2019 précité consid. 5.2 et 5.3). Cette légère surestimation des valeurs indicatives est compensée par le fait que, pour une efficacité (taux de réalisation des objectifs) de 100%, le coût de la mesure en termes d'économie publique peut être jusqu'à quatre fois plus élevé que son utilité (efficacité = 0.25 ; cf. Caractère économiquement supportable et proportionnalité, p. 16 ; arrêt du TAF A-2786/2018 précité consid. 7.3.4.2).

E. 5.2.7

Lors de la planification d'installations publiques, le temps et les coûts investis pour l'élaboration de variantes de projet et d'alternatives, y compris des mesures de protection, doivent rester dans des proportions acceptables. S'il apparaît déjà sur la base d'une esquisse du projet ou d'un calcul sommaire des coûts qu'une solution est entachée d'importants désavantages, elle peut être écartée sans études ou devis plus approfondis du processus de sélection comme étant inappropriée. Les autorités d'application disposent de suffisamment de spécialistes pour estimer l'ordre de grandeur des coûts de mesures de construction supplémentaires, telles qu'un mur ou une butte antibruit, sans devoir élaborer un projet détaillé (cf. ATF 117 Ib 425 consid. 9d ; arrêts du TF 1C_183/2019 précité consid. 4.2 et 4.6, 1C_350/2019 précité consid. 4.1). Il apparaît en principe approprié que l'OFROU s'aide d'un système de forfait pour juger de la proportionnalité de mesures antibruit lors de l'avant-projet s'agissant des coûts attendus puisqu'à ce stade, il ne dispose en général pas encore d'offres concrètes (cf. arrêt du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.2.3 ; arrêt du TAF A-2786/2018 précité consid. 7.3.3). Bien qu'une schématisation soit permise lors du calcul du WTI, des différences fondamentales entre les circonstances concrètes et la situation standard doivent être prises en compte (cf. arrêt du TF 1C_183/2019 précité consid. 5.3 ; arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 7.3.2.1, A-2786/2018 précité consid. 7.3.3).

E. 5.2.8

Lorsqu'il y a lieu d'examiner si un projet est supportable économiquement, il convient de distinguer la question de la prise en compte des coûts effectifs en lieu et place des coûts standards pour calculer le WTI, de celle de la prise en charge partielle des coûts d'une mesure antibruit par des particuliers afin de diminuer les frais à la charge de la Confédération et d'améliorer ainsi l'efficacité et le résultat du WTI. Lors du calcul de l'indice du caractère économiquement supportable, le coût et l'utilité d'une mesure sont comparés, abstraction faite de la personne du payeur et de celle du bénéficiaire. En termes

d'économie publique, de la même manière qu'il importe peu de savoir à qui profite une mesure pour chiffrer son utilité, savoir qui en supporte les coûts est sans pertinence pour les estimer. Le coût d'une mesure ne diminue pas du fait qu'il est pris en charge en partie par une personne autre que le détenteur de l'installation. Seul le total des coûts et de l'utilité compte pour calculer l'efficacité d'une mesure. Le caractère économiquement supportable de la mesure doit être calculé en tenant compte des coûts de celle-ci, indépendamment de la personne (personne privée ou collectivité publique) appelée à les supporter. Dans ce cadre, l'autorité doit prendre en compte l'ensemble des coûts de la mesure antibruit, sur une base unifiée permettant d'assurer une égalité de traitement et une uniformité de pratique (cf. arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 7.3.2.1, A-2786/2018 précité consid. 7.4.2 ; Candrian, op. cit., p. 304).

E. 5.3.1

En l'espèce, à Matran, la majorité des dépassements des VLI sont situés dans le secteur Maison-Neuve (cf. pièce n° 15 dossier de l'OFROU, Allègements selon OPB - Commune Matran p. 4 ; décision attaquée p. 65 à 67). Le secteur Maison-Neuve est une zone d'habitation avec des villas individuelles et des immeubles allant jusqu'à deux étages (trois niveaux). Il s'agit d'une zone résidentielle de faible densité 1. Le degré de sensibilité au bruit est II. Pour cette zone, les VLI sont de 60 dB(A) le jour et de 50 dB(A) la nuit (cf. art. 43 al. 1 let. b OPB et ch. 2 de l'annexe 3 de l'OPB, Valeurs limites d'exposition au bruit du trafic routier). Le secteur Maison-Neuve compris dans le périmètre du projet a été équipé avant le 1er janvier 1985 (cf. art. 13 al. 4 let. a OPB ; cf. pièce n° 10 dossier OFROU, Evaluation acoustique pour les états vérification des normes et LSP 2040, Plan 1/2 Km 44.238 à 47.923), ce qui est admis par les parties.

E. 5.3.2

Dans le secteur Maison-Neuve et celui adjacent du Croset, il existe déjà une paroi d'une longueur d'environ 720 m et d'une hauteur de 1.7 m. Dans le secteur Maison-Neuve, 23 bâtiments et 53 personnes subissent un dépassement des VLI, principalement la nuit (cf. prise de position de l'OFROU du 16 juin 2025, annexe 1). Les valeurs d'alarme sont, quant à elles, toutes respectées. Un abaissement du bruit en dessous des VLI est possible dans ce secteur pour 12 bâtiments et 33 personnes avec le remplacement de la paroi antibruit existante sur 525 m linéaire avec une hauteur de 2.5 m (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier annexe 5.1).

E. 5.3.3

Les parois antibruit sont des obstacles à la propagation du bruit. Lors de leur dimensionnement et de leur évaluation, plusieurs aspects doivent être pris en compte : en particulier, la faisabilité technique et un effet acoustique minimal de 5 dB(A). Celui-ci n'est pas applicable en cas d'adaptation des obstacles antibruit existants (cf. Manuel du bruit routier p. 38 ch. 4.11). En l'espèce la réduction du bruit serait en moyenne de 2 à 3 dB(A) et jusqu'à 4 dB(A) sur environ 4 fenêtres par rapport à l'état avec la paroi antibruit existante (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 38 et annexe 5.1). L'OFROU a expliqué qu'en l'espèce, le rehaussement de la paroi existante n'était techniquement pas possible en raison des fondations et d'une partie de ses profilés métalliques, qui n'ont pas été dimensionnées pour une telle hauteur. Vu que la paroi existante de 1.7 m devrait être détruite et reconstruite à 2.5 m de haut, son adaptation n'est pas possible en l'espèce. Le critère de l'effet minimal de 5 dB(A) reste applicable et n'est, en

l'occurrence, pas atteint.

E. 5.3.4

Il convient d'examiner le calcul du WTI pour la construction d'une paroi antibruit de 2.5 m de haut sur 525 m de long dans le secteur Maison-Neuve.

E. 5.3.4.1

L'utilité de la mesure antibruit envisagée, soit le coût du bruit qui peut être évité à la population, est la suivante. Le préjudice dû au bruit dans l'état sans celle-ci est égal à 49'235 francs par an. Le préjudice dû au bruit dans l'état avec mesure est égal à 23'664 francs par an. L'utilité de la mesure est donc de 25'571 francs par an (49'235 - 23'664) pour la densité de construction actuelle, laquelle est de 100% (cf. pièce n° 49 dossier du DETEC, détermination de l'OFROU du 3 février 2022 p. 10, annexe 3 « WTI pour la paroi Maison-Neuve sans la prise en compte de la valeur de remplacement »). Les 25'571 francs équivalent aux loyers supplémentaires qui pourraient être perçus avec une paroi antibruit de 2.5 m de haut dans le secteur Maison-Neuve.

E. 5.3.4.2

S'agissant des coûts de la mesure, le calcul du WTI se base sur un coût de 1'700 francs/m² pour la construction d'une nouvelle paroi antibruit. Il s'agit de la valeur indicative figurant dans l'annexe 4b du Manuel du bruit routier (cf. également l'arrêt du TF 1C_183/2019 précité consid. 5.2). L'OFROU a également produit le détail des coûts de quatre parois antibruit réalisées entre 2019 et 2021 dans les cantons de Vaud et de Fribourg. Ces coûts étaient de 1'444 francs/m², 1'763 francs/m², 2'032 francs/m² et 4'611 francs/m², pour un coût moyen de 2'460 francs/m² (cf. pièce n° 49 dossier du DETEC, détermination de l'OFROU du 3 février 2022 p. 3 et 6, annexe 2 « Parois antibruit réalisées sur le territoire de la filiale 1 »). Ceux-ci viennent confirmer le coût standard utilisé par l'OFROU pour calculer le WTI de la paroi antibruit dans le secteur Maison-Neuve. Par ailleurs, la recourante ne fait pas valoir des différences fondamentales entre les circonstances concrètes et la situation standard, ni ne produit de devis en ce sens. Partant, le Tribunal retient qu'il n'y a pas de raisons spécifiques pour s'écarter du coût standard utilisé par l'OFROU. En l'occurrence, les valeurs standard permettent de garantir l'égalité de traitement des ayants droit, une uniformité de pratique et une application correcte des dispositions légales dans le cas d'espèce. En l'occurrence, l'OFROU a effectué deux calculs WTI : le premier en tenant compte de la valeur de remplacement de la paroi existante (cf. consid. 5.3.4.3), le second, en n'en tenant pas compte (cf. consid. 5.3.4.4).

