

PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

*Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Provence-Alpes-Côte d'Azur*

*Service connaissance, aménagement durable, évaluation
Unité évaluation environnementale*

Adresse du site :

16 rue Zattara
CS 70248
13331 Marseille cedex 3

Nos réf. : SCADE-UEE N° GARANCE 2016-001275

Vos réf. : votre courrier de saisine daté du 02/09/2016

Affaire suivie par : Sandrine ARBIZZI

sandrine.arbizzi@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 04 88 22 62 69

Marseille, le 03/11/2016

**Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement**

à

Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône

Préfecture des Bouches-du-Rhône

Place Félix Baret CS80001
13282 MARSEILLE cedex 20

Avis de l'autorité environnementale

**relatif au projet de mise en sécurité des accès de la RD6
entre l'A51 et Gardanne (13)**

Garance n°2016-001275



Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 III et R122-7 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, usuellement appelée « Autorité environnementale » a été saisie sur la base du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP), relatif au projet de mise en sécurité des accès de la RD6 entre l'A51 et Gardanne. Le projet est localisé sur les communes de Simiane-Collongue, Bouc-Bel-Air et Gardanne (13). Le maître d'ouvrage du projet est Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact,
- une évaluation des incidences Natura 2000.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier à la date du **05/09/2016**, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'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.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement, à savoir :

- le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement ;
- rendre cet avis public par voie électronique sur son site Internet.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-r1204.html>

L'avis est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1 IV, cette décision prendra en considération le présent avis.

Sommaire de l'avis

1. Procédures.....	4
1.1. Soumission à étude d'impact.....	4
1.2. Procédures d'autorisation.....	4
2. Présentation du dossier.....	4
2.1. Contexte général et historique.....	4
2.2. Objectifs et consistance.....	5
2.3. Concertation et gouvernance.....	5
3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	5
4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....	7
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	7
4.2. Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	8
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	10
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées.....	11
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et l'évaluation des incidences Natura 2000.....	12
4.6. Analyse des mesures prévues pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement et la santé.....	15
5. Conclusion.....	16

Avis

1. Procédures

1.1. Soumission à étude d'impact

Le projet de mise en sécurité des accès de la RD6 entre l'A51 et Gardanne, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement. Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 6°b) Infrastructures routières du tableau annexe de l'article R122-2, qui soumet à étude d'impact les projets de modification ou extension substantielle d'autoroutes et voies rapides, y compris échangeurs.

1.2. Procédures d'autorisation

Le projet relève des procédures suivantes :

- déclaration d'utilité publique (DUP),
- autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement,
- procédure de mise en compatibilité des documents d'urbanisme en vigueur.

Le présent avis porte **uniquement sur le dossier d'enquête préalable à la DUP** de juillet 2016.

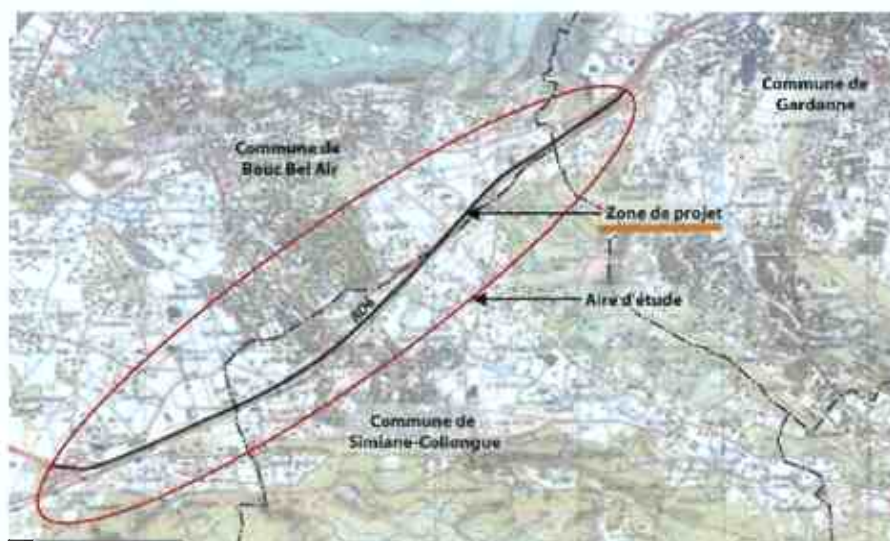
2. Présentation du dossier

2.1. Contexte général et historique

La RD6 est identifiée comme axe routier structurant par le schéma de la voirie départementale des Bouches-du-Rhône. Elle assure :

- les échanges entre le bassin d'Aix-Gardanne et l'agglomération marseillaise via l'A51 ;
- la desserte des zones industrielles de Gardanne, Rousset-Peynier et Fuveau ;
- la desserte des zones résidentielles des communes situées le long de la RD6, soit Bouc-Bel-Air, Simiane-Collongue, Gardanne, Meyreuil, Fuveau, Peynier, Rousset, Trets ;
- l'absorption du trafic de transit, entre les infrastructures autoroutières de l'A51 et l'A8.

Entre l'échangeur de Gardanne Ouest et le demi-échangeur des Cayols, la RD6 présente des problèmes de sécurité liés à la présence d'accès secondaires ou privatifs débouchant directement sur la section courante dans le sens Gardanne → A51. Cette situation n'est pas compatible avec la vocation de voie rapide dans ce secteur ; les risques d'accidents sur ce tronçon sont accentués par une vitesse réglementaire élevée et une circulation dense.



