



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la création du diffuseur de Belcodène sur l'A 52 (13)

n°Ae : 2017-41

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 26 juillet 2017 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la création du diffuseur de Belcodène sur l'A 52 (13).

Étaient présents et ont délibéré : Marie-Hélène Aubert, Christian Barthod, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Thierry Galibert, Philippe Ledenvic, Serge Muller, Thérèse Perrin, Gabriel Ullmann, Eric Vindimian.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, François Duval, François Letourneux, François-Régis Orizet.

* *
*

L'Ae a été saisie pour avis le 17 mai 2017 par le préfet des Bouches-du-Rhône, le dossier ayant été reçu complet le 22 mai 2017.

Cette saisine étant conforme à 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 le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions du même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 30 mai 2017 :

- le préfet du département des Bouches-du-Rhône, préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et a pris en compte sa contribution du 12 juillet 2017,*
- le directeur général de l'agence régionale de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, et a pris en compte sa contribution du 29 juin 2017.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 30 mai 2017 :

- la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.*

Sur le rapport de Jacques Daligaux et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

L'autoroute A52 relie, sur 26 km, Fuveau (et l'A8) à Aubagne dans les Bouches-du-Rhône. Entre l'A8 et Aubagne (diffuseur d'Aubagne Est), elle dispose d'un seul diffuseur autoroutier complet au point repère (PR) 12,6, celui de Pas-de-Trets, qui connaît un trafic important, et concentre la circulation sur les routes départementales (RD) 96 et 908, lesquelles permettent l'accès aux communes longeant l'A52. La société Escota, le Département des Bouches-du-Rhône et la Métropole Aix-Marseille Provence souhaitent créer d'un nouveau diffuseur de l'A52 sur la commune de Belcodène, sous maîtrise d'ouvrage d' Escota.

Le projet consiste en la création d'un diffuseur de type "lunettes" complet, d'un carrefour giratoire à cinq branches au carrefour des RD96 et 908, permettant le raccordement du diffuseur, la rectification ponctuelle du tracé des routes départementales et la mise en place de bassins de rétention et de traitement et de bassins siphoides² de dépollution.

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont, selon l'Ae, la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques, notamment en liaison avec l'évolution de la trame forestière, les impacts indirects liés à la nouvelle répartition des trafics (air et bruit, notamment) et l'intégration paysagère du projet. L'Ae recommande notamment de considérer les enjeux "air" et "risques d'incendie de forêt" comme "forts".

Pour l'Ae, l'ensemble des travaux portés par Escota sur l'A52 entre l'échangeur de Pas-de-Trets et la jonction A52/A8 constituent un programme de travaux, dont la plupart sont à réalisation quasi-simultanée : au nord, un écopont est en cours de finalisation ; au sud, la mise en service d'un élargissement autorisé est prévue pour 2019 ; au centre, celle du diffuseur est prévue pour 2020.

L'Ae recommande de :

- démontrer la compatibilité du projet avec le SCoT du Pays d'Aubagne, particulièrement pour ce qui concerne les espaces agricoles sanctuarisés et la continuité écologique entre la forêt du Défens et le massif de Regagnas ;
- préciser de façon cohérente dans l'ensemble du dossier les hypothèses retenues pour le scénario de référence, ainsi que les données de trafic, pour la situation initiale en 2015 ainsi qu'aux différents horizons (2020, 2033, 2040) de mise en service des aménagements portés par Escota sur l'A52, et analyser les impacts sur les émissions de gaz à effet de serre, l'air et le bruit en conséquence, notamment pour la commune de Peynier pour les deux derniers enjeux ;
- préciser les conséquences pour les espaces boisés et les espèces inféodées des mesures de prévention du risque incendie, en sus des défrichements prévus par le dossier, et affiner l'analyse des impacts pour les espèces protégées de reptiles et pour les chauves-souris, afin de démontrer que le régime d'interdiction stricte de perturbation, déplacement ou destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats est respecté ;
- préciser les mesures d'intégration paysagère du diffuseur et les illustrer par des simulations graphiques à partir d'angles de vision représentatifs des principaux champs de vision ;
- préciser les modalités de suivi de la mesure de compensation, en cohérence avec les objectifs définis par l'article L.163-1-1 du code de l'environnement.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations présentées dans l'avis détaillé.

² Système d'évacuation des eaux pluviales par dépression

Avis détaillé

1 Contexte, projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

L'autoroute A52 relie, sur 26 km, Fuveau (et l'A8) à Aubagne dans les Bouches-du-Rhône. Entre l'A8 et Aubagne (diffuseur d'Aubagne Est), il n'existe qu'un seul diffuseur autoroutier complet, celui de Pas-de-Trets, situé au point repère (PR) 12,6 : le trafic y est important et concentre la circulation sur les routes départementales permettant l'accès aux communes longeant l'A52. La société Escota, le Département des Bouches-du-Rhône et la Métropole Aix-Marseille Provence envisagent donc la création d'un nouveau diffuseur de l'A52 sur la commune de Belcodène, sous maîtrise d'ouvrage d' Escota.

