



Autorité environnementale

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

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur le complément du demi-échangeur de la
Varizelle à Saint-Chamond (42)**

n°Ae : 2020-37

Avis délibéré n° 2020–37 adopté lors de la séance du 4 novembre 2020

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 4 novembre 2020, en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le complément du demi-échangeur de la Varizelle à Saint-Chamond (42).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Barbara Bour-Desprez

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Loire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 7 août 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 10 août 2020 :

- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes,*
- *le préfet de département de la Loire,*

Sur le rapport de Christian Dubost et Caroll Gardet, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Le projet de demi-échangeur de la Varizelle, situé sur la commune de Saint-Chamond (42), consiste en la création de deux bretelles d'entrée et sortie de la RN 88 (depuis et vers Lyon) afin de désengorger le réseau viaire local, et d'améliorer la qualité de vie du quartier de la Varizelle et la desserte de l'est de la commune, notamment de la future halle des sports et des zones économiques en développement. Porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, le projet est inscrit au contrat de plan État-Région.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la prévention des risques naturels (risques inondation et risques miniers),
- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et les continuités écologiques,
- la protection des riverains vis-à-vis des nuisances sonores,
- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre,
- l'amélioration de la sécurité routière.

Le dossier est relatif à la demande de déclaration d'utilité publique et à la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune (modification de l'emplacement réservé, évolution des haies protégées).

L'étude d'impact est relativement claire et bien présentée, mais comporte des limites, avec notamment une liste de mesures d'évitement, de réduction et de compensation comportant des dispositions n'ayant pas de caractère environnemental.

Le secteur de projet étant en zone rouge du plan de prévention des risques d'inondation et en zone sensible du plan relatif aux risques miniers, l'Ae recommande de préciser les engagements du maître d'ouvrage pour assurer la protection des populations et ne pas aggraver la vulnérabilité du territoire et de mieux analyser la compatibilité du projet et de la modification du PLU avec ces deux plans.

L'Ae constate des erreurs méthodologiques du dossier en matière de prévisions de trafics et d'étude acoustique et recommande de reprendre largement ces deux volets, en prenant pour principe d'améliorer la situation des riverains vis-à-vis des nuisances sonores issues de la RN 88 et du réseau viaire local.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations sur le renforcement des continuités écologiques aquatiques et terrestres le long du cours d'eau Le Janon, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre (avec notamment des mesures de réduction en phase chantier), et sur impacts cumulés avec le projet de halle des sports, contigu, dont le chantier devrait être quasi concomitant.

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

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La commune de Saint-Chamond, située à une douzaine de kilomètres à l'est de Saint Étienne, est desservie à l'ouest par l'échangeur n°17 de la route nationale n°88, dit de la Varizelle. Cette route relie Lyon à Toulouse en passant par Saint-Étienne, Saint-Chamond et Albi. La RN 88 supportait, en 2018, 74 000 véh/jour (dont 12 % de poids-lourds) au niveau de Saint-Chamond.

Porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes, le projet de complément de l'échangeur, qui comprend actuellement une bretelle d'entrée sur la route nationale vers Saint-Étienne et une bretelle de sortie depuis Saint-Étienne, vise, selon le dossier, à améliorer la desserte du territoire, en particulier celle des zones d'activités économiques, ainsi que le cadre de vie des riverains.

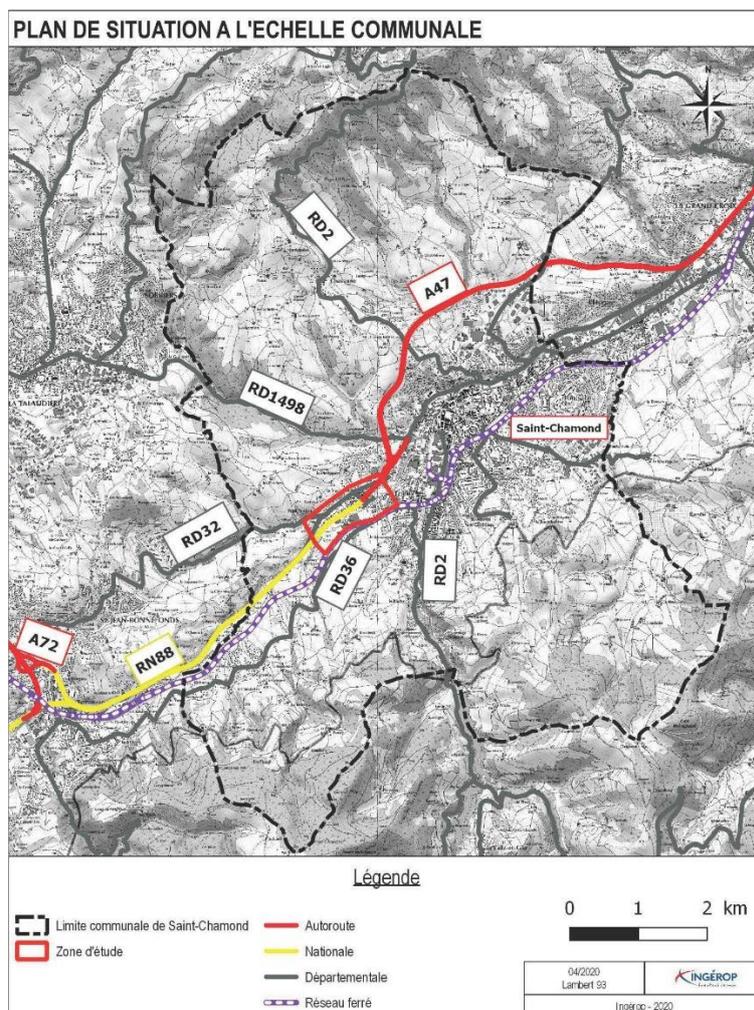


Figure 1 : Localisation du projet de complément d'échangeur de la Varizelle (source dossier).