Plan de situation général
[Source : étude d'impact, page 19]

2.2. Objectifs et consistance

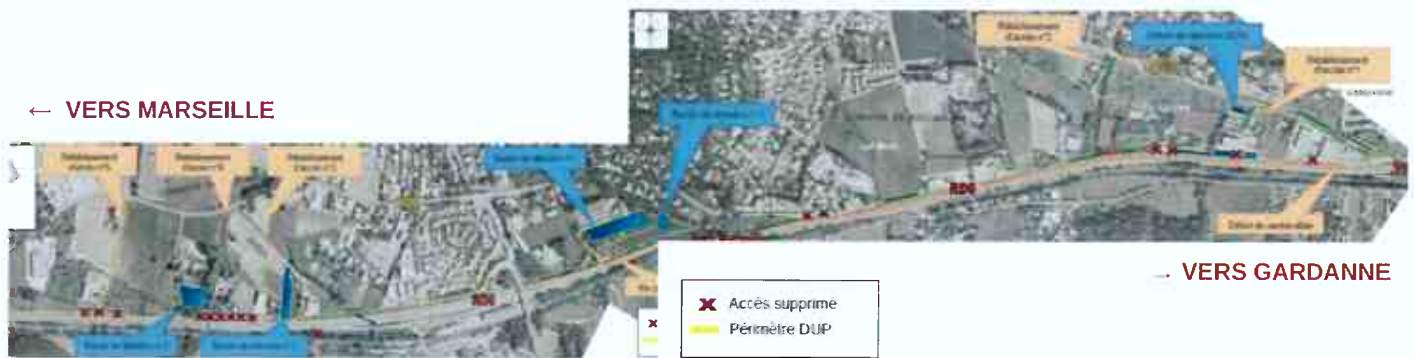
La section concernée de la RD6 s'étend sur environ 5 km où la vitesse est limitée à 110 km/h. Elle enregistre un trafic actuel d'environ 37 600 véhicules/jour, et un trafic prévisionnel légèrement supérieur à 42 400 véhicules/jour en 2037.

Le maître d'ouvrage affiche pour le projet les 3 objectifs suivants : résoudre les problèmes d'insécurité induits par les accès directs, améliorer les conditions de circulation et notamment la fluidité du trafic, et enfin mettre en conformité la RD6 avec le schéma de la voirie départementale.

D'après les éléments descriptifs du dossier, le projet comporte les travaux suivants :

- suppression de 18 accès directs (dont 17 dans le sens Gardanne → A51) ;
- rétablissement sécurisé des accès (habitations et activités), avec la création de :
 - une contre-allée de 2 km accolée à la RD6 sur les communes de Bouc-Bel-Air et Simiane-Collongue, entre les lieux dits La Sèbe et Le Merle (comprenant des voies d'insertion et d'entrecroisements sur l'ensemble du linéaire étudié),
 - cinq voies de rétablissement entre la RD60 et la RD8, au nord (réhabilitation de voies existantes et création de voies nouvelles) ;
- création d'un réseau d'assainissement pluvial complet, avec quatre bassins de rétention destinés à compenser l'imperméabilisation générée par le projet et mettre à niveau la chaussée nord de la RD6 (sens Gardanne → A51).

Les travaux débuteront en 2017 pour une durée prévisionnelle de 6 mois.



Vue d'ensemble des travaux projetés

En orange : rétablissement d'accès ; en bleu : bassin de rétention

[Source : recollement effectué par la DREAL à partir des planches détaillées en page 18 de l'étude d'impact]

Bien que ce projet puisse être conduit de manière indépendante, il est important de citer le projet de création d'un barreau de liaison entre la RD6, la RD96 et l'A8 dans le secteur de La Barque. Ce dernier permet de finaliser la connexion entre l'A51 et l'A8 via la RD6.

2.3. Concertation et gouvernance

Le projet de mise en sécurité des accès de la RD6 a fait l'objet d'une procédure de concertation publique menée par le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône entre 2003 et 2006. Les modalités de rétablissement des accès pour les activités économiques et pour les riverains ont été présentées lors de cette phase de concertation.

Les services de l'État ont donné leurs avis sur le dossier du projet dans le cadre du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique en 2013.

3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux d'environnement du territoire identifiés par l'autorité environnementale et susceptibles de présenter des sensibilités vis-à-vis du projet sont les suivants : **cadre de vie, eau et risques naturels, intégration paysagère et gestion économe de l'espace.**

Sont abordés ci-dessous les différents enjeux concernés :

- **Cadre de vie** : déplacements, ambiance sonore et pollution de l'air.

Le projet est motivé par le renforcement de la sécurité du réseau viaire de la RD6. Il est attendu de l'étude d'impact une analyse de l'amélioration apportée par le projet (circulation

locale et de transit), en étudiant les possibilités de développement des modes doux pour la circulation locale (continuités piétonnes et cyclables).

La maîtrise du bruit constitue un enjeu important pour le respect du cadre de vie des riverains actuels et futurs ; la RD6 et la RD60 sont classées respectivement en catégorie 2 et 4 selon l'arrêté du 30 mai 1996. D'autre part, la RD6 a une influence prépondérante sur la qualité de l'air locale. Le projet devra respecter la réglementation relative au bruit des infrastructures routières et à la qualité de l'air.

- **Ressource en eau** : le projet se situe au droit :
 - de la masse d'eau souterraine « Formation Bassins d'Aix » (FR_D0_210), dont la nappe libre proche du terrain naturel présente une forte vulnérabilité. L'état chimique et quantitatif était qualifié de bon en 2016 (avec des objectifs d'atteinte du bon état quantitatif et chimique pour 2021).
 - de nombreux puits et forages, recensés à proximité immédiate du projet.
 - du bassin versant de la Jouine, affluent de l'Arc au régime méditerranéen très prononcé (étiages sévères, crues violentes). Plusieurs vallats sont interceptés par la RD6 : vallats Pibou, Babol, des Mourgues, de Rajol, et des Tilleuls. Six ouvrages hydrauliques rétablissent leur écoulement naturel vers le Grand Vallat. Les eaux superficielles sont très vulnérables (dégradation de la qualité entre l'amont de la zone d'étude et l'aval de Simiane-Collongue et Bouc-Bel-Air).

Le projet engendre des risques de pollution des eaux superficielles et souterraines, aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation. Il est ainsi attendu des garanties rigoureuses du projet (dimensionnement, mise en œuvre et exploitation) afin de ne pas remettre en cause la qualité des eaux et au-delà, de contribuer à son amélioration.