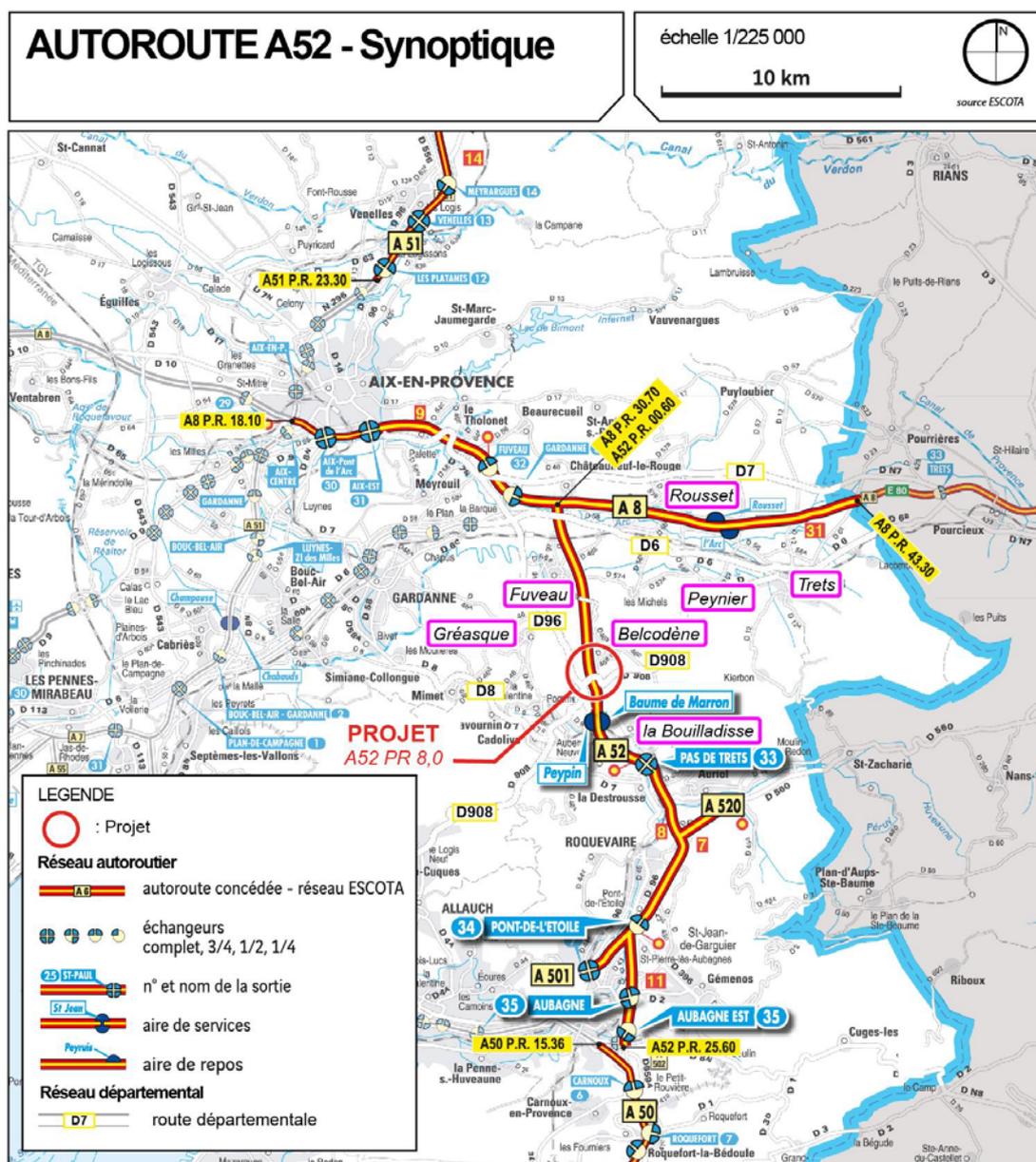


Figure 1 : Synoptique de l'autoroute A52. Source : dossier

La demande d'autorisation intervient dans un contexte où Escota réalise, sur la même section, plusieurs autres aménagements :

- un "écopont" (ou passage supérieur pour la faune) au sud de la commune de Fuveau, à deux kilomètres au nord du projet. Exempté d'étude d'impact, après examen au cas par cas en 2013, par l'autorité environnementale régionale (préfet de région)³, il est en cours de réalisation ;
- l'élargissement de l'autoroute sur la section "Pas-de-Trets" – "Pont-de-l'Étoile". Ce projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral du 4 janvier 2017, après avis de l'autorité environnementale régionale (préfet de région)⁴.

Le dossier évoque également l'hypothèse de l'élargissement à 2x3 voies de l'A52 entre l'échangeur de Pas-de-Trets et la jonction A52/A8 ("*en situation de référence 2033*" dans l'analyse des trafics). Selon les informations communiquées aux rapporteurs lors de leur visite sur site, cet élargissement sur la section au nord de Pas-de-Trets n'a, pour l'instant, fait l'objet d'aucune décision ministérielle.

1.2 Présentation du projet

Le projet consiste en :

- la création d'un diffuseur de type "lunettes" complet permettant l'ensemble des échanges entre l'A52 et les routes départementales proches,
- la création d'un carrefour giratoire à cinq branches au carrefour des routes départementales (RD) 908 et 96, permettant le raccordement du diffuseur,
- la rectification ponctuelle du tracé en plan des RD 96 et 908,
- la mise en place du réseau d'assainissement pluvial comprenant des bassins de rétention / traitement et des bassins siphoides⁵ de dépollution.



Figure 2 : Orthophotoplan avec insertion du projet (le nord – nord-ouest est à gauche). Source : dossier

³ <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/-a7269.html>

⁴ [http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/search.aspx?SC=TOUS_SAUUF_PERI_PACA&QUERY=Fonds_idx%3A"AvisProjet"#](http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/search.aspx?SC=TOUS_SAUUF_PERI_PACA&QUERY=Fonds_idx%3A)

⁵ Système d'évacuation des eaux pluviales par dépression

Dans l'état initial, l'A52 est à 2 voies dans le sens nord-sud et à 3 voies dans le sens sud-nord, avec un rabattement du trafic de la voie de droite sur la voie centrale à la hauteur du futur diffuseur. Escota prévoit, à l'occasion du projet, de repousser ce rabattement vers le nord, dans le prolongement de la bretelle de sortie du diffuseur.

Le projet intègre une barrière de péage (deux voies d'entrée, quatre voies de sortie), ainsi qu'une zone de stationnement non décrite dans le détail mais conforme à l'instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison de 2015. La réalisation d'un parking de co-voiturage est à l'étude entre le Département des Bouches-du-Rhône et Escota : l'emprise correspondante est réservée, mais les caractéristiques n'en sont pas définies. Le dossier prend comme hypothèse que l'ensemble de l'emprise sera imperméabilisée.

Un emplacement est également prévu, dans le périmètre compris dans la demande de déclaration d'utilité publique, pour accueillir une nouvelle mare temporaire méditerranéenne, en compensation de celle située sous l'emprise de la partie est du diffuseur (voir § 2.3.2)

Le maître d'ouvrage prévoit d'engager les travaux mi-2018, pour une mise en service mi-2020. Le coût du projet est estimé à 18,2 millions d'euros HT (dont 730 000 € pour le traitement de l'eau, 490 000 € pour les aménagements paysagers et 120 000 € pour les milieux naturels).

1.3 Procédures

Le dossier est établi en vue de l'enquête préalable à déclaration d'utilité publique (DUP) du projet.

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°6 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, et doit faire l'objet d'un avis d'autorité environnementale. Le projet faisant l'objet d'une approbation par le ministre en charge des transports⁶, le dossier relève de l'Ae.

Il comporte également une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau⁷. Le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demande de dérogation au titre du régime d'interdiction stricte de perturbation, déplacement ou destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats⁸.

Une évaluation des incidences Natura 2000⁹ est jointe au dossier et n'appelle aucune observation de l'Ae, le seul site potentiellement concerné étant la zone spéciale de conservation FR9301603 « *Chaîne de l'Etoile - massif du Garlaban* », située à 3,6 kilomètres, et dont les habitats et les espèces sont de nature très différente de ceux de la zone d'étude.

⁶ Opération d'aménagement sur une autoroute en service (Cf circulaire n°2002-63 du 22 octobre 2002). Ce dossier est le premier en région PACA, auquel cette interprétation a été appliquée. Néanmoins, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, avait préparé un projet d'avis d'autorité environnementale, qui est repris, comme tous les avis des personnes publiques associées, dans un fascicule : "réponses aux observations de la concertation inter-administrative d'avril 2016".

⁷ Articles L. 214-1 et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement. Il est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. : « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 20 ha ».

⁸ Articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement.

⁹ Articles L. 414-4 et R. 414.19 à 26 du code de l'environnement. Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Le dossier prévoit la suppression d'une centaine d'arbres, mais « *les terrains appartenant à l'État sont exemptés d'autorisation de défrichement des terrains* ». Cet avis analyse plus loin la façon dont les terrains susceptibles d'être défrichés sont pris en compte dans l'étude d'impact.