Le projet a fait l'objet le 7 octobre 2016 d'une décision ministérielle relative à la phase d'études préalables à la déclaration d'utilité publique.

1.2 Présentation du projet

Le projet consiste à compléter l'échangeur en réalisant deux nouvelles bretelles (une sortie de la RN à 2x2 voies en venant de Lyon et une entrée sur la RN en direction de Lyon) pour disposer d'un point d'échange complet. Il comprend : la création des deux bretelles, un ouvrage d'art supérieur de franchissement de la RN, un nouveau giratoire au nord (un autre existe au sud) pour le raccordement des bretelles à la voirie locale, le recalibrage et les rétablissements sous chaussée des cours d'eau, deux bassins multifonctions de 550 et 338 m³, des cheminements pour les modes actifs et une aire de stationnement, ainsi que la démolition d'un bâtiment.

Le dossier indique un double objectif au projet :

- améliorer la desserte du territoire, et notamment des zones économiques en développement : halle des sports métropolitaine (4 000 places), reconversion et développement des zones de Novacières, de Métrotech et de la ZAC de la Varizelle ;
- améliorer le cadre de vie des riverains, en diminuant les trafics sur le réseau local et les nuisances qui y sont associées.

Le déroulement des travaux est prévu de 2022 à 2024.

Leur coût global est estimé à 17 millions d'euros², dont près de 3 millions d'euros de « mesures »³ en faveur de l'environnement.

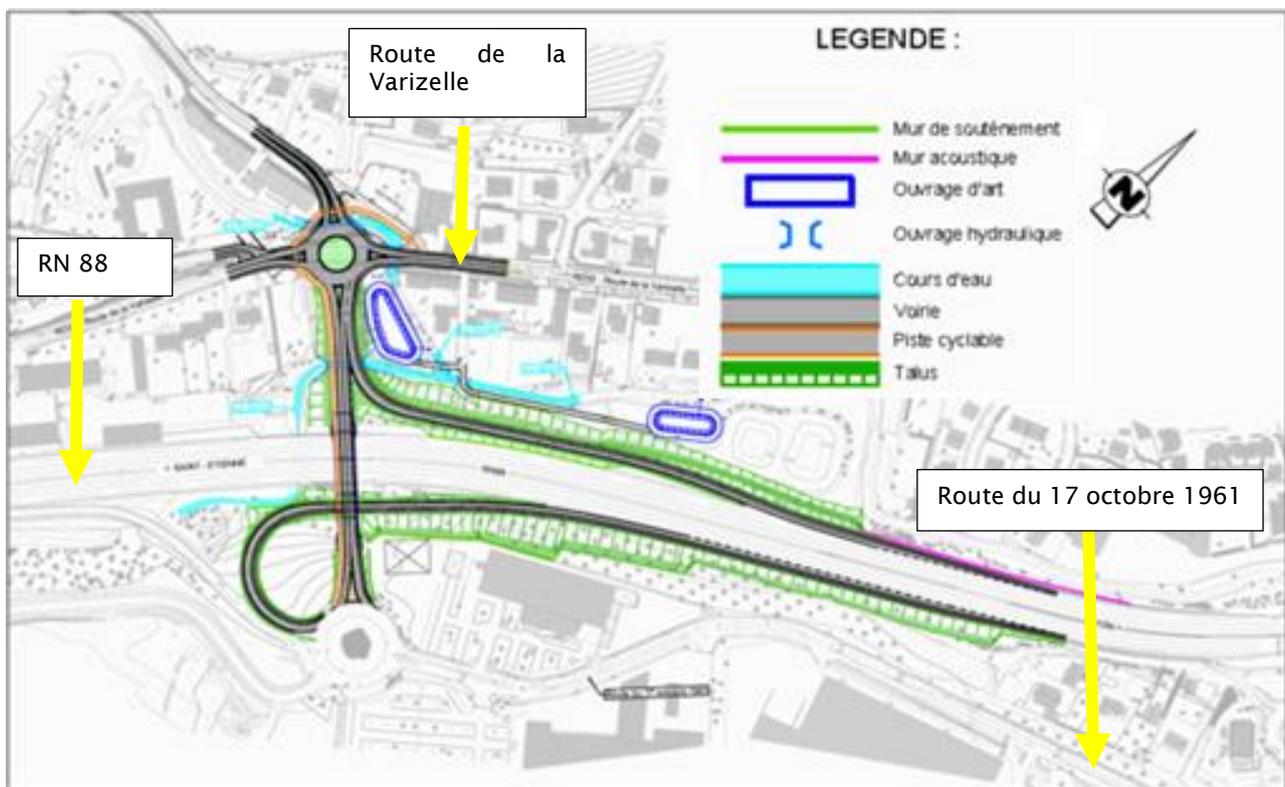


Figure 2 : Description du plan des travaux (Source : dossier).

² Le financement est prévu à l'actuel contrat de plan État-Région (CPER) : 8,5 millions d'euros par l'État, 6 millions d'euros par Saint-Étienne Métropole et 2,5 millions d'euros par le Département.

³ Les mesures présentées dans le dossier à ce titre ne sont pas toutes des mesures environnementales (cf. suite de l'avis).

1.3 Procédures relatives au projet

L'opération présentée a été soumise à étude d'impact par une décision tacite de l'Ae après examen au cas par cas, conformément à l'article R. 122-3 du code de l'environnement. L'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis du fait d'une maîtrise d'ouvrage assurée par un service de l'État (Dreal) dépendant du ministre en charge de l'environnement.

Un dossier d'enquête publique est présenté à l'Ae en vue de la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet. Le dossier porte également sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Chamond et le classement des bretelles en route express⁴.