- **Risques naturels et technologiques** : le projet est concerné par plusieurs types de risques, notamment :
 - inondations : certains secteurs sont concernés par une vitesse d'eau élevée > 0,5m/s, et des accumulations d'eau dont la hauteur peut atteindre 1,5m, notamment du fait du sous-dimensionnement des ouvrages hydrauliques existants de la RD6 ;
 - feu de forêt : collines de Gardanne notamment ;
 - transport de matières dangereuses : présence de canalisations TMD¹, gazoduc et oléoduc.

Le projet ne devra pas augmenter les risques pour les personnes et les biens actuellement exposés, et dans la mesure du possible devra contribuer à les réduire. Il est en particulier attendu une analyse de l'exposition du secteur au risque inondation et la mise en place de mesures visant à améliorer la transparence hydraulique du secteur, aujourd'hui limitée par la présence des infrastructures de transports. Les débits rejetés devront être adaptés aux capacités du milieu.

- **Intégration paysagère** : l'aire d'étude s'inscrit dans un territoire de collines et de plaines. Le couloir de la RD6 évolue du sud au nord à une altitude variant de 195m à 229 m (NGF). La plus grande attention devra être portée sur l'intégration des nouveaux aménagements dans le paysage. L'insertion de l'infrastructure existante dans le paysage pourra être améliorée à l'occasion du projet.
- **Gestion économe de l'espace, et effets sur l'urbanisation** :
 - Agriculture : les travaux prévus traversent plusieurs espaces agricoles : secteur des Cayols à l'ouest, Leï Morts au nord et Safre au sud. Les trois communes concernées par le projet appartiennent à l'aire géographique des AOC² « huile d'olive d'Aix-en-Provence » et « Côtes de Provence » (excepté Gardanne pour cette dernière).

Le projet devra préserver les pratiques agricoles existantes, et limiter la destruction de terres à usage viticole et le phénomène de fragmentation des parcelles agricoles.
 - Urbanisation : le projet s'insère dans une zone d'habitat péri-urbain organisé en hameaux, de forme diffuse et mixte (imbrication des résidences pavillonnaires et des bâtiments à usage d'activités). Le front bâti progresse depuis le noyau urbain en

1 TMD : transport de matières dangereuses

2 AOC : appellation d'origine contrôlée

direction des terres agricoles et de la RD6. La création de nouveaux accès à la RD6 sont susceptibles de favoriser le développement de l'urbanisation dans les zones desservies. Une analyse particulière des effets du projet sur l'urbanisation, la consommation d'espace est attendu dans l'étude d'impact.

- **Biodiversité** : le projet s'insère à proximité de :
 - plusieurs ZNIEFF³ de type II « Chaîne de l'Etoile » n°13-123-100, « Massif du Montaiguet », n°13-131-100, ainsi que la ZNIEFF géologique « Sousquières » n°1368G00, incluse au sud-ouest de la zone d'étude ;
 - la ZSC⁴ FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban », située 2km au sud de la zone d'étude.

Au-delà des enjeux de préservation des milieux naturels, une attention particulière devra être portée sur les continuités écologiques, particulièrement au droit des ripisylves des différents vallats. Le projet devrait ainsi constituer une opportunité de maintenir voire de restaurer des continuités écologiques que l'aménagement de la RD6 avait pu rompre à sa création.

- **Gestion du chantier** : la gestion du chantier (maîtrise des pollutions et nuisances, gestion des déchets, information du public, etc.) devra être exemplaire.

Compte tenu de la sensibilité du territoire, l'autorité environnementale attend de l'étude d'impact une bonne définition des mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase chantier et en exploitation, notamment sur le cadre de vie, la gestion de la ressource en eau et les risques naturels, l'intégration paysagère et une gestion économe de l'espace.

4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet

Le présent chapitre de l'avis procède à la lecture critique du dossier et formule des recommandations.

4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique

L'étude d'impact comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L122-1 et R122-5 du code de l'environnement. Elle comprend en particulier les analyses requises pour un projet d'infrastructure de transport.

En revanche, l'étude d'impact ne présente pas d'analyse sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, et ne justifie pas l'absence de cette analyse.

L'autorité environnementale recommande de consolider le dossier en complétant l'étude d'impact conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des **thématiques** requises qui sont globalement approfondies de façon proportionnée au regard des enjeux et des sensibilités.

Sur la forme, l'étude d'impact est bien structurée et fait l'objet d'un effort certain d'illustration (figures, tableaux, graphiques). Toutefois, plusieurs éléments manquants ou imprécis nuisent à une compréhension satisfaisante du public :

- l'étude d'impact ne comporte pas de vue intégrale et détaillée du projet, qui puisse rendre compte en une seule illustration de l'ensemble des travaux projetés. La première prise de connaissance du projet est présentée sur deux planches distinctes, dont l'assemblage n'est pas aisé à appréhender (page 18), d'autant que l'indication de localisation des planches Ouest et Est porte à confusion.
- les illustrations manquent d'informations permettant de se repérer aisément dans l'espace voire de comprendre la signification des cartes : à titre d'exemple la présentation de l'aire d'étude (page 52) ne comporte pas de légende et manque de repères facilement identifiables. Le positionnement des 2 échangeurs encadrant la zone de projet, ou encore des lieux-dits (Cayols, La Sèbe), paraît indispensable.
- certaines cartes, empruntées à d'autres documents, ne comportent pas de légendes complètes ou restent trop techniques,

3 ZNIEFF : zone d'intérêt écologique faunistique et floristique

4 ZSC : zone spéciale de conservation (intégrée au réseau européen Natura 2000, Directive Habitat)

- l'utilisation de nombreux acronymes (sans accompagnement de libellé intégral ou encore d'explications contextuelles) ne permettent d'éclairer suffisamment le lecteur : à titre d'exemple le tableau des ouvrages hydrauliques (page 76) est difficilement compréhensible pour un public non averti, et sans lien évident (du fait du défaut d'informations reportées) avec la carte de localisation (page 77) pourtant présentée à propos.

