

**ENQUETE PUBLIQUE PORTANT SUR LA
DEMANDE D'AUTORISATION PRÉSENTÉE AU
TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LA
COMMUNE D'AIX EN PROVENCE EN VUE DE
PROCEDER A L'AMENAGEMENT DU SECTEUR DE
BARIDA**

RAPPORT D'ENQUÊTE

**François RESCH
Commissaire enquêteur**

**ENQUÊTE PUBLIQUE N° E18000099/13
du 1^{er} octobre 2018 au 31 octobre 2018 inclus
Arrêté préfectoral du 29 août 2018**

SOMMAIRE

PREAMBULE

CHAPITRE 1 – GENERALITES

1.1 - Présentation du projet

1.1.1- Historique du projet

1.1.2- Localisation géographique du projet

1.1.3- Objet de l'enquête

1.2 - Cadre juridique

1.2.1- Textes concernant les régimes d'autorisation et de déclaration des activités, installations et usage au titre de l'eau et des milieux aquatiques et marins.

1.2.2- Compatibilité avec les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire

1.3 - Analyse du projet

1.3.1- Présentation du projet

1.3.2- Etat initial de l'environnement

1.3.3- Aménagements hydrauliques et dimensionnement des ouvrages

1.3.4- Incidences du projet

1.3.5- Synthèse de l'aménagement de la ZAC

1.4 - Composition du dossier d'enquête

CHAPITRE 2 – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2.1 - Organisation de l'enquête

2.1.1- Le Maître d'ouvrage

2.1.2 - Désignation du commissaire enquêteur

2.1.3- Préparation de l'enquête

2.1.4- Concertation préalable

2.2 - Déroulement de l'enquête

2.2.1 - Permanences

2.2.2 - Information effective du public

2.2.3 - Climat de l'enquête

2.2.4 - Clôture et modalités de transfert des registres et dossiers

CHAPITRE 3 - DEPOUILLEMENT DES OBSERVATIONS

3.1 - Analyse comptable

3.2 - Procès verbal de synthèse

3.3 - Mémoire en réponse du Maître d'ouvrage

3.4 - Avis du commissaire enquêteur sur les réponses apportées par le Maître d'ouvrage.

PIECES ANNEXES

PREAMBULE

La ville d'Aix-en-Provence souhaite, depuis plusieurs années, aménager une zone de 27 hectares, située dans sa partie sud-ouest et encore peu développée. Ce secteur a d'ailleurs fait l'objet d'une « Orientation d'Aménagement et d'Orientation », OAP n°2, au PLU de la ville lors du Conseil Municipal du 23 juillet 2015 pour constituer la ZAC de « Barida ».

Cette zone est située à proximité du pôle d'activité de « la Pioline » qu'elle prolonge vers l'est et dont elle n'est séparée que par l'A51 qui relie Aix-en-Provence à Marseille. Elle est localisée à proximité immédiate de l'échangeur n°5 qui constitue sa limite ouest. Il s'agit donc d'un emplacement hautement stratégique de transition entre la ville habitée et les secteurs d'activité économique.

Les grandes lignes de cet aménagement sont au nombre de quatre :

1. Création de lots permettant l'installation d'activités commerciales et artisanales, ainsi que des logements.
2. Restructuration des services techniques
3. Gestion des problématiques hydrauliques et du risque d'inondation du secteur.
4. Création de voiries internes ainsi que la requalification de la RD9 en boulevard urbain.

Le présent dossier d'enquête publique est centré sur le point 3 ci-dessus, les autres points ayant une influence amont non négligeable. Il constitue le **dossier de demande d'autorisation de l'opération d'aménagement du secteur de « Barida »** au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.

La compensation de l'imperméabilisation d'une partie de la zone occupée actuellement par des terres agricoles et des friches, est assurée par un système de noues *est-ouest* suffisamment « dimensionnées afin de capter les débits ruisselés au droit des voiries pour des pluies trentennales ». Ces eaux ainsi captées seront dirigées vers une noue principale *sud-nord* dimensionnée pour une pluie centennale. L'évacuation de cette noue principale sera dirigée, via un cadre sous la RD9, suivi d'une canalisation souterraine, jusqu'à la rivière de l'Arc qui sera munie d'un ouvrage de rejet adéquat.

CHAPITRE 1 – GENERALITES

1.1 - Présentation du projet

1.1.1. Historique du projet

La ville d'Aix-en-Provence souhaite développer une zone située dans sa partie sud-ouest, au sud de la RD9, entre le Pont de l'Arc et Les Milles. Ce secteur, dénommé BARIDA, est localisé à l'est de la zone commerciale très active de la Pioline dont il n'est séparé que par l'A51 qui relie Aix-en-Provence à Marseille avec un échangeur autoroutier très sollicité. Il a donc une position stratégiquement très intéressante et n'est actuellement que très peu développé : quelques activités de commerce, de services et d'artisanat et un aspect urbanistique assez dégradé et sans caractère.

