

Délégation départementale des Bouches-du-Rhône
Service santé environnement - DD13

Affaire suivie par : EGEA, Hélène
HUMBERT, David

Courriel : helene.egea@ars.sante.fr
david.humbert@ars.sante.fr

Téléphone : 04.13.55.82.57/ 04.13.55.82.27

Réf : DD13-0620-4960-A / DD13-0620-4075-D
Parc Bougainville_AE20

V/Ref : Dossier reçu par mail le 15 mai 2020.

Date : 18 juin 2020.

Objet : Consultation de l'autorité environnementale pour le
projet d'aménagement du parc Bougainville.
Boulevard de Briançon, commune de MARSEILLE.
Pétitionnaire : EPA Euroméditerranée.
Etude d'impact (version juin 2018) et mémoire en
réponse à l'avis de la MRAe (version juin 2019).

Le directeur général
de l'Agence régionale de santé
Provence-Alpes-Côte d'Azur

à

Monsieur le Préfet des Bouches-du-
Rhône
DCLE
BITRPM
Place Félix Baret – CS 80001
13282 MARSEILLE cedex 06

A l'attention de Madame HERBAUT

Préambule

Textes de référence pour l'analyse des évaluations des risques sanitaires, ERS, dans les études d'impact :

- Code de la Santé Publique notamment l'article L. 1435-1,
- Article L.122-3 du code de l'environnement,
- Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact de l'InVS - circulaire DGS 3/2/2000,
- Circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur les des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles,
- Instruction du MEDDE du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité,
- Note d'information DGS du 5 janvier 2015 relative à la diffusion du guide EHESP« Agir pour un urbanisme favorable à la santé »
- Note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières et Guide méthodologique associé sur le volet « air et santé » des études d'impact routières.

EXAMEN DU DOSSIER

Le parc de Bougainville, entre le Bd Ferdinand de Lesseps et le Bd de Briançon, constitue la première phase du projet d'aménagement du Parc des Ayalades.

Sur une surface de 5 hectares, le secteur Bougainville comprend :

- l'aménagement du Parc Bougainville (4 ha),
- la réalisation d'un programme de renouvellement urbain (1 ha) à l'Est du parc sur environ 23 335 m² de surface de plancher répartis entre des logements (100 à 150), des bureaux et activités, des commerces et des équipements scolaires.

Le secteur Bougainville est situé au sud-est de la ZAC Littorale et fait partie du programme des équipements des ZAC Littorale et CIMED.

Mon avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, sur l'impact du projet sur la santé et les mesures identifiées pour réduire ces impacts ; il permet également d'apporter des éléments de promotion de la santé.



I. Examen de l'étude des effets du projet sur la santé des riverains

L'étude d'impact ne comporte pas d'étude des effets du projet sur la santé des riverains et des futurs usagers. Elle présente les risques liés aux impacts du projet sur les compartiments de l'environnement et les mesures associées.

QUALITE DE L'AIR EXTERIEUR

Rappel par l'ARS des conclusions de l'étude air et santé réalisée dans le cadre de la création de la ZAC Littorale (étude d'impact de mars 2015) contigüe au Parc Bougainville :

La ZAC sera exposée à une qualité de l'air dégradée notamment en particules fines et en oxydes d'azote par l'importante circulation routière attenante, ainsi que par les activités industrielles environnantes. Une partie sera exposée à des teneurs NO₂, supérieures à la valeur limite réglementaire 40 µg/m³, qui correspond également à la valeur guide annuelle pour la protection de la santé de l'OMS. Une partie de la ZAC présentera un risque sanitaire « sérieux » lié aux concentrations au benzène dans l'air (avec un risque cancérigène de l'ordre supérieur à 10⁻⁵) et sera soumise à des concentrations en PM_{2,5} supérieures à la valeur guide de l'OMS (les PM_{2,5} contiennent notamment des particules diesel, non prises en compte dans l'EQRS pour les effets cancérigènes).

Au regard des éléments disponibles concernant la qualité de l'air dans ce secteur, le projet va exposer de nouvelles populations à une qualité de l'air dégradée et au bruit urbain. L'enjeu doit être considéré comme fort.

- *Etat initial*

Le site d'étude est affecté par les émissions du trafic routier. Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE analyse l'état initial de la qualité de l'air du site de projet sur la base des données des stations de mesures d'AtmoSud «Saint-Louis» et «Place Verneuil».