Ces imprécisions, sans être systématiques, se répètent tout au long de l'étude d'impact. Dans l'ensemble, le dossier fait preuve d'une réelle technicité mais **certaines parties restent difficilement accessibles au public.**

L'autorité environnementale recommande d'insérer dans l'étude d'impact un plan d'ensemble des travaux projetés, d'étoffer et de préciser toutes les illustrations du dossier, indispensables à la compréhension du projet et de son environnement.

Le **résumé non technique** est facilement accessible par le public. Il aborde les différentes parties de l'étude d'impact. En revanche, il mérite des compléments utiles à la compréhension du projet et de son envergure par le public :

- une vue d'ensemble du projet, intégrale et détaillée a minima, est indispensable ;
- la localisation de la zone de projet (page 19) à elle seule ne permet pas de situer la zone de travaux : la mention explicite des échangeurs de Gardanne ouest et des Cayols serait bienvenue ;
- il paraît plus judicieux de présenter les cartes avec localisation globale (pages 19-20) avant le plan plus détaillé du projet (page 18).

Par ailleurs, les tableaux de synthèse des impacts, mesures et impacts résiduels en phase de travaux et d'exploitation, mériteraient un commentaire pour permettre au public d'appréhender les impacts résiduels du projet. Les notions d'intensité (neutre, négligeable, faible, très faible...non définies dans le résumé non technique) doivent a minima être expliquées.

L'autorité environnementale recommande une mise à jour du résumé non technique sur la base du présent avis avant enquête publique. Il est fortement recommandé d'ajouter une vue intégrale de l'ensemble du projet, préalable et complémentaire aux zooms détaillés. Un commentaire synthétique de l'ensemble (et non juxtaposition) des impacts résiduels du projet est également attendu.

L'évaluation environnementale est basée sur des **méthodes** qui sont exposées dans l'étude d'impact, mais qui manquent de précisions. Les hypothèses retenues dans les études de trafic ne sont pas suffisamment argumentées :

- les données utilisées ne s'inscrivent pas dans une étude de trafic globale sur l'axe et sur ses accès ;
- certains éléments ne sont pas précisés : origines et destinations, composition de trafic (transit, local), relevé des vitesses, usagers concernés par les activités tertiaires qui utilisent les accès, éventuelle ligne de transport en commun, etc.

Ces manques ne permettent donc pas d'apprécier l'utilité de la contre-allée (2km), au-delà de sa fonction accessibilité, et ne permettent pas de justifier les caractéristiques géométriques proposées (voie de 3,5m). Ces dernières nécessitent également des compléments (aménagement et/ou équipements) pour crédibiliser une vitesse à 50km/h alors qu'elle est de 110km/h sur la voie principale, la RD6. L'analyse socio-économique mériterait également d'être davantage développée.

L'autorité environnementale recommande de préciser les hypothèses des études de trafic et d'argumenter les objectifs d'amélioration de conditions de desserte et de sécurité évoqués pour le projet.

Conformément à l'article L414-4 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une **évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000** susceptibles d'être concernés, dont les conclusions sont reprises dans l'étude d'impact.

4.2. Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés

L'étude d'impact présente au chapitre 2 la **description du projet.**

Comme souligné précédemment, la description des aménagements projetés reste illustrée par des figures insuffisamment renseignées (absence de localisation des échangeurs et demi-échangeurs évoqués dans le tableau page 44, absence de numérotation des accès actuels supprimés, cartographie des différents tronçons et sens de circulation, positionnement de tous les lieux-dits, échelle des documents graphiques, etc).

Le projet reste décrit de manière globale, à l'aide d'un tableau de synthèse (page 44) et de caractéristiques géométriques générales (pages 46 à 48). Plusieurs informations manquent pour éclairer le public et considérer la description du projet comme précise, notamment :

- description détaillée et exhaustive des travaux par tronçons (linéaires et/ou volumes concernés), même si certains éléments peuvent se déduire d'informations disséminées dans l'étude d'impact (par exemple surfaces des opérations sur 2 communes pages 299-300) ;
- description précise de la consistance des travaux d'« amélioration des accès existants » (simple reprise de surface, élargissement, etc) ;
- description précise de la consistance des travaux de « suppression des accès existants » (fermeture de l'accès, remise à l'état naturel de la zone anciennement circulée, etc) ;
- synthèse du linéaire total de voies réhabilitées et de voies nouvellement créées : en l'état, le dossier ne permet pas de connaître aisément la proportion de voies nouvelles par exemple ;
- phasage des travaux, organisation du chantier ;
- plans et schémas précis des aménagements (profils en travers complets et situés en plan, description des matériaux pour les bassins de rétention des eaux pluviales, etc) ;
- photomontages permettant au public de comprendre le projet.

Certains éléments essentiels à la compréhension du projet ne sont pas présentés dans l'étude d'impact, mais se trouvent dans d'autres documents du dossier d'enquête préalable à la DUP (pièce E notamment). Un soin particulier doit également être porté à l'explication de chaque acronyme utilisé.

Afin d'assurer une vue d'ensemble du projet, l'autorité environnementale recommande de compléter la description du projet au sein de l'étude d'impact, sur la base du présent avis.

L'étude démontre (chapitre 10 de l'étude d'impact) de manière satisfaisante la prise en compte, voire la compatibilité du projet, avec les **plans et programmes** suivants :

- la directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône (DTA 13), du fait de la sécurisation du réseau viaire ;
- le plan de déplacements urbains de la communauté du Pays d'Aix (PDU) ;
- le plan local d'urbanisme (PLU) de Gardanne ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau Rhône-Méditerranée (SDAGE), cependant l'analyse a été conduite à partir du SDAGE 2010-2015 qui n'est plus en vigueur ;
- le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau de l'Arc (SAGE) ;
- le plan départemental de gestion des déchets du BTP (PDGD BTP), cependant l'analyse a été conduite à partir du PDGD BTP de 2003, et le nouveau plan 2014-2026 a été approuvé depuis ;
- le schéma département des carrières (SDC 13) ;
- le plan de protection de l'atmosphère des Bouches-du-Rhône (PPA 13).

