

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

Marseille le

06 OCT. 2017

Service connaissance, aménagement durable, évaluation  
Unité évaluation environnementale

La Directrice Régionale

Adresse postale :

16 rue Zattara  
CS 70248  
13331 Marseille cedex 3

à

Monsieur le Directeur  
de la Société Publique Locale d'Aménagement  
(SPLA) Pays d'Aix Territoires

Vos réf. : votre courrier en date du 07 août 2017

Affaire suivie par : Jean-Luc BETTINI

[jean-luc.bettini@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jean-luc.bettini@developpement-durable.gouv.fr)

Tél. 04 88 22 62 70

2 rue Lapierre

13100 Aix-en-Provence

**Avis de l'autorité environnementale relatif au projet de  
liaison routière entre la RD65 et la RD9  
avec pont sur l'Arc  
sur la commune d'Aix-en-Provence (13)**

Dossier : liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc

Maître d'ouvrage: Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) Pays d'Aix Territoires

Situé sur le territoire de : Aix-en-Provence (13)

Date de réception du dossier par l'Autorité environnementale : 07 août 2017 fixant le départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale

>>

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 III et R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale a été saisie sur la base du dossier de liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc sur la commune d'Aix-en-Provence (13).

Le dossier comporte notamment :

- le plan de situation ;
- le périmètre de projet ;
- une étude d'impact et ses annexes techniques ;
- une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- le bilan de la concertation.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier à la date du **07 août 2017**, point de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale.

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 R.122-9 du code de l'environnement, à savoir :

- mise à disposition du public dans les conditions fixées par les articles L.122-1-1 et R.122-9 du code de l'environnement ;
- publication par voie électronique sur son site Internet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public au cours de l'enquête publique préalable à l'approbation du dossier par le maître d'ouvrage.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7-II, l'avis est également publié sur le site de l'autorité environnementale :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r2082.html>

L'avis de l'autorité environnementale 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 L.122-1 IV du code de l'environnement, cette décision prendra en considération le présent avis.

## Sommaire de l'avis

### Table des matières

1. Procédures.....	4
1.1. Soumission à étude d'impact.....	4
1.2. Autres procédures administratives.....	4
2. Présentation du dossier.....	4
2.1. Contexte général et historique.....	4
2.2. Objectifs et consistance.....	5
2.3. Concertation, gouvernance.....	6
3. Principaux enjeux identifiés par l'Autorité environnementale.....	6
4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....	6
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	6
4.2. Avis sur l'analyse de l'articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	7
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	7
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagée.....	7
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, sur l'évaluation des incidences Natura 2000 et sur l'analyse des mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement.....	7
4.5.1. Espaces naturels et biodiversité.....	7
4.5.2. Insertion paysagère.....	9
4.5.4. Eaux de surface.....	10
4.5.5. Intégration urbaine.....	10
4.5.6. Cadre de vie et santé publique.....	11
4.5.7. Identification du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.	12
5. Conclusion.....	12

# Avis

## 1. Procédures

### 1.1. Soumission à étude d'impact

Le projet de liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc sur la commune d'Aix-en-Provence (13), 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 L.122-1 et R.122-2 du code de l'environnement. Il entre dans le champ du tableau annexe de l'article R.122-2 (rubrique 6°a : « la construction de route d'une longueur ininterrompue inférieure à 10 kilomètres ») du code de l'environnement, qui soumet potentiellement à étude d'impact les projets à l'issue d'une procédure dite « d'examen au cas par cas ». Par arrêté n° AE-F09317P0031 du 17/03/2017<sup>1</sup> portant décision d'examen au cas par cas, le projet a été soumis à étude d'impact dont le contenu réglementaire est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

### 1.2. Autres procédures administratives

Le projet de liaison routière est soumis à :

- enquête publique - article L.123-1 du code de l'environnement ;
- procédure de déclaration au titre de la loi sur l'Eau - article L.214-3 du code de l'environnement ;
- autorisation de défrichement - articles L.341-1 et L.214-13 du code forestier.

Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L.122-1 (code de l'environnement) donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée.

