



Autorité environnementale

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

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
l’autoroute A7 – Complément du demi-diffuseur de
Salon Nord à Salon-de-Provence (13) et sur la mise
en compatibilité de son plan local d’urbanisme**

n°Ae : 2021-77

Avis délibéré n° 2021-77 adopté lors de la séance du 20 octobre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 20 octobre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'autoroute A7 – Complément du demi-diffuseur de Salon Nord à Salon-de-Provence (13) et sur la mise en compatibilité de son plan local d'urbanisme.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Pascal Douard, Virginie Dumoulin, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, Serge Muller, Véronique Wormser, Annie Viu

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 : Marc Clément, François Letourneux, Michel Pascal, Alby Schmitt

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par le Préfet des Bouches-du-Rhône, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 21 juillet 2021.

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 27 août 2021 :

- le préfet des Bouches-du-Rhône,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Provence-Alpes-Côte-d'Azur, et a pris en compte la contribution du 1^{er} septembre 2021.

Sur le rapport de François Vauglin, 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

Les échanges entre l'autoroute A7 et l'agglomération de Salon-de-Provence (13) sont actuellement organisés par un demi-diffuseur. Le projet présenté par Autoroutes du sud de la France (ASF) vise à le compléter, avec pour objectif de réduire la congestion, la pollution et le nombre d'accidents dans le centre-ville. Il comprend la création de deux bretelles de sortie avec gares de péage, de deux giratoires et de quatre bassins de traitement des eaux. Il nécessite une déclaration d'utilité publique, une autorisation de défrichement, une autorisation au titre de la « loi sur l'eau », une dérogation au régime d'interdiction stricte protégeant certaines espèces et leurs habitats et une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Salon-de-Provence. Le dossier porte sur l'ensemble.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux concernent les habitats naturels et leurs espèces, ainsi que les nuisances : bruit, pollution de l'air, émissions de gaz à effet de serre et sécurité routière.

L'étude d'impact est clairement présentée. Elle résulte de la synthèse d'études détaillées dont la plupart sont jointes en annexe. Toutefois, la principale d'entre elles, l'étude de trafic, dont les résultats sont déterminants pour de nombreuses incidences (pollution de l'air, bruit, congestion, évaluation socio-économique, etc.), n'est pas jointe. Il conviendra d'y remédier en présentant une analyse de la situation, des besoins et solutions pour développer covoiturage et transports collectifs.

L'étude d'impact indique choisir les variantes les mieux-disantes pour l'environnement, ce qui n'est pas le cas alors que le choix de la variante est la mesure la plus importante en matière d'évitement et de réduction des impacts. L'Ae recommande de reprendre leur analyse ou, selon le parti pris affiché par le dossier, de retenir les variantes qui affectent le moins l'environnement.

Le dossier présente d'importantes insuffisances sur lesquelles l'Ae émet des recommandations :

- reprendre en profondeur les conclusions de l'étude acoustique pour qu'elle soit complète et conforme au code de l'environnement et aux règles de l'art, et traiter les deux points noirs du bruit existants,
- présenter une étude « air et santé » de niveau I et en déduire des mesures efficaces d'évitement et de réduction de la pollution de l'air,
- ne pas aménager d'installation de chantier dans le site Natura 2000 ni dans les périmètres de protection de captages pour l'alimentation en eau potable,
- mieux justifier et reconsidérer si nécessaire les niveaux d'enjeux des espèces affectées par le projet, et tenir compte de la dynamique de leurs populations avant de conclure sur le niveau des incidences résiduelles,
- compenser l'artificialisation nette due au projet par la renaturation de sols artificialisés,
- inventorier le site de compensation proposé et mieux analyser sa valeur ajoutée en tenant compte des contraintes et risques associés à sa localisation (sous des lignes électriques à haute tension),
- prolonger la durée du suivi des plantations à au moins une dizaine d'années,
- engager la démarche « éviter, réduire, compenser » sur le cumul des incidences avec d'autres projets, en particulier sur la consommation d'espaces agricoles et forestiers.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

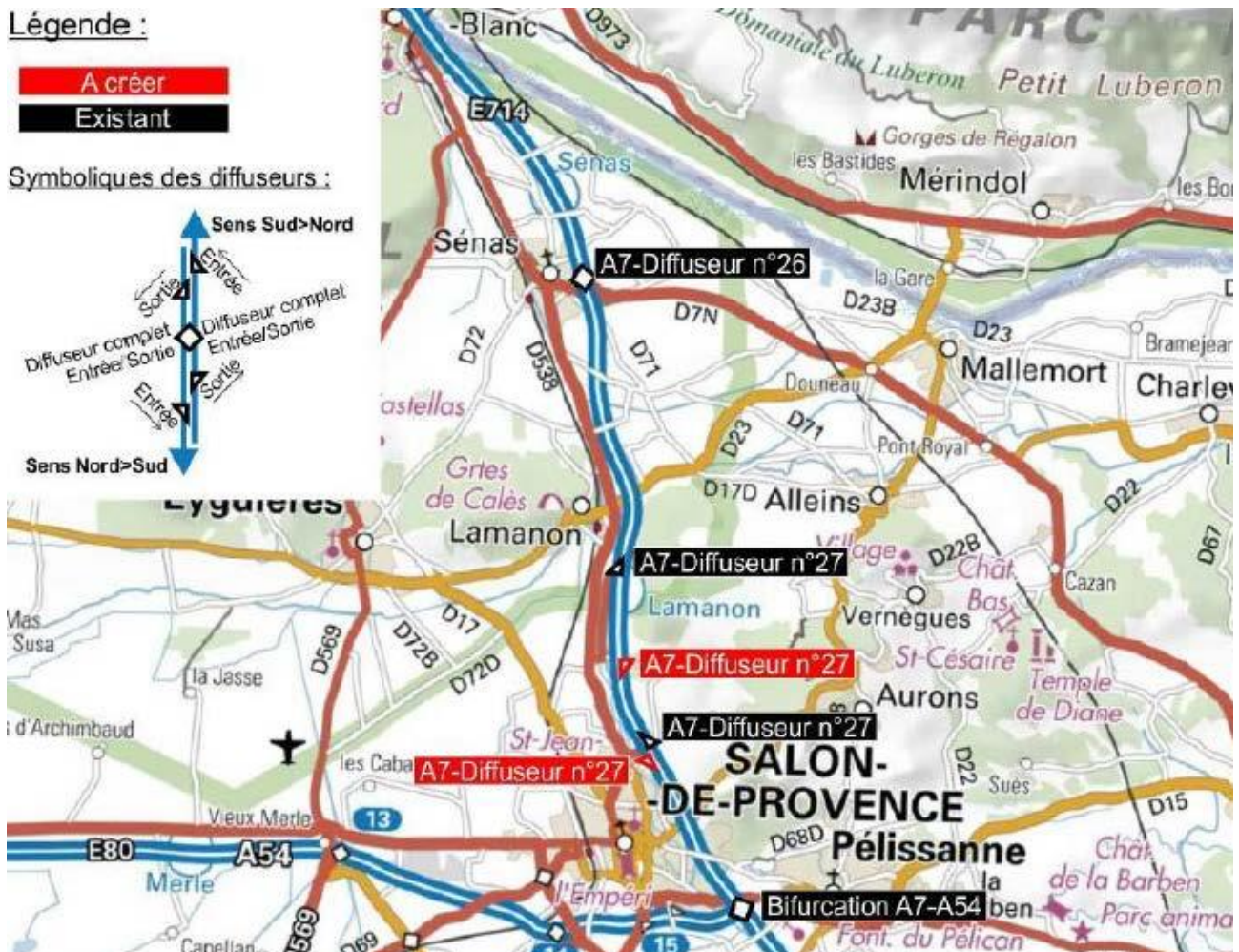
Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et situation du projet

Le demi-diffuseur existant au nord de Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône) sur l'autoroute A7 n'offre qu'une sortie aux usagers roulant en direction du sud et qu'une entrée à ceux qui remontent au nord. Cette situation engendre de nombreuses traversées du centre-ville pour rejoindre d'autres points d'échange. Le projet vise donc à compléter le demi-diffuseur en aménageant une sortie permettant aux usagers de l'A7 dans le sens Marseille-Lyon d'accéder au nord de Salon-de-Provence via la RD538, et une entrée pour accéder à l'A7 en direction d'Aix-en-Provence et Marseille.