L'étude d'impact intègre une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et R. 414-19 à 26 du code de l'environnement) situés dans l'environnement éloigné du projet. Le projet se situe à plus de 5 km du site Natura 2000⁵ ZSC « Vallée de l'Ondrenon, contreforts Nord du Pilat » (FR8201762) à l'ouest. Selon le dossier, « ce site n'entretient pas de lien fonctionnel direct avec la zone d'étude immédiate » ; sa conclusion sur l'absence d'incidences significatives n'appelle pas d'observation de l'Ae.

Le maître d'ouvrage a fait le choix, sans en expliciter les raisons, de conduire les procédures réglementaires (déclaration d'utilité publique et autorisation environnementale) en deux temps. Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale ultérieure, qui motivera une nouvelle consultation du public, l'actualisation de l'étude d'impact apparaît nécessaire notamment pour les thématiques, pointées dans l'avis, pour lesquelles le dossier actuel est peu précis. L'Ae souligne que la présentation du projet selon deux procédures successives alors que le pétitionnaire a la possibilité de les regrouper n'est pas de nature à faciliter la bonne compréhension du dossier par le public.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la prévention des risques naturels d'inondation et miniers,
- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et les continuités écologiques,
- la protection des riverains vis-à-vis des nuisances sonores,
- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre
- l'amélioration de la sécurité des biens et des personnes.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est d'une lecture aisée et bien illustrée.

Elle définit deux périmètres d'études, l'un correspondant au secteur de travaux et l'autre à un cercle de dix kilomètres de diamètre.

⁴ Conformément à l'article L-151-2 du Code de la Voirie Routière, le classement de deux nouvelles bretelles au statut de route express nécessite une enquête publique.

⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), et ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2.1 *État initial, incidences et mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser*

2.1.1 *Éléments généraux et transversaux*

L'étude d'impact a pris le parti de présenter, pour chacun des thèmes, les impacts bruts, puis dans le même sous-chapitre, les mesures ERC envisagées. Pour ce type de projet, de taille relativement modeste, cette approche pragmatique apparaît appropriée ; il convient toutefois de noter que pour certaines thématiques, l'analyse des impacts bruts est très succincte.

Synthèse de l'état initial

Le dossier effectue une synthèse des enjeux environnementaux avec une classification à quatre niveaux (faible, moyen, fort, très fort) pour une trentaine de thématiques. L'enjeu relatif à la qualité de l'air est considéré comme faible, un classement en enjeu moyen apparaîtrait plus approprié.

Démarche ERC

Le dossier présente de très nombreuses mesures d'évitement, de réduction et de compensation (et de suivi) qui peuvent témoigner d'une réelle volonté du maître d'ouvrage de limiter les incidences du projet.

Force est toutefois de constater que cette liste comporte de nombreuses inexactitudes. Plusieurs mesures proposées n'ont ainsi pas de dimension environnementale et un nombre significatif de mesures font l'objet d'une classification erronée. L'Ae a ainsi relevé au fil du document les points suivants⁶ :

- la mesure MR23c⁷ « *gérer et coordonner la sécurité du chantier* » ne constitue pas à proprement parler une mesure à caractère environnemental,
- les mesures ME2c « *respecter les prescriptions géotechniques* », ME3c « *prise en compte des servitudes d'utilité publique* » et MR12c « *respecter les règles de construction parasismiques* » ne sont pas des mesures environnementales mais des dispositions d'organisation qualité dans la conduite du chantier ou le simple respect de réglementations,
- la mesure MC7e « *indemnisation des propriétaires expropriés* » n'a pas de caractère environnemental,
- la mesure ME5c « *prévention des pollutions accidentelles* » traite en majeure partie de la gestion des pollutions et constitue donc une mesure de réduction et non d'évitement,
- la mesure ME13c « *saisine archéologique voire diagnostic archéologique* » est une disposition réglementaire, sans caractère environnemental,
- la mesure MC1c « *suppression de la zone de déchets sauvages* », par ailleurs pertinente, ne constitue pas une mesure de compensation des impacts du projet (le dépôt existe aujourd'hui) mais une mesure d'accompagnement.

Le parti pris de considérer la plupart des mesures constructives comme des mesures ERC paraît ainsi artificiel ; c'est également le cas en matière de paysage pour lequel l'ensemble du parti d'aménagement est considéré comme une mesure de réduction d'impact.

⁶ Cette liste n'est constituée que de quelques exemples et n'a donc pas vocation à l'exhaustivité.

⁷ Classification : M pour mesure, E pour évitement, R pour réduction, C pour compensation c pour la phase chantier et e pour la phase exploitation.

L'Ae recommande de reprendre le catalogue des mesures ERC, en ne conservant que les seules mesures ayant un caractère réellement environnemental.

2.1.2 Eau

Le projet s'inscrit dans le périmètre de la nappe d'eau souterraine « *Formations variées du bassin houiller stéphanois, bassin versant du Rhône* », qui n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable du secteur. Elle est en bon état chimique et quantitatif en 2016, selon le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage).

Le projet intercepte deux cours d'eau : le Janon et le Ricolin, qui appartiennent à la masse d'eau « *Le Janon de sa source au Gier* » dont l'état écologique est moyen et l'état chimique bon selon le Sdage, l'objectif de bon état écologique étant fixé pour 2027. Selon le dossier, les eaux du Ricolin sont de mauvaise qualité en raison d'une installation de traitement des eaux déficientes. Le dossier précise qu'« *une étude hydraulique sera réalisée ultérieurement dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale, précisant les caractéristiques des deux cours d'eau* ». L'Ae rappelle que le signalement d'une procédure ultérieure ne dispense pas d'une présentation dans la demande de déclaration d'utilité publique à un niveau de précision suffisant pour apprécier l'ensemble des effets du projet et des mesures à mettre en œuvre. Le Janon et ses affluents font partie des cours d'eau classés en liste 1⁸ selon l'article L. 214-17 du Code de l'environnement. Sur le Janon, sont présents de très nombreux obstacles à la continuité.