Les seuils pour les oxydes d'azote (dont le dioxyde d'azote) et les particules sont régulièrement dépassés, en lien avec le trafic routier urbain.

En complément, les modélisations atmosphériques annuelles produites par AtmoSud montrent une qualité de l'air médiocre et viennent confirmer les dépassements des valeurs guide pour la protection de la santé de l'OMS, avec des émissions qui suivent les principaux axes de circulation.

Observation : Il n'a pas été réalisé de campagnes de mesures spécifiques de concentrations de certains polluants atmosphériques au niveau de la zone d'étude.

- *Impact du projet et mesures prévues pour le réduire*

Les nouvelles constructions vont induire un trafic routier supplémentaire, qui pourra avoir un impact sur les niveaux de pollution et la qualité de l'air au niveau local, déjà très dégradée.

En contrepartie l'aménagement du parc va réduire les émissions sur la zone et représenter un espace qui n'ajoute pas d'émissions de polluants sur un territoire à enjeux pour la qualité de l'air.

Observation : L'impact de la pollution atmosphérique sur les populations nouvellement exposées n'a pas été étudié.

Euroméditerranée présente un ensemble de mesures permettant de limiter les effets des rejets atmosphériques et l'exposition des futurs usagers :

- Les logements, le groupe scolaire et l'emprise d'un équipement sportif (gymnase) ont été situés à distance des voies de circulation supportant les plus forts trafics. En revanche, les immeubles à usage de bureau sont maintenus en façade du Boulevard Ferdinand de Lesseps.
- La transformation à terme du boulevard Ferdinand de Lesseps en avenue apaisée est envisagée grâce à une réduction des vitesses.

Observation : Les écrans végétaux montrent une efficacité limitée contre le bruit et quasi inexistante contre la dispersion des polluants atmosphériques. L'éloignement des sources de pollution reste la meilleure des mesures de réduction du risque.

Concernant la **qualité biologique de l'air**, l'aménagement des constructions autour du parc exposera les riverains et usagers aux pollens présents dans l'air ambiant. Il est indiqué que le choix des essences végétales s'attache à éviter les espèces végétales identifiées comme importants producteurs de pollens.

Observations :

Il convient de privilégier la plantation d'essences végétales régionales / locales variées, en évitant les espèces allergisantes ou envahissantes.

L'ANSES (Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), dans son rapport d'expertise de janvier 2014 intitulé « État des connaissances sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant », liste le potentiel allergisant des espèces d'intérêt majeur en France.

Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (voir les guides en ligne www.vegetation-en-ville.org), prévoit des recommandations pour éviter l'implantation d'espèces végétales fortement allergisantes (telles que cyprès, bouleau, chêne, aulne et frêne).

QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

- *Etat initial*

Le périmètre projet se situe dans un contexte urbain marqué par la présence et la proximité de plusieurs voies de circulation supportant un trafic important et affiche une ambiance sonore générale non modérée supérieure à 65dB(A). Le boulevard Ferdinand De Lesseps appartient aux zones de bruit identifiées comme prioritaires sur les voiries de Marseille.

Observation :

Il n'a pas été présenté de campagne de mesure de l'ambiance acoustique actuelle dans le cadre du projet ni de modélisation acoustique de l'exposition des façades des constructions futures.

- *Etat futur*

L'ambiance sonore des projets étant un critère de qualité de vie très important, l'enjeu doit être considéré comme fort. Il va exposer de nouvelles populations au bruit urbain, notamment le Bd F. de Lesseps.

L'étude d'impact présente la réglementation applicable qui consiste à respecter la valeur d'isolation acoustique minimale déterminée à partir d'une évaluation acoustique. Elle ne présente pas les solutions techniques envisagées.

Observations :

- L'isolation phonique des façades ne répond pas au besoin d'ouverture des fenêtres dans un contexte climatique méditerranéen.
- les matériaux de revêtement des routes, afin de limiter au maximum l'impact sonore du projet, ne sont pas évoqués.

NOUVEAU GROUPE SCOLAIRE

Il est indiqué dans le dossier que la Ville de Marseille procédera à des études et des procédures spécifiques, notamment en terme environnemental (Etude d'impact, Plan de gestion, EQRS...) nécessaires à la bonne conception, réalisation et exploitation de cet équipement public.