## 2. Présentation du dossier

### 2.1. Contexte général et historique

Le projet de liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc est concerné par :

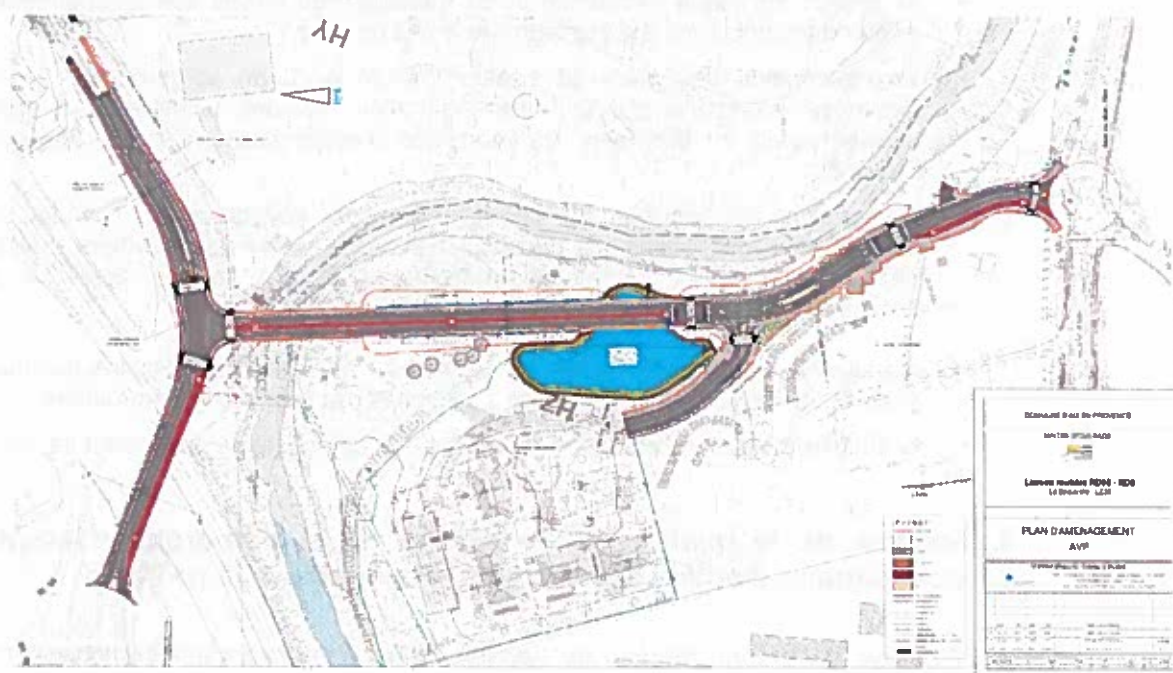
---

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>.

- le PLU<sup>2</sup> d'Aix-en-Provence, (approuvé le 23 juillet 2015) qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 30 octobre 2014<sup>3</sup> ;
- le SCoT<sup>4</sup> du Pays d'Aix, (approuvé le 17 décembre 2015) qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 22 juin 2015<sup>2</sup> ;
- le PDU<sup>5</sup> du Pays d'Aix, (approuvé le 17 décembre 2015) qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 28 mai 2015<sup>2</sup>
- le dossier de création de la ZAC de la Constance sur la commune d'Aix-en-Provence qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 14 avril 2015<sup>3</sup> ;
- le dossier de création de la ZAC Barida sur la commune d'Aix-en-Provence qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 11 août 2017<sup>3</sup>.

## 2.2. Objectifs et consistance

La réalisation de la liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc a pour but d'améliorer le contournement routier sud-ouest d'Aix-en-Provence, en lien avec les projets urbains structurants prévus dans le secteur : ZAC de la Constance, ZAC Barida, complexe résidentiel Beauvalle. Le programme prévisionnel de l'opération comprend sur un linéaire total de 470 mètres : la requalification de la rue de l'hippodrome existante, la création d'une nouvelle voie entre la rue de l'hippodrome et la RD65, avec création d'un carrefour en T au niveau de la jonction avec la RD65, la réalisation de deux ouvrages de franchissement de l'Arc et du bassin de rétention existant, un dispositif d'assainissement pluvial articulé sur le bassin de rétention existant.