L'étude d'impact présente les mesures, classiques, prises pour l'assainissement et la gestion des eaux pluviales avec notamment la création de deux bassins de 550 et 338 m³, dimensionnés pour une pluie trentennale. L'Ae relève que le mode d'évacuation (infiltration, rejet aux cours d'eaux...) n'est pas défini alors que ce questionnement devrait être présenté dans le dossier du fait de la possible présence d'argile.

2.1.3 Risques naturels

La commune de Saint-Chamond est située sur un territoire à risque important d'inondations (TRI) ; la zone d'étude est concernée par le plan de prévention des risques d'inondations du Gier et de ses affluents, approuvé le 8 novembre 2017.

Une partie significative du projet (17 800 m²) est située en zones rouge et bleue du plan de prévention des risques d'inondation du Gier et de ses affluents. Les constructions nécessaires à des services publics y sont autorisées, sous réserve de prendre en compte, dans leur conception, le risque d'inondation⁹. Le dossier indique que : « *le projet sera conçu de façon à ne pas dégrader la situation actuelle* ». Or, aucune ébauche d'analyse n'est fournie à ce stade, alors que les infrastructures (bretelles, giratoires) peuvent avoir des incidences sur les écoulements et la ligne d'eau ; il en est de même pour les zones de compensation à la réalisation du remblai en zone inondable, dont la localisation ne semble pas non plus avoir fait l'objet d'études alors qu'elles constituent potentiellement un obstacle hydraulique.

⁸ Le classement en liste 1 (1° du § I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement) a pour vocation de protéger certains cours d'eau des dégradations (et notamment interdiction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique) et permet d'afficher un objectif de préservation à long terme.

⁹ Extrait du règlement du PPRI « *Les infrastructures nouvelles et les équipements associés ne doivent pas rehausser les lignes d'eau ni modifier les périmètres des zones exposées au risque. Elles doivent être transparentes à l'écoulement des eaux et les éventuels remblais compensés en volume cote pour cote* ».

L'Ae recommande de démontrer, dès le stade de la demande de déclaration d'utilité publique, le respect des prescriptions du PPRI.

Le secteur d'étude est concerné par le plan de prévention des risques miniers (PPRM) de la vallée du Gier, approuvé le 29 mars 2019. Plusieurs puits de mine sont présents dans le périmètre rapproché, correspondant à un zonage R3 où sont autorisés, sous conditions, « *la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti* ». Des prescriptions techniques particulières doivent être mises en œuvre, afin notamment de s'assurer de la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (infrastructure) à la survenance d'un fontis¹⁰ d'un diamètre maximum de 10 m. Le dossier précise que des études géotechniques ultérieures définiront plus précisément les incidences du projet, ce qui ne permet pas d'asseoir clairement la certitude de la faisabilité du projet proposé à déclaration d'utilité publique. Il n'est en conséquence pas possible à ce stade de considérer l'impact résiduel comme « *très faible à nul* », sans analyse.

Alors qu'une partie du projet est située en zone de risque faible de gonflement et de retrait des argiles, le dossier précise que « *les polluants [des systèmes mis en place pour le traitement des eaux recueillies] sont retenus par engazonnement des noues et des fossés* », bien qu'il ne soit pas démontré que l'infiltration des eaux y soit exempte de risque, notamment à proximité des habitations.

L'Ae recommande de compléter dès le stade de la demande de déclaration d'utilité publique le dossier par une description des moyens mis en œuvre par le maître d'ouvrage permettant de garantir le respect des dispositions relatives aux risques miniers.

2.1.4 Milieux naturels et continuités écologiques

Après une analyse bibliographique, le dossier dresse l'inventaire des milieux naturels et des corridors écologiques dans l'aire d'étude, sur la base notamment de cinq jours d'inventaire, effectués de mars à août 2019. La pression d'inventaire apparaît globalement proportionnée aux enjeux.

Aucun espace protégé ni aucun corridor mentionné au schéma régional de cohérence écologique n'est présent dans la zone de projet. Les impacts bruts sur les habitats naturels et espèces, et notamment les espèces patrimoniales, sont présentés sous forme de tableau. Les espèces exotiques envahissantes ont été correctement identifiées et font l'objet de mesures adaptées.

Le dossier propose la mise en place d'un ensemble de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) : évitement des zones sensibles pour la base de travaux, adaptation de la période de coupe des boisements et de décapage des sols, végétalisation des talus, création d'un îlot de sénescence¹¹, plantation de 150 mètres de haies, limitation de l'éclairage, réalisation de pêches de sauvegarde, opération de capture et déplacement de reptiles, d'amphibiens et de

¹⁰ Un fontis est un effondrement du sol visible en surface par une dépression, causée par la déliquescence souterraine progressive des terrains porteurs et l'aspiration des terrains de surface.

¹¹ En forêt, un « îlot de sénescence » est une zone volontairement abandonnée à une évolution spontanée de la nature jusqu'à l'effondrement complet des arbres (chablis) et reprise du cycle sylvogénétique (source Wikipedia)

mammifères par l'écologue dédié au chantier, mise en place de clôtures anti-amphibiens sur l'emprise du chantier, mise en place de grillages à bavolet¹² incitatif au passage des chiroptères, création et amélioration de passages mixtes hydrauliques et petite faune, création d'abris artificiels pour les reptiles et pour les chiroptères, renaturation des berges du Janon et du Ricolin favorable au Castor d'Europe, destruction et prévention du développement des espèces végétales exotiques envahissantes, qui rendent les impacts résiduels faibles ou nuls.