Observation :

Il conviendra de s'assurer que la proximité de la sortie de tunnel du métro n'aura pas d'impact négatif sur la qualité de l'air sur ce récepteur.

QUALITE DES SOLS

Des sources de pollution concentrée ont été identifiées pour un volume d'environ 4 800 m³ de matériaux. Il est attendu un traitement approprié des sources de pollution concentrée et une élimination des futurs déblais du projet en favorisant les filières de traitement et de valorisation.

Le bureau d'étude ERG Environnement a été désigné par Euroméditerranée pour assurer la gestion environnementale de l'opération. Des investigations de terrain, la réalisation d'un schéma conceptuel

d'exposition, et un plan de gestion comprenant une EQRS et un bilan coûts/avantages sont annoncés, ainsi qu'une évaluation des voies de transferts et des milieux d'exposition, et la compatibilité sanitaire du site avec les usages et aménagements projetés.

Observation :

Il convient de rappeler que la dépollution du site doit être réalisée conformément au plan de gestion et qu'une analyse des risques résiduels devra être réalisée à l'issue des travaux pour s'assurer que les risques sanitaires sont maîtrisés pour les futurs résidents.

Une attention particulière devra être apportée aux terrains destinés à recevoir les jardins collectifs, de même qu'aux matériaux importés pour la couverture de ces terrains et qui serviront de sols aux jardins.

RISQUES NATURELS

Le projet est situé en zone inondable. L'aménagement du ruisseau des Aygalades est présenté sous un aspect hydraulique, comme outil de gestion de crue et de lutte contre les inondations.

Les mesures de prévention vis-à-vis des personnes sont :

- pour les usagers du parc : des panneaux à l'entrée préviendront du caractère inondable du Parc et des dangers potentiels en cas de crue. Il est prévu la fermeture du parc au public en cas d'alerte météorologique et soustraire ainsi la population aux risques dans l'enceinte du Parc.
- pour les habitants du secteur : le groupe scolaire et les logements seront implantés hors zone inondable. Seuls les locaux à usage de bureaux et d'activités seront implantés en zone inondable : ils respecteront le règlement du PLUi en zone inondable et le futur PPRi des Aygalades.

RISQUE DE MALADIES VECTORIELLES LIE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Compte tenu de l'implantation du moustique *Aedes albopictus*, ou 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 de se rapprocher de l'EID (Entente Interdépartementale pour la Démoustication) pour obtenir les informations et conseils concernant l'aménagement afin de limiter la prolifération du moustique tigre dans le cadre de ce projet.

Les pétitionnaires devront donc porter une attention particulière aux aménagements de gestion des eaux, qui devront impérativement être conçus pour éviter toute stagnation d'eau favorable au développement de gîtes larvaires.

Ainsi :

- Les toitures-terrasses devront présenter une pente minimale de 5% garantissant l'évacuation des eaux pluviales vers le réseau ou la pleine terre.
- La nature des matériaux utilisés doit limiter la stagnation et rendre l'entretien possible.
- Les équipements installés ne doivent pas s'opposer à l'écoulement de l'eau. »
- Les bassins de gestion des eaux enterrés ne doivent pas permettre l'entrée, la ponte et le développement des moustiques.
- Les bassins de gestion des eaux à ciel ouvert feront l'objet de mesures spécifiques (larvicide, création de courant, etc...) ou d'apport d'auxiliaires (larve d'odonates ou de poissons) pour permettre de limiter la prolifération des moustiques.
- Les temps de séjour seront obligatoirement inférieurs à une semaine.

REMARQUE CONCERNANT LA PHASE CHANTIER

Les modalités d'utilisation des engins bruyants (date, heure, durée de l'utilisation) doivent se faire en concertation avec le voisinage : celles-ci n'ont pas été précisées. Le Maître d'Ouvrage devra assurer des échanges réguliers entre les différentes personnes concernées (usagers, riverains, entreprises de travaux), à chaque stade d'avancée de l'opération afin de permettre à l'ensemble des usagers des routes du secteur et aux riverains d'avoir une bonne visibilité sur le déroulement et l'avancement des travaux et d'appréhender au mieux les gênes occasionnées.

2- Promotion de la santé

QUALITE DE L'HABITAT ET DU CADRE DE VIE

Le projet d'aménagement du secteur de Bougainville répond à la nécessité d'aménager des espaces verts localisés à proximité des habitations et des lieux de vie des populations, dotés d'installations publiques de loisirs, permettant d'interagir avec la population et la nature.