Cet aménagement intervient dans le cadre du contrat de plan d'investissement autoroutier approuvé par le décret 2018-959 du 6 novembre 2018, avec un financement de la ville de Salon-de-Provence, de la métropole Aix-Marseille-Provence, du département des Bouches-du-Rhône, et de la société Autoroutes du sud de la France (ASF), filiale du groupe Vinci. La maîtrise d'ouvrage est assurée par ASF pour le compte de l'État. Celle du nouveau carrefour giratoire sur la RD538, sur lequel seront raccordées les nouvelles bretelles autoroutières, est assurée par le département des Bouches-du-Rhône. Le dossier porte bien sur l'ensemble de ces opérations constitutives d'un unique projet.



Au niveau de Salon-de-Provence, l'A7 est à 2x3 voies. La vitesse y est limitée à 130 km/h. Sur les bretelles d'entrée et sortie, la vitesse est limitée à 70 km/h.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet vise à diminuer les traversées du centre-ville de Salon-de-Provence (ville de 45 000 habitants environ) afin d'y réduire la congestion aux heures de pointe, ainsi que celle du diffuseur de Rognac-Berre situé au sud de la ville. En conséquence, il est attendu qu'il améliore la sécurité routière, l'accessibilité, la qualité de l'air et l'attractivité du centre-ville.

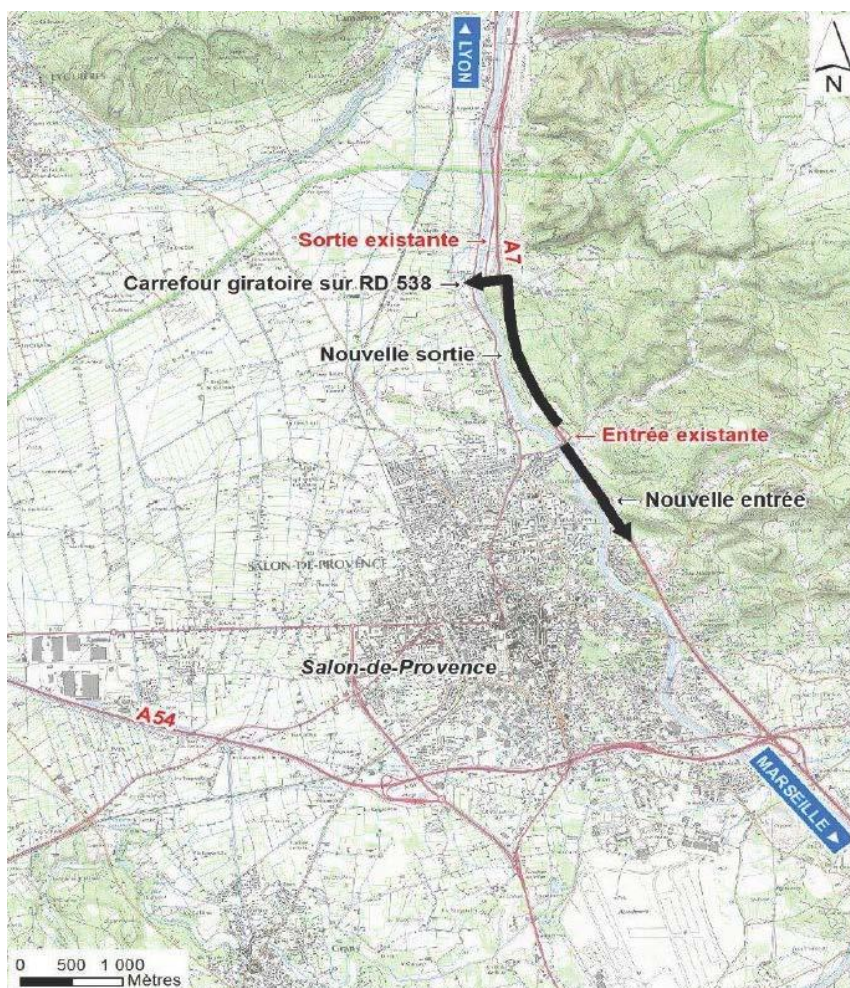


Figure 2 : Plan de situation et schéma d'organisation du projet (source : dossier).

Il comprend une nouvelle bretelle d'entrée se raccordant au chemin du Talagard et une nouvelle bretelle de sortie se raccordant au chemin de Roquerousse par un giratoire. Chacune de ces deux bretelles est équipée d'une gare de péage. Quatre bassins de traitement des eaux sont prévus, ainsi que deux biefs de confinement. Le projet nécessite en outre la création d'un second giratoire entre le chemin de Roquerousse et la RD538.

La mise en service est espérée pour mi-2025, trois ans après sa déclaration d'utilité publique et avec deux ans et demi de travaux.

Le coût du projet est évalué à 21,6 millions d'euros hors taxes, valeur 2016. Ce montant n'inclut pas la réalisation des protections contre le bruit, que le projet rend pourtant nécessaires. Les collectivités locales apportent 11,39 millions d'euros, ASF le reste (selon le décret 2018-959 : 10,21 millions d'euros).

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement. L'autorité environnementale compétente est l'Ae en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement. Par décision n° F-093-20-C-0001 du 11 février 2020, l'Ae a soumis le projet à évaluation environnementale.

Le dossier présenté est un dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet, procédure qui permettra d'assurer la maîtrise foncière nécessaire par voie d'expropriation. Le pétitionnaire étant d'ores et déjà en mesure de déterminer les parcelles dont l'acquisition est nécessaire à la réalisation du projet, l'enquête parcellaire sera réalisée en même temps que l'enquête publique préalable à la DUP.

Le dossier d'enquête publique inclura l'étude d'impact sur l'environnement et portera aussi sur :

- la demande d'autorisation environnementale, en particulier au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement (loi sur l'eau) et du régime d'interdiction stricte s'appliquant aux espèces protégées (articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement),
- l'autorisation de défrichement mettant fin à la destination forestière de parcelles concernées par le projet en application des articles L. 214-13 et R. 214-30 et suivants du code de l'environnement,
- la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Salon-de-Provence en application de l'article L. 153-54 du code de l'urbanisme. Du fait de l'article R. 122-27 du code de l'environnement, l'Ae est compétente sur cette mise en compatibilité et le présent avis porte aussi sur ce sujet.