Le dossier propose en compensation l'effacement d'un seuil sur le Janon, légèrement en aval des ouvrages hydrauliques du projet. Cette disposition, certes intéressante, ne s'intègre pas dans une vision plus large de rétablissement des continuités écologiques du Janon, tant pour la faune aquatique que pour la faune terrestre. Les rapporteurs ont ainsi pu constater lors de leur visite que les deux ouvrages de franchissement de la bretelle de sortie actuelle et de la RN, de la responsabilité de l'État, constituaient déjà des obstacles partiels à ces continuités. Le dossier mentionne que le cours d'eau est référencé dans le contrat de rivière du Gier mais n'en tire pas partie pour la définition des actions, notamment en associant le syndicat gestionnaire du contrat de manière à inscrire le projet dans les actions prioritaires (article L. 214-17 du code de l'environnement).

L'Ae remarque par ailleurs que les aménagements intérieurs des ouvrages hydrauliques pour le passage de la petite faune ne sont réalisés que sur une rive, comme le montrent les photographies et les schémas du dossier, ce qui est contradictoire avec l'objectif d'éviter aux espèces de traverser les cours d'eau pour emprunter ces banquettes destinées à les éviter.

L'Ae recommande de renforcer les mesures de rétablissement des continuités écologiques sur le Janon.

Le dossier ne précise pas les secteurs envisagés pour l'installation de la base chantier. Des précisions sont à apporter en deux temps : dès le présent dossier avec des engagements sur les secteurs à éviter, notamment du fait d'enjeux liés au milieu naturel, puis dans le dossier de demande d'autorisation environnementale.

Deux zones humides ont été identifiées dans la zone d'étude (une zone humide naturelle associée au Janon et une zone humide au sud-ouest du giratoire sud, située sur le site du projet de halle des sports¹³). Le dossier mentionne qu'une zone humide a en partie été détruite par la réalisation d'un autre projet routier sans préciser laquelle ni son emplacement. Le dossier n'indique pas si des sondages pédologiques ont été réalisés dans le secteur nord où le projet affecte les cours d'eau du Janon et du Ricolin (cours d'eau recalibrés et couverts par des ouvrages). Une présentation plus fine des investigations effectuées dans ce secteur (selon les critères alternatifs de végétation ou de sol) est attendue, pour la demande d'autorisation environnementale, pour délimiter de manière exhaustive les zones humides et la mise en place de mesure d'évitement, de réduction et de compensation.

L'Ae recommande de vérifier l'existence d'une zone humide dans le secteur nord où le projet affecte directement les cours d'eau à l'aide d'investigations sur la végétation et les sols en place, et de mettre en place les mesures d'évitement, de réduction et de compensation correspondantes.

¹² Partie supérieure des grillages, inclinée vers l'arrière.

¹³ Il a été précisé aux rapporteurs lors de leur visite que cette zone était évitée par ce projet.

2.1.5 Gestion des matériaux, sols pollués

Le projet sera déficitaire en matériaux, dans une fourchette comprise entre 20 000 m³ et 50 000 m³ suivant le taux de réutilisation des matériaux en remblai. Le dossier ne présente pas d'information relative à la provenance des matériaux et à la gestion des déblais impropres à leur réutilisation en remblai.

À partir des bases de données existantes, le dossier met en évidence la possible présence de sols pollués dans l'emprise du projet, qui seraient liés à un ancien dépôt d'hydrocarbures. Une mesure de réduction prévoit l'élimination de ces déchets, selon leur nature, dans une filière adaptée. Cependant le dossier n'indique pas, à ce stade, les modalités des tests de caractérisation des sols à réaliser.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact avec des informations relatives à la provenance des matériaux et à la gestion des déblais aux caractéristiques insuffisantes pour leur réutilisation en remblais.

2.1.6 Bruit

La route nationale 88 est classée en 1^{ère} catégorie au sens de l'article L. 571-10 du code de l'environnement et de l'arrêté du 30 mai 1996¹⁴. Les mesures de bruit ont permis de classer le site du projet en ambiance sonore modérée, ce qui offre les meilleures garanties réglementaires aux riverains. Le calage du modèle acoustique, a été effectué sur quatre points seulement¹⁵. Au-delà des difficultés soulevées en matière de prévisions de trafic, le dossier fait état d'une répartition jour/nuit des circulations « *habituelle sur ce type de secteur* » (95 % / 5 % pour la RN 88 ; 90 % / 10 % sur les autres axes) sans que ceci ne soit conforté par des comptages routiers. L'hypothèse retenue dans le modèle acoustique est celle d'une vitesse de 110 km/h entre les échangeurs 16 et 17.

La méthode présentée dans l'étude d'impact consiste à effectuer successivement trois types de calculs : « *La détermination de l'impact des nouvelles infrastructures seules sur les bâtiments existants* », « *La détermination de l'impact de la modification des voiries sur les bâtiments existants* » et « *La comparaison des situations globales avec et sans projet* ». Le dossier mentionne que cette comparaison n'a pas de critère réglementaire, « *elle est donnée à titre informatif* ». Le dossier conclut à l'absence d'obligations réglementaires en termes de protections acoustiques, tout en décidant ensuite de reconstituer le merlon acoustique situé au nord, en amont de la bretelle, en partie détruit par la réalisation de celle-ci.

Ce découpage d'un même projet, d'ampleur limitée et qui constitue de fait une modification de la RN 88, n'est pas approprié car il conduit à ne pas prendre en compte, pour l'interprétation de la réglementation, la globalité des impacts sonores subis par les riverains, alors même que, comme indiqué au 1.2, l'un des objectifs du projet est d'améliorer leur cadre de vie.

¹⁴ Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent ; la catégorie 1 est la plus bruyante, avec des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes supérieurs respectivement à 81 et 76 dB, et une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 300 mètres.

¹⁵ La note de l'Ae sur la prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures linéaires de transport du 8 juillet 2015 indique « *On s'assurera notamment que les conditions des mesures utilisées pour le calage du modèle sont représentatives de la situation modélisée, et que ces observations sont suffisamment nombreuses pour que le modèle après calage soit crédible sur l'ensemble de la zone étudiée* ».