En revanche, le schéma d'aménagement hydraulique de la Jouine (SAH Jouine, page 66) est évoqué sans que le lien avec le projet ne soit clairement abordé.

La prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) n'est pas démontrée.

Le projet est **incompatible** avec le plan local d'urbanisme des communes de Simiane-Collongue et Bouc-Bel-Air (modifications de l'implantation du projet par rapport aux emplacements réservés) et nécessite une mise en compatibilité.

L'autorité environnementale recommande :

- l'actualisation des références au contexte réglementaire (chapitre 4.2.4.1) et l'analyse de la compatibilité du projet en se référant au SDAGE 2016-2021 en vigueur ;
- l'actualisation de l'analyse des modalités de travaux en se référant au PDGD BTP 2014-2026 en vigueur ;
- un éclaircissement sur le lien entre le projet et le SAH Jouine ;
- la prise en compte du SRCE par le projet ;
- la mise en compatibilité des PLU de Simiane-Collongue et Bouc-Bel-Air (démarche en cours).

4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet

L'état initial est présenté au chapitre 4.

L'analyse fournit tous les éléments de connaissance nécessaires pour **caractériser l'environnement** du territoire concerné par le projet et ses évolutions. En complément de la bibliographie, des études spécifiques ont été réalisées pour préciser certaines caractéristiques de l'environnement et **identifier les enjeux**, notamment à partir de mesures in-situ et de modélisations sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore (actuelle / à l'horizon du projet + 20 ans).

L'analyse aborde les principaux aspects de l'environnement du territoire concerné, qui sont globalement bien identifiés. Toutefois, les points suivants mériteraient d'être précisés et/ou complétés :

État initial et projet

D'une manière générale, les synthèses présentées à l'issue de chaque sous-chapitre de l'état initial relèvent d'une volonté louable de faciliter la lecture du public, en particulier sur des thématiques techniques. Néanmoins, elles ne sont pas suffisamment conclusives pour permettre de faire le lien entre les caractéristiques de l'état initial de l'environnement et le projet qu'on souhaite y implanter.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le contenu des différents encadrés « ce qu'il faut retenir » de l'état initial de l'environnement, en s'assurant de la pertinence des informations retenues et en précisant les conséquences (ou leur absence) pour le projet.

Cadre de vie

L'insuffisance des caractéristiques sécuritaires des accès à la RD6 est bien mise en évidence. En revanche, l'état initial ne présente pas d'état des lieux des itinéraires piétons et cyclables.

Au-delà de la mise en sécurité des accès à la RD6 existants, l'autorité environnementale recommande d'étudier les modes de transport doux (état initial, et potentialités d'amélioration des continuités piétonnes et cyclables dans le cadre du projet).

Ressources en eau

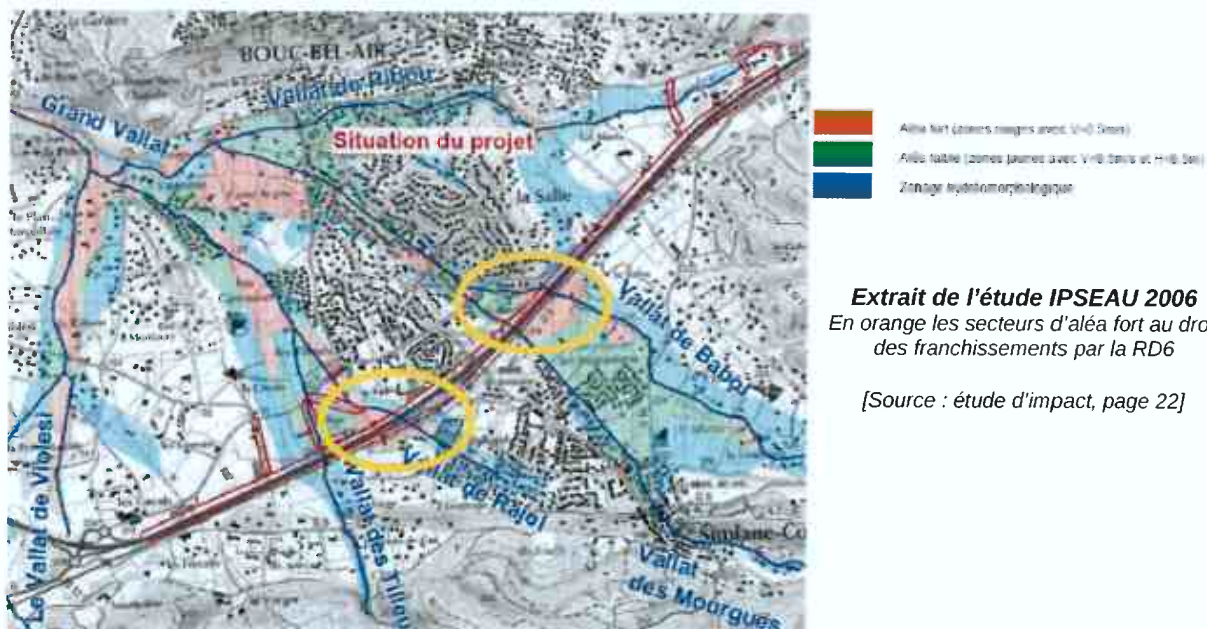
Le réseau hydrographique superficiel est bien identifié et caractérisé : le Grand Vallat et 5 vallats (Pibou, Babol, les Mourgues, Rajol, les Tilleuls). Les écoulements interceptés sont cartographiés avec des données hydrauliques et hydrologiques.

Afin de faciliter la compréhension du public, il convient de distinguer clairement les niveaux aquifères évoqués : la nappe dont les variations de hauteur ont été mesurées par le suivi piézométrique entre 1,15m et 3,53m par rapport au terrain naturel (paragraphe 4.2.4.2.4.) diffère de celle plus profonde (400m) mobilisée pour les prélèvements industriels d'eau (Puis de l'Arc, cité au paragraphe précédent 4.2.4.2.3).