L'étude d'impact vaut évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000². Les éléments nécessaires sont présentés dans le dossier, conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-22 du code de l'environnement.

Il est apprécié que, pour simplifier l'information du public, l'enquête publique concerne l'ensemble de ces procédures et que les dossiers correspondants soient présentés ensemble.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet portent sur les habitats naturels et les espèces qui les fréquentent, et la maîtrise des nuisances (bruit, pollution de l'air), des émissions de gaz à effet de serre et la sécurité routière.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est clairement présentée. Elle résulte de la synthèse d'études détaillées dont la plupart sont jointes en annexe au dossier. Il faut cependant souligner que la principale, l'étude de trafic réalisée en 2015 et mise à jour en 2019, dont les résultats sont déterminants pour de

² Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application des directives 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et 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 faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

nombreuses incidences (pollution de l'air, bruit, congestion, évaluation socio-économique, etc.), n'est pas jointe.

L'absence de cette étude est d'autant plus surprenante que l'article 1^{er} de la décision de soumission à étude d'impact explicite les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette étude. Parmi ceux-ci : « *L'analyse des impacts reposera sur des hypothèses qui devront être clairement posées et justifiées et sur un modèle reposant sur ces hypothèses projetant les trafics prévisibles à différentes échéances temporelles (y compris à la mise en service du projet).* »

Il conviendra de vérifier la justification des hypothèses retenues pour cette étude de trafic, ainsi que la cohérence entre ses résultats et les données reprises dans les différents volets de l'étude d'impact.

L'Ae recommande de joindre au dossier l'étude de trafic.

L'analyse de l'étude d'impact ne repose donc pas sur des éléments qui sont pourtant requis.

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

Le dossier présente les différentes solutions ayant été étudiées au fil des études : trois propositions d'entrée sur l'A7 et deux de sortie (étude d'opportunité de 2012), puis cinq variantes d'entrée et deux de sortie (2017). Des tableaux de comparaison multicritères sont fournis. Ils présentent les limites fréquemment rencontrées : les différents paramètres sont comparés sur un même niveau alors qu'ils portent des contraintes très variables tant en importance que dans la durée de leurs effets ou encore dans les moyens disponibles pour les résoudre. Ainsi, sont mis en balance la géométrie et la lisibilité de l'aménagement pour l'utilisateur, les modalités de raccordement au réseau secondaire, la faisabilité technique de la variante, l'interface avec le canal EDF (soit quatre paramètres techniques), l'environnement humain, l'environnement naturel (chacun réduit à un unique paramètre), l'impact paysager, et le coût. Dès lors que les contraintes techniques peuvent être résolues, ce qui est le cas pour les variantes présentées, la comparaison devrait reposer plus fortement sur les autres critères.

Le choix de variante sur l'entrée est le moins défavorable à l'environnement (variante sud), mais l'option C retenue n'est pas la mieux-disante pour l'environnement (ni d'ailleurs la moins onéreuse), alors que l'étude d'impact affiche comme « mesure d'évitement ME1 » le choix de la variante à moindre impact³. Le principal argument conduisant à écarter l'option A tient au risque de remontées de file en amont de la gare de péage, avec le risque que les remontées atteignent le chemin du Talagard. Cet élément ne peut être vérifié faute d'étude de trafic et n'a pas été confirmé lors de la visite de terrain.

Concernant le choix entre la sortie nord et la sortie sud, ce n'est pas non plus le choix de la variante à moindre impact environnemental et paysager qui a été effectué. Les raisons du choix apparaissent faiblement étayées : nécessité de mettre à double sens l'ouvrage de franchissement du canal EDF (il l'est déjà) et du chemin du Talagard (non étudiée), modification significative de l'ambiance sonore pour les riverains dans le cas de la variante sud (alors qu'elle l'est indépendamment du choix de la variante, cf. ci-après), etc. En outre, les effets induits sur l'urbanisation du nord de Salon-de-Provence par une sortie située bien au-delà de la limite urbaine actuelle ne sont pas comparés.

³ Cette mesure est en fait une mesure de réduction, tout comme la mesure ME2 « optimisation des emprises du projet » : toutes deux réduisent les impacts en jouant sur la géométrie du projet, mais ne les évitent pas.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des variantes A et C sur l'entrée sud, et sud et nord sur la sortie de l'A7, afin de mieux étayer les choix réalisés ou, selon le parti pris affiché par le dossier, de retenir les variantes les mieux-disantes pour l'environnement (entrée sud A et sortie sud).

2.2 État initial, incidences du projet, mesures et suivi

2.2.1 Milieux naturels et sites Natura 2000

Habitats naturels

Le projet est situé en grande partie dans un site Natura 2000 (ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ») et à proximité d'autres, dans plusieurs secteurs où s'appliquent des plans nationaux d'action en faveur de l'Aigle de Bonelli (et dans son domaine vital), du Vautour percnoptère, du Vautour moine, du Gypaète barbu, des chiroptères, de la Cistude d'Europe, dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁴ de type II « Plateaux de Vernègues et de Roquerousse ». De nombreux autres zonages sont présents à proximité.

La carte localisant les secteurs où sera possible l'aménagement d'installations du chantier inclut de larges parties en site Natura 2000.

L'Ae recommande d'éviter d'aménager des installations de chantier dans le site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

Les habitats naturels rencontrés sont typiques de la zone méditerranéenne avec des milieux arborés ouverts et semi-ouverts, des garrigues, des zones buissonnantes et des milieux anthropisés. Les infrastructures que sont l'A7 et le canal EDF, quasi parallèles, constituent d'importantes discontinuités pour les milieux naturels et les espèces qui les fréquentent.

Les impacts du projet sont la destruction de 1,55 ha de pelouses à Brachypode, habitat naturel d'intérêt communautaire, et de 9 ha d'habitats d'espèces animales protégées ou menacées. En compensation, une surface de 23,5 ha dans le site Natura 2000 sera l'objet de la mesure MC1 « restauration et gestion de garrigues semi-ouvertes en cours de fermeture », dont la mise en œuvre est encadrée par une convention de 30 ans avec l'ONF. Il s'agit d'un site composé d'une mosaïque de milieux dans des collines voisines qui est en train de se refermer lentement. Le site n'a pas été inventorié. La réouverture de la garrigue et des sous-bois sera suivie d'une mise en pâture extensive (chargement moyen annuel compris entre 0,4 et 0,8 unités de gros bétail (UGB) par hectare), qui devrait être favorable à l'Alouette lulu, au Grand-duc d'Europe, au Circaète Jean-Le-Blanc, à la Fauvette pitchou, au Rollier d'Europe, à la Pie-grièche méridionale, au Lézard à deux raies, au Psammodrome d'Edwards, aux chauves-souris et aux papillons. La mesure MC2 « création d'andains de branchages et de murets de pierres sèches favorables à la petite faune » visera à compenser la perte d'habitats de reptiles, et la mesure d'accompagnement MA3 « création de garennes favorables au Lapin de garenne » favorisera son maintien.

L'Ae souligne que la fermeture des milieux correspond à leur évolution naturelle, et qu'elle favorise les espèces de milieux boisés. La compensation proposée vise à maintenir ouverts des milieux qui

⁴ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique), et les Znieff de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes).

sont déjà des milieux naturels. Le gain de fonctionnalités reste donc modéré (il s'agit surtout d'un changement de fonctionnalités de milieux se refermant en milieux restant ouverts), ce qui est à mettre en balance avec la destruction complète des milieux existants qui seront artificialisés.