*plan masse des travaux - source étude d'impact*

- 
- 2 Plan Local d'Urbanisme
  - 3 Consultable sur le site internet de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>.
  - 4 Schéma de Cohérence Territoriale
  - 5 Plan de Déplacement Urbain

### **2.3. Concertation, gouvernance**

La maîtrise d'ouvrage du projet de liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc est assurée par la Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) Pays d'Aix Territoires, aménageur pour le compte de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Le bilan de la concertation préalable du public prévue à l'article L.103-2 du code de l'urbanisme est joint au dossier (fascicule 5). La mise à disposition du public a eu lieu en mairie du 03 janvier au 03 février 2017.

### **3. Principaux enjeux identifiés par l'Autorité environnementale**

Le périmètre d'accueil de la liaison routière entre la RD65 et la RD9 prend place dans un espace péri-urbain en partie sud-ouest d'Aix-en-Provence. Il inclut notamment un espace naturel en bordure de la ripisylve de l'Arc, inclus dans le réseau routier et l'urbanisation existante, en continuité de la rue de l'hippodrome. L'analyse de l'état initial de l'environnement, abordée dans ses composantes physiques, naturelles, et de cadre de vie, conduit à la mise en évidence des enjeux suivants :

- la protection de la biodiversité floristique et faunistique, et la préservation de la fonctionnalité écologique du secteur, notamment au niveau de la ripisylve de l'Arc ;
- l'insertion paysagère du projet, notamment des deux ouvrages de franchissement de l'Arc et du bassin de rétention existant ; prise en compte de l'ambiance initiale du site, des éléments patrimoniaux présents dans le voisinage, et des perspectives visuelles rapprochées et lointaines ;
- la gestion du risque inondation et du ruissellement pluvial liée à l'implantation du projet routier dans une zone d'expansion des crues de l'Arc ;
- la préservation des eaux de surface (rivière Arc), ou souterraines, y compris celles destinées éventuellement à la consommation humaine vulnérables à travers les sols alluvionnaires, en lien avec les modalités d'assainissement de la future infrastructure routière ;
- l'intégration fonctionnelle du projet dans son environnement urbain en lien avec l'amélioration des conditions de circulation, la desserte des quartiers environnants et le développement des transports en commun et des modes actifs de déplacement (cheminements piétonniers et pistes cyclables) ;
- les altérations du cadre de vie, en termes de nuisances potentielles diverses (ambiance sonore, qualité de l'air, trafic routier,...) induites par la future liaison routière ;
- la maîtrise de la consommation énergétique et des rejets de gaz à effet de serre (GES).

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

#### **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 L.122-1 et R.122-5 du code de l'environnement. Elle aborde l'ensemble des thématiques requises qui sont en général approfondies de façon proportionnée au regard des enjeux et des sensibilités du secteur, sauf pour le paysage (cf infra 4.5.2. Insertion paysagère). Les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation sont pris en compte.

La dispersion des informations entre l'étude d'impact et les études techniques annexes ne favorise pas une approche aisée de plusieurs thématiques importantes : ambiance sonore, étude de trafic, incidences Natura 2000. Le caractère très technique de certaines de ces études doit être mieux retranscrit dans l'étude d'impact sous forme d'une synthèse facilement accessible aux non spécialistes.

Le résumé non technique aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Il devra faire l'objet des adaptations nécessaires afin de prendre en compte les observations figurant dans le présent avis.

#### **4.2. Avis sur l'analyse de l'articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés**

L'articulation du projet avec le PDU<sup>6</sup> du Pays d'Aix, le SAGE<sup>7</sup> Arc Provençal, et le PGRI<sup>8</sup> Rhône-Méditerranée 2016-2021 pourrait être exposée de manière plus explicite.

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

L'étude d'impact fournit dans l'ensemble les éléments de connaissance nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire concerné par le projet et ses évolutions.

L'analyse de l'état initial de l'environnement s'appuie sur un certain nombre d'études et de données spécifiques et quantitatives représentatives du contexte local pour ce qui concerne notamment : le diagnostic faune-flore, l'étude d'incidences Natura 2000, le trafic routier, l'ambiance sonore, la qualité de l'air, le volet hydraulique. Le tableau récapitulatif des enjeux concernés par le projet est globalement cohérent avec l'analyse de l'état initial de l'environnement.