C'est dans ce contexte que la ville d'Aix-en-Provence a souhaité programmer l'urbanisation de ce secteur dans le cadre de son PLU approuvé le 23 juillet 2015, et ce, sous la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP n°2). En effet dans ce territoire, le zonage concerne, principalement, les normes 1 AU1-UE, 1 AU1-UM et UE permettant les réalisations envisagées de logements et de commerces.

La ville a dans cet esprit, fait effectuer des études de faisabilité (délibération n°2015-294 du 29 juin 2015) qui ont montré que cet aménagement ne pouvait être réalisé que sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC). La procédure de création d'une « ZAC de Barida » a ainsi été entamée.

Chronologiquement, plusieurs délibérations du Conseil municipal en ont résulté :

- délibération n° DL 2016-600 du 13 décembre 2016 approuvant les objectifs de la future ZAC de Barida.
- délibération n°DL 2017-490 du 10 novembre 2017 tirant le bilan de la concertation. Voir Annexe 1.
- délibération n°DL 2018-232 du 11 juin 2018 créant la ZAC de Barida. Voir Annexe 2

1.1.2. Localisation géographique du projet.

La ZAC de Barida, d'une superficie de 27 hectares, est localisée dans le département des Bouches du Rhône (13) sur la commune d'Aix-en-Provence, au sud-ouest de la ville et à proximité de son pôle d'activité.

Plus précisément, comme le montrent les Figures 1 et 2 suivantes, elle est délimitée : - au nord par la RD9 - au sud par les collines de la Blaque - à l'est par le rond-point situé au carrefour du chemin de la Blaque et de la RD9 et - à l'ouest par le rond-point Georges Couton et l'A51. Les autres communes les plus proches sont, au sud Luynes à 1,4 km, à l'ouest le village des Milles à 2,5 km et à l'est le Pont de l'Arc.

Ce secteur a été identifié, lors de l'élaboration du PLU, comme zone inondable car il est situé dans l'axe d'écoulement nord-sud du talweg de la Blaque sur le bassin versant de l'Arc. En amont du bassin versant, les ruissellements sont assez concentrés ; ils se diffusent ensuite à l'aval, avec une pente moyenne de 4%, jusqu'aux abords de la RD9.

Pour le volet écologique, deux zones d'influence - l'une « immédiate » (+300 m) et l'autre plus « large » (selon besoins) - ont été définies et étudiées en deçà de la zone d'emprise directe du projet.

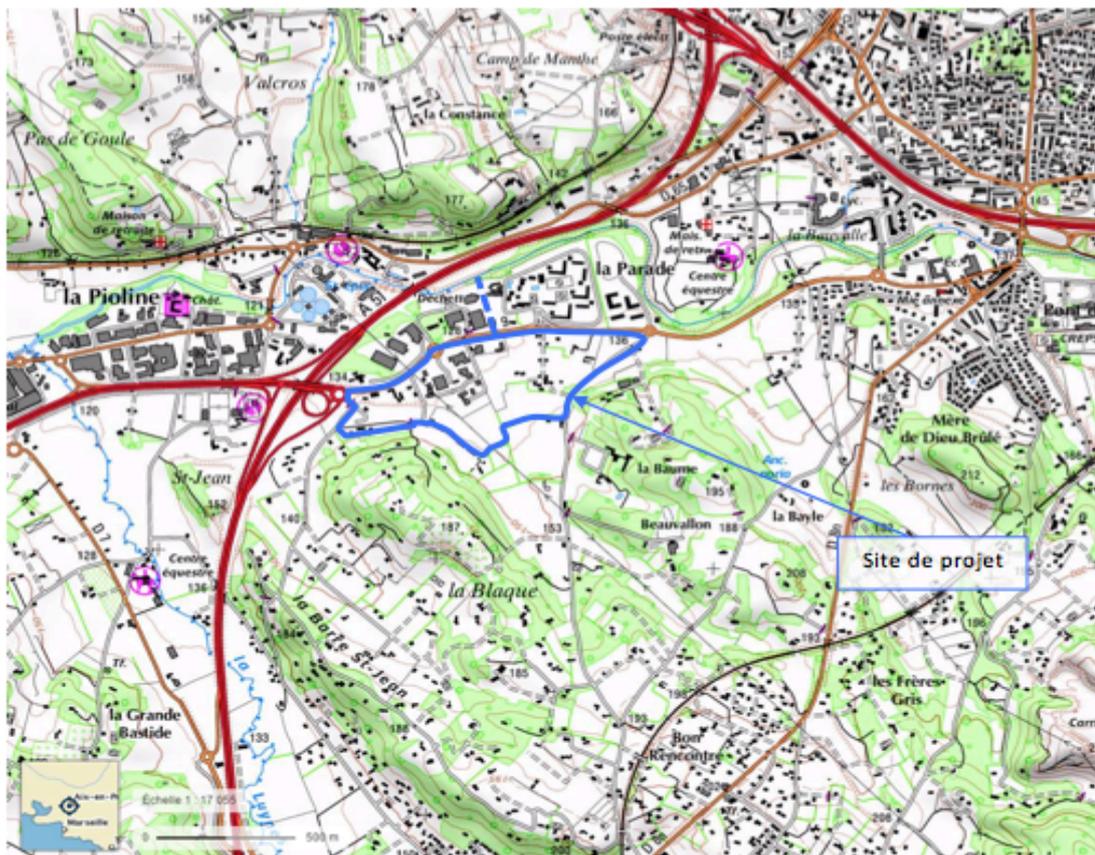
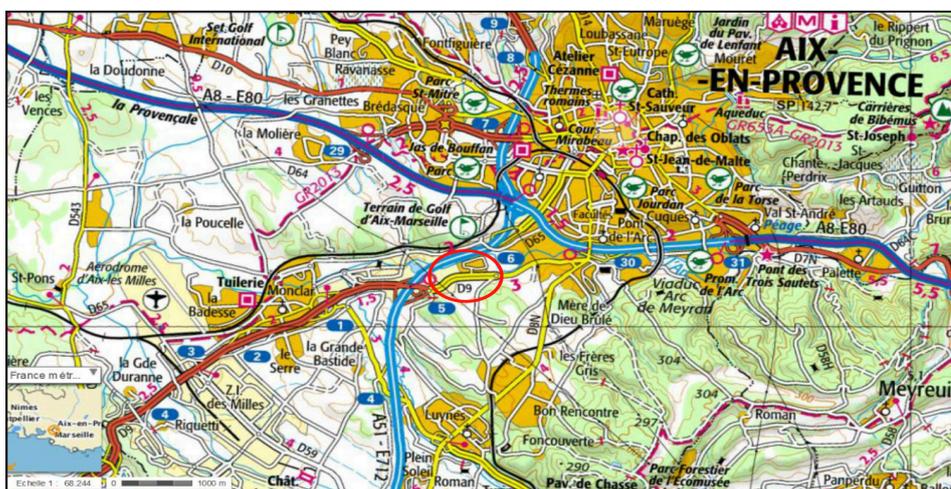
1.1.3. Objet de l'enquête