E. 5.3.4.3

Le calcul du WTI tenant compte de la valeur de remplacement de la paroi existante est le suivant. Les coûts pris en compte dans le calcul WTI sont 1'400 francs/m² pour le remplacement de la paroi existante, soit 1'249'500 francs (525 m de long x 1.7 m de haut = 892.5 m² ; 892.5 m² x 1'400 francs), et 1'700 francs / m² pour la nouvelle paroi, soit 2'231'250 francs (525 m de long x 2.5 m de haut = 1'313 m² ; 1'313 m² x 1'700 francs), au total 3'480'750 francs. Les coûts sont de 212'393 francs par an et l'utilité de la mesure est de 25'571 francs par an, soit une efficacité (utilité/coûts) de 0.12. L'efficacité est quant à elle de 84%, les VLI n'étant pas respectées pour l'ensemble des bâtiments avec cette variante. Il en résulte un WTI de 0.4, inférieur à 1. L'OFROU explique que la prise en compte d'une valeur de remplacement de 1'400 francs/m² pour la paroi existante a pour but de préserver les investissements publics déjà réalisés. Il précise que le critère pour la prise en compte de

cette valeur est l'état de la paroi - si elle doit être remplacée dans les 15 ans ou avant le prochain projet de maintenance - et non son âge effectif. Dans le présent cas, des travaux d'entretien sont nécessaires à court terme mais l'état de l'ouvrage ne nécessite pas une reconstruction totale dans les 15 prochaines années. Selon lui, il est justifié de tenir compte d'une valeur de remplacement pour la paroi existante (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 38 et annexe 5.1 « WTI Mesures de protection contre le bruit - Secteur Maison Neuve » ; pièce n° 49 dossier du DETEC, détermination de l'OFROU du 3 février 2022 p. 3).

E. 5.3.4.4

Le calcul du WTI ne tenant pas compte de la valeur de remplacement de la paroi existante est le suivant. Les coûts pour une nouvelle paroi à Maison-Neuve sont de 2'231'250 francs (525 m de long x 2.5 m de haut = 1'313 m² ; 1'313 m² x 1'700 francs), soit 136'149 francs par an. L'utilité de la mesure est de 25'571 francs par an, soit une efficacité (utilité/coûts) de 0.19. L'efficacité est de 84%. Il en résulte un WTI de 0.6, inférieur à 1 (cf. pièce n° 49 dossier du DETEC, détermination de l'OFROU du 3 février 2022 p. 3 et p. 10 annexe 3 « WTI pour la paroi Maison-Neuve sans la prise en compte de la valeur de remplacement »).

E. 5.3.5

Il convient encore d'examiner si l'appréciation du caractère économiquement supportable doit tenir compte, en l'espèce, de futures demandes d'indemnité pour expropriation formelle des droits de voisinage en raison de l'exploitation de la route nationale à cet endroit. La jurisprudence développée sur la base de l'art. 5 de la loi fédérale du 20 juin 1930 sur l'expropriation (LEx, RS 711) et de l'art. 684 du Code civil suisse du 10 décembre 1907 (CC, RS 210) en matière d'expropriation formelle des droits de voisinage considère comme excessives, et donc comme susceptibles d'entraîner le paiement d'une indemnité d'expropriation, les immissions qui proviennent du trafic routier, ferroviaire ou aérien lorsque, cumulativement, elles sont imprévisibles, touchent le propriétaire d'une façon particulière (principe de spécialité) et se révèlent graves (cf. ATF 145 I 250 consid. 5.2 et les réf. cit. ; arrêt du TF 1C_103/2022 du 20 octobre 2022 consid. 4.2). Or, en l'occurrence, le (futur) propriétaire d'une parcelle située à proximité d'une autoroute doit s'attendre à supporter plus de bruit que le propriétaire d'une parcelle située dans un quartier tranquille de villas (cf. ATF 134 II 152 consid. 6, 121 II 317 consid. 5a). La route nationale étant déjà construite, la condition de l'imprévisibilité ne serait vraisemblablement pas remplie et aucune indemnité pour expropriation des droits de voisinage ne serait due.

Indépendamment de cela, les différents calculs du WTI tiennent compte en l'occurrence du préjudice dû au bruit pour une densité de construction de 100%. Par ailleurs, lorsque les VLI sont dépassées, les nouvelles constructions ou les modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit ne sont autorisées que si ces valeurs peuvent être respectées par des mesures de protection du bâtiment contre le bruit (disposition des pièces, construction, aménagement). Le coût de ces mesures est à la charge du propriétaire du terrain (cf. art. 22 LPE, art. 31 OPB). Partant, l'OFROU et l'autorité inférieure n'ont, à juste titre, pas tenu compte de futures demandes d'indemnité pour expropriation dans le cadre de l'appréciation du caractère économiquement supportable de la construction d'une paroi antibruit plus haute dans le secteur Maison-Neuve.

E. 5.3.6

Enfin, pour savoir si une mesure antibruit est supportable économiquement, ses coûts et son utilité sont comparés, indépendamment de la personne qui supporte ces coûts et de celle à qui profite l'utilité. Pour le calcul du WTI, ce qui importe c'est combien la mesure coûte et combien elle rapporte. La recourante ne saurait faire baisser artificiellement les coûts d'une mesure antibruit en prenant en charge une partie des frais, que ce soit par la mise à disposition d'un bien-fonds ou d'autres avantages en nature, par le financement de certains travaux ou par une contribution financière directe. Ce faisant, elle obtiendrait la réalisation de l'assainissement par la Confédération alors que la mesure, tous frais pris en compte, ne serait pas économiquement supportable. Un tel mode de faire avantagerait indéniablement les communes et les riverains disposant de certains moyens et compromettrait l'objectif d'égalité de traitement qui est inhérent à la notion de caractère économiquement supportable (cf. art. 17 al. 1 LPE et 13 al. 2 OPB) et notamment poursuivi par l'index WTI (cf. arrêt du TF 1C_387/2021 précité consid. 3.3 ; arrêts du TAF A-2088/2021 précité consid. 7.3.2.1, A-2786/2018 précité consid. 7.4.2). Partant, l'offre de participation financière de la recourante et/ou de certains habitants ne doit pas être prise en compte dans le calcul du WTI de la paroi antibruit.

E. 5.4

Sur ce vu, le Tribunal retient qu'aucune erreur n'entache le calcul WTI en lien avec le rehaussement de la paroi antibruit en l'espèce. L'OFEV a également confirmé les calculs de l'OFROU (cf. consid. 5.1.4). De plus, vu qu'il s'agit d'une question technique, le Tribunal fait preuve d'une certaine retenue dans son examen (cf. consid. 2.2). Il estime que l'autorité inférieure a retenu à juste titre que le rehaussement de la paroi antibruit existante de 1.7 à 2.5 m sur 525 m de long dans le secteur Maison-Neuve n'était pas économiquement supportable, indépendamment de la prise en compte d'une valeur de remplacement de la paroi existante. Elle a correctement décidé que cette mesure était disproportionnée en l'espèce. Le recours est rejeté sur ce point.

E. 6

Enfin, il y a lieu de vérifier si l'autorité inférieure a, à juste titre, considéré qu'une réduction de la vitesse maximale sur l'autoroute sur la portion traversant le village de Matran était disproportionnée.