#### **4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagée**

L'objectif du projet de barreau de liaison est l'amélioration de la circulation routière en partie sud d'Aix-en-Provence, et notamment l'évitement de la congestion à terme des deux axes structurants que sont la RD65 et la DR89, suite au développement de l'urbanisation projeté sur la commune (ZAC de la Constance, ZAC Barida, ensemble immobilier Beauvalle).

L'étude comparative des trois variantes de tracé envisagées porte uniquement sur la transparence hydraulique du barreau de liaison.

*L'autorité environnementale recommande d'intégrer la prise en compte des enjeux environnementaux dans cette étude comparative.*

#### **4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, sur l'évaluation des incidences Natura 2000 et sur l'analyse des mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement**

##### **4.5.1. Espaces naturels et biodiversité**

- Espaces naturels remarquables (dont sites Natura 2000)

---

6 Plan de déplacements Urbains

7 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

8 Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Le périmètre de projet situé au contact du tissu urbain d'Aix-en-Provence n'est concerné par aucun zonage naturel à statut d'inventaire ou réglementaire (ZNIEFF<sup>9</sup>, sites Natura 2000). L'étude d'impact signale l'intérêt du corridor écologique constitué par la ripisylve de l'Arc. Les caractéristiques écologiques du bassin de rétention existant ne sont pas précisées.

### Défrichement

Le projet prévoit la destruction partielle de boisements présents sur le site : alignements d'arbres et surtout ripisylve de l'Arc. La surface, la nature et la localisation des parties défrichées ne sont pas précisées. Les impacts et les mesures sur ces formations arborescentes et arbustives sont évalués essentiellement au titre de leur contribution à la fonctionnalité écologique du secteur d'étude. Leur prise en compte dans l'insertion paysagère du projet est peu explicitée (cf infra 4.5.2 Insertion paysagère).

### Sites Natura 2000

Conformément à la réglementation en vigueur (articles R.414-19 et suivants du code de l'environnement), une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée pour les deux sites Natura 2000 les plus proches : ZSC<sup>10</sup> « *Montagne Sainte-Victoire* » et ZPS<sup>11</sup> « *Plateau de l'Arbois* » situés respectivement à 8 km et 5 km de la zone de projet.

L'étude, basée sur l'inventaire écologique (joint intégralement en pièce 2 du dossier), conclut au terme d'une analyse ciblée sur les habitats et les espèces communautaires (notamment oiseaux et chiroptères) ayant justifié la désignation des sites concernés, à l'absence d'incidence significative sur Natura 2000. L'argumentaire s'appuie notamment sur l'atténuation de la connexion écologique entre les deux sites Natura 2000 examinés et le secteur de projet enclavé dans l'urbanisation existante. Compte des éléments fournis par le dossier, cette conclusion apparaît justifiée.

Les principaux éléments du diagnostic écologique (fascicule 2) doivent être mieux retranscrits dans une rubrique spécifique de l'étude d'impact, sous forme d'une synthèse structurée et conclusive permettant d'apprécier le niveau d'incidences du projet sur les deux sites Natura 2000.

#### ▲ Espèces protégées

Les résultats des prospections de terrain<sup>12</sup> mettent en évidence un enjeu local de conservation jugé modéré pour un type d'habitat (ripisylve de l'Arc et boisements associés), une espèce florale (*Ophrys de la passion*) et plusieurs espèces faunistiques (reptiles, oiseaux, chiroptères). Les secteurs sensibles du site de projet sont identifiés et cartographiés pour chacune des espèces à enjeux concernées. La présentation d'une carte de synthèse sous forme de zonage permettrait une meilleure visualisation de la sensibilité écologique globale de l'aire d'étude.

L'analyse des incidences du projet est dans l'ensemble peu détaillée, tant dans l'étude d'impact que dans le diagnostic écologique joint en annexe. L'impact brut (avant mesures) est jugé à dire d'expert modéré sur l'ensemble des habitats et espèces à enjeux recensés par l'état initial.