L'objet de la présente enquête concerne le **dossier de demande d'autorisation de l'opération d'aménagement du secteur de « Barida » au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.**

Cet aménagement prévoit notamment :

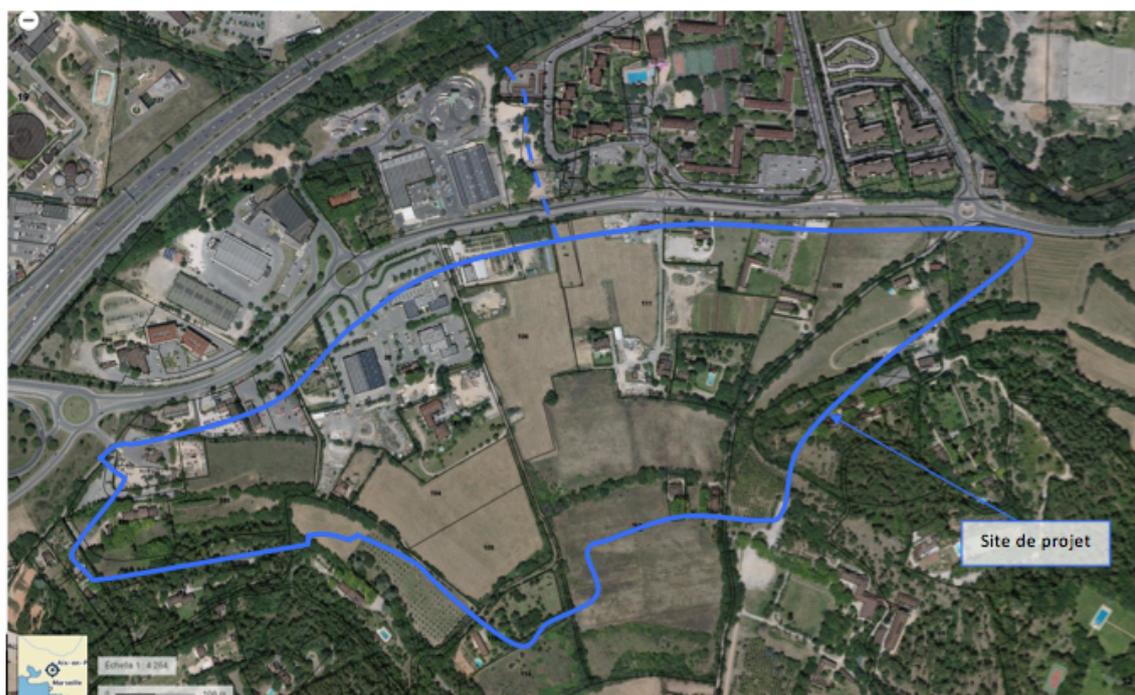