E. 6.1.1

Subsidiairement, la recourante propose de réduire la vitesse de 120 à 100 km/h sur la portion de la route nationale N12 qui traverse le village de Matran. Elle estime qu'il s'agit d'un moyen efficace pour réduire les nuisances à moindres coûts, la présence d'une signalisation étant suffisante. Cette mesure est proportionnée pour l'horizon 2040 et le critère « économiquement supportable » est réalisé. Elle précise que toutes les parcelles sont affectées en zone résidentielle à faible densité. Actuellement, il y a 201 habitants à la Route de la Maison Neuve et 84 à l'Impasse du Croset, soit 285 habitants sur 750 mètres de route, soit 5'428 au km². Cependant, les indices bruts d'utilisation ont été récemment augmentés avec la révision du plan d'aménagement local communal de Matran. L'évolution future de l'utilisation et de la densification de ces parcelles doit être prise en compte, et non pas leur statut actuel. Le nombre de personnes qui bénéficieront de la mesure sera nettement supérieur. Elle remarque qu'une réduction de 20 km/h sur le tronçon du village de Matran, soit environ 300 m, représente un allongement du temps de parcours inférieur à 2 secondes. Une telle mesure permettrait de fluidifier le trafic, notamment à l'approche des sorties

d'autoroute de la ville de Fribourg, de réduire le bruit et d'améliorer la qualité de l'air. La mesure a donc des conséquences positives à plusieurs niveaux et n'occasionne pas de surcoût outre la pose de signalisation. Elle en conclut que la pesée des intérêts penche nettement en faveur d'une réduction de vitesse. La recourante considère que les circonstances du cas d'espèce sont bien différentes de celles l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité sur le canton de Zurich. Cependant, elle estime que l'OFROU n'a pas formulé d'intérêts publics si prépondérants qu'ils justifieraient des mesures dérogatoires. La pesée des intérêts justifie amplement un abaissement de la vitesse sur ce tronçon, ce d'autant plus qu'aucune autre mesure de limitation du bruit n'est acceptée par l'OFROU.

E. 6.1.2

L'autorité inférieure est d'avis qu'une réduction de vitesse serait disproportionnée et entraverait l'exploitation de la route nationale de manière importante. Elle estime que le présent cas diffère de celui de l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité sur des points essentiels. En particulier, le présent projet ne constitue pas une modification notable. Partant, il n'y a pas d'obligation d'assainir plus stricte. En outre, la densité de population est beaucoup plus faible que dans le cas qui concernait Zurich. Peu de personnes supplémentaires seraient protégées contre le bruit avec une réduction de la vitesse de 120 km/h à 100 km/h. La réduction du bruit de 1.4 dB(A), que ce soit de manière permanente ou durant les heures sensibles de la nuit, ne serait pas vraiment perceptible par l'oreille humaine. L'avantage ainsi obtenu serait négligeable. De plus, l'OFEV n'a pas exigé de réduction de vitesse dans le présent cas.

E. 6.1.3

L'OFROU partage l'avis de l'autorité inférieure. Selon lui, la disparité entre la situation du projet à Zurich et le présent projet s'explique par la différence de densité de population et par un volume de trafic bien inférieur à celui de Zurich. Au surplus, il rappelle que les exigences de réduction de vitesse sur les routes nationales sont strictes. Le présent projet a uniquement pour conséquence de réduire le bruit entre -1 et -7 dB. Les dépassements restent sur tout le périmètre d'environ 6 km concernent 40 bâtiments et 89 personnes. Il estime qu'une réduction de vitesse n'est ni justifiée ni adéquate dans le périmètre du projet. En effet, une restriction d'usage massive s'oppose à la réduction de bruit possible mais à peine perceptible objectivement. Partant, il soutient qu'une réduction de vitesse est disproportionnée par rapport au résultat escompté. Cela est valable pour des périodes limitées ou plus longues.

E. 6.1.4.1

S'agissant des mesures d'instruction, l'OFEV rappelle que le Tribunal fédéral n'exige pas d'office une expertise indépendante au sens de l'art. 32 al. 3 de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR, RS 741.01) et de l'art. 108 al. 4 de l'ordonnance du 5 septembre 1979 sur la signalisation routière (OSR, RS 741.21). Ce qui est déterminant est que l'autorité compétente dispose des informations nécessaires pour juger si l'une des conditions de l'art. 108 al. 2 OSR est remplie et si la mesure est proportionnée au regard de l'objectif poursuivi. En l'espèce, il estime qu'il est possible de renoncer à une expertise indépendante vu qu'un abaissement de la vitesse à 100 km/h n'entre pas en ligne de compte dès le départ.

E. 6.1.4.2

Sur le fond, l'OFEV est d'avis que l'autorité inférieure a considéré à juste titre qu'une mesure de réduction de vitesse était disproportionnée dans le présent cas et ne l'a pas ordonnée. Il constate que les résultats de son analyse multicritère sommaire sont en défaveur d'un abaissement de la vitesse à 100 km/h sur le tronçon traversant Matran. Selon lui, la mesure serait opportune et nécessaire mais pas raisonnable (proportionnalité au sens strict). En effet, elle engendrerait un déséquilibre entre, d'une part, le faible nombre de personnes supplémentaires protégées et le gain en matière de sécurité et, d'autre part, la perte de temps causée et le risque de rendre des axes routiers alternatifs plus attrayants et donc un report des nuisances sur le réseau secondaire. L'OFEV ajoute que, bien que le tronçon litigieux soit court (3.7 km), comme dans le cas de l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité, il présente une densité de population nettement moindre de 500 à 1'000 pers./km², selon les statistiques communales, contre 4'800 pers./km². Le volume de trafic prévu pour 2040 est en outre inférieur aux volumes de trafic calculés à Zurich (67'900 véhicules par jour contre plus de 80'000). De même, le nombre de personnes protégées par kilomètre grâce à la réduction de vitesse est nettement plus bas dans le présent cas, d'un facteur 20, soit 63 à Zurich contre seulement 3 en l'espèce. En outre, le cas zurichois concernait une situation de modification notable d'une installation à assainir pour laquelle les exigences quant au prononcé de mesures et d'allègements sont plus strictes.

E. 6.2

Il convient de rappeler le cadre juridique applicable.

E. 6.2.1

Le respect des valeurs limites d'immission est une obligation légale. Si les VLI sont dépassées et qu'aucune autre possibilité de limiter le bruit à la source ou sur la voie de transmission n'entre en ligne de compte, les limitations de vitesse doivent être examinées sérieusement. Elles ne peuvent être refusées que si le respect des valeurs limites d'immissions entraînerait une charge disproportionnée pour le projet et si l'intérêt public à la modification ou à l'exploitation de l'installation l'emporte sur les intérêts à la protection contre le bruit. Cela présuppose une pesée complète des intérêts, dans laquelle toutes les conséquences doivent être prises en compte (cf. art. 16 et 17 LPE ; art. 13 et 14 OPB ; arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 8.3 et 10.4 ; Candrian, op. cit., p. 302).

E. 6.2.2

L'autorité doit choisir la mesure qui permet d'atteindre le but visé avec le moins de restrictions possible (cf. art. 107 al. 5 OSR), ce qui découle d'ailleurs déjà du principe de proportionnalité (cf. art. 5, al. 2, Cst ; arrêt du TF 1C_558/2019 du 8 juillet 2020 consid. 5.2, in : ZBl 123/2022 p. 39). Pour éviter ou atténuer des dangers particuliers de la circulation routière, pour réduire les atteintes excessives à l'environnement (bruit, polluants) ou pour améliorer la fluidité du trafic, l'autorité peut ordonner des dérogations aux limitations générales de vitesse sur certains tronçons de route (cf. art. 108 al. 1 et al. 2 let. d OSR). Les conditions prévues à l'art. 108 al. 2 OSR sont alternatives, et donc suffisantes chacune pour elles-mêmes. Le choix d'une mesure doit être effectué dans le cadre d'une pesée globale des intérêts (cf. arrêt du TF 1C_618/2018 du 20 mai 2019 consid. 5.5). L'autorité compétente ne peut abaisser ou augmenter la vitesse maximale fixée par le Conseil fédéral sur certains tronçons de route qu'après expertise (art. 32 al. 3 de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière [LCR, RS 741.01], afin de savoir si cette mesure est nécessaire, opportune et si elle respecte le principe de la proportionnalité,

ou s'il convient de donner la préférence à d'autres mesures. On examinera notamment s'il est possible de limiter la mesure aux heures de pointe (cf. art. 108 al. 4 OSR ; ATF 150 II 444 consid. 6.4 ; arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.3 ; arrêt du TAF A-4026/2021 précité consid. 12.3.6). L'art. 32 al. 3 LCR et l'art. 108 al. 4 OSR n'exigent pas un rapport d'expertise réalisé par une structure indépendante de l'administration au sens de l'art. 12 PA. Il est bien plus déterminant qu'il ait été établi par des spécialistes et réponde aux exigences légales (cf. arrêt du TF 1C_117/2017, 1C_118/2017 du 20 mars 2018 consid. 5.1). Le contenu et l'étendue de l'expertise dépendent du but de la limitation de vitesse et des conditions locales. L'autorité compétente doit disposer des informations nécessaires pour juger si l'une des conditions de l'art. 108 al. 2 OSR est remplie et si la mesure est nécessaire, adéquate et proportionnée au regard de l'objectif poursuivi (cf. ATF 139 II 145 consid. 4.3, 136 II 539 consid. 3.2, arrêts du TF 1C_117/2017, 1C_118/2017 précité consid. 5.2, 1C_11/2017 du 2 mars 2018 consid. 2.3). Des études approfondies peuvent être nécessaires pour les routes nationales ou les routes cantonales à fort trafic (cf. ATF 150 II 444 consid. 6.5, 136 II 539 consid. 3.3). L'expertise doit permettre à une instance de recours, en cas de pondération différente des différentes conditions, d'effectuer une pesée complète des intérêts en présence (cf. ATF 150 II 444 consid. 6.5).