La visite de terrain a permis de constater que le site est activement chassé. En outre, il est traversé par une ligne à très haute tension⁵ à double terre, chacune munie d'un câble de garde. Le formulaire standard de données du site Natura 2000 mentionne parmi les principales menaces pesant sur ses objectifs de conservation les routes, autoroutes et lignes électriques et téléphoniques. Il mentionne le « *réseau de lignes électriques potentiellement dangereux pour l'avifaune dans certains secteurs : risque notable de collision et d'électrocution, notamment pour l'Aigle de Bonelli (près de 80 % des cas de mortalité chez cette espèce)* ». En outre, le pâturage extensif est signalé comme facteur d'incidences positives, ce qui permet de confirmer l'intérêt de la mesure, mais sa localisation interroge avec la concordance de la chasse et de la ligne électrique au droit du site de compensation, alors que le développement du Lapin de garenne sera favorisé et pourra attirer chasseurs comme rapaces. Le risque de collision avec les câbles électriques, et plus globalement le risque que la mesure de compensation constitue un puits écologique⁶, devraient être étudiés avant validation du site.

L'Ae recommande de fournir un inventaire naturaliste du site de compensation et d'adapter son suivi aux enjeux qui y auront été identifiés. Elle recommande aussi d'analyser espèce par espèce l'évolution de l'exposition au risque de collision des oiseaux avec les câbles électriques avant de valider la localisation du site de compensation, ou de rechercher une alternative loin des lignes électriques.

Après application des mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC), les impacts résiduels sont tous jugés comme nuls ou faibles, sauf pour la Couleuvre de Montpellier et le Psammodrome d'Edwards pour lesquels ils sont jugés « modérés ».

Zones humides

Des prospections par sondage pédologique et par analyse phytosociologique ont été conduites. Deux sondages sont caractéristiques des zones humides. La superficie correspondante est estimée à 120 m², sans explication de la manière dont les contours ont été arrêtés alors que les cartes fournies montrent qu'ils sont considérés comme limités au voisinage immédiat de chaque point de sondage.

L'Ae recommande de mieux justifier la délimitation des zones humides.

Flore

Quelques pieds de deux espèces remarquables ont été repérées : l'Ophrys de Provence (orchidée protégée) et le Fumeterre en épi. Les espèces exotiques envahissantes sont peu présentes, avec seulement quelques pieds d'Érable negundo. Les mesures prévues sont génériques. Elles prévoient des coupes fréquentes. Il serait utile de prendre des dispositions spécifiques à l'espèce, telles que

⁵ Le poste électrique de Roquerousse permet notamment d'acheminer l'électricité produite par les ouvrages hydroélectriques installés sur le canal EDF. Il est situé dans le même site Natura 2000 que le projet et induit la présence d'une quinzaine de lignes électriques traversant le secteur dans diverses directions.

⁶ Un puits écologique est constitué lorsqu'un élément attire des espèces sans viabilité de long terme. Une grande quantité d'individus est alors précipitée dans ce « piège » écologique.

celles préconisées par le Centre de ressource des espèces exotiques envahissantes⁷, tout particulièrement pour la station qui se trouve hors de l'emprise directe du chantier (secteur nord de l'aire d'étude compris entre le canal EDF et l'A7).

L'Ae souligne l'importance d'un strict respect de la mesure MR8 « limitation de la propagation des espèces végétales envahissantes » concernant le nettoyage des engins et la provenance de la terre et des matériaux, pour éviter d'introduire de nouveaux taxons envahissants. Elle recommande de mieux circonstancier la lutte contre l'Érable negundo aux spécificités de cette espèce.

Les plantations prévues dans le cadre du projet seront suivies seulement deux ans. Cette durée n'est pas suffisante pour en garantir la bonne reprise et permettre de replanter si besoin.

L'Ae recommande de prolonger le suivi des plantations à au moins une dizaine d'années.

Faune

Les inventaires naturalistes ont été correctement faits, avec une pression d'inventaire suffisante (le secteur de la variante sud de la sortie n'a toutefois pas été complètement prospecté). Les orthoptères sont bien détaillés, ainsi que d'autres insectes ce qui est important vu leur diversité, mais les mantes sont curieusement absentes des espèces repérées.

Soixante-seize espèces d'oiseaux sont présentes, dont l'écrasante majorité sont protégées et une vingtaine sont remarquables. Les enjeux sont considérés comme « très forts » pour la Fauvette pitchou, « forts » pour le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, le Serin cini et le Verdier d'Europe, « modérés » pour sept espèces⁸ et « faibles » pour les autres. Concernant les reptiles, le Lézard ocellé est à enjeu « fort » et la Couleuvre de Montpellier et le Psammodrome d'Edwards sont à enjeu « modéré », les autres étant à enjeu « faible ». Les amphibiens sont peu représentés (milieux secs). Les papillons sont divers (quarante-deux espèces), tous considérés à enjeux « faibles » ou « négligeables ». Il en est de même avec les onze espèces d'odonates et les trente-cinq espèces d'orthoptères présentes – à l'exception de la Magicienne dentelée considérée à enjeu « modéré ». Parmi les mammifères terrestres, seul le Lapin de garenne est à enjeu « modéré ». Dix-sept espèces de chauves-souris sont répertoriées sur le site. Le Minioptère de Schreibers et le Petit murin sont à enjeu « fort », le Grand rhinolophe, le Murin à oreilles échanquées, la Pipistrelle de Nathusius et le Grand murin sont à enjeu « modéré », les autres étant à enjeu « faible ».

La demande de dérogation relative à l'interdiction de destruction d'espèces protégées porte sur trente-neuf espèces d'oiseaux, sept de reptiles, trois d'amphibiens, une d'insecte, dix-sept de chauves-souris et deux de mammifères terrestres.

La méthode de hiérarchisation des enjeux retenue dans l'étude d'impact (pièce B12) conduit à une relative sous-estimation des enjeux attachés à certaines espèces. Ainsi, des espèces remarquables, quasi menacées, vulnérables ou même en danger sont considérées comme à enjeux seulement « faibles » du fait qu'elles sont bien représentées sur le secteur ou dans la région, que leur présence est qualifiée d'« erratique » (qualification qui inclut même des espèces aperçues en migration), ou

⁷ <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/espece/acer-negundo/> reprend les résultats d'une étude de l'Inra et de l'Université de Bordeaux montrant que le traitement le plus efficace contre cette espèce est le suivant : « Les arbres sont annelés jusqu'au xylème sur l'ensemble de la circonférence du tronc à environ un mètre du sol et sur une largeur de 20 à 30 cm. Le traitement est effectué à l'aide d'une hache ou d'une tronçonneuse. Il faut veiller à enlever tous les tissus vivants entre l'écorce et le bois, afin d'épuiser la souche en bloquant l'alimentation en sucres venant des feuilles ».