Les principales mesures annoncées portent sur l'évitement des alignements d'arbres, de la quasi-totalité des arbres à chiroptères, des souches favorables au Grand Capricorne et des plants d'*Ophrys de la passion* (p.123). Compte tenu de ces dispositions, le niveau d'impact résiduel du projet est jugé faible pour l'ensemble des compartiments biologiques concernés. Le cas des

---

9 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

10 Zone Spéciale de Conservation – *Directive Habitats*

11 Zone de Protection Spéciale – *Directive Oiseaux*

12 Réalisées entre février et novembre 2016 par le bureau d'études Ecotonia



reptiles et des oiseaux, notamment pour ces derniers en termes de perte potentielle de territoire de chasse, est abordé sommairement.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les incidences du projet et les mesures éventuelles sur les oiseaux et les reptiles.*

#### **▲ Continuités écologiques**

Le secteur d'étude, malgré son enclavement par l'urbanisation, contribue sur un plan plus large aux échanges écologiques entre le massif de la Sainte Victoire et le plateau de l'Arbois grâce au continuum hydrologique de l'Arc, identifié par ailleurs comme réservoir de biodiversité par le SRCE<sup>13</sup> de la région PACA. Les alignements d'arbres du site complètent sur le plan local un dispositif de corridors favorables aux déplacements des chiroptères.

L'évitement des alignements d'arbres et de la quasi-totalité de la ripisylve conduit à un niveau d'impact résiduel jugé « *négligeable* » par l'étude d'impact. Or, s'il est vrai que la majeure partie du tracé routier se situe à l'écart de l'Arc, le franchissement ponctuel de ce cours d'eau au voisinage du méandre nord par un ouvrage d'art de dimensions significatives, constitue vraisemblablement un point de forte perturbation de la continuité écologique, insuffisamment analysé dans l'étude d'impact.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'incidence du projet au point de franchissement de l'Arc et de proposer les mesures de réduction d'impact éventuellement nécessaires au maintien de la continuité écologique en ce point sensible du tracé.*

#### **4.5.2. Insertion paysagère**

Le projet routier s'inscrit dans un milieu relativement fermé, encadré étroitement entre la ripisylve de l'Arc et le bâti existant, qui entretient peu de relations visuelles avec son environnement paysager lointain au-delà des limites du périmètre d'accueil. L'ambiance paysagère actuelle du site est empreinte d'une certaine naturalité, marquée notamment par la présence de l'eau qui, sous la forme de rivière, franges boisées, prairie inondable, dessine un paysage sauvage, rare en milieu urbain, contrastant avec le bâti environnant. L'aire d'étude est concernée par le périmètre de protection de 500 m de la Bastide de la Félicité classée monument historique. A ce titre, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Le traitement de la thématique paysagère, globalement peu détaillée dans le dossier, se limite à quelques indications relatives au traitement paysager des ouvrages d'art (coloris, garde-corps) et du talus de remblai. La configuration du tracé routier, entièrement hors-sol (remblais, ponts sur l'Arc et sur le bassin de rétention) entre la rue de l'Hippodrome et la jonction avec la RD65, induit un effet de masque vraisemblablement non négligeable entre la rivière et les habitations situées en bordure ouest et sud du site (notamment un futur ensemble résidentiel de 58 logements), dont les incidences ne sont pas analysées. Le montage photographique présenté concerne de façon limitative les deux ouvrages d'art mis en scène par un « *plan serré* » qui permet plus d'apprécier leur esthétique que leur insertion dans leur environnement naturel et urbain.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *compléter l'étude paysagère pour rendre compte, à l'aide de simulations appropriées à différents niveaux d'observation (montages photographiques, coupes à l'échelle, schémas d'ambiance, ), de l'insertion de l'ensemble du projet dans son environnement proche ou lointain, notamment pour ce qui concerne les vues depuis les habitations riveraines actuelles et futures ;*

---

13 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

- *présenter un plan d'aménagement paysager complet et cohérent avec les mesures nécessaires au maintien des continuités écologiques sur la zone de projet.*

#### 4.5.4. Eaux de surface

##### ▲ Risque inondation

Le projet routier est implanté dans une zone d'expansion des crues de l'Arc, potentiellement renforcées au niveau du site de projet par la présence d'un méandre très marqué, susceptible de faire obstacle en cas de montée des eaux à l'écoulement normal de celles-ci dans leur lit mineur.

La modélisation hydraulique (INGEROP ; avril 2011 et mai 2017 jointe en annexe à l'étude d'impact) met en évidence suite à la mise en place du projet, une « *modification légère et locale des conditions d'écoulement dans le secteur, sans augmentation du risque inondation* ».