L'autorité environnementale recommande un effort de précision pour faciliter la compréhension du public. À titre d'exemple, une coupe géologique synthétique de la zone d'étude pourrait être utile pour éclairer l'analyse, et faire figurer les profondeurs des nappes évoquées, a minima de manière qualitative.

Risques naturels

L'état initial évoque successivement le SDAGE, le SAGE de l'Arc puis le schéma d'aménagement hydraulique de la Jouine (p 63-66) en citant, pour chaque document et à leur échelle respective, l'objectif de réduction des risques liés aux inondations. Les conclusions ne sont néanmoins pas tirées pour le projet mené dans ce secteur confronté à des crues torrentielles, alors même que le sous-dimensionnement des ouvrages hydrauliques est connu pour provoquer des montées des eaux au droit de la RD6 et de la voie ferrée voisine (p 84-90). En ce sens, le paragraphe « ce qu'il faut retenir du contexte hydrogéologique » p 73 n'est pas à la hauteur des enjeux.



L'autorité environnementale recommande de reconsidérer le contexte d'inondabilité du secteur d'étude et d'en tirer les enseignements pour le projet.

À noter par ailleurs que les communes concernées par le projet sont situées dans une zone de sismicité 3 (sismicité modérée et non faible, contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier page 93).

Paysage

L'analyse paysagère est extrêmement succincte.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse paysagère du secteur, à même de permettre au grand public de comprendre l'insertion du projet dans le paysage.

A l'issue de l'analyse de l'état initial, les enjeux environnementaux ont été **hiérarchisés** au vu de leur importance pour le territoire et de leur sensibilité vis-à-vis du projet (tableau p 197). La hiérarchisation est pertinente.

4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées

Le projet consiste à réaménager les accès privatifs et secondaires de la RD6 entre l'A51 et Gardanne, ce qui conduit à remplacer les accès directs par des voies d'insertion et une contre-allée, mais aussi à favoriser les accès par des voies secondaires. A ce titre, l'appellation du projet ne paraît pas adaptée : le projet s'intitule "mise en sécurité des accès entre l'A51 et Gardanne", alors qu'aucune conséquence n'est évoquée sur l'A51 et sur l'A515 (antenne de l'A51 permettant de faire la liaison entre l'A51, au niveau du carrefour des Cayols et la RD 6 vers Gardanne).

Le dossier présente une seule solution sans évoquer les variantes possibles et sans comparaison pour étayer le choix de la solution proposée. D'autre part, les hypothèses de trafic ne sont pas suffisamment détaillées (cf. remarque concernant les méthodes au paragraphe 4.1 du présent avis).

L'autorité environnementale recommande d'étayer la justification du projet (objet et dimensionnement), d'étudier la possibilité de développement des modes doux et l'intégration paysagère du projet. Les choix doivent être explicités en termes de prise en compte de

l'environnement.

À noter que l'implantation du bassin de rétention n°3 sur la commune de Bouc-Bel-Air a fait l'objet de légères modifications afin de s'éloigner d'une canalisation de transport d'hydrocarbures liquides (mesure de précaution).

4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et l'évaluation des incidences Natura 2000

L'étude présente au chapitre 5 une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales, et au chapitre 7 les impacts sur la santé. L'étude prend en compte les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation. Elle identifie les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

Les **effets du projet** du projet sur l'environnement appellent les observations ci-dessous.

Cadre de vie

Les nuisances sonores sont estimées comme « faibles », les impacts résiduels « très faibles », les perturbations des accès et de circulation des riverains « faibles » et les impacts résiduels « très faibles ». Néanmoins, aucun plan de phasage, de substitution d'itinéraire ou de déviation temporaire pendant les travaux n'est évoqué.

L'autorité environnementale recommande de mentionner les perturbations prévisibles pendant la phase travaux et exploitation du projet, et de proposer des pistes pour minimiser les impacts.

Eau et risques naturels

L'étude d'impact reste succincte et n'affiche pas la prise en compte par le projet des objectifs de résultats attendus au regard du SDAGE et du SAGE, pourtant cités dans le document (présentation du dispositif de bassins de rétention-traitement).

L'incidence du projet sur les ruissellements est significative pour les accès riverains. Le porteur de projet semble vigilant à conserver les capacités existantes (pages 210 -212), et l'étude d'impact conclut à une incidence négligeable du projet sur les écoulements des vallats et sur l'inondabilité des zones avoisinantes.

Le projet s'inscrit néanmoins dans un secteur d'étude où les ouvrages hydrauliques permettant les franchissements des vallats par la RD6 existantes sont sous-dimensionnés. Au-delà du maintien des capacités existantes, le projet aurait pu offrir l'opportunité d'améliorer la transparence hydraulique du secteur.

L'autorité environnementale recommande d'éclairer le public sur l'opportunité (ou de justifier de son absence) d'amélioration de la transparence hydraulique du secteur, voire du redimensionnement des ouvrages hydrauliques de la section de RD6 concernée par le projet. Cette démarche aurait l'avantage de traiter la problématique du risque inondation de manière plus globale et intégrée sur le secteur.

Assainissement, pollutions chroniques et accidentelles

L'étude d'impact indique que les rejets actuels des eaux pluviales collectées ne sont pas partout compatibles avec les objectifs de bon état du SDAGE 2010-2015, par manque de dispositif de traitement des pollutions. Le projet permettra d'améliorer la situation en prenant en compte le confinement et le traitement des pollutions ponctuelles et chroniques. Les objectifs de bon état général attendus pour les métaux lourds ne pourront néanmoins pas être atteints sur plusieurs points de rejets, et par conséquent dans le Grand Vallat.

Paysage

Les effets sur le paysage sont décrits comme « nuls ». Néanmoins peu d'éléments sont mis à la disposition du grand public pour en juger (absence de coupe précise, plan détaillé du projet, description localisée). Seuls les bassins sont présentés, à partir de schémas sur photos aériennes.