E. 6.2.3

L'OFEV privilégie une analyse multicritère, basée sur une évaluation de l'efficacité de la limitation de vitesse pour différents facteurs. En particulier, il est nécessaire de compléter l'analyse coûts/avantages selon la norme VSS SN 641 820 - laquelle est essentiellement déterminée par les pertes de temps de trajet - par une évaluation globale, en tenant compte des circonstances particulières du cas concret (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.5). Il convient d'apprécier notamment l'ampleur du dépassement des valeurs limites d'exposition, les réductions possibles du bruit et le nombre de personnes touchées par le bruit, et de les comparer aux coûts prévisibles des différentes mesures de protection, en veillant à ce que le nombre de riverains touchés par un bruit dépassant la valeur limite d'immission reste aussi bas que possible (cf. arrêts du TF 1C_656/2021 précité consid. 3.1, 1A.172/2004 du 21 septembre 2004 consid. 4.2 ; arrêts du TAF A-4025/2021 du 3 août 2023 consid. 12.3.3, A-4026/2021 précité consid. 12.3.3).

E. 6.2.4

En cas de réduction de la vitesse, il convient de tenir compte de la fonction de la route concernée dans l'ensemble du réseau de transport (cf. ATF 139 II 145 consid. 5.8 ; arrêts du TAF A-4026/2021 précité consid. 12.3.6, A-215/2021 précité consid. 4.6.3). En particulier, les routes nationales sont les voies de communication les plus importantes, présentant un intérêt pour la Suisse en général (cf. art. 1 LRN). Elles constituent l'épine dorsale du réseau routier suisse et absorbent une part considérable du trafic. En 2024, elles ont absorbé 45% des véhicules-kilomètres parcourus en Suisse. Elles restent également cruciales pour le transport routier de marchandises, en absorbant plus de 70% des véhicules-kilomètres parcourus par les poids lourds et véhicules de livraison (cf. Publication annuelle de l'OFROU, Route et trafic 2024/2025, Évolutions, chiffres et faits, p. 45, publiée sur www.astra.admin.ch > Documentation > Route et trafic 2024/2025, page consultée le 12 décembre 2025). Les routes nationales de 1ère classe sont exclusivement ouvertes aux véhicules à moteur et ne sont accessibles qu'à certains points. Elles sont pourvues, dans les deux directions, de bandes de roulement séparées et n'ont pas de croisements au même niveau. (cf. art. 2 LRN). Elles font donc partie des autoroutes (cf. art. 1 al. 3 de l'ordonnance

du 13 novembre 1962 sur les règles de la circulation routière [OCR, RS 741.11]), pour lesquelles la vitesse maximale est généralement de 120 km/h (cf. art. 4a al. 1 let. d OCR). Seuls sont admis les véhicules automobiles avec lesquels il est possible et permis de rouler à 80 km/h (cf. art. 35 OCR). Sur les autoroutes ayant au moins trois voies dans le même sens, la voie extérieure de gauche ne peut être utilisée que par les véhicules avec lesquels il est permis de rouler à plus de 100 km/h (cf. 36 al. 6 OCR ; arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.3). Les routes nationales de 1ère classe sont donc conçues pour la vitesse. Partant, les mesures de construction (p. ex. les revêtements peu bruyants et les parois antibruit) sont privilégiées pour la protection contre le bruit.

E. 6.2.5

Cependant, la réduction de la vitesse maximale autorisée constitue également une mesure appropriée pour réduire sensiblement les nuisances sonores dans le cas de routes nécessitant un assainissement (cf. arrêts du TF 1C_350/2019 précité consid. 4.2, 1C_11/2017 du 2 mars 2018 consid. 4.2, 1C_589/2014 précité consid. 5.3 ; arrêt du TAF A-215/2021 précité consid. 4.6.3). Le volume sonore des véhicules à moteur qui passent dépend - entre autres facteurs - essentiellement de la vitesse à laquelle ils roulent. En fonction des circonstances concrètes, une réduction de la vitesse peut avoir une efficacité allant jusqu'à 3 dB (A) et réduire notamment les pics de bruit gênants (cf. arrêt 1C_350/2019 précité consid. 4.3.4). La limitation de vitesse peut être réalisée sans coûts de construction importants. Elle n'occasionne pas de coûts directs (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 11.2 ; arrêt du TAF A-215/2021 précité consid. 4.5.1 ; Caractère économiquement supportable et proportionnalité p. 17). En outre, pendant la nuit, une limitation de vitesse n'engendre en principe pas de transfert - non souhaité - du trafic sur les routes secondaires, ou tout au plus dans une faible mesure. En effet, pendant la nuit, conduire sur l'autoroute est nettement plus confortable que sur les routes secondaires. Il ne faut donc pas s'attendre à une augmentation des coûts des accidents, mais au contraire éventuellement à une diminution de ceux-ci (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 11.3).

E. 6.2.6

Par analogie avec la jurisprudence relative aux revêtements routiers, un grand nombre de riverains de la route nationale doivent être fortement touchés par le bruit de celle-ci pour qu'une réduction de la vitesse maximale apparaisse comme proportionnée (cf. arrêts du TAF A-4026/2021 précité consid. 12.3.6, A-215/2021 du 21 mars 2023 consid. 4.6.3 ; Candrian, op. cit., p. 303). Le critère déterminant pour réduire la vitesse autorisée à l'intérieur des localités est une construction dense sur un côté au moins de l'axe de la chaussée au début et à l'intérieur des localités (cf. Manuel du bruit routier p. 38).

E. 6.2.7

L'analyse coûts/avantages, qui consiste à monétariser et à additionner les courtes pertes de temps de trajet, est conçue pour l'évaluation de l'efficacité macro-économique des investissements destinés aux infrastructures routières (cf. norme VSS SN 641 820, Analyse des coûts/avantages du trafic routier, Norme de base, édition 2018-12, ch. 1). Elle permet aussi d'évaluer les coûts et les avantages de mesures en matière de politique des transports (p.ex. les redevances) ou des mesures de gestion du trafic (p. ex. les limitations de vitesse ; loc. cit., ch. 1). Cependant, l'analyse coûts/avantages n'examine pas le respect des exigences légales minimales, telles que les valeurs limites d'exposition au bruit du trafic routier. Par conséquent, cet examen doit être assuré parallèlement à l'analyse coûts/avantages (cf. op.

cit., ch. 4.3). En général, il est invoqué que les voyageurs ne peuvent pas, ou seulement partiellement, utiliser le temps passé dans les transports à d'autres fins, parfois productives. Les pertes de temps de trajet auraient donc un coût d'un point de vue macroéconomique. Cela semble plausible pour les trajets pendulaires, les trajets professionnels et les livraisons, mais pas pour les trajets de loisirs. En effet, il semble très peu probable que les secondes perdues la nuit sur l'autoroute puissent être utilisées à des fins productives. Des pertes de temps aussi faibles ne devraient pas non plus avoir d'impact sur le sommeil et la récupération, et donc sur les performances des personnes concernées. Partant, les coûts - si tant est qu'il y en ait - sont nettement inférieurs à la somme des pertes de temps de trajet calculées selon la norme VSS 41 822a (Analyses coûts/avantages du trafic routier ; coûts horaires du transport de personnes). Cela ne signifie pas que les pertes de temps lors des déplacements de loisirs ne doivent pas être prises en compte. Il s'agit toutefois en premier lieu des intérêts privés des automobilistes en matière de loisirs, lesquels sont pris en compte dans le cadre de la pesée globale des intérêts (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 9.4.3). En particulier, les pertes de temps de trajet ne doivent pas être pondérées au point d'exclure pratiquement les limitations de vitesse sur les routes nationales pour des raisons de protection contre le bruit. Dans le cas contraire, le principe de limitation des émissions en premier lieu par des mesures à la source (cf. art. 11 al. 1 LPE), serait de fait abandonné par une pratique administrative divergente. Ce serait pourtant le cas si une légère perte de temps de moins d'une minute lors de trajets de loisirs nocturnes avait autant de poids que le besoin de protection contre le bruit de 27'000 personnes. Cette pondération aurait pour conséquence que les limitations de vitesse seraient exclues d'emblée pendant la période nocturne, lorsque la charge de trafic est moindre et qu'il ne s'agit « que » de protéger contre le bruit et non d'éviter les embouteillages, bien que le besoin de protection contre le bruit des riverains soit particulièrement important à cette période (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.5).