1.4 Articulation avec les principaux plans et programmes

Plans d'aménagement et de déplacement

La création du diffuseur est prévue par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays d'Aubagne et de l'Étoile¹⁰. Le plan de déplacement urbain du pays d'Aubagne et de l'Étoile prévoit un échangeur complet.

Néanmoins, le SCoT prévoit également d'autres dispositions, que le dossier analyse partiellement :

- en cohérence avec le schéma régional de cohérence écologique de la région PACA, le SCoT prévoit que « *la continuité écologique entre la forêt du Défens et le massif du Regagnas est fragmentée par l'autoroute. Des aménagements autoroutiers pourraient être réalisés afin d'améliorer la perméabilité écologique de l'autoroute* » (voir figure 3 page suivante). Ces aménagements sont d'autant plus nécessaires que, selon le dossier "loi sur l'eau", « *la création du diffuseur va entraîner une augmentation de la fragmentation des habitats naturels et agricoles, et va accroître la barrière existante aux déplacements des espèces animales* ». Dans l'objectif de pallier cette fragmentation, le dossier indique que « *le réaménagement d'un ouvrage hydraulique de franchissement autoroutier vise à améliorer la perméabilité écologique pour la petite faune et répondra en partie à cet enjeu* » et conclut en conséquence à la compatibilité du projet avec le SCoT. L'accès à cet ouvrage hydraulique (busage) sera limité à la petite faune (notamment les reptiles et amphibiens) et n'est pour l'instant pas défini dans le dossier, puisque « *un cahier des charges sera ultérieurement établi* ». D'autre part, concernant les chiroptères, dont les corridors de vols seront sensiblement affectés, l'Ae relève que les mesures de réduction des incidences sont limitées au seul éclairage¹¹. Les dispositions en faveur du maintien des continuités écologiques semblent donc en deçà des dispositions du SCoT et, de ce fait, l'Ae considère que la démonstration de compatibilité n'est pas pleinement réalisée ;
- le SCoT définit des "espaces agricoles sanctuarisés"¹², notamment la zone agricole ("Plaine de Beaumont") qui longe l'autoroute à l'est (voir figure 3 page suivante). L'emprise du diffuseur occupe un hectare de cet espace.

¹⁰ Le DOO du SCOT précise en page 65 : « *Le PDU précise les conditions et les PLU réservent les emplacements, sous réserve de l'accord des bénéficiaires de ces derniers, afin de permettre la réalisation : - d'un nouvel échangeur sur l'A52 à Belcodène, couplé à une nouvelle aire de service, à hauteur du carrefour entre la RD96 et la RD908* ». Il précise de plus que le document d'urbanisme communal (POS/PLU) doit réserver un emplacement pour ce projet. Néanmoins, la commune n'ayant pas approuvé son plan local d'urbanisme (PLU) avant l'échéance fixée par la loi, à ce jour, c'est le règlement national d'urbanisme qui est applicable sur son territoire.

¹¹ L'argument pour plaider la compatibilité du projet avec le schéma régional de cohérence écologique n'apparaît pas plus convaincant : « *L'effet de barrière visuelle dans le paysage nocturne sera limité par le choix d'un éclairage adapté aux chiroptères* » ; (mesure R9) « *Le projet paysager envisagé permettra de réduire l'effet de coupure une zone tampon sera conservée entre la route et les lisières concernée. Après mise en place de la mesure paysagère, il ne devrait subsister qu'une perturbation légère des corridors qui seront décalés de quelques mètres (maximum quelques dizaines de mètres)* ».

¹² Les prescriptions du Scot sont : « *les PLU protègent les espaces agricoles sanctuarisés ; dans les espaces agricoles sanctuarisés, les PLU ne peuvent autoriser que des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ; [...]* »

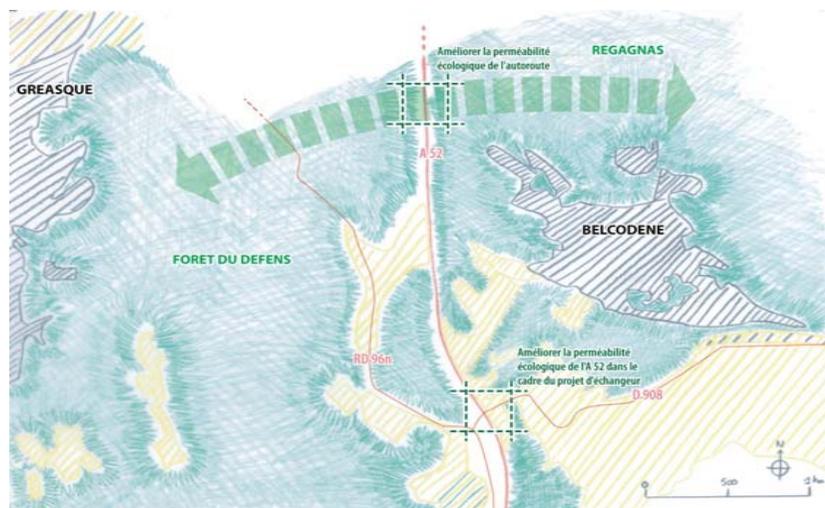
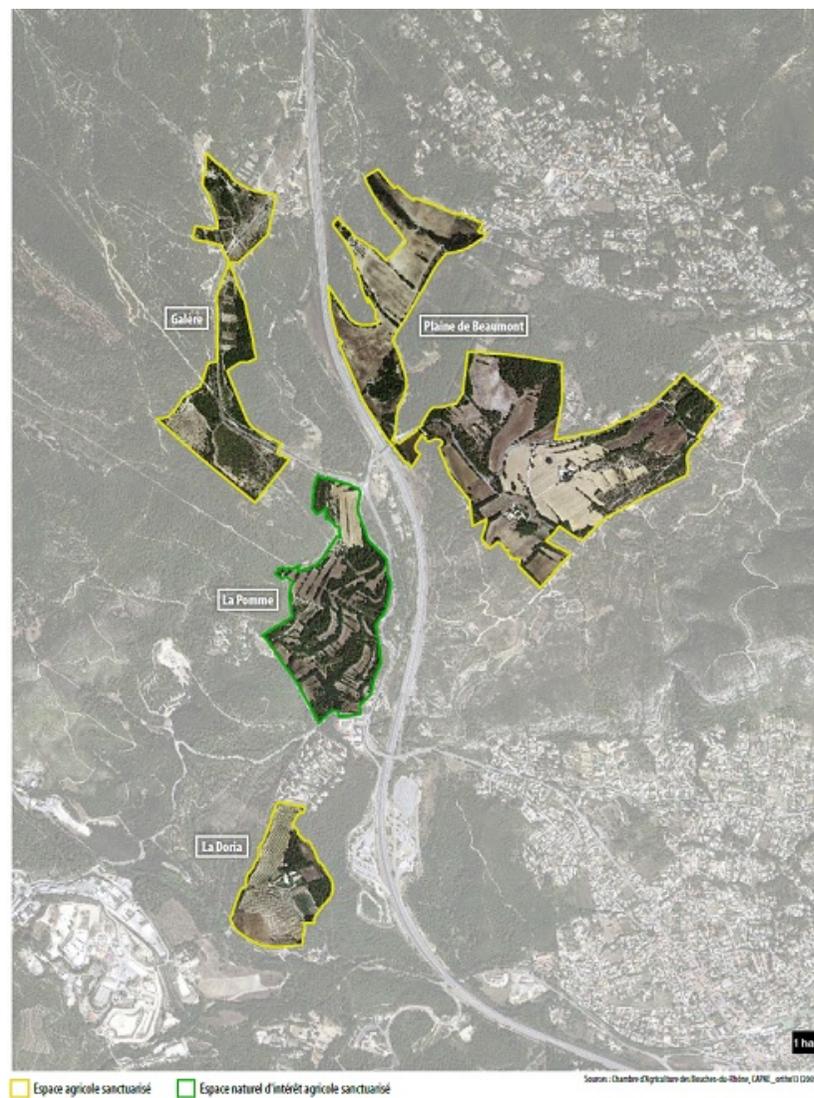