Le code de l'environnement prévoit la mise en place de protection lorsqu'une infrastructure de transport subit une modification significative, l'article R. 571-45 indiquant : « *Est considérée comme significative [...] la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, [...] telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article R. 571-47, serait supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation* ».

Le tableau de l'étude d'impact fait état, avant (re)création d'un remblai, d'un écart maximal de 2 dB(A) sur un récepteur (R08) mais de nombreux récepteurs au droit du remblai ne sont pas pris en compte. Au vu de ces éléments, il apparaît à l'Ae que le projet doit être considéré comme une modification significative au sens des articles L. 571-9 et L. 571-45 du code de l'environnement.

Le maître d'ouvrage compare la situation future avec projet et la situation future sans projet dont l'écart est ensuite confronté au seuil de 2 dB(A). Si cet écart est inférieur à 2 dB(A) pour un récepteur, le maître d'ouvrage se considère exonéré de toute responsabilité en matière de bruit, quand bien même les niveaux acoustiques avec projet dépasseraient le seuil de gêne usuel de 60 dB(A) de jour retenu pour une infrastructure neuve. Or, comme l'Ae l'a expliqué dès 2015 dans sa note sur le bruit, cette interprétation du maître d'ouvrage, la moins favorable aux riverains, « *pourrait entraîner un risque juridique, faute d'assurance que la référence à un état futur sans projet, lequel est largement fictif, constituerait un raisonnement juridiquement acceptable* ». La comparaison de la situation future avec projet à la situation actuelle (sans projet) est à privilégier¹⁶ car « *elle correspond à la manière dont les riverains vivront le projet* » et correspond à l'objectif affiché pour le projet.

La refonte de l'étude existante permettrait de prendre en compte les prévisions de trafic remaniées (cf. chapitre 2.5) et d'optimiser les protections à la source (merlon, voire réduction de vitesse à 90 km/h, choix de l'enrobé...) qui sont à privilégier.

L'Ae rappelle enfin que le maître d'ouvrage a une obligation de résultat à court et long terme concernant le bruit en application des articles R. 571-44 et suivants du code de l'environnement, et que son traitement à la source doit être privilégié (article R. 571-48 du même code).

L'Ae recommande d'indiquer le niveau de précision du modèle acoustique utilisé. Elle recommande également de revoir l'analyse des impacts sonores du projet entendu comme une modification d'ensemble de la RN 88, en visant une amélioration de la situation actuelle en pleine cohérence avec l'objectif affiché d'amélioration du cadre de vie des riverains.

2.1.7 Qualité de l'air

L'agglomération stéphanoise fait l'objet d'un plan de protection de l'atmosphère approuvé en février 2014, qui prévoit notamment de « *réduire les émissions de PM₁₀¹⁷ et de NO₂ dues à la circulation routière au droit de l'axe autoroutier A 47* ». La fiche action correspondante montre que la RN 88, en tant que prolongement de l'A 47, est également concernée par la mesure visant notamment à la « *fluidification du trafic : Réduction de la vitesse autorisée sur l'axe A 47-RN 88 entre Givors et Saint-Étienne (limitation à 90 km/h) sur une partie de l'itinéraire* ». L'analyse est sommaire, le

¹⁶ Comme l'a souligné l'Ae dans sa note sur le bruit, il convient de noter que l'arrêté bruit du 5 mai 1995 est d'une rédaction différente de celle de l'article R. 571-47, indiquant : « *si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues à l'article 2 du présent arrêté, elle ne pourra dépasser ces valeurs après travaux* » avec une valeur plafond de 60 dB(A) dans le cas d'une ambiance sonore modérée.

¹⁷ Les PM₁₀ sont des particules de taille inférieures à dix micromètres.

dossier se contentant de déclarer « dans le département de la Loire, la qualité de l'air est globalement bonne [...] » et de présenter des cartes, sans échelle, montrant que la pollution se concentre sur une bande étroite le long de la RN 88.

Le dossier indique qu'une étude air et santé de niveau III a été réalisée conformément à la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impacts des infrastructures routières. Mais il ne présente pas les résultats de cette étude.

Le dossier compare la situation de projet en 2043 avec la situation sans projet au même horizon et avec la situation actuelle (2018). Il présente une forte diminution globale des émissions de polluants et une contribution légèrement positive du projet (baisse de 1 à 7 % en fonction des types de polluants par rapport à la situation sans projet). L'étude d'impact ne fournit pas les résultats à la mise en service (2023)¹⁸ alors que ceux-ci devraient présenter des teneurs plus importantes en polluants que vingt ans plus tard, eu égard à l'amélioration attendue du parc, plus rapide que la croissance des trafics. Le dossier ne précise pas (y compris au chapitre relatif aux méthodes) les hypothèses prises en matière de motorisation (utilisation ou non de la version V du logiciel COPERT).

L'Ae recommande de compléter le volet qualité de l'air en présentant les résultats correspondant à l'année de mise en service (2023), en explicitant les méthodes et en intégrant les résultats détaillés de l'étude « air et santé ».

2.1.8 Émissions de gaz à effet de serre

Le projet ne comporte pas de chapitre relatif aux émissions de gaz à effet de serre (GES) et n'effectue aucun calcul pour la phase chantier, l'analyse pour la phase d'exploitation étant extrêmement sommaire (un chiffre journalier faisant état d'un niveau d'émissions légèrement plus faible en projet par rapport à la situation de référence), sans explicitation des hypothèses. Pour la phase chantier, il conviendrait notamment de prendre en compte les émissions liées aux matériaux (production, transport...).