En phase travaux, les impacts sont jugés « faibles » (terrassements, poussières, défrichements localisés) et les impacts résiduels « très faibles » puisque les aires de stockage, de dépôt et les pistes d'accès ont tenu compte des enjeux paysagers (page 277). Néanmoins ces éléments ne sont pas accompagnés de description ou de coupes en plan.

L'autorité environnementale recommande d'étoffer l'analyse paysagère des impacts du projet. Des vues des automobilistes et des riverains sont également attendues.

Urbanisation

L'étude d'impact indique que le projet se situe pour partie dans des zones urbanisables et des secteurs stratégiques pour la commune de Bouc-Bel-Air (UE, 3AU, 4AUE, 5AUE page 183). Néanmoins :

- ces zones ne sont pas cartographiées de manière lisible (la carte de la page 187 est peu lisible et ne comporte pas de légende) ;
- aucune hypothèse n'est formulée sur l'avenir de ces terrains au regard des améliorations apportées par le projet pour leur desserte.

Les conclusions sur l'impact du projet sur l'urbanisation (pages 245 et 246 - considéré comme « nul ») semblent ainsi sous-estimées.

D'une manière générale, les échelles utilisées pour décrire les effets sur l'urbanisation ne semblent pas pertinentes (nécessité de dézoomer et de considérer les effets cumulatifs des différents rétablissements pour envisager des mutations ou des pressions foncières qui apparaîtront à court ou moyen terme).

L'autorité environnementale recommande d'évaluer plus finement les impacts du projet sur la diffusion de l'urbanisation, et de préciser l'éventuelle pression induite sur les zones agricoles ou naturelles.

Biodiversité

Les aménagements de la RD6 auraient pu être l'occasion de rétablir des continuités écologiques rompues lors de la création de la RD6 en aménageant par exemple des ouvrages hydrauliques mixtes permettant le passage de la petite faune. Le choix de ne mettre à niveau qu'une partie de la RD6 (séparation eaux routières/eaux naturelles sur la demi-plateforme nord) ne permet pas d'envisager ces améliorations.

4.5.1 Concernant l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

Pour rappel, la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » est située 2km au sud de la zone d'étude. L'étude conclut à une absence d'incidences significative du projet sur le réseau Natura 2000.

L'étude d'impact fournit la cartographie des habitats de la totalité de la commune de Bouc-Bel-Air (page 137). Hormis le fait qu'elle informe le grand public sur les secteurs non concernés, l'échelle retenue ne permet pas de faire apparaître de façon pertinente les enjeux du secteur de travaux. Le dossier ne comporte aucune cartographie des habitats sur le secteur des travaux situé sur les communes de Gardanne et de Simiane-Collongues.

L'autorité environnementale recommande de présenter une synthèse du volet spécifique Natura 2000 dans l'étude d'impact. La cartographie des habitats sur la totalité de l'emprise des travaux est nécessaire.

L'étude d'impact fait ressortir plusieurs secteurs à enjeux ou vulnérables :

- la ripisylve du vallat du Pibou insuffisamment étoffée est concernée par le prolongement d'ouvrages hydrauliques ;
- la présence de l'Agrion de Mercure dans le vallat du Rajol nécessite une mise en défens de la zone d'influence ;
- la réalisation du bassin de rétention n°3 au lieu-dit du Siège entraîne la dégradation du boisement hygrophile correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire des Forêts alluviales méditerranéennes et provoque une altération des continuités et des fonctionnalités écologiques du vallat des Tilleuls.

Les conclusions de l'étude soulignent la nécessité d'une adaptation de ce bassin de rétention afin de préserver des sujets matures présentant des potentialités de nidification, de gîtes et de déplacement pour les chiroptères et les oiseaux cavicoles.

L'autorité environnementale recommande une stricte mise en œuvre des mesures destinées à éviter et réduire les impacts sur la biodiversité.

4.5.2. Concernant l'évaluation sanitaire

Conformément à la circulaire du 25 février 2005⁵ et d'après les caractéristiques du projet⁶, l'étude est de niveau II, comprenant une analyse simplifiée des effets sur la santé réalisée à partir de l'indice pollution population (IPP), et sur une aire d'étude de l'ordre de 200 mètres de part et d'autre de la RD6.

Qualification de l'état initial de la qualité de l'air par des mesures in situ

Deux campagnes de mesures en NO₂ et en benzène ont été réalisées dans l'aire d'étude, l'une du 31 mars au 14 avril 2010, l'autre du 12 au 26 juillet 2010.

Les concentrations en NO₂ mesurées lors de la première campagne respectent le seuil réglementaire de qualité, sauf en un point de mesure où la valeur guide OMS (40µg/m³) est dépassée de 4,4 µg/m³. Lors de la seconde campagne les concentrations mesurées sont en dessous de la valeur guide. Pour les deux campagnes les concentrations mesurées en benzène respectent les normes de qualité de l'air (valeur limite et objectif de qualité).

Toutefois les mesures des concentrations en polluant datent de 2010 ; il aurait été souhaitable de s'appuyer sur des mesures plus récentes.

Estimation des émissions

Les calculs des émissions sur l'ensemble du domaine d'étude ont été réalisés pour 3 scénarios : *scénario de référence* 2010, scénario 2037 sans mise en sécurité de la RD6, scénario 2037 avec mise en sécurité de la RD6.

« Entre l'état actuel 2010 et l'état de référence 2037 (sans projet), on observe une diminution significative des émissions polluantes en dépit de l'augmentation du volume de trafic (+14%). Cette diminution s'explique par le renouvellement du parc automobile et par l'amélioration des technologies disponibles. Concernant l'impact du projet sur les émissions polluantes, on constate que le report d'une partie du trafic sur la contre-allée permet de réduire les émissions polluantes. Les diminutions constatées sont toutefois assez peu significatives. En phase d'exploitation, l'impact du projet sur les émissions polluantes est négligeable ».