Figure 3 : Extraits du SCoT (document d'orientation et d'objectifs)
 A gauche : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques – secteur d'Auriol – Saint-Zacharie (voir aussi carte de la page 20 du SCoT)
 A droite : espaces agricoles et espaces naturels d'intérêt agricole sanctuarisés – planche XI



Le dossier ne va pas au delà de ce constat dans l'analyse de la compatibilité avec le SCoT, dont les prescriptions semblent pourtant interdire la réservation des emprises du projet dans le PLU de Belcodène en cours d'élaboration¹³.

L'Ae recommande de démontrer la compatibilité du projet avec le SCoT du Pays d'Aubagne, particulièrement pour ce qui concerne les "espaces agricoles sanctuarisés" et la continuité écologique entre la forêt du Défens et le massif de Regagnas, également prévue par le schéma régional de cohérence écologique de la région PACA.

Plans de prévention des risques naturels

Le périmètre d'étude est principalement affecté par les incendies de forêt et les mouvements de terrain. Le plan de prévention des risques relatif aux mouvements de terrain n'identifie pas d'enjeu fort pour le projet. Le dossier indique qu'aucun plan de prévention des risques relatif aux incendies de forêt n'est prescrit sur le secteur. Le dossier fournit à juste titre deux cartes d'aléa (aléa subi, aléa induit)¹⁴. La partie occidentale du projet est concernée par un aléa subi exceptionnel et un aléa induit fort. La partie orientale du projet est concernée par des aléas subi et induit moyens. C'est donc un enjeu fort pour le projet.

La compatibilité du projet avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux est abordée plus loin dans l'avis (analyse du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau).

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

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

- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques, notamment en liaison avec l'évolution de la trame forestière,
- les impacts indirects liés à la nouvelle répartition des trafics (air, bruit, notamment),
- l'intégration paysagère du projet.

La maîtrise du développement de l'urbanisation autour de l'échangeur reste pour l'instant incertaine, dans l'attente de l'approbation du plan local d'urbanisme (PLU) de Belcodène.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact, comme l'ensemble du dossier, est claire. La plupart des enjeux sont traités de façon proportionnée, les volets forestier et paysager méritant néanmoins d'être complétés et précisés.

¹³ Le dossier analyse la situation sans PLU comme suit : "La commune de Belcodène est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU), défini aux articles L. 111-1 et suivants et R.111-1 et suivants du Code de l'Urbanisme. Les projets d'infrastructure routière ne sont pas réglementés par le Code de l'Urbanisme en dehors des sites classés. Conformément à l'article L. 111-7 du Code de l'Urbanisme, les constructions et installations liées aux infrastructures routières sont autorisées le long de ces infrastructures routières en dehors des zones urbanisées. Le projet de création d'un diffuseur autoroutier est ainsi compatible avec le Règlement National d'Urbanisme (RNU)".

¹⁴ Positionnées entre deux parties sans rapport avec l'enjeu "risque incendie de forêt" (après l'analyse des continuités écologiques et avant l'analyse du milieu humain), alors qu'on l'aurait plutôt attendu dans l'analyse des risques ou en relation avec la description de l'occupation du sol (espaces forestiers)

Pour l'Ae, l'ensemble des travaux portés par Escota sur l'A52 entre l'échangeur de Pas-de-Trets et la jonction A52/A8 constituent un programme de travaux, dont la plupart sont à réalisation quasi-simultanée : au nord, l'écopont est en cours de finalisation ; au sud, la mise en service de l'élargissement autorisé est prévue pour 2019 ; au centre, celle du diffuseur pour 2020. Or le dossier présente rapidement les deux premiers projets comme des "*autres projets connus*"¹⁵. De fait, il fournit peu d'explications techniques (calendrier, caractéristiques principales) et surtout il n'intègre pas leurs effets directs ou indirects sur le projet de diffuseur.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de rappeler les caractéristiques et les effets des autres projets autorisés, voire réalisés, et d'explicitier précisément de quelle façon ils sont pris en compte dans l'étude d'impact.

L'Ae précise, dans la suite de son analyse, les thèmes ou enjeux pour lesquels ce défaut d'explication peut conduire à s'interroger sur les conclusions de l'étude d'impact.

2.1 Analyse de l'état initial

Le dossier commence par définir plusieurs périmètres d'étude. L'aire d'étude socio-économique apparaît *a priori* trop restreinte (centrée autour de Belcodène), alors que l'objet principal du diffuseur est d'optimiser les trafics au moins jusqu'à l'échangeur de Pas-de-Trets au sud de La Bouilladisse¹⁶.

2.1.1 Milieu humain et déplacements

L'étude d'impact est très complète sur ce sujet : elle fournit un grand nombre d'informations (notamment concernant la population : par classe d'âge, populations sensibles... et les trafics) sur les communes d'un secteur large. Il y a peu d'implantations humaines à proximité du diffuseur. Les principaux enjeux pour le projet sont les habitations situées à proximité des routes départementales, qui connaîtront les principaux reports de trafic. Les ambiances sonores dans l'état initial sont précisément caractérisées sur la commune de Belcodène, moins sur la commune de Peynier.

Les trafics les plus importants sur l'A52 sont à la jonction entre l'A8 et l'A52 (environ 50 000 véhicules/jour), puis à la barrière de péage d'Auriol au sud (environ 17 000 véhicules/jour). Le trafic est plus dense sur le réseau secondaire à plusieurs endroits au sud de la zone d'étude (traversée de La Bouilladisse, Auriol, La Destrousse : jusqu'à 23 000 véhicules/jour). Il est plus faible (en deçà de 10 000 véhicules/jour) autour de la zone d'étude.

Cela étant, l'abondance d'informations conduit parfois à des données contradictoires. C'est notamment le cas du premier tableau (page 105) qui présente les trafics en 2015 et en 2020, avec et sans projet, dont les chiffres sont différents de tableaux de même nature repris aux pages 273 et 275, notamment pour la référence 2015¹⁷. Cette remarque concerne aussi un autre tableau (page 241) sur la base duquel repose l'analyse de l'impact du projet sur la qualité de l'air.

¹⁵ Article R.122-5 4° du code de l'environnement. Le dossier conduit alors une "appréciation" des impacts cumulés avec ces autres projets connus. Pourtant, à la date à laquelle le dossier a été déposé, il aurait dû comporter une analyse des impacts du programme de travaux, constitué par l'ensemble des travaux sur cette section de l'A52.