E. 6.2.8

La réduction du bruit la nuit profite également aux personnes pour lesquelles les VLI sont tout juste respectées. Des études récentes sur le bruit montrent des effets sur la santé à des niveaux d'exposition au bruit plus faibles qu'on ne le pensait auparavant et indiquent un modèle d'exposition au bruit de type linéaire. Cela signifie que toute mesure contribuant à une réduction de l'exposition au bruit, aussi faible ou apparemment insignifiante soit-elle, peut potentiellement améliorer l'état de santé de la population (cf.

Röösli/Wunderli/brink/Cajochen/Probst-Hensch, Macht Lärm krank ? Sind die Schweizer Grenzwerte für Strassen-, Bahn- und Fluglärm noch aktuell ?, Swiss Medical Forum 19/2019 p. 77 ss, en particulier p. 82 ; arrêts du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 11.2, 1C_574/2020 du 9 mars 2023 consid. 6.4).

E. 6.3

À présent, il y a lieu d'examiner si un abaissement de la limitation générale de vitesse sur la partie de l'autoroute traversant le village de Matran est proportionnel dans le cas concret (cf. consid. 6.3.3). Au préalable, il s'agira de vérifier, d'une part, si l'OFROU a eu raison de n'examiner la réduction de vitesse que de manière limitée, respectivement si l'autorité inférieure ne l'a, à juste titre, pas examiné (cf. consid. 6.3.1) et, d'autre part, si une expertise aurait dû être ordonnée à ce sujet (cf. consid. 6.3.2).

E. 6.3.1

Au préalable, le Tribunal remarque que, dans le cadre du Rapport projet de protection contre le bruit routier, l'OFROU n'a examiné la réduction de la vitesse que de manière limitée. Il a considéré qu'une telle mesure n'était pas justifiée sur le plan de la sécurité routière ou du trafic mais seulement pour la protection contre le bruit et, par conséquent, disproportionnée (cf. pièce n° 8 du dossier de l'OFROU p. 33, 34 et 36). Dans le cadre de la procédure devant elle, l'autorité inférieure n'a pas examiné la limitation de vitesse, au motif que cette mesure n'avait pas été invoquée lors de la procédure d'opposition et sortait de l'objet du litige. Or, sur tout le périmètre du projet, le bruit de la route nationale cause un dépassement des VLI pour 42 bâtiments, dont 24 à Matran, et 8 parcelles non bâties, dont 1 à Matran. Ces dépassements vont de 1 à 9 dB(A) pour les bâtiments et jusqu'à 16 dB(A) pour les parcelles non bâties. Le jour, 39 personnes, et la nuit, 99 personnes sont affectées par des dépassements des VLI. Il s'agit de dépassements importants, notamment pendant la période nocturne qui est particulièrement sensible (cf. arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 11.4). Les valeurs d'alarme sont, quant à elles, toutes respectées. Vu l'ampleur des dépassements et le nombre de personnes touchées par ceux-ci, principalement pendant la période sensible de la nuit, l'OFROU et l'autorité inférieure auraient dû examiner d'office et sérieusement la limitation de vitesse comme mesure de protection contre le bruit (cf. art. 16 et 17 LPE ; art. 13 et 14 OPB ; arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 10.4). En n'examinant pas cette mesure, l'OFROU et l'autorité inférieure ont violé le droit fédéral. Au cours de la procédure de recours, le Tribunal de céans a interpellé les parties, l'OFROU et l'OFEV à ce sujet. Ceux-ci se sont déterminé spécifiquement sur cette mesure de protection contre le bruit ainsi que sur l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité, rendu après la décision attaquée. Il n'y a donc pas lieu de renvoyer l'affaire à l'autorité inférieure ni à l'OFROU pour ce motif.

E. 6.3.2

Ensuite, le Tribunal considère que l'analyse multicritère réalisée par l'OFEV est suffisante et qu'il n'est pas nécessaire de recourir à une expertise indépendante de l'administration. En effet, cette analyse se prononce sur la possibilité de réduire le bruit et contient une pondération des différents intérêts en présence, en particulier sur le nombre de riverains qui bénéficieraient d'une telle mesure et sur la phase temporelle critique. Elle contient également une comparaison du présent cas avec la jurisprudence récente du Tribunal fédéral. De plus, le Tribunal a instruit la cause en posant des questions détaillées aux parties et à l'OFROU au sujet d'un abaissement de la limitation générale de vitesse. Il considère qu'il dispose des informations nécessaires pour juger de celle-ci dans le cas concret. Par ailleurs, la limitation de vitesse n'engendrant pas de coûts directs, l'OFROU n'a pas calculé son WTI. Aucune analyse coûts/avantages selon la norme VSS SN 641 820 n'a non plus été effectuée. Cependant, vu les circonstances du cas concret, le Tribunal renonce à l'administration d'une telle analyse par appréciation anticipée des preuves. En effet, dans l'affaire objet de l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité, deux expertises coûts/avantages selon ladite norme avaient été effectuées concernant le tronçon entre Zurich-Nord et Bruttisellen de l'autoroute N1. Toutes deux avaient conclu à une disproportion d'une mesure de réduction de la vitesse maximale la nuit (résultats insuffisants de 0.21 et 0.5 inférieurs à 1), malgré une densité de population riveraine élevée de 4'800 personnes/km². Vu la densité de population bien plus faible à Matran de 655 personnes par km² de la surface totale en 2024, une analyse coûts/avantages selon la norme VSS SN 641 820 n'aboutirait pas à un résultat soutenant un abaissement de la limitation générale de vitesse. En outre, le Tribunal fédéral a relativisé l'importance d'une telle expertise lorsqu'il est question d'une réduction de

la vitesse maximale autorisée pendant la période nocturne. En effet, il a considéré que, pendant la nuit, il s'agissait principalement de trajets de loisirs avec des coûts bien moindres à la somme des temps de parcours calculés selon la norme VSS SN41 822a. Il en a conclu que les intérêts privés de chaque automobiliste devaient être pris en compte dans le cadre de l'appréciation globale des intérêts (cf. arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 7 à 9). Par ailleurs, l'OFEV, autorité spécialisée de la Confédération en matière de protection de l'environnement, estime qu'il est possible de renoncer à une telle expertise.

E. 6.3.3

Dès lors, il y a lieu d'examiner au fond la proportionnalité d'une réduction de la vitesse maximale sur la partie de l'autoroute traversant le village de Matran. En particulier, il s'agit d'examiner l'aptitude (cf. consid. 6.3.4), la nécessité (cf. consid. 6.3.5) et la proportionnalité au sens étroit (cf. consid. 6.3.6) d'une telle mesure en l'espèce.

E. 6.3.4

Tout d'abord, il y a lieu d'examiner si un abaissement de la vitesse maximale serait apte à assainir phoniquement l'autoroute à Matran. Dans ce cadre, il convient de constater l'impact sonore d'une réduction de vitesse sur le périmètre du projet (cf. consid. 6.3.4.1), ainsi que le nombre de riverains concernés par un dépassement des VLI à Matran, l'ampleur des dépassements et les possibilités de respect des VLI grâce à une réduction de vitesse (cf. 6.3.4.2).