L'Ae recommande de conduire, pour le dossier d'autorisation environnementale, une analyse approfondie des émissions de gaz à effet de serre en phase chantier, assortie de mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ainsi qu'un bilan pour la phase exploitation.

2.1.9 Paysage

Le dossier explicite « l'insertion paysagère » du projet : plantations d'agrément, reverdissement des délaissés routiers, aménagement paysager (avec plantations) du remblai supportant la voie de sortie, plantations d'arbres et d'arbustes afin de créer un écran visuel, plantation/reconstitution de haies... En particulier, le maître d'ouvrage a pris le parti d'un aménagement paysager jouant le rôle de filtre visuel depuis le quartier de la Varizelle afin de masquer les voiries et la zone d'activités située au sud. Les rives du Ricolin et du Janon seront reprises pour créer « une ripisylve d'accompagnement ».

¹⁸ C'est une des évolutions justement apportée par la note technique du 22 février 2019 par rapport à la circulaire à laquelle elle s'est substituée.

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

Le dossier présente trois variantes : la variante A consistant à réaliser un barreau de franchissement de la RN 88 sans nouvelles bretelles d'accès, la variante B proche de celle *in fine* retenue et la variante C avec un décalage vers l'ouest de la bretelle nord (en provenance de Lyon).

Le maître d'ouvrage avait fait état de sa préférence pour la variante B, la variante A ne répondant pas à l'objectif et la variante C étant plus onéreuse et techniquement plus complexe. L'un des cinq critères d'analyse traitait des enjeux environnementaux liés à l'eau, la faune et la flore, et un autre critère concernait l'amélioration du cadre de vie. À la suite de la concertation menée au printemps 2019, en référence à l'article L. 103-2 du Code de l'urbanisme, la variante B a été optimisée fonctionnellement mais aussi en matière de consommation d'espace (diminution du diamètre du giratoire nord).

2.3 Effets cumulés

L'analyse des impacts cumulés avec le projet connexe de halle des sports¹⁹ est sommaire, le dossier arguant de l'absence de plan du projet. À noter d'ailleurs qu'une dérogation relative aux espèces protégées au titre de l'article L. 411-1 du code de l'environnement a été récemment obtenue par le maître d'ouvrage de la halle des sports (Saint-Étienne Métropole), dont le projet devait être mis en service en 2022.

Cette analyse est d'autant plus importante que les deux projets sont contigus et que le dossier souligne que « *la friche [accueillant la halle des sports] située au sud-ouest présente un enjeu fort pour sa qualité de zone refuge / chasse pour de nombreux groupes (oiseaux, reptiles, chiroptères, mammifères)* ».

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse approfondie des impacts cumulés avec le projet connexe de halle des sports.

Plus généralement, le dossier ne fait pas suffisamment état des synergies possibles des deux projets notamment en matière de mobilité : modes actifs (avec la continuité de l'itinéraire cyclable au-delà du rond-point sud), parking de covoiturage envisagé par le projet de halle des sports, desserte en transports collectifs.

2.4 Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Saint-Chamond

Le PLU de Saint-Chamond doit être mis en compatibilité avec le projet afin :

- d'ajuster le périmètre de l'emplacement réservé (ER) n°8 avec une superficie passant de 3,3 à 4,8 hectares et de changer l'attributaire de l'ER (Dreal en lieu et place de la Métropole)
- de modifier les emplacements et linéaires de haies à protéger, identifiées au titre de l'article 130-1 du code de l'urbanisme (et non de l'article L 151-23 comme indiqué dans le dossier).

Le projet est en effet incompatible avec le PLU actuel de la commune du fait de la présence de haies identifiées au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

¹⁹ La halle des sports a une jauge de 4 000 places permettant à cette salle métropolitaine d'accueillir des matches de basket de haut niveau.

PLAN DE ZONAGE MIS EN COMPATIBILITE

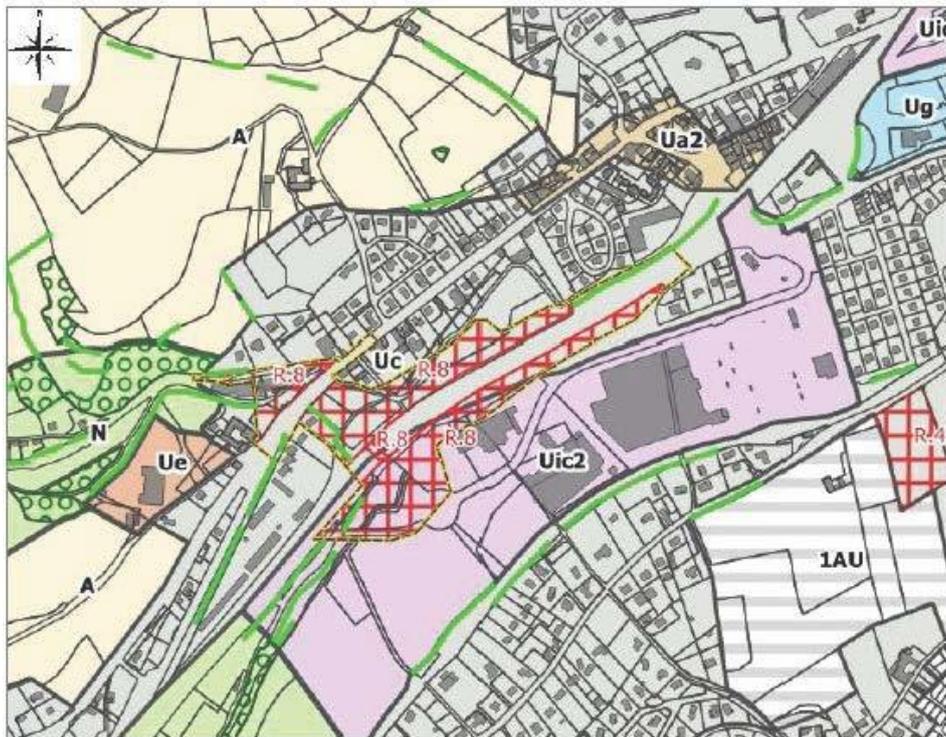


Figure 3 : Mise en compatibilité du PLU ; au centre et en croisillons rouges l'emplacement réservé R8 et en traits verts le nouveau réseau de haies protégées

L'étude d'impact comprend un chapitre dédié à la mise en compatibilité du PLU avec notamment une analyse de compatibilité avec les principaux plans et programmes s'appliquant au territoire.