¹⁶ En revanche, les périmètres pour les impacts sonores, sur la qualité de l'air et pour la santé correspondent bien à des périmètres plus larges.

¹⁷ Certains chiffres du premier tableau sont visiblement faux (Cf flux du demi-échangeur de Saint-Maximin dans le scénario de référence).

En outre, le dossier ne précise pas de quelle façon le projet d'élargissement de l'A52 au sud est pris en compte dans ces différents tableaux. Même si les dispositions de l'article R.122-5 3° issues de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale¹⁸ ne sont pas applicables ici, la demande d'autorisation ayant été déposée avant la date d'entrée en vigueur de l'ordonnance, il apparaît nécessaire, à la fois pour la complète information du public, mais aussi pour pouvoir apprécier les impacts d'ensemble de tous les aménagements prévus, de préciser clairement les hypothèses retenues pour la référence 2015, puis celles retenues aux dates de mise en service des différents aménagements projetés.

L'Ae recommande de préciser de façon cohérente dans l'ensemble du dossier les hypothèses retenues pour le scénario de référence, ainsi que les données de trafic, pour la situation initiale en 2015 et aux différents horizons de mise en service des aménagements portés par Escota sur l'A52.

2.1.2 Qualité de l'air et santé

L'analyse air / santé est également très dense. L'étude est de niveau I¹⁹. Outre des informations générales sur la qualité de l'air dans l'est des Bouches-du-Rhône²⁰, elle comporte une estimation des polluants rejetés et des résultats de mesure (période estivale et période hivernale) pour les oxydes d'azote et le benzène, mais pas pour les particules (PM10 et PM2,5)²¹ ni pour l'ozone : les concentrations en benzène restent inférieures à l'objectif de qualité ; les concentrations les plus élevées pour les oxydes d'azote ont été mesurées en période hivernale, au sud du périmètre d'étude, à l'endroit où l'autoroute et les routes départementales sont proches, à proximité du giratoire d'embranchement du projet²².

Outre quelques imprécisions sur les unités utilisées, le dossier ne mentionne pas si le projet est situé dans le périmètre pour lequel la France est exposée à une condamnation pour non-respect des directives européennes relatives à la qualité de l'air (oxydes d'azote, PM10) et si le secteur d'étude est susceptible de dépasser les valeurs limites en vigueur pour ces deux polluants.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de la qualité de l'air (statut vis-à-vis des directives européennes relatives à la qualité de l'air, concentrations en PM10 sur la zone d'étude) et de reconsidérer de façon conservatoire l'enjeu "qualité de l'air" comme fort.

¹⁸ L'étude d'impact comporte : « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ; »

¹⁹ Selon la méthodologie définie par la circulaire interministérielle DGS/SD 7 B n°2005-273 du 25 février 2005

²⁰ L'objectif de qualité pour les oxydes d'azote était dépassé en 2007 près de la jonction A8/A52, mais ce ne serait plus le cas. En revanche, l'objectif de qualité pour les PM10 est dépassé à Peynier, au nord-est de Belcodène.

²¹ De l'anglais *Particulate Matter* (matières particulaires).

PM10 : particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

PM2,5 : particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres ; elles incluent les particules très fines et ultrafines et pénètrent dans les alvéoles pulmonaires.

²² Plusieurs points seraient supérieurs à l'objectif de qualité, voire à la valeur limite. Néanmoins, le pas de temps sur lequel les concentrations sont indiquées n'est pas mentionné. Il n'est ainsi pas précisé si ces moyennes sont horaires, annuelles ou moyennées sur une autre durée. Le tableau fournit également des "moyennes sur la période (2 mois)" pour lesquelles on peut aussi s'interroger, d'autant plus que les valeurs indiquées sont plus élevées que certaines valeurs de référence.

En termes d'impact sanitaire, le dossier fournit une représentation cartographique de l'indice polluant population²³ en 2012 : les valeurs les plus élevées dans l'état initial se situent le long de l'autoroute et du RD96 vers le sud en direction de La Bouilladisse.

2.1.3 Milieux naturels

La zone d'étude est significativement éloignée des secteurs couverts par un zonage réglementaire (ZNIEFF²⁴, Natura 2000).

Les milieux naturels sont décrits de façon satisfaisante. La zone d'étude se partage principalement entre friches agricoles²⁵ et boisements mixtes à l'ouest, riches en espèces messicoles, et forêts de pins d'Alep à l'est. Le dossier caractérise de façon précise une mare temporaire méditerranéenne²⁶ de 1 100 m², juste à l'emplacement de la partie orientale du diffuseur ; elle est alimentée, principalement pendant l'hiver, par les eaux pluviales du bassin versant situé à l'est de l'autoroute.

Sur le plan floristique, les principaux secteurs d'intérêt sont la mare temporaire méditerranéenne, ainsi qu'un secteur de culture extensive, en bordure sud-ouest de l'échangeur à 5 branches. Sont ainsi signalées, la Gagée des champs, espèce protégée, ainsi que l'Adonis annuelle, l'Alpiste à épi court, l'Alpiste bleuâtre et le Salicaire à feuilles d'Hysope²⁷. Le maître d'ouvrage a choisi un dessin, pour la bretelle d'accès à l'échangeur en provenance d'Aubagne, qui évite les stations de Gagée des champs potentiellement concernées.

Sur le plan faunistique, le dossier recense les espèces éventuellement présentes sur la zone d'étude, ainsi que les espèces contactées lors des prospections. La zone d'étude est présentée comme un habitat terrestre potentiel du Crapaud calamite et du Pélodyte ponctué, espèces protégées d'amphibiens ; le Léopard vert occidental a également été détecté dans la zone d'étude, et notamment sous l'emprise future du projet. Certaines espèces protégées d'oiseaux et chauves-souris sont également mentionnées²⁸, mais la zone d'étude est décrite uniquement comme une zone de chasse, les lisières boisées correspondant en particulier aux principaux corridors de transit. Le dessin des bretelles d'accès au nord de l'échangeur vise à éviter les habitats forestiers du Renard roux et du Lapin de Garenne.

D'autres espèces non protégées, mais présentant néanmoins des enjeux locaux de conservation, sont avérées ou présentes sur des secteurs significatifs de la zone d'étude : l'Ascalaphe lorient, la Magicienne dentelée, en partie dans l'emprise du projet.

²³ L'indice Pollution - Population (IPP) permet la comparaison de différentes variantes de projets routiers et entre la solution retenue et l'état de référence avec un critère intégrant, d'une part, les concentrations en polluants (traceur habituel : benzène) et, d'autre part, la répartition spatiale de la population résidant à proximité des voies de circulation.

²⁴ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁵ Non exploitées, mais louées pour différents usages : chasse privée, recueil d'animaux de réforme,...

²⁶ Ou Gazon méditerranéen amphibie à plantes de taille réduite

²⁷ Ces deux dernières espèces étant inféodées à la zone humide.