⁸ Alouette lulu, Bouscarle de Cetti, Engoulevent d'Europe, Fauvette mélanocéphale, Pouillot véloce, Rollier d'Europe et Rossignol philomèle.

qu'elles fréquentent la zone d'étude pour l'alimentation mais sans nicher sur le site (la plupart sont pourtant nicheurs à proximité). C'est aussi le cas pour des oiseaux (Aigle royal, Bondrée apivore, Bruant des roseaux, Chevalier guignette, Circaète Jean-le-Blanc, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Gobemouche gris, Pipit farlouse, etc.), pour les chauves-souris (Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Vespère de Savi, Noctule commune), pour des insectes (Lucane cerf-volant, Gomphe à crochets, Gomphe semblable, Anax porte-selle), etc.

Certaines espèces sont à enjeux qualifiés de « modérés » alors que leur situation nécessiterait de rehausser leur niveau d'enjeu. À ce titre, le Rollier d'Europe est un exemple éclairant : l'étude d'incidences Natura 2000 mentionne que le site du projet revêt une importance « nationale à internationale » pour sa nidification ainsi que pour la conservation de l'Aigle de Bonelli. Avec 25 à 40 couples de Rollier d'Europe présents, le site Natura 2000 comprend en effet une part non négligeable de ses effectifs nationaux (« 2 à 15 % »). La destruction d'un couple par le projet est qualifiée d'incidence « négligeable » tant en soi que pour qualifier l'atteinte aux objectifs de conservation du site. Cette assertion ne peut être étayée sans considérer la dynamique d'évolution de la population, voire remise en cause si celle-ci était en déclin.

Ces remarques peuvent être développées de manière comparable sur d'autres espèces : présence d'un couple nicheur d'Engoulevent d'Europe, de deux à quatre couples nicheurs d'Alouette lulu, ou encore de chauves-souris à enjeux modérés ou forts. Pour celles-ci, l'étude d'incidences Natura 2000 estime que le projet aura des incidences brutes faibles et résiduelles négligeables du fait d'une « forte capacité de report de ces espèces sur des habitats d'intérêt similaire à meilleur à proximité du projet (massif de Roquerousse et plateau de Vernègue) ». Le projet va pourtant détruire près de 8 ha de leurs habitats et altérer les éléments bocagers indispensables aux déplacements de certaines chauves-souris, et ce dans un secteur en grande partie encadré par le canal EDF et l'A7, donc n'offrant pas de solution de report évidente. En outre, lorsque les écosystèmes sont à l'équilibre, les milieux accueillants sont déjà occupés par les espèces qui les affectionnent. Un tel report ne peut être reçu sans plus d'argument.

Plus globalement, les enjeux des espèces remarquables, quasi menacées, vulnérables ou même en danger doivent être analysés au regard de la dynamique locale des populations et de la « responsabilité » du site pour la conservation de ces espèces.

L'Ae recommande de tenir compte de la dynamique des populations et de la « responsabilité » du secteur du projet dans leur conservation avant de qualifier les enjeux des espèces patrimoniales, et de les revoir le cas échéant à la hausse. Elle recommande d'actualiser l'étude d'incidences Natura 2000 et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en conséquence.

2.2.2 Eau

Le projet prend place à proximité immédiate d'un canal utilisé par EDF pour la production électrique. Il se situe pour partie dans un périmètre de protection⁹ d'un captage utilisé pour l'alimentation en eau potable (AEP), contrairement à ce qu'affirme le volet « état initial » (p. 60) de l'étude d'impact (mais le volet produit au titre de la « loi sur l'eau » est correct sur ce point).

La nappe souterraine est en bon état. Située à 5 mètres sous le terrain naturel en son point le plus haut, elle est « fortement vulnérable ». Au niveau du giratoire sur la RD538, situé à proximité d'un

⁹ Il est dans l'emprise du périmètre de protection éloignée, dans le périmètre de protection rapprochée, et mitoyen du périmètre de protection immédiat.

captage AEP, elle est même « très fortement vulnérable ». Des précautions sont prévues tant en phase chantier que pour l'exploitation, avec notamment l'étanchéification du bassin qui sera créé à côté du giratoire.

Toutefois, la carte localisant les secteurs où sera possible l'aménagement d'installations du chantier ne les interdit pas dans les périmètres de protection des captages AEP.

L'Ae recommande d'éviter d'aménager des installations de chantier dans les périmètres de protection de captages pour l'alimentation en eau potable.

2.2.3 Milieu humain

Trafic et déplacements

En 2019, le trafic est estimé à plus de 60 000 véhicules par jour sur l'A7 au droit du projet, à plus de 14 000 sur la RD538 et à plus de 1 000 sur le chemin du Talagard. Le trafic de transit dans la ville est estimé en 2013 à 16 310 véhicules légers et 600 poids lourds par jour (unité : trafic moyen journalier en moyenne des jours ouvrés, ou TMJO).

Le projet est notamment justifié par les accidents dus à l'encombrement au niveau des échangeurs nord et dans le centre de l'agglomération. Un recensement réalisé par le Département en 2015 sur la période 2010 – 2014 fait état de 23 accidents sur l'ensemble de la zone d'étude, dont la moitié sur la RD 538. Le carrefour entre la RD538 et le chemin de Roquerousse est signalé comme l'un des sites les plus accidentogènes. La visite de terrain a cependant permis de constater qu'un radar automatique a été placé en amont de ce carrefour. Les représentants des collectivités présents lors de la visite ont indiqué oralement que ce radar avait réglé le problème que posait ce carrefour.

L'Ae recommande de fournir des données plus récentes sur le trafic de transit et sur les accidents.

Les effets du projet sur les trafics sont présentés en divers endroits du dossier, avec des chiffres dont la cohérence n'est pas évidente, en particulier du fait du recours à des études réalisées à différentes dates (et à de nombreuses coquilles sur les dates comme sur les numéros de routes). Il est notamment fait état d'une augmentation prévisible de l'ordre de 3 000 véhicules par jour et par sens¹⁰ (véh/j/sens) sur le chemin du Talagard (soit une fréquentation de 6 550 TMJA en 2044), d'augmentations sur les axes qui relient la commune d'Eyguières (RD17 et RD17d), et de diminutions sur les axes structurants du centre-ville (de l'ordre de 2 000 véh/j/sens). Le dossier fournit aussi les chiffres suivants.

Branche	Trafics 2019 (UVP JOB / 2 sens)	Trafics 2024 (UVP JOB / 2 sens)	Trafics 2044 (UVP JOB / 2 sens)
RD538	13 100	19 500	23 800
Chemin de Roquerousse	1 200	5 800	8 000

Figure 3 : Prévisions de trafic en UVP JOB¹¹ (source : dossier)

Le projet est supposé induire une baisse du trafic de transit en centre-ville de 10,8 % des véhicules légers et de 61,9 % de poids lourds, pourtant désormais interdits en transit depuis 2014 (le dossier

¹⁰ Alors que la variante nord retenue pour la sortie de l'A7 ne nécessite pas la mise à double-sens de ce chemin. L'absence de l'étude de trafic n'a pas permis au rapporteur de vérifier la cohérence de cette mention.