##### ▲ Gestion des eaux pluviales

Le régime hydraulique du bassin versant concerné par le projet n'est pas étudié dans l'étude d'impact. Il serait pertinent d'analyser les ruissellements, notamment en cas d'épisode centennal, et de s'assurer du devenir des eaux pluviales qui en cas de non infiltration pourraient être perturbées par le nouvel axe routier implanté en remblais sur la totalité du tracé. Il est utile de définir jusqu'à quelle occurrence les éventuels ouvrages de franchissement projetés sont efficaces.

Il est précisé que les eaux pluviales issues de la plate-forme routière seront collectées dans le bassin de rétention existant qui devra être en mesure d'assurer leur traitement tant sur le plan quantitatif que qualitatif (pollutions) avant rejet dans le milieu récepteur.

Les modalités de gestion des eaux pluviales sur le secteur d'étude en lien avec le risque d'inondation lié aux crues de l'Arc seront examinées par les services compétents dans l'instruction du dossier loi sur l'Eau.

#### 4.5.5. Intégration urbaine

##### ▲ Voirie - Trafic

La zone d'étude est située au cœur d'un dense réseau routier et autoroutier de voies structurantes comprenant notamment les autoroutes A8 et A51 et les routes départementales RD9 et RD65.

Les informations présentées dans le dossier (étude d'impact étude et étude de trafic jointe en annexe 1) sont composées uniquement de « *données techniques brutes* » sans commentaire explicatif, difficilement interprétables par un non spécialiste.

Des simulations de l'évolution du trafic ont été effectuées à divers horizons temporels (2018, 2020 et 2035) correspondant à la mise en service des divers projets urbains situés dans la zone d'influence du barreau de liaison RD65/RD9. Le fait notable est l'apparition en 2035 d'une saturation de la RD65 à l'ouest du carrefour en T avec le barreau de liaison, en raison du trafic important injecté sur le réseau par la ZAC de la Constance qui utilise le nouvel itinéraire comme principale voie d'accès à la zone d'activités des Milles. Les dispositifs techniques permettant de solutionner ce dysfonctionnement attendu sont à peine esquissés dans le dossier.

*L'autorité environnementale recommande de préciser :*

- *les hypothèses et la méthodologie mises en œuvre dans l'étude de mobilité (évolution de trafic, report modal, .....)* ;

- les principaux points de dysfonctionnements circulatoires actuels et futurs<sup>14</sup> dans l'aire d'étude élargie, les incidences (positives ou négatives) du projet sur ceux-ci, et les dispositifs prévus pour y remédier, notamment pour ce qui concerne la prise en compte du trafic important généré par la mise en service de la ZAC de la Constance en 2035 ;
- l'articulation en termes de trafic, du futur barreau de liaison avec le développement des transports en commun et des modes actifs de déplacement, en lien avec les dispositions du PDU du Pays d'Aix.

#### ▲ Transports en commun et modes actifs de déplacement

Plusieurs lignes de bus, ainsi que des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, sont présents dans le voisinage de l'aire d'étude, notamment sur les RD9 et RD65 connectées par la future liaison routière.

Le projet prévoit la mise en place d'une plate-forme routière partagée entre chaussée bi-directionnelle et stationnement pour les véhicules motorisés, voie de bus dédiée, bandes cyclables et trottoirs élargis. Ces dispositions constructives prennent en compte de façon pertinente le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle dans le voisinage de l'aire d'étude.

#### 4.5.6. Cadre de vie et santé publique

##### ▲ Volet « air et santé »

Conformément aux dispositions de la circulaire du 25 février 2005<sup>15</sup>, compte tenu de la charge prévisionnelle de trafic (7 400 véhicules/jour en 2020) et du nombre de personnes concernées par le projet (densité de bâti supérieure à 2 000 habitants/km<sup>2</sup>) une étude « air et santé » (jointe en annexe 4 à l'étude d'impact) de niveau II, rehaussée au niveau I au niveau des points sensibles, a été réalisée. Le domaine d'études comporte essentiellement de l'habitat collectif et des zones commerciales. Six secteurs sensibles ont été identifiés.