²⁸ Rollier d'Europe, Buse variable, Épervier d'Europe, Fauvette passerinette ; Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée

2.1.4 Eau

La nappe est située dans des formations de surface composées d'une alternance de couches calcaires du Fuvélien, argileuses ou marneuse du Crétacé et du Tertiaire, à écoulements globalement dirigés vers la vallée de l'Arc, au nord-ouest. Elle est globalement de bonne qualité, sans usage particulier et perméable. Elle est localement peu profonde, avec une sensibilité très élevée d'inondation par remontée de nappe. Elle est donc considérée comme fortement vulnérable, mais la sensibilité au projet est présentée comme modérée.

Pour ce qui concerne les eaux superficielles, la zone d'étude est proche d'une ligne de partage des eaux Nord-Sud, mais ne contient aucun cours d'eau permanent. La sensibilité du projet est donc faible. Néanmoins, l'autoroute existante ne dispose pas de moyens de traitement adaptés pour prendre en charge l'ensemble des eaux de ruissellement.

2.1.5 Paysage

Le projet est situé en haut d'une montée en venant du sud, juste avant la découverte du massif de la montagne Sainte-Victoire, sans covisibilité avec celle-ci cependant. Sont cités plusieurs enjeux en paysage rapproché : la valorisation et la requalification paysagère des abords routiers et le contrôle de la dispersion du bâti.

2.2 Analyse des variantes et justification du parti retenu

Localisation de l'échangeur

Quatre implantations sont comparées, notamment au regard des critères environnementaux. L'implantation retenue apparaît comme une des plus favorables. L'analyse n'appelle pas de remarque de l'Ae.

Type d'échangeur

L'analyse se poursuit par la présentation détaillée de quatre variantes d'échangeur complet. La variante retenue correspond à celle qui minimise la consommation d'espace. En outre, elle évite plusieurs impacts potentiellement importants, sans pouvoir éviter la destruction de la mare temporaire méditerranéenne.

Cependant, en réponse à la demande des rapporteurs, il a été confirmé qu'un scénario d'échangeur partiel n'a pas été envisagé par le maître d'ouvrage, ce qui aurait eu un sens compte tenu de la dissymétrie des flux de trafics (principalement en direction du sud, vers Aubagne, les trafics en direction du nord étant trois fois moins importants). Le dossier apporte plusieurs justifications sur ce point : le plan de déplacement urbain du pays d'Aubagne et de l'Étoile ; la demande des élus dont l'adhésion conditionne la réalisation du projet ; le fait que « *le différentiel d'impact en termes d'assiette du projet (impacts foncier, sur l'occupation des sols et le patrimoine naturel) et de bilan coût / avantage n'est pas significatif et ne justifie pas la réalisation du seul demi-échangeur* ». Tout en en prenant acte, l'Ae estime que la démarche "éviter, réduire, compenser" tenant compte de critères environnementaux est partiellement inaboutie, en l'absence d'analyse d'un scénario d'échangeur partiel.

Parking

La présentation du processus de concertation met en évidence les hésitations sur la fonctionnalité et le dimensionnement des parkings. Le dossier n'est pas conclusif sur cette question : il laisse la possibilité de deux scénarios extrêmes (parking de service a minima ou parking incluant des possibilités de covoiturage), en plafonnant la surface de l'emprise éventuellement nécessaire (qui ne présente pas, néanmoins, de sensibilité particulière pour les milieux naturels). L'option qui sera choisie et les motivations qui ont conduit à la retenir devraient être précisées dans le dossier d'enquête publique.

2.3 Impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction, de compensation

2.3.1 Impacts de la phase travaux

Les travaux sont précisément décrits (nature, phasage). Compte tenu de la topographie du site et des caractéristiques de l'aménagement, les principaux impacts concerneront les milieux naturels détruits, mais aussi la création de remblais importants.

Le rapport déblais / remblais est déséquilibré : 150 000 m³ de déblais seront remblayés ; 45 000 m³ de remblais supplémentaires devront être apportés de l'extérieur. Le dossier décrit des mesures de prévention de la dissémination d'espèces exotiques envahissantes, ainsi que de prévention des pollutions accidentelles, qui n'appellent pas de remarque.

La création d'une nouvelle mare de 2 200 m² en compensation de la destruction de la mare temporaire de 1 100 m² (taux de compensation conforme à celui prévu par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) est précisément décrite dans la demande d'autorisation "loi sur l'eau" : elle repose sur le principe de la reconstitution du milieu par déplacement des terres et des graines des espèces végétales à préserver.

En revanche, les impacts pour les espaces boisés devraient être analysés et décrits plus finement : il n'est pas précisé si les défrichements et débroussailllements envisagés concernent ou non des espaces boisés classés²⁹ ; les défrichements concerneraient 3,2 ha de forêt de pins d'Alep, mais les surfaces affectées par les mesures de prévention du risque incendie aux abords de l'échangeur (entretien DFCI, notamment) ne semblent pas prises en compte³⁰.

L'Ae recommande de préciser les conséquences pour les espaces boisés et les espèces inféodées des mesures de prévention du risque incendie, en sus des défrichements prévus pour l'implantation de l'échangeur.

En dépit du soin apporté par le maître d'ouvrage à éviter la destruction d'espèces protégées, notamment pendant les travaux, cette éventualité ne semble pas pouvoir être totalement exclue. Au vu de l'analyse de l'état initial, l'habitat de certains reptiles pourrait être affecté ; l'importance des défrichements et l'élargissement de la coupure entre les deux massifs situés de part et d'autre de l'autoroute pourraient éventuellement affecter les populations de chauves-souris. Pour l'Ae, il n'est

²⁹ Ce ne serait pas le cas au vu des cartes communiquées aux rapporteurs.

³⁰ L'avis des services départementaux d'incendie et de secours est favorable, car l'échangeur améliore les modalités d'intervention en cas d'incendie dans le secteur, mais les conséquences environnementales des mesures de prévention ne sont pas abordées.

pas démontré que la réglementation relative à la protection stricte de certaines espèces est respectée.

L'Ae recommande d'affiner l'analyse des impacts pour les espèces protégées de reptiles et pour les chauves-souris, afin de démontrer que le régime d'interdiction stricte de perturbation, déplacement ou destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats est respecté.

2.3.2 Impacts permanents

2.3.2.1 Déplacements

Compte tenu des interrogations sur la définition du scénario de référence ainsi que sur l'articulation du projet avec l'élargissement récemment autorisé de l'A52 au sud, et à la lecture du dossier de demande d'autorisation de cet élargissement, l'ensemble du raisonnement concernant l'évolution des trafics nécessite d'être questionné.