¹¹ L'UVP JOB ou unité de véhicule particulier par jour ouvrable de base est définie comme suit : un véhicule léger ou une camionnette = 1 UVP ; un poids lourd de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP ; un cycle = 0,3 UVP (exceptionnellement entre 0,2 et 0,5).

indique qu'environ 240 PL/j circulent encore en transit dans le centre). Selon la notice (pièce A), le projet va capter 3 600 véhicules par jour (4 000 selon la pièce C, qui précise que 8 000 véhicules par jour utiliseront le nouvel échangeur). Des gains de temps consécutifs au projet sont annoncés pour les parcours entre Salon Nord et la barrière de péage de Lançon-de-Provence : durée de 17 min réduite à 9 min, soit un gain de 8 min en heure pleine du matin, et durée de 23 min réduite à 13 min, soit un gain de 10 min en heure pleine du soir. Les effets attendus sur les accidents ne sont pas évalués. Faute de l'étude de trafic, l'Ae ne peut corroborer aucun de ces chiffres, ni savoir si les études qui reposent sur les projections de trafic, notamment air et santé, sont fondées sur des hypothèses cohérentes avec les trafics annoncés.

L'Ae recommande d'améliorer la lisibilité et la cohérence des données tirées des projections de trafic.

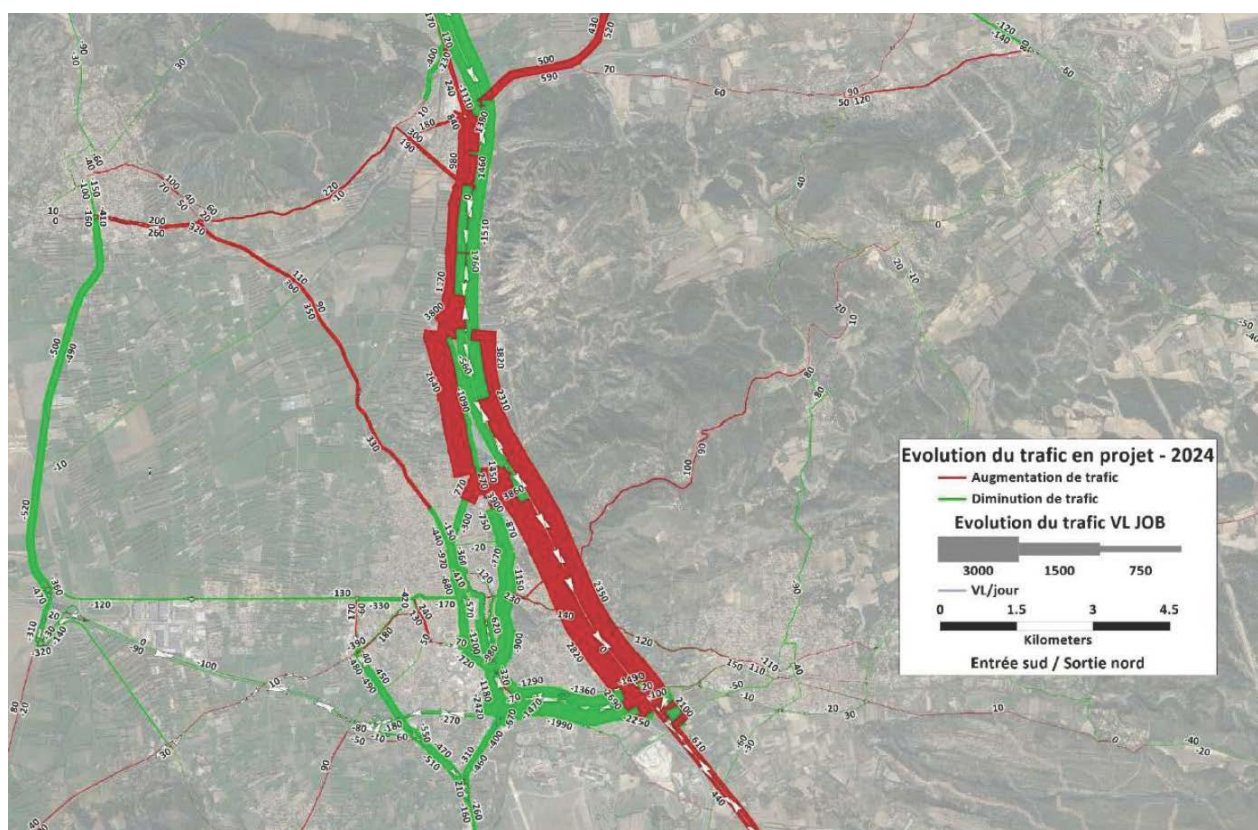


Figure 4 : Analyse des reports de trafic véhicules légers en 2014 – unité : VL JOB (source : dossier).

Selon le dossier, la commune de Salon-de-Provence porte un projet de parking relais de 150 à 200 places en sortie nord de la ville vers le quartier du Talagard (ce n'est toutefois pas un autre projet connu au sens de la réglementation). Alors que le projet tel qu'il est présenté ne comporte aucune mesure visant à favoriser le covoiturage et les transports en commun (alors que le décret 2018-959 relatif au plan d'investissement autoroutier prévoit 12 millions d'euros en faveur du covoiturage), il aurait été pertinent de disposer d'une analyse de la situation, des besoins et des solutions pouvant être mises en œuvre.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse de la situation, des besoins et des solutions permettant de développer covoiturage et transports en commun.

Bruit

L'ambiance sonore initiale est modérée à l'exception de deux bâtiments qui sont des points noirs du bruit (PNB). L'étude distingue « l'impact acoustique direct lié à la mise en place du demi-

diffuseur» des « effets indirects du projet au niveau du giratoire à l'intersection de la RD538 et le chemin de Roquerousse, ainsi que sur le chemin du Talagard ». ASF considère que sa responsabilité n'est engagée que sur le premier, laissant la commune réaliser des protections acoustiques pour le reste (« aucune transformation de la voirie n'est envisagée, en ce sens la réglementation acoustique liée à la transformation d'une voie existante ne s'applique pas »). Cette interprétation de la réglementation est erronée sur ce point comme sur d'autres. L'Ae estime nécessaire de reprendre en profondeur les conclusions de l'étude présentée¹². En particulier :

- l'aire d'étude doit couvrir l'ensemble des tronçons où la modification du trafic induite par le projet est susceptible de produire une modification significative de l'ambiance sonore, et pas seulement ceux situés directement au droit des travaux,
- les destinations des bâtiments (logement, bureaux, etc.) ne sont pas précisées sur les cartes, cette précision devra être apportée. Un bâtiment allongé situé au droit du carrefour entre la RD538 et le chemin de Roquerousse n'est pas pris en compte par l'étude de bruit alors que la visite de terrain a permis de constater qu'il est habité : il conviendra de corriger ce point,
- l'annexe acoustique indique que les calculs ont été faits en considérant que le sol est absorbant, alors que l'étude d'impact ne mentionne pas la pose d'enrobé acoustique pour réduire le bruit généré : le dossier devra être mis en cohérence sur ce point,
- le caractère significatif de la modification étant établi sur le chemin du Talagard, le projet présenté dans l'étude d'impact doit inclure les mesures qui s'imposent. Le dossier évoque un engagement de la commune à réaliser des murs anti-bruit (abaissant le bruit de 3 à 5 dB(A) alors que la hausse du bruit sur certaines habitations atteindra 8 dB(A), et indique qu'une réduction de la vitesse à 30 km/h sur ce chemin abaisserait de 3 dB(A) le bruit. Le pétitionnaire doit s'engager à la mise en œuvre de mesures précises et efficaces, et la demande d'autorisation doit justifier de l'atteinte d'une atténuation suffisante pour que les seuils réglementaires soient respectés sur chaque habitation,
- le projet pourrait être l'occasion de traiter les deux PNB existants, ce à quoi ne s'engage pas le pétitionnaire. Le trafic sera pourtant accru par le projet de plus de 5 000 VL JOB au droit de ces bâtiments.