E. 6.3.4.1

La vitesse moyenne observée sur l'ensemble du périmètre du projet est de 107 km/h le jour et 110 km/h la nuit. Par rapport à la vitesse modélisée de 120 km/h, une vitesse moyenne de 107-110 km/h engendre une diminution des émissions d'environ 1 dB(A). Une telle réduction a été appliquée au modèle à titre de correction dans le cadre de son calibrage (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 26 et 28). En tenant compte des vitesses réelles déjà inférieures à la signalisation de 120 km/h, la réduction des immissions de bruit attendue avec une réduction de vitesse de 120 à 100 km/h est de 1 dB(A), et de 120 à 80 km/h est de 2.5 dB(A). En ce qui concerne le bruit des routes nationales, ces différences sont identiques tant au niveau des émissions que des immissions. Dans les situations où le bruit global est pertinent, la réduction des immissions en raison de la réduction de la vitesse sur la route nationale serait moindre que de 1 dB(A), l'autre composante du bruit, p.ex. la route cantonale, restant inchangée (cf. prise de position de l'OFROU du 16 juin 2025 p. 4 à 5 ; pièce n° 15, Allègements selon OPB - Commune Matran p. 43). Conformément aux directives en vigueur jusqu'au 1er juillet 2023 et comme pour tous les calculs effectués avant cette date en Suisse, le modèle utilisé dans le cadre de ce projet est StL86+. Ce modèle de calcul a été calibré à l'aide de nombreux mesurages acoustiques et répond aux exigences du Manuel du bruit routier et aux recommandations de l'OFEV (cf. prise de position de l'OFROU du 16 juin 2025 p. 6). Le modèle StL-86+ est encore couramment appliqué dans les situations où les vitesses sont supérieures à 50 km/h (cf. arrêts du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 13.3, 1C_244/2020 du 17 juin 2021 consid. 4.3, 1C_366/2017 précité consid. 4.3, 1C_589/2014 du 3 février 2016 consid. 5.1 ; Manuel du bruit routier, p. 26 ss). Depuis le 1er juillet 2023, l'OFEV recommande d'utiliser le modèle d'émission sonROAD18 et, pour tous les domaines d'application en lien avec le bruit routier, le modèle de calcul de la propagation décrit dans la norme ISO 9613-2. SonROAD18 permet notamment de calculer plus précisément les effets des mesures visant

à limiter le bruit à la source que les anciens modèles. Concernant les projets pour lesquels les calculs du bruit ont débuté avant le 1er juillet 2023 et pour lesquels un recalcul serait disproportionné, il est cependant possible de renoncer à un nouveau calcul avec sonROAD18/ISO9613-2. Les calculs du bruit routier réalisés dans le cadre de l'exécution selon l'état de la technique, antérieur au modèle sonROAD18, restent valables. L'introduction de sonROAD18 n'entraîne pas à elle seule une obligation rétroactive de calculer le bruit. Pour le calcul du niveau d'émission à l'état initial et à l'état futur, c'est généralement la vitesse signalée qui est déterminante (cf. Gerber, Aide à l'exécution sonROAD18 - Recommandations du modèle - Modèle de calcul du bruit routier, édition modifiée selon la révision partielle de 2024, publiée sur www.bafu.admin.ch Thèmes Thème Bruit Législation et exécution Aides à l'exécution, page consultée le 12 décembre 2025, p. 8, 10, 11). En l'espèce, les immissions de bruit ont été déterminées à l'aide du programme informatique IMMI version 2016 sur la base de l'algorithme de calcul StL-86+ début 2020 (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 20). Des mesurages complémentaires ont été effectués par l'OFROU en 2021 dans le cadre d'oppositions. Vu l'état d'avancement du projet et les mesurages complémentaires effectués, il serait en l'occurrence disproportionné de recalculer avec sonROAD18 toutes les immissions du trafic routier déjà calculées avec StL-86+. Il est toutefois à noter que, pour calculer plus précisément les effets d'une réduction de la vitesse maximale, l'OFEV a utilisé Webtool sonROAD18 (version 1.7). Selon ces calculs, une limitation de vitesse de 120 km/h à 100 km/h - soit sans tenir compte des vitesses moyennes - entraînerait une réduction des émissions sonores perceptible de 1.4 dB(A). Cela permettrait une amélioration de la situation sonore (cf. prise de position de l'OFEV du 28 septembre 2023 p. 4).

E. 6.3.4.2

Il convient encore de préciser le nombre de riverains concernés par un dépassement des VLI pour le périmètre du projet touchant la commune de Matran, l'ampleur des dépassements des VLI et les possibilités de respect des VLI grâce à une réduction de vitesse, en distinguant le jour (cf. consid. 6.3.4.2.1) et la nuit (cf. consid. 6.3.4.2.2).

6.3.4.2.1 A Matran, le jour, avec une vitesse de 120 km/h, 9 bâtiments et 1 parcelle non bâtie, soit 23 habitants, subissent un dépassement des VLI. Les dépassements vont de 1 à 3 dB(A) pour les bâtiments et est de 13 dB(A) pour la parcelle. Avec une réduction à 100 km/h, l'autoroute serait assainie pour 3 bâtiments et 6 personnes. 6 bâtiments et 1 parcelle, soit 17 personnes, resteraient exposées à un dépassement des VLI allant de 1 à 2 dB(A) pour les bâtiments et 12 dB(A) pour la parcelle. Avec une réduction à 80 km/h, l'autoroute serait assainie pour 5 bâtiments et 11 habitants. 4 bâtiments et 1 parcelle, soit 12 personnes, resteraient exposées à un dépassement des VLI de 1 dB(A) pour les bâtiments et 11 dB(A) pour la parcelle (cf. prise de position de l'OFROU du 16 juin 2025, annexe 1).

6.3.4.2.2 A Matran, la nuit, avec une vitesse de 120 km/h, 24 bâtiments et 1 parcelle, soit 55 habitants, subissent un dépassement des VLI. Les dépassements vont de 1 à 5 dB(A) pour les bâtiments et est de 16 dB(A) pour la parcelle. Avec une réduction à 100 km/h, l'autoroute serait assainie pour 2 bâtiments et 5 personnes. 22 bâtiments et 1 parcelle, soit 50 personnes, resteraient exposées à un dépassement des VLI allant de 1 à 4 dB(A) pour les bâtiments et 15 dB(A) pour la parcelle. Avec une réduction à 80 km/h, l'autoroute serait assainie pour 13 bâtiments et 27 habitants. 11 bâtiments et 1 parcelle, soit 28 personnes, resteraient exposées à un dépassement des VLI allant de 1 à 3 dB(A) pour les bâtiments et 14 dB(A) pour la parcelle (cf. prise de position de l'OFROU du 16 juin 2025, annexe 1).

E. 6.3.4.3

Sur ce vu, un abaissement de la vitesse maximale de l'autoroute à 100 km/h ou à 80 km/h à Matran permettrait de réduire les dépassements des VLI. Cependant, tant le jour que la nuit, plus de la moitié des riverains resteraient exposés à un dépassement des VLI, toutefois dans une moindre mesure qu'avec la vitesse maximale actuelle de 120 km/h. La réduction du bruit profiterait également à d'autres personnes pour lesquelles les VLI sont tout juste respectées. Le Tribunal en conclut qu'une réduction de la vitesse maximale serait en partie apte à assainir phoniquement l'autoroute à Matran. Cependant, elle ne permettrait pas de l'assainir complètement. En outre, le nombre de riverains qui profiterait d'une telle mesure ne peut pas être considéré comme grand.

E. 6.3.4.4

Contrairement à ce que la recourante soutient, il est correct de prendre en compte le statut actuel des parcelles bâties. En effet, des nouvelles constructions ou des modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit ne sont autorisées que si les VLI peuvent être respectées par des mesures de disposition des locaux ou de construction. Le coût de ces mesures est à la charge des propriétaires des terrains (cf. art. 31 OPB).

E. 6.3.5

À présent, il s'agit d'examiner la nécessité d'une réduction de la vitesse maximale sur la partie de l'autoroute traversant le village de Matran. En l'occurrence, il existe d'autres mesures moins restrictives pour les utilisateurs de l'autoroute aptes à assainir phoniquement l'autoroute. Le projet prévoit notamment un revêtement de route peu bruyant de type SDA8 sur tout son périmètre ainsi qu'un joint de chaussée avec caisson insonorisant sur le viaduc de Matran. Ces mesures, déjà réalisées ou prévues, ne sont pas suffisantes vu que des dépassements des VLI subsistent. La construction d'une paroi antibruit plus élevée que celle existante a également été examinée mais n'est économiquement pas supportable (cf. consid. 5.4). Vu que ces mesures moins restrictives pour les utilisateurs de l'autoroute sont soit insuffisantes, soit disproportionnées, une réduction de la vitesse maximale est nécessaire.