En effet, selon ce dossier, « *les niveaux de trafic sur les branches existantes des autoroutes A52 et A520 est élevé et justifie les travaux d'élargissement* » (34 560 au nord de Pas-de-Trets en 2006, croissance de 8 % entre 2006 et 2009). Pour l'évaluation des impacts sur la santé, l'étude d'impact précise l'ordre de grandeur du scénario de trafic retenu : « *De manière générale, par rapport à la situation actuelle, le trafic augmente de manière significative à l'horizon de mise en service + 20 ans. Le niveau de trafic maximum constaté sur l'autoroute A52 (Nord barrière pleine voie sens 1 (de l'A8 vers Aubagne [Nice-Aix]) et 2 (d'Aubagne vers l'A8 [Aix-Nice]) est de l'ordre de 62 000 véhicules /jour (tous types confondus). Pour la situation de référence (réseau actuel + trafic à 20 ans), ce même trafic passe à environ 100 000 véh./j* ». Or, pour l'évaluation de même nature, dans l'étude d'impact du projet, le tableau de la page 241 des trafics moyens journaliers annuels (TMJA) serait :

- en 2015, d'environ 65 000 véhicules aux barrières de péage, à Aubagne ou à La Barque, et de 45 000 au niveau de Belcodène ;
- en 2040 "sans projet"³¹, entre 70 000 et 80 000 aux mêmes barrières de péage, mais de 43 000 au niveau de Belcodène³² ;
- en 2040 "avec projet", des trafics similaires aux mêmes barrières de péage, de 51 000 au sud de Belcodène, et légèrement inférieurs au scénario "2040 sans projet" au nord de Belcodène.

Ainsi, non seulement l'étude d'impact est peu explicite sur les hypothèses prises en compte concernant l'élargissement de l'A52, mais les chiffres des deux études d'impacts ne concordent pas³³. En corollaire, l'ensemble des impacts induits (qualité de l'air, bruit, etc...) apparaît potentiellement discutable, tant que cette incohérence n'est pas explicitement résolue.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des évolutions de trafic et des impacts qu'elles induisent, en clarifiant l'articulation entre le projet d'élargissement de l'A52 et le projet de diffuseur.

³¹ Le scénario de référence prenant en compte l'élargissement de l'A52 sur toute la section Fuveau - Aubagne

³² Le maître d'ouvrage explique ce recul par la mise en service du contournement est de la L2 (<http://www.l2-marseille.com/>)

³³ Au vu des résultats affichés pour le scénario "2040 sans projet", la question pourrait même être posée de la justification de l'élargissement de l'A52, celui-ci, selon le maître d'ouvrage ne générant pas de trafic supplémentaire mais étant principalement destiné à accompagner la croissance inéluctable du trafic.

Quel que soit le résultat de cette mise en cohérence, le principal effet, en termes de trafics, est d'alléger le trafic sur la RD96, entre Belcodène et le Pas-de-Trets (et donc dans la traversée de la Bouilladisse), mais d'accroître le trafic sur la RD96 vers le nord et, surtout, sur la RD 908, ce qui affecte principalement la commune de Peynier, la commune de Belcodène étant au nord de la RD.

2.3.2.2 Bruit

L'analyse des impacts sonores distingue les impacts directs, sur la commune de Belcodène (mais à l'écart de la RD 908), des impacts indirects, au delà de Belcodène. L'analyse des impacts directs est fournie pour toutes les maisons et conclut à l'absence d'impact significatif.

L'analyse des impacts indirects est moins fine. Selon le tableau de la page 241, la principale augmentation de trafic concerne la commune de Peynier (+ 30 %).

L'étude d'impact conclut rapidement à l'absence d'impact significatif « *en situation projet par rapport à la situation sans projet à l'horizon 2040* ». Ce résultat mérite d'être mieux justifié : les dispositions du code de l'environnement³⁴ requièrent d'apprécier le caractère significatif de la modification en prenant en compte l'ensemble des modifications de l'infrastructure.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse du caractère significatif de la modification, en prenant en compte les effets cumulés de l'ensemble des aménagements du scénario "2040 avec projet" par rapport à la référence 2015, et le cas échéant, de compléter l'analyse des impacts et des mesures éventuellement nécessaires en conséquence.

2.3.2.3 Qualité de l'air et risques sanitaires

Comme pour l'analyse de l'état initial, l'analyse de l'impact du projet sur la qualité de l'air et sur l'IPP est dense, sans qu'il s'en dégage des conclusions réellement exploitables sur les mesures d'évitement ou de réduction éventuellement nécessaires³⁵. Qualitativement, les effets sont similaires à ceux mis en évidence pour les impacts sonores (amélioration à La Bouilladisse, aggravation à Peynier). Sans analyser l'ensemble de ce volet dans le détail, on peut néanmoins relever plusieurs problèmes, qui conduisent à s'interroger sur la conclusion de l'étude d'impact (impact nul, pas de mesure prévue). Celle-ci se fonde sur la comparaison entre les scénarios "2040 sans projet" et "2040 avec projet". Dans son rapport annuel 2016, l'Ae avait indiqué que « *cette approche ne permet pas d'apprécier la situation la plus défavorable, juste après la mise en service de la nouvelle infrastructure, a fortiori lorsque la pollution présente des risques sanitaires avérés dans l'état initial* », ce qui est le cas ici. Une modélisation de l'impact global des aménagements pour la commune de Peynier et la définition éventuelle de mesures de réduction apparaissent d'autant plus nécessaires que l'objectif de qualité pour les PM10 y est dépassé avant réalisation des différents aménagements.

L'Ae recommande :

– de compléter l'analyse des impacts du projet sur la qualité de l'air, juste après la mise en service de l'élargissement de l'A52 et du diffuseur ;

³⁴ Voir note relative au bruit des infrastructures de l'Ae : selon l'article R.571-45 du code de l'environnement « *est significative une modification telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes [de jour et de nuit], serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation* »

³⁵ Une meilleure répartition des informations entre l'étude d'impact et l'annexe dédiée à ce volet permettrait probablement de rendre la première moins technique et de mieux faire ressortir les messages clés.

– d'affiner cette analyse pour les oxydes d'azote et les PM10 pour la commune de Peynier et de prévoir, si nécessaire, des mesures de réduction.

2.3.2.4 Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier n'aborde pas la question des émissions de gaz à effet de serre³⁶. Cette analyse n'a en outre de sens qu'en prenant en compte les effets cumulés de l'élargissement de l'A52 et du diffuseur.

L'Ae recommande d'évaluer les impacts cumulés de l'élargissement de l'A52 et du diffuseur sur les émissions de gaz à effet de serre, une fois clarifiée la question de leur impact combiné sur les trafics et de définir, le cas échéant, des mesures de réduction et de compensation.

2.3.2.5 Eau et milieux naturels

Ce point est plus particulièrement développé dans la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et concerne principalement la gestion des eaux pluviales et la mesure de compensation relative à la zone humide détruite. Le maître d'ouvrage choisit de dimensionner ses installations pour l'occurrence centennale, de séparer les eaux selon leur nature (liées à la voirie ou issues des bassins versants) et de mettre en place des équipements de traitement (sans préciser le niveau d'abattement), avant rejet au milieu.

Trois bassins étanches de rétention et traitement sont prévus dans la partie sud du projet, pour un volume total de 4 420 m³. Deux buses existantes sous l'autoroute, insuffisamment dimensionnées pour la crue centennale³⁷, seront remplacées par des buses d'un diamètre supérieur. Cette présentation laisse donc entendre que les nouveaux bassins et les réseaux de collecte permettront de prendre en charge la crue centennale pour la plateforme existante et pour les nouvelles surfaces imperméabilisées (le maître d'ouvrage indiquant en outre que l'autorisation au titre de la loi sur l'eau concerne un bassin versant de 80 ha, superficie bien plus large que l'emprise du projet).