La conclusion de cette partie est que « le projet sera globalement bénéfique aux riverains en termes d'émissions sonores ». Il n'est pas possible de souscrire à cette assertion dans l'état actuel du projet. L'Ae estime que le projet ne peut être autorisé en l'état, sans traitement des dépassements des seuils sonores qu'il engendre. La réglementation en matière de bruit impose en effet au pétitionnaire une obligation de résultats, en privilégiant la réduction du bruit à la source (articles R. 571-44 et suivants du code de l'environnement).

L'Ae recommande de reprendre l'étude acoustique pour qu'elle soit complète et conforme au code de l'environnement et aux règles de l'art, et de traiter les deux points noirs du bruit existants.

Pollution de l'air

Le quartier le plus affecté par la dégradation de la qualité de l'air du fait du trafic autoroutier est le lotissement des Canourgues. Des dépassements actuels des normes de qualité de l'air ont été identifiés pour le NO₂.

¹² L'Ae invite le pétitionnaire à se reporter à sa [note 2015-N-02 du 8 juillet 2015 sur la prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures de transport routier et ferroviaire](#).

L'étude « air et santé » est de niveau II, rehaussée au niveau I au droit des lieux vulnérables, alors que la réglementation (note technique du 22 février 2019) préconise une étude plus détaillée¹³, de niveau I sur l'ensemble du périmètre d'étude, du fait de l'existence d'un plan de protection de l'atmosphère. Par ailleurs, le niveau de trafic journalier qui a été retenu est inférieur à 50 000 véhicules, alors que l'A7 a un trafic supérieur. Lors de la visite, il a été indiqué oralement au rapporteur qu'une étude de niveau I était en cours de préparation. Celle-ci comprendra donc une évaluation quantitative des risques sanitaires. Pour faciliter la compréhension du public, les résultats devront être interprétés dans l'étude d'impact. Pour mémoire et d'après la note technique, il est usuellement admis un ERI inférieur à 10^{-5} , ce seuil correspondant à un cancer supplémentaire pour 100 000 habitants exposés durant toute leur vie.

L'Ae recommande de présenter une étude « air et santé » de niveau I et d'exposer les excès de risques individuels prenant en compte l'ensemble des polluants étudiés. En cas de dépassement de la valeur seuil de 10^{-5} , elle recommande de prendre des mesures d'évitement et de réduction complémentaires.

L'étude porte sur le réseau routier connaissant une modification d'au moins 10 % du trafic, ce qui est correct.

Selon l'étude actuelle, l'IPP calculé sur le NO₂ et sur les particules fines¹⁴ PM₁₀ évolue selon les endroits respectivement de -6 % (amélioration) à +13 % (détérioration) et de -2 % à +6 %. Le polluant augmentant le plus fortement du fait de la hausse des kilomètres parcourus est l'arsenic (+1,8 %) suivi du nickel (+1,5 %). Dans le centre-ville où une décongestion et une baisse de la pollution étaient attendues, une faible amélioration est imputable au projet à sa mise en service avec une baisse de 0,5 % des concentrations en NO₂ et en PM₁₀ (baisse de 0,2 à 0,3 % en 2024). L'IPP évolue de la même façon. Sur le chemin du Talagard, il augmente de 5 à 10 %. Les concentrations en PM₁₀ augmentent et dépassent les valeurs guides de l'OMS avec des valeurs de l'ordre de 23 µg/m³.

Autour des lieux vulnérables (étude de niveau I), le quotient de danger dépasse la valeur seuil de 1 pour trois établissements de santé. Ces dépassements sont déjà existants à l'état initial. Les évolutions à la mise en service du projet et à long terme sont une légère amélioration pour l'un et une stabilité pour les deux autres.

L'Ae émet les observations qui suivent sur l'étude présentée, de niveau II rehaussée au niveau I au droit des lieux vulnérables. Ces remarques visent à être prises en compte dans l'étude de niveau I qui devra être produite :

- la largeur de la bande d'étude peut être adaptée selon le trafic de chaque voie étudiée, ce qui n'est pas le cas dans l'étude présentée. Elle doit être de 600 m autour de l'A7 vu son trafic, alors qu'elle n'est actuellement que de 400 m,

¹³ Les études de niveau II requièrent une analyse simplifiée des effets sur la santé avec utilisation de l'indice pollution-population (IPP, indicateur qui représente de manière synthétique l'exposition potentielle des personnes à la pollution atmosphérique due au projet routier et aux voies impactées par celui-ci). Les études de niveau I sont plus détaillées et doivent présenter une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) avec estimation des excès de risque individuels (ERI, probabilité de survenue d'un cancer au cours de la vie entière d'un individu, compte-tenu de sa dose journalière d'exposition et de l'excès de risque unitaire de l'agent étudié), des excès de risques collectifs (ERC) et des quotients de danger (QD, rapport entre l'exposition et la valeur toxicologique de référence, qui fait le lien avec l'apparition d'effets indésirables pour la santé).

¹⁴ De l'anglais *Particulate Matter* (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

- elle inclut trois écoles qui sont mentionnées. D'autres lieux vulnérables sont présents (petite enfance, deux écoles et une bibliothèque au moins) sans qu'ils aient été clairement pris en compte,
- le seul scénario d'exposition à la pollution pris en compte est l'inhalation. Vu le nombre de maisons avec jardin et de lieux susceptibles d'accueillir des enfants, l'Ae estime que le scénario d'exposition par ingestion ne peut être écarté sans de solides arguments,
- les quotients de danger et excès de risque individuels sont présentés pour les polluants actuellement pris en compte dans l'étude, et dès lors que les seuils (respectivement) de 1 et 10^{-5} ne sont pas dépassés, l'étude conclut que le risque est admissible. Or de nombreuses situations sont rencontrées où les valeurs sont très proches de ces seuils pour plusieurs polluants, et clairement dépassées lorsqu'on somme les quotients ou les excès de risque pour tenir compte de l'exposition à l'ensemble des polluants et de leurs effets cumulatifs (ce que ne fait pas l'étude) : ces cas doivent être considérés comme sérieux, préoccupants ou non admissibles selon les valeurs atteintes, et devraient conduire à des mesures d'évitement et de réduction supplémentaires adaptées,
- des mesures « envisageables » pour améliorer la situation sont citées par l'étude (limitation des vitesses, réduction du trafic, mise en place d'écrans physique...), en soulignant leur efficacité mais en précisant toutefois : « *la réglementation n'impose aucune mesure de réduction des impacts pour la pollution atmosphérique [...] D'un point de vue strictement réglementaire, aucune mesure de réduction n'est donc à envisager dans le cadre de la réalisation [du projet]* ». En conclusion, l'étude préconise un suivi de la qualité de l'air au droit des zones d'habitation. Si un tel suivi est évidemment nécessaire, il est nettement insuffisant pour garantir un air sain aux riverains. L'Ae rappelle que la France est l'objet d'une condamnation par le Conseil d'État (et de procédures européennes) pour n'avoir pas pris de mesures suffisantes contre la pollution de l'air du fait de l'exposition de la population aux particules fines et aux NO_x.