E. 6.3.6

Dès lors, il y a lieu d'examiner la proportionnalité au sens étroit d'un abaissement de la vitesse maximale à Matran, soit le rapport raisonnable entre le but visé et les intérêts privés ou publics compromis, impliquant une pesée des intérêts (« Zumutbarkeit » ; cf. ATF 149 I 129 consid. 3.4.3, 147 IV 145 consid. 2.4.1 ; arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 6.5). Dans ce cadre, il s'agira de comparer le présent cas aux autres affaires déjà jugées par le Tribunal fédéral ou le Tribunal de céans en la matière.

E. 6.3.6.1

Tout d'abord, il convient de rappeler la fonction de la route. En l'espèce, le projet d'assainissement du bruit porte sur une route nationale de 1ère classe, conçue pour la vitesse. La vitesse signalisée sur l'axe principal entre les jonctions de Matran et Fribourg-Nord est de 120 km/h. Sur toutes les sorties d'autoroute, la vitesse signalisée est de 60 km/h, et sur les entrées, elle est de 60 ou 80 km/h (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 22). Du km 44.500 au km 45.500, traversant le secteur Maison-Neuve concerné par la grande majorité des dépassements des VLI à Matran, il y a 1 km. Pour parcourir cette distance, il faut 30 secondes à une vitesse de

120 km/h, 36 secondes à une vitesse de 100 km/h et 45 secondes à une vitesse de 80 km/h. En cas de réduction de la vitesse de 120 km/h à 100 km/h, le temps de trajet serait prolongé de 6 secondes, soit 20% supplémentaire, et pour une réduction de la vitesse de 120 km/h à 80 km/h, de 15 secondes, soit 50% supplémentaire. Si les limitations de vitesse peuvent être utilisées comme mesure d'amélioration de la fluidité et de la qualité du trafic, en l'occurrence, l'OFROU estime préférable de renoncer aux limitations de vitesse localisées et aux variations fréquentes des vitesses maximales afin de garantir la fluidité du trafic et la sécurité routière.

E. 6.3.6.2

S'agissant des volumes de trafic à l'horizon 2040, de la jonction Matran à la jonction Fribourg-Sud, soit sur le tronçon passant par le secteur Maison-Neuve, le trafic journalier moyen sera de 67'900 véhicules. Le trafic horaire moyen sera de 3'938 véhicules le jour, soit 63'008 véhicules entre 6h00 et 22h00, avec une proportion de 14% de véhicules bruyants (camions, motos, etc.). Le trafic horaire moyen sera de 611 véhicules la nuit, soit 4'888 véhicules entre 22h00 et 6h00, avec une proportion de 12% de véhicules bruyants (cf. pièce n° 8 dossier de l'OFROU, Rapport projet de protection contre le bruit routier p. 21). A l'intérêt privé des automobilistes à pouvoir circuler à 120 km/h, s'oppose l'intérêt privé des riverains à ne pas subir des atteintes sonores excessives. A Matran, à l'horizon 2040, après les mesures d'assainissement déjà prévues, 23 habitants subiront un dépassement des VLI allant de 1 à 3 dB(A) le jour, et 55 habitants subiront un dépassement des VLI allant de 1 à 5 dB(A) la nuit.

E. 6.3.6.3

Comme le relève l'OFEV, la phase critique est la période nocturne, durant laquelle le plus de dépassements est constaté et leur ampleur est la plus élevée. Or, un abaissement de la limite de vitesse maximale durant la nuit affecterait un nombre nettement moindre d'automobilistes que pendant le jour. Une réduction de vitesse permettrait non seulement l'assainissement de l'autoroute pour une partie des riverains à Matran mais également une diminution du dépassement des VLI pour les autres riverains. En outre, la réduction du bruit profiterait également à d'autres personnes pour lesquelles les VLI sont tout juste respectées (cf. arrêt du TF 1C_27/2022, 1C_33/2022 précité consid. 11.2). Cette mesure peut être réalisée sans coûts de construction importants. Par ailleurs, pendant la nuit, une limitation de vitesse n'engendre en principe pas de transfert - non souhaité - du trafic sur les routes secondaires, ou tout au plus dans une faible mesure (cf. consid. 6.2.5).

E. 6.3.6.4

S'agissant de la qualité de l'air, il y a lieu de relever que les polluants (poussières en suspension PM10 et PM2.5 ainsi que le dioxyde d'azote NO₂) respectent actuellement les limites fixées par l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1), notamment mesurés depuis la station située à Fribourg Chamblieux (cf. www.fr.ch Accueil Energie, agriculture et environnement Protection de l'air Qualité de l'air Données sur la qualité de l'air - Recherches personnalisées, page consultée le 12 décembre 2025).

E. 6.3.7

Il convient de comparer la présente situation de fait avec d'autres sur lesquelles le Tribunal fédéral (cf. consid. 6.3.7.1) ou le Tribunal de céans (cf. consid. 6.3.7.2 et 6.3.7.3) se sont déjà prononcés définitivement.

E. 6.3.7.1

Dans l'arrêt 1C_27/2022, 1C_33/2022 du 20 avril 2023, le Tribunal fédéral a admis une diminution de la vitesse de 100 km/h à 80 km/h entre 22h00 et 7h00 pour le tronçon de Zurich-Nord jusqu'à Bruttisellen de la route nationale 1 (ci-après : l'arrêt 1C_27/2022).

6.3.7.1.1 Dans cet arrêt, le DETEC avait accordé des allègements pour dépassement des VLI pour 228 bâtiments et deux parcelles non bâties et ordonné l'isolation acoustique de sept bâtiments à cause du dépassement des valeurs d'alarme. 1'533 personnes étaient exposées à un bruit supérieur aux VLI. Il était estimé qu'une réduction de la vitesse la nuit (de 22.00 à 5.00 heures) de 100 km/h à 80 km/h permettrait une réduction supplémentaire du bruit d'environ 1 dB(A), engendrant le respect des VLI pour 46 immeubles et 408 personnes supplémentaires, et donc une amélioration pour 27% de riverains supplémentaires (cf. arrêt 1C_27/2022 consid. D, 6.1 et 6.5). En outre, il s'agissait d'une modification notable d'une installation fixe existante selon l'art. 8 al. 2 OPB, pour laquelle l'obligation d'assainir est accrue (cf. arrêt 1C_27/2022 consid. 3.5 et 10.4). Le trafic journalier moyen était d'environ 150'000 véhicules et le tronçon concerné long de 6.35 km (cf. arrêt 1C_27/2022 consid. A). L'OFEV était en faveur d'une réduction de la vitesse sur l'entier du tronçon de 100 km/h à 80 km/h la nuit à tout le moins. Vu la position de l'OFEV, l'OFROU avait mandaté deux entreprises pour effectuer une analyse coûts/avantages. Les deux expertises concluaient qu'une diminution de vitesse à 80 km/h pendant la nuit était disproportionnée. L'OFEV avait néanmoins maintenu sa position (cf. arrêt 1C_27/2022 consid. C.b).

6.3.7.1.2 Dans le présent cas, le DETEC a accordé au total des allègements pour 42 bâtiments et 8 parcelles non bâties (25 à Matran, 8 à Villars-sur-Glâne, 2 à Givisiez et 15 à Granges-Paccot), soit 4.6 fois moins de bâtiments et de parcelles que dans le cas à Zurich. Au total, sur les deux tronçons du projet, environ 99 personnes la nuit, envers lesquelles l'OFROU a une obligation d'assainir, sont exposées à un bruit supérieur aux VLI, dont 55 personnes la nuit à Matran, soit 15 fois moins que dans le cas à Zurich. Une réduction de la vitesse de 120 à 100 km/h pendant la nuit, permettrait une réduction supplémentaire du bruit d'environ 1 à 1.4 dB(A) (cf. consid. 6.3.4.1), engendrant le respect des VLI pour 4 bâtiments et 11 personnes supplémentaires, dont 2 bâtiments et 5 personnes à Matran (cf. consid. 6.3.4.2.2), soit une amélioration pour 9% de riverains supplémentaires à Matran. Tant le nombre de personnes touchées par un dépassement des VLI que celui qui bénéficierait du respect des VLI grâce à la réduction de vitesse à 100 km/h sont nettement moindres que dans l'arrêt 1C_27/2022, alors que les projets sont d'une longueur semblable, en l'espèce 5.676 km au total (3.685 km + 1.991 km). Cela est dû à une densité moindre dans le présent cas - environ 610 personnes/km², en comparaison à celui à Zurich d'environ 4'800 personnes/km² selon l'OFEV. En revanche, un nombre moindre d'automobilistes (67'900 véhicules TJM ou 4'888 véhicules entre 22h00 et 6h00) serait affecté par une réduction de vitesse, en comparaison au cas à Zurich. Cependant, le présent projet a uniquement pour but l'assainissement sonore de la route nationale, laquelle n'est pas modifiée notablement (cf. art. 16 LPE et art. 13 OPB). Dans le présent cas, l'OFEV n'est pas en faveur d'une réduction de la vitesse à 100 km/h qu'il estime disproportionnée même s'agissant de la période nocturne uniquement. Sur ce vu, le Tribunal retient que les circonstances de fait du présent cas se distinguent clairement de celles objet de l'arrêt 1C_27/2022. La comparaison des deux cas plaide contre un abaissement de la vitesse maximale autorisée en l'espèce, même limité à la période nocturne.