La source principale d'altération de la qualité de l'air est liée à l'importance du trafic routier dans l'aire d'étude. Les mesures réalisées<sup>16</sup> révèlent un niveau initial de polluants, (NO<sub>2</sub> et BTEX<sup>17</sup>) inférieur aux seuils réglementaires. A noter que, en raison d'un temps de mesure trop court (2 fois 5 minutes pour chaque polluant), les résultats enregistrés pour les particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) ne sont pas significatifs.

Concernant la situation future, l'étude air et santé indique que, compte tenu de la compensation de l'augmentation du trafic par l'amélioration technologique des motorisations et des systèmes épuratifs, la mise en service du barreau routier et des différents projets urbains n'entraînera pas de dégradation notable de la qualité de l'air dans la zone d'étude, y compris au niveau des sites sensibles.

L'autorité environnementale souligne le caractère fortement aléatoire de la contribution de l'amélioration technique des motorisations à la limitation des pollutions atmosphériques dans l'aire d'étude.

14 On peut citer notamment à ce titre : les deux carrefours de jonction du barreau de liaison avec la RD9 et la RD65, le niveau de trafic sur la RD9 au droit de la ZAC Barida, la bretelle d'insertion de la RD9 sur l'autoroute A51.

15 Circulaire DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 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.

16 Entre le 14 juin et le 27 juin 2017

17 Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes

### ▲ Ambiance sonore

La campagne de mesures<sup>18</sup> met en évidence une ambiance sonore préexistante modérée sur le secteur d'études.

L'étude acoustique fait apparaître en situation future une augmentation supérieure à 2 dB(A) pour trois constructions existantes situées aux abords du futur barreau de liaison. Il est précisé qu'une étude complémentaire est en cours, en vue de déterminer les modalités de renforcement de l'isolation phonique des logements impactés.

Les incidences potentielles sur un futur complexe résidentiel de 58 logements prévu à proximité immédiate du barreau de liaison RD9/RD65 ne sont pas analysées.

Les principaux éléments de l'étude acoustique (annexe 2) doivent être mieux retranscrits dans l'étude d'impact sous forme d'une synthèse structurée.

*L'autorité environnementale recommande d'affiner l'analyse des nuisances sonores potentielles sur les habitations riveraines (actuelles et futures) du barreau de liaison RD65/RD9 et de préciser les mesures éventuelles de réduction d'impact sur la base d'études appropriées afin de s'assurer que les populations concernées ne soient pas soumises à un niveau de bruit supérieur aux seuils prévus par la réglementation.*

#### **4.5.7. Identification du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**

L'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés doit être réalisée conformément aux dispositions de l'article R122-5 5° du code de l'environnement et prendre en compte l'ensemble des projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'Autorité environnementale a été rendu public.

L'étude d'impact examine les effets cumulés du futur barreau de liaison RD65/RD9 avec vingt projets entrant dans cette catégorie, notamment au titre des extensions urbaines et de la mobilité.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les incidences cumulées pour ce qui concerne les déplacements dans l'aire d'influence de la RD9 soumise à un trafic routier très important source de nombreux dysfonctionnements.*

## **5. Conclusion**

Le projet de liaison routière entre la RD65 et la RD9 avec pont sur l'Arc est de nature à contribuer de manière significative à l'amélioration des conditions de circulation en partie sud d'Aix-en-Provence.

Toutefois, le projet s'inscrit dans un contexte sensible sur le plan écologique et paysager. Afin d'assurer une meilleure adéquation du projet avec son environnement, l'autorité environnementale recommande de préciser et de compléter le dossier pour ce qui concerne :

- l'analyse des incidences du projet sur la continuité écologique au niveau du franchissement de l'Arc ;
- les incidences paysagères sur les habitations (actuelles et futures) situées en bordure du site de projet ;

---

18 Réalisée en 2016 par VENHATEC



- l'analyse du ruissellement des eaux pluviales dans le voisinage du projet ;
- l'évolution des déplacements dans l'aire d'étude, notamment en prenant en compte le trafic important généré à terme par la ZAC de la Constance ;
- les modalités de protection des bâtiments (actuels et futurs) potentiellement affectés par le bruit issu du trafic routier.

Pour le préfet et par délégation

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

*Eric LEGRIGÉOIS*