L'Ae recommande de tenir compte de ses observations dans l'étude air et santé et de prendre les mesures d'évitement et de réduction de la pollution de l'air permettant de garantir le respect des normes sanitaires aux populations exposées.

2.3 Analyses spécifiques aux infrastructures de transport

2.3.1 Urbanisation

Les effets du projet en termes de développement de l'urbanisation sont sommairement évoqués, renvoyant au rôle des documents d'urbanisme pour ouvrir ou non à l'urbanisation les secteurs non encore construits, classés pour la plupart en zone agricole ou naturelle. Le dossier affirme sans l'étayer que « *sur Salon nord, l'urbanisation ne devrait pas évoluer d'ici 2030 ; la limite de la zone urbaine dans le secteur nord de Salon-de-Provence non plus* ».

L'Ae recommande d'affiner l'analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement l'urbanisation.

Si l'emprise brute du projet est de 15,22 ha, celle-ci a été réduite à 13,43 ha après redéfinition des caractéristiques géométriques de l'infrastructure. Au final, l'impact résiduel est estimé à 8,73 ha (cette réduction gagnerait à être mieux expliquée, cartes à l'appui). Cependant, certaines parties du dossier évaluent la consommation d'espaces à 2 ha de terres agricoles et 10 ha de boisements. Quoi qu'il en soit, ces valeurs restent d'autant plus élevées que d'autres projets sont consommateurs

d'espaces naturels à Salon-de-Provence (voir ci-après § 2.4). Le projet semble s'abstraire de l'objectif national « zéro artificialisation nette », désormais inscrit dans la loi (article L. 101-2 du code de l'urbanisme). Il est pourtant attendu d'un gestionnaire de patrimoine routier engagé dans un projet en partenariat avec la commune et le département qu'il recherche un équilibre entre l'artificialisation des sols provoquée par son projet et la renaturation de sols artificialisés telle que prévue par l'article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme (par exemple : renaturation de délaissés routiers inutilisés).

L'Ae recommande de compenser l'artificialisation nette due au projet par la renaturation de sols artificialisés.

2.3.2 Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

Cette partie est peu approfondie. Les coûts collectifs sont évalués pour la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le bruit. Les chiffres sont présentés sur des valeurs journalières, ce qui permet d'afficher des petites grandeurs, très faibles par rapport à la forte hausse des coûts collectifs entre la situation à l'état initial et le long terme en 2044 (+18 % pour la qualité de l'air, +370 % pour l'effet de serre, +30 % pour le bruit). Ces hausses résultent de l'augmentation du trafic à la mise en service et à long terme.

En 2044, le surcoût annuel dû à la dégradation de la qualité de l'air par le projet est de 970 170 €₂₀₁₅, celui dû aux GES est de 206 225 €₂₀₁₅, et celui dû au bruit est de moins de 10 000 €₂₀₁₅ (cependant, seul le bruit de l'autoroute a été pris en compte). Au total, ces trois sources de coûts collectifs s'élèvent à près de 1,2 millions d'euros (en valeur 2015). Il est à noter que la variante sud pour l'implantation de la sortie de l'A7 diviserait par deux ces coûts collectifs.

Les gains ou pertes de temps n'ont curieusement pas été évalués, pas plus que la sécurité routière ni le taux de rendement interne.

L'Ae recommande de compléter le calcul des coûts collectifs et d'indiquer le taux de rendement interne du projet.

2.3.3 Consommations énergétiques et gaz à effet de serre

Les consommations de carburant sont comparées entre 2019 et la mise en service en 2024 : une hausse de 6,1 % de ces consommations est anticipée du fait de la hausse de 5,6 % des distances parcourues, portant la consommation à environ 91 250 tonnes équivalent pétrole (tep) par an. La hausse des distances parcourues est de 30 % en 2044, générant une hausse des consommations de 35,6 % (de l'ordre de 117 000 tep/an). Les effets propres du projet sont de l'ordre de +350 tep/an en 2044 (différence entre la situation avec projet et la situation de référence à cette échéance).

Les émissions de GES sont évaluées en tenant compte de la conception et de la phase de travaux, celles-ci représentant de l'ordre de 15 000 t_{eq}CO₂ (tonnes équivalent CO₂). En exploitation, les émissions sont accrues d'environ 12 500 t_{eq}CO₂, et la maintenance représente des émissions annuelles d'environ 24 300 t_{eq}CO₂.

ASF mentionne avoir signé la convention de partenariat « Autoroutes bas carbone », qui vise la neutralité carbone en 2050. Il conviendrait de l'exposer pour comprendre dans quelle mesure le projet s'inscrit dans cette démarche et dans les objectifs que la France s'est fixée (neutralité carbone en 2050 inscrite dans la loi à l'article L. 100-4 du code de l'énergie).

L'Ae recommande d'indiquer la manière dont le projet s'inscrit dans les objectifs de neutralité carbone qu'ASF comme la France se sont fixés et contribue à leur atteinte.

2.4 Cumul des incidences avec d'autres projets

Les cumuls d'incidences avec trois autres projets, dont l'amélioration de la bifurcation A7/A54¹⁵, sont brièvement évoqués. Les deux autres (élevage de poules pondeuses et centrale solaire du Talagard) sont situés dans le site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

Le projet A7/A54 induit une emprise de 6,25 ha sur les terres agricoles. En cumulant ces incidences avec celles du projet de demi-diffuseur, le dossier indique « *au total, la commune aura perdu plus de 15 ha de terres agricoles et sylvicoles* ». La centrale solaire du Talagard induit le défrichement de 9 ha. Le dossier indique que « *les deux projets cumulent un défrichement de 19 ha* ». Aucune conclusion ni mesure complémentaire permettant de réduire ces impacts ne sont proposées. Cela aurait d'autant plus de sens de rechercher à éviter ou réduire ces consommations que le maître d'ouvrage du projet est le même que celui de la bifurcation A7/A54.

L'Ae recommande d'engager la démarche « éviter, réduire, compenser » sur le cumul des incidences avec d'autres projets, en particulier sur la consommation d'espaces naturels.

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique (appelé « Note de présentation non technique du projet » dans le dossier) est clair et facile d'accès pour le public. Il présente les mêmes qualités et défauts que l'étude d'impact.

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

3. Mise en compatibilité du PLU de Salon-de-Provence

Le projet sera réalisé dans des secteurs agricoles (zone A du PLU), naturels (zone N), et urbains de faible densité (zone UD). Or le règlement de ces zones ne permet actuellement pas la création de l'infrastructure envisagée. C'est pourquoi le dossier prévoit une mise en compatibilité du PLU, afin d'ajouter à la liste des exceptions aux interdictions de construction « *les constructions et installations nécessaires à la réalisation du complément du demi-diffuseur de Salon Nord y compris les affouillements et exhaussements qui y sont liés* ».

Cette partie, ainsi que son évaluation environnementale jointe, n'appellent pas d'autres observations de l'Ae que celles déjà faites dans cet avis, en particulier au § 2.3.1.

¹⁵ Sur lequel l'Ae a émis [l'avis délibéré n° 2018-79 du 21 novembre 2018 relatif à l'amélioration de la bifurcation A7 - A54 à Salon-de-Provence, Lançon-Provence et Pélissanne, et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme \(13\)](#).