Il contribue ainsi à la réduction des inégalités de santé et représente un levier important de valorisation urbaine au sein de quartiers aujourd'hui dégradés et profondément marqués par les coupures et les infrastructures.

L'offre de logement est adaptée au contexte économique et social du secteur avec 64 % de logement intermédiaire en accession à prix maîtrisé et 36% de logement locatif social.

Observations :

Le dossier ne présente pas d'estimation du nombre de visiteurs qu'il est prévu d'accueillir dans le parc. Il apparaît donc difficile de juger de l'adéquation et du dimensionnement des équipements au regard de sa fréquentation.

Il ne présente pas non plus les horaires d'ouverture et de fréquentation permettant de d'assurer la tranquillité des riverains vis-à-vis des nuisances sonores diurnes notamment.

ILOT DE CHALEUR

Les projets sont concernés par le phénomène d'îlot de chaleur urbain constaté par l'écart de température entre la zone urbanisée et les zones rurales environnantes.

Le parc en lui-même contribue à la diminution des phénomènes d'îlots de chaleur

Des mesures d'accompagnement sont annoncées par Euroméditerranée pour orienter l'écoconception des bâtiments construits au sein des îlots créés dans le cadre de l'aménagement du secteur Bougainville.

Le principe « Low Cost – Easy Tech » appliqué dans le cadre de l'Ecocité d'Euroméditerranée se traduit par une approche globale d'aménagement fondée sur une architecture bioclimatique intégrant les problématiques de confort d'été et de qualité de vie.

Il est indiqué dans le mémoire en réponse que des mesures d'application concrètes seront mises en place par Euroméditerranée et imposées aux constructeurs des îlots du secteur Bougainville.

ACCESSIBILITE ET MODES ACTIFS

Les modalités d'accès du parc sont évoquées dans le mémoire en réponse :

- Une desserte directe par les transports collectifs incitant à leur usage,
- Le développement des modes actifs : la réalisation de pistes cyclables et la création d'appuis vélo à chaque entrée du parc.
-

Observation :

Il convient de préciser si la voie piétonnière paysagère « Mail Jardin », localisée sur les actuels trottoirs du Boulevard de Briançon et de la rue Caravelle élargis, sera aménagée pour les deux-roues non motorisés et autres nouvelles mobilités et si l'intérieur du parc leur sera accessible.

3 - CONCLUSION

Il appartient à l'EPA Euroméditerranée d'évaluer les impacts des projets sur la santé des riverains et des futurs usagers à l'échelle du Parc des Ayalades et de la ZAC Littorale, et de développer en conséquence un cadre d'urbanisme favorable à la santé.

Ainsi :

- L'EPAEM doit actualiser l'étude d'impact de la ZAC littorale réalisée en 2015, afin de prendre en compte les risques sanitaires cumulés par les projets qui seront développés dans le quartier des Fabriques. Cette nouvelle étude d'impact devra proposer des mesures de réduction des nuisances et d'amélioration du cadre de vie, à l'échelle de la ZAC mais également du secteur Bougainville.
- Une étude de trafic globale devra estimer la baisse potentielle induite par un développement ambitieux des mobilités douces et des transports en commun et une limitation des capacités de stationnement.

Toutefois, sans attendre ces compléments, les projets ici concernés doivent intégrer leur propre démarche d'urbanisme favorable à la santé, de promotion de l'activité physique et de lutte contre la sédentarité. Ils doivent ainsi présenter des mesures qu'ils seront en mesure de mettre en œuvre à leur propre niveau, et veiller à leur bonne articulation avec le cadre actuel fixé par l'EPAEM. En particulier :

- Les prises d'air des dispositifs de ventilation doivent être installées au niveau des façades les moins exposées à la pollution de l'air.
- Les modes de déplacement doux doivent être facilités par des cheminements lisibles, bien matérialisés et non encombrés.
- Les espèces végétales à fort potentiel allergisant sont à proscrire.
- La lutte anti-vectorielle contre les arboviroses (maladies virales transmises par les moustiques notamment) doit faire l'objet d'une attention particulière.

Signé

**Pour le directeur général de l'ARS
et par délégation,
David HUMBERT
L'Ingénieur responsable d'unité.**

Copie DDTM : arnaud.verquerre@bouches-du-rhone.gouv.fr