L'affirmation de la compatibilité du projet et de la modification du PLU avec le PPRI, sans étude hydraulique, n'est pas étayée par un argumentaire précis. Il en est de même pour ce qui est des risques miniers.

L'Ae recommande de compléter le dossier afin de démontrer la compatibilité de la modification du PLU avec les plans de prévention des risques minier et d'inondation.

Les prescriptions du PLU concernant les haies sont décrites, notamment en matière d'épaisseur (plusieurs strates herbacée, arbustive et arborescente). Le maître d'ouvrage s'engage à les respecter.

2.5 Spécificités des dossiers d'infrastructures de transport

L'article R. 122-5 du code de l'environnement fait état de compléments spécifiques pour les infrastructures de transport, et notamment des analyses des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation, des coûts collectifs des pollutions et nuisances, et une description des hypothèses de trafic.

2.5.1 Trafics et vitesses de circulation

Le dossier présente, pour chacune des infrastructures, les trafics de 2018 et 2043 (avec et sans projet).

Le chapitre prend comme hypothèse un taux de croissance de 0,6 % pour le « trafic de fond » auquel s'ajoute le trafic généré par les centres commerciaux, si bien que le lecteur ne peut pas réellement comprendre quel accroissement global a été retenu. Un calcul effectué par les rapporteurs aboutit à des taux de croissance annuels très conséquents en situation de référence (sans projet) entre 2018 et 2043 : 1,65 % pour la route de la Varizelle en cas de non réalisation du projet, et supérieur à 2,5 % pour la rue du 17 octobre 1961. Ces taux, qui paraissent élevés au regard de la capacité d'accueil limitée des zones d'activité et de la stagnation démographique du territoire, permettent toutefois de majorer certains impacts découlant du trafic.

Les prévisions en situation de projet n'apparaissent pas cohérentes entre elles ; s'agissant d'un report de trafic, l'augmentation de trafic sur la RN 88 (+2 600 véhicules/jour) est bien inférieure aux diminutions constatées sur le réseau viaire local : -3 200 véhicules/jour pour la route de la Varizelle et -4 700 véhicules/jour pour la rue du 17 octobre 1961. Des éléments complémentaires transmis aux rapporteurs par le maître d'ouvrage font apparaître une situation différente (en contradiction avec la cartographie présentée dans le dossier²⁰) avec une augmentation significative en heures de pointe pour la rue du 17 octobre 1961 et non une diminution.

Cette question des prévisions de trafics est évidemment très importante au regard des impacts environnementaux du projet, notamment en matière de nuisances sonores²¹, la modélisation acoustique étant fondée sur ces prévisions tant dans la situation de référence qu'en situation de projet.

Globalement, les gains de temps de parcours sont limités, de l'ordre d'une minute, à l'exception de l'accès au centre commercial depuis Lyon.

La vitesse de circulation sur la RN 88 qui sera autorisée après la mise en service du projet est évoquée à plusieurs reprises dans le dossier sans qu'il soit possible de connaître l'objectif poursuivi en la matière, la zone de projet étant très proche du point de transition de vitesse entre 90 et 110 km/h. La vitesse de 90 km/h aurait des effets positifs en termes de la sécurité routière, eu égard à la distance limitée entre les deux échangeurs, mais aussi en termes de réduction du bruit et d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

L'Ae recommande de reprendre le chapitre relatif aux prévisions de trafics en explicitant de manière détaillée les hypothèses et les résultats, en moyenne journalière et en heures de pointe et d'en tirer les conséquences sur les incidences du projet, notamment en matière de bruit. L'Ae recommande également de clarifier les hypothèses de vitesses de circulation en situations de référence et de projet, et de quantifier les bénéfices environnementaux d'un abaissement local de la vitesse à 90 km/h.

2.5.2 Autres dispositions relatives aux infrastructures de transport

Le dossier indique « *le projet n'est pas de nature à générer un effet significatif sur le développement de l'urbanisation* », cette conclusion paraît discutable, l'une des motivations principales du projet étant précisément de faciliter l'accès aux zones d'activité en développement (Novacières, Métrotech), ainsi qu'à la halle des sports dont l'accessibilité est largement renforcée avec la création des bretelles.

²⁰ Le dossier, fondé sur les premières prévisions de trafic, conclut à une diminution de la congestion.

²¹ C'est également vrai pour la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact met en avant la notion de bien-être : « *bien que difficilement monétarisable, il est possible d'affirmer que, corollairement aux évolutions de trafic et à l'habitat, le projet présente globalement un gain important de bien-être pour la collectivité, avec une forte augmentation du bien-être au droit de la Varizelle* », affirmation qui ne repose sur aucun fondement.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique, présenté en début d'étude d'impact, traite de l'ensemble des thématiques environnementales à l'exception de la démarche ERC, le document se contentant de lister les différentes mesures sans les hiérarchiser, ni les positionner au regard des impacts bruts identifiés et sans expliciter les impacts résiduels.

L'Ae recommande de présenter le résumé non technique sous forme d'un document séparé et d'y revoir le traitement de la démarche « éviter-réduire-compenser » et les mesures associées, suivant le principe de proportionnalité ; elle recommande également de prendre en compte, dans le résumé non technique, les conséquences des recommandations du présent avis.