Comparaison des scénarios à l'aide de l'Indice Pollution Population

L'IPP a été calculé pour les trois scénarios avec le benzène. La comparaison des IPP à l'horizon 2037 ne montre pas de différence significative.

Les IPP diminuent entre 2010 et 2037, ce qui montre une amélioration globale de l'exposition de la population aux émissions atmosphériques « au fil de l'eau ». Quant à l'impact du projet il reste non significatif (variation inférieure à 5%).

Nuisances sonores

L'étude acoustique montre que les niveaux sonores sont dépassés dans l'état initial pour certaines habitations. Aucune augmentation n'est attendue avec le projet : il n'est pas prévu de protections acoustiques pour les habitations impactées actuellement par la RD6.

Eau stagnante

Le projet intègre la création de plusieurs bassins de rétention d'eau pluviale en partie Est et Ouest. Compte tenu de l'implantation du moustique *Aedes albopictus* (moustique tigre) dans le département depuis 2010, la présence d'eau stagnante dans les bassins constitue un risque de développement de ce moustique dans le secteur du projet. Il est conseillé au pétitionnaire de se rapprocher de l'EID⁷ pour obtenir les informations et conseils concernant l'aménagement afin de limiter la prolifération du moustique tigre dans le cadre de ce projet.

En conclusion, la qualité de l'évaluation des impacts du projet sur la santé est satisfaisante. Aucun impact sanitaire majeur n'est attendu.

L'autorité environnementale recommande si possible d'actualiser les mesures des concentrations en polluants (campagnes datant de 2010), et dans tous les cas de prendre les mesures nécessaires pour limiter la prolifération du moustique tigre.

5 Circulaire du 25/02/2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières

6 Caractéristiques du projet : trafic d'environ 42 423 véhicules/jour attendu sur la déviation d'ici 2037, densité de bâti inférieure à 4 000 habitants/km² et aucun lieu-dit sensible (hôpitaux, crèches...) recensé dans la bande de 200m d'étude.

7 Entente Interdépartementale pour la Démoustication

4.5.3. Concernant l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

L'analyse succincte évoquée dans le chapitre 8 conclut à l'absence d'effets cumulés.

4.6. Analyse des mesures prévues pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement et la santé

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont en lien avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

D'une manière générale, les mesures sont présentées de manière succincte et des doutes subsistent sur leur faisabilité :

- les mesures ne sont pas détaillées de manière concrète par des informations apportant des garanties. Par exemple au titre de la biodiversité, les éléments suivants ne sont pas précisés :
 - le calendrier écologique,
 - l'engagement de préservation des arbres matures de la ripisylve du vallon des Tilleuls par une adaptation du bassin de rétention n° 3 (et laquelle),
 - les modalités de mise en défens de la zone d'influence de l'Agrion de Mercure dans le vallon du Rajol.
- le calendrier de mise en œuvre des mesures n'est pas précisé ;
- les mesures ne sont pas accompagnées d'éléments chiffrés détaillés ; seule une estimation globale est annoncée (2,4 M€ pour les bassins de rétention, et 89 270€ pour les aménagements paysagers) ;
- les modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures ne sont pas clairement explicitées.

L'autorité environnementale recommande d'apporter davantage de précisions aux différentes mesures destinées à éviter et réduire les impacts du projet sur l'environnement (mise en œuvre, calendrier, coût, suivi).

Les mesures associées aux effets du projet appellent par ailleurs plusieurs observations.

L'autorité environnementale recommande :

- *de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une pollution de la nappe aquifère lors des travaux (les relevés piézométriques effectués entre mi-mai et fin novembre montrent une fluctuation de la nappe proche de la surface) ;*
- *de solliciter un expert géologue avant la réalisation des travaux à proximité de la ZNIEFF géologique Sousquières "1368G00" au sud-ouest et de suivre ses recommandations (pour mémoire une telle démarche avait été adoptée lors de l'élargissement du CD96 entre La Barque et Fuveau) ;*
- *de proposer, au-delà de la végétalisation des bassins de rétention (destinée à limiter l'impact paysager), des mesures complémentaires permettant d'améliorer l'insertion de l'infrastructure existante dans le paysage ;*
- *de préciser de quelle façon seront gérés les végétaux fauchés (les schémas des bassins et la programmation d'opérations de fauchage semblent suggérer que toute la surface des zones de rétention-traitement sera plantée d'hélophytes - non libellé de manière explicite).*



5. Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de mise en sécurité des accès de la RD6 entre l'A51 et Gardanne comporte sur la forme les rubriques exigées par le code de l'environnement.

Sur le fond néanmoins, elle présente des insuffisances en termes de présentation du projet, de justification des choix retenus et de mesures destinées à éviter ou réduire les impacts du projet.

L'autorité environnementale recommande en conséquence de :

- *améliorer l'étude d'impact sur la forme pour permettre une compréhension satisfaisante du projet par le public (description détaillée du projet, plans, illustrations précises et légendées, photo-montages);*
- *préciser les hypothèses des études de trafic, argumenter les objectifs d'amélioration de conditions de desserte et de sécurité évoqués pour le projet (en particulier pour la contre-allée), et d'étoffer la justification du projet ;*
- *reconsidérer les impacts du projet sur le territoire (effets sur l'urbanisation notamment) et d'étudier les opportunités d'amélioration de l'environnement : intégration paysagère, transparence hydraulique du secteur, potentialité de développement de modes doux en particulier.*
- *affiner l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, de préciser leurs modalités et d'évaluer financièrement ces mesures.*

Indépendamment du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique qui fait l'objet du présent avis, l'instruction du dossier d'incidences sur l'eau (autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement) pourra conduire à exiger des compléments concernant la protection de la ressource en eau et les objectifs de transparence hydraulique du secteur.

En tout état de cause, l'ensemble des mesures prévues pour éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement, ainsi que les modalités de leur suivi seront, conformément aux dispositions de l'article R122-14 du code de l'environnement, retranscrites dans la décision d'autorisation du projet.

Pour le préfet et par délégation

*Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement*

Eric LEGRIGEOIS