E. 6.3.7.2

La présente situation de fait se distingue également de celle ayant mené à l'arrêt A-4597/2022 du 29 janvier 2025 portant sur le projet d'assainissement du bruit du périphérique Est de Bâle de la route nationale N02 de la frontière avec l'Allemagne jusqu'à la frontière des cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne. Dans cet arrêt, le Tribunal de céans a admis une diminution de la vitesse maximale de 80 km/h à 60 km/h entre 22h00 et 7h00 (cf. arrêt A-4597/2022 précité consid. 8). Dans ce cas, le nombre de bâtiments et personnes subissant un dépassement des VLI était là aussi nettement plus élevé que dans le présent cas, soit 89 bâtiments et 1'410 personnes. La réduction de la vitesse maximale permettait que 28 bâtiments et 297 personnes supplémentaires soient protégées (cf. arrêt A-4597/2022 précité consid. 4.2). L'OFEV était en faveur d'une telle réduction. Le tronçon d'autoroute concerné, d'une longueur de 5.5 km, traversait une zone densément peuplée et le trafic était très élevé (TJM entre 94'000 et 135'000 (consid. 7.3.2 et 7.3.3). Cependant, comme dans le présent cas, il ne s'agissait pas d'une modification notable mais exclusivement d'un assainissement du bruit (consid. 4.4). Cet arrêt n'a pas fait l'objet d'un recours au Tribunal fédéral et est définitif. Là également, le Tribunal retient que la comparaison de ce cas avec celui à juger plaide contre un abaissement de la vitesse maximale autorisée en l'espèce, même limité à la période nocturne.

E. 6.3.7.3

Finalelement, la présente situation de fait se distingue également de celle ayant mené aux arrêts du Tribunal de céans A-1185/2022 du 24 février 2025 et A-3934/2022 du 27 février 2025. Ces cas concernaient un projet de travaux d'entretien et de renouvellement de la route nationale N09 pour le tronçon Vennes-Chexbres sur les communes de Lutry, Bourg-en-Lavaux, Puidoux et Chexbres. Le Tribunal de céans a renvoyé ces causes à l'autorité inférieure pour complément d'instruction afin qu'elle réalise une expertise sur la nécessité, l'opportunité et la proportionnalité d'une dérogation à la limitation générale de vitesse de 120 km/h à 100 km/h, la nuit (de 22h00 à 6h00 ou de 22h00 à 7h00 ; cf. arrêts du TAF A-1185/2022 précité consid. 9.6.2, A-3934/2022 précité consid. 12.6.3). Contrairement au présent cas, il s'agissait d'une modification notable (cf. arrêt du TAF A-3934/2022 précité consid. 10.3.1). En outre, le nombre personnes subissant un dépassement des VLI était nettement plus élevé, soit 2'101 personnes. La réduction de la vitesse maximale permettrait que 332 personnes supplémentaires soient protégées (cf. arrêt du TAF A-3934/2022 précité consid. 12.6.2). L'OFEV était en faveur d'une telle réduction (cf. arrêts du TAF A-3934/2022 précité consid. 12.4 et 12.6.2, A-1185/2022 précité consid. 9.4 et 9.6.1). Le tronçon d'autoroute concerné, d'une longueur de 7.2 km, traversait une zone densément peuplée (jusqu'à 5'000 pers./km²) et le trafic était très élevé (TJM entre 83'600 et 104'700 ; cf. arrêt du TAF A-3934/2022 précité consid. 12.4.5). Ces arrêts n'ont pas fait l'objet d'un recours au Tribunal fédéral et sont définitifs. De même, le Tribunal retient que la comparaison de ces cas avec celui à juger plaide contre un abaissement de la vitesse maximale autorisée en l'espèce, même limité à la période nocturne.

E. 6.3.8

Il s'avère ainsi que la pesée des différents intérêts effectuée dans le cas concret penche en défaveur d'un abaissement de la limitations générales de vitesse à Matran. Un tel abaissement ne serait pas raisonnable, même limité à la période nocturne.

E. 6.4

Sur ce vu, le Tribunal retient que le tronçon d'autoroute à Matran traverse une zone qui est certes peuplée mais pas densément (agglomération, zones villas). Le nombre de riverains qui profiterait d'un abaissement de la limitation générale de vitesse est bien plus faible que dans les cas objet des arrêts précités. Vu cet ordre de grandeur, la fonction de l'autoroute, le fait qu'il ne s'agit pas d'une modification notable de l'installation bruyante, la qualité actuelle de l'air, les mesures de protection contre le bruit déjà existantes et celles prévues par le projet d'assainissement du bruit ainsi que l'avis de l'OFEV, le Tribunal considère que l'autorité inférieure a, à juste titre, estimé qu'un abaissement de la limitation générale de vitesse sur la partie de l'autoroute traversant le village de Matran était, en l'espèce, disproportionné tant le jour que la nuit.

E. 7

Pour résumer, le Tribunal retient que le droit d'être entendu de la recourante a été respecté dans la procédure devant l'autorité inférieure (cf. consid. 3.4). Par ailleurs, cette dernière a retenu à juste titre que le rehaussement de la paroi antibruit existante n'était pas économiquement supportable et donc disproportionné pour le secteur Maison-Neuve (cf. consid. 5.4). En outre, même si l'autorité inférieure a manqué d'examiner sérieusement et d'office la limitation de vitesse comme mesure de protection contre le bruit (cf. consid. 6.3.1), elle a correctement estimé qu'un abaissement de la limitation générale de vitesse sur la partie de l'autoroute traversant le village de Matran était, en l'espèce, disproportionné tant le jour que la nuit (cf. consid. 6.4). Cela étant, l'autorité inférieure a, à bon droit, considéré qu'un assainissement du bruit autoroutier plus poussé à Matran était disproportionné, accordé les allègements demandés par l'OFROU pour le bruit de la route nationale et rejeté l'opposition de la recourante. Mal fondé, le recours est rejeté dans le sens des considérants.

E. 8

Il demeure à fixer les frais et les dépens de la cause.

E. 8.1.1

Les frais de procédure sont mis en règle générale à la charge de la partie qui succombe (cf. art. 63 al. 1, 1^{ère} phrase, PA). Aucun frais de procédure n'est mis à la charge des autorités inférieures, ni des autorités fédérales recourantes et déboutées ; si l'autorité recourante qui succombe n'est pas une autorité fédérale, les frais de procédure sont mis à sa charge dans la mesure où le litige porte sur des intérêts pécuniaires de collectivités ou d'établissements autonomes (cf. art. 63 al. 2 PA). Les communes qui s'opposent à des projets d'infrastructure dans le cadre de procédures d'approbation des plans, agissent sans intérêts patrimoniaux (cf. arrêt du TAF A-1040/2020 du 8 février 2021 consid. 11.1 et les réf. cit.). S'il est statué sur des oppositions en matière d'expropriation lors de la décision d'approbation des plans, les frais et les dépens sont régis par les dispositions spéciales de la LEx dans la procédure devant le Tribunal administratif fédéral (cf. ATF 111 Ib 32 E. 3), pour autant que la partie recourante soit menacée d'expropriation (cf. arrêt du TF 1C_141/2020 du 13 novembre 2020 consid. 4.5).

E. 8.1.2

En l'espèce, la recourante succombe. Elle n'est pas menacée d'expropriation, de sorte que la répartition des frais est régie par les dispositions générales de la PA. Le litige ne porte pas sur ses intérêts pécuniaires. Aucun frais de procédure n'est donc mis à la charge de la commune de Matran.

E. 8.2

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 (cf. art. 64 al. 1 PA et 7 al. 1, 2 et 4 FITAF). Les autorités fédérales et, en règle générale, les autres autorités parties n'ont pas droit aux dépens (cf. art. 7 al. 3 FITAF). En l'espèce, il n'y a lieu d'allouer de dépens ni à la recourante qui succombe, ni à l'autorité inférieure ni à l'OFROU. (Le dispositif est porté à la page suivante.)

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.