Certains autres passages démontrent ce résultat et justifient les volumes des bassins, en s'appuyant principalement sur les seules surfaces imperméabilisées. Par ailleurs, selon l'étude hydraulique annexée au dossier "loi sur l'eau", dans la partie nord du projet, l'impluvium correspondant aux deux rampes d'accès et à une partie de la plateforme autoroutière n'est pris en charge que par deux bassins siphoniques de 40 m³, chacun devant seulement assurer le traitement des éléments polluants. Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées par le projet n'y seraient donc pas retenues et seraient directement rejetées dans les écoulements naturels. Cette différence de traitement mériterait d'être justifiée.

³⁶ De même que l'étude d'impact de l'élargissement de l'A52, qui postulait, sans même l'aborder dans l'ensemble de l'étude, que cet aménagement conduirait à diminuer les émissions de gaz à effet de serre "grâce à la réduction de la congestion de l'infrastructure".

³⁷ Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de l'Arc imposant une protection trentennale

Pour les milieux naturels, le dossier analyse l'impact du projet pour chaque habitat et espèce et propose des mesures de réduction, de compensation ou d'accompagnement en tant que de besoin.

Outre le choix de la variante, le dossier évoque une mesure d'évitement (conservation de certains arbres, associée à une mesure de réduction – abattage de moindre impact), qui semble en effet importante, tout particulièrement pour les feuillus, le dossier ne pouvant pas être encore très précis au stade de la déclaration d'utilité publique.

Le dossier évoque ensuite plusieurs mesures de réduction (calendrier des travaux adapté à la phénologie³⁸ des espèces, proscription de l'usage de biocides, récupération des terres de surface pour la transplantation de la banque de graines des friches, installation de dispositifs pour limiter le risque de collision de la petite faune, limitation et adaptation de l'éclairage...).

Comme précisé au chapitre 1.4 sur la compatibilité du projet avec le SCoT, la mesure "conservation et amélioration de passages inférieurs pour la petite faune"³⁹ (mesure R6) apparaît pour l'instant trop imprécise. Surtout, elle ne restaurerait qu'incomplètement la continuité écologique au sud entre la forêt du Défens et le massif du Regagnas, l'écopont apportant une réponse pour le nord⁴⁰.

L'Ae recommande de préciser les fonctionnalités attendues de la mesure R6 et d'en préciser les caractéristiques en conséquence.

La mesure de compensation concerne la mare temporaire méditerranéenne, l'Alpistre bleuâtre et la Salicaire à feuilles d'Hysope. Pour l'instant, le dossier ne prévoit pas de mesure de compensation pour les autres espèces. Pour l'Ae, la question pourrait, de façon proportionnée, se poser pour les espèces pour lesquelles la zone d'étude constitue dans son ensemble un habitat favorable (notamment le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué et le Lézard vert occidental).

2.3.2.6 Paysage

Il s'agit probablement du volet de l'étude d'impact, dont l'amélioration est le plus nécessaire. Le maître d'ouvrage considère l'impact faible, au motif que « *la modification du paysage sera essentiellement visible par les usagers de la voie de circulation de la zone d'étude et que les vues éloignées ne seront pas affectées* ».

L'Ae ne partage pas cette analyse, qui exonère le maître d'ouvrage d'une véritable étude d'intégration et prive le public de la bonne perception des impacts du projet. L'intensité d'un impact visuel ne peut s'apprécier à l'aune du nombre ou du type d'usagers qui le perçoivent. Et ceci même si le cumul des usagers de l'A52 et des voies secondaires concernera plusieurs dizaines de milliers de personnes quotidiennement. En effet, la visite sur site montre que l'ensemble du diffuseur et la barrière de péage seront également visibles par tous les utilisateurs de la RD 908⁴¹ qui franchit l'autoroute. Surtout, l'ampleur des remblais (jusqu'à 15 m de hauteur par rapport au terrain naturel, sur quelques centaines de mètres linéaires pour les rampes d'accès), les nouveaux

³⁸ Étude de l'apparition d'événements périodiques (annuels le plus souvent) dans le monde vivant, déterminée par les variations saisonnières du climat

³⁹ « *Dans la mesure du possible, il est préconisé de conserver et d'améliorer la buse d'écoulement située au nord de la zone d'emprise* ». Selon le dossier, elle concernerait les reptiles, les amphibiens et les mammifères terrestres.

⁴⁰ Voir également l'analyse de la mesure R9 dans la note 9

⁴¹ Outre le propriétaire du domaine, dont la maison surplombe la zone d'étude.

bassins, les ronds-points et le passage supérieur du diffuseur changeront fortement l'ambiance paysagère de ce secteur. Or, à ce stade, le dossier ne présente que des coupes transversales, aux contours rectilignes, qui permettent juste de prendre la mesure des dimensions de l'ouvrage, et des plans de projets de plantation. L'absence de simulation graphique, permettant d'illustrer à vue d'homme les mesures d'intégration paysagère⁴², rend difficile l'appréhension de ce bouleversement d'ambiance, y compris même les volumes des ouvrages ainsi que l'architecture de la gare de péage et l'aménagement de ses abords.

L'Ae recommande de préciser l'impact et les mesures d'intégration paysagère du diffuseur et de les illustrer par des simulations graphiques à partir d'angles de vision représentatifs des principaux champs de vision.

2.3.2.7 Développements urbains induits

Selon l'article R.122-5 III du code de l'environnement, les dossiers de demande d'autorisation pour les infrastructures de transport doivent analyser les conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation. En l'absence de PLU, l'application du règlement national d'urbanisme empêche tout changement d'affectation des espaces dans ce secteur à vocation naturelle ou agricole. Le dossier s'appuie sur cet argument pour considérer que le projet n'induirait aucun développement urbain.

Un projet de PLU arrêté fin mai 2017, soumis à l'avis des personnes publiques associées, ne prévoit pas un tel changement – qui ne serait en outre pas compatible avec le SCoT du pays d'Aubagne et de l'Étoile à l'est de l'autoroute.

L'Ae recommande, pour la complète information du public, d'indiquer si des développements urbains sont envisagés le long de la RD96, au nord de La Bouilladisse.

2.4 Suivi des mesures et de leurs effets

Le dispositif de suivi est défini par un tableau. La fréquence et la durée du suivi ne sont pas précisées pour toutes les mesures.

Plus particulièrement pour ce qui concerne la mesure de compensation, l'article L. 163-1-I du code de l'environnement, tel qu'il résulte de la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, prévoit que « *les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité. Elles doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes* ». Pour l'instant, la mesure ne fait pas l'objet d'indicateurs précis, en référence notamment aux milieux et espèces concernées ; son suivi n'est prévu qu'annuellement pendant 5 ans.

L'Ae recommande de préciser les modalités de suivi de la mesure de compensation, en cohérence avec les objectifs définis par l'article L.163-1-I du code de l'environnement.

⁴² Auxquelles se réfère la mesure R9 qui concerne les chauves-souris

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique est concis et clair. Néanmoins, il reste trop qualitatif concernant les trafics et les impacts liés à leur évolution. En particulier, il n'évoque pas les différents impacts négatifs pour la commune de Peynier.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis et de mieux faire ressortir les impacts pour la commune de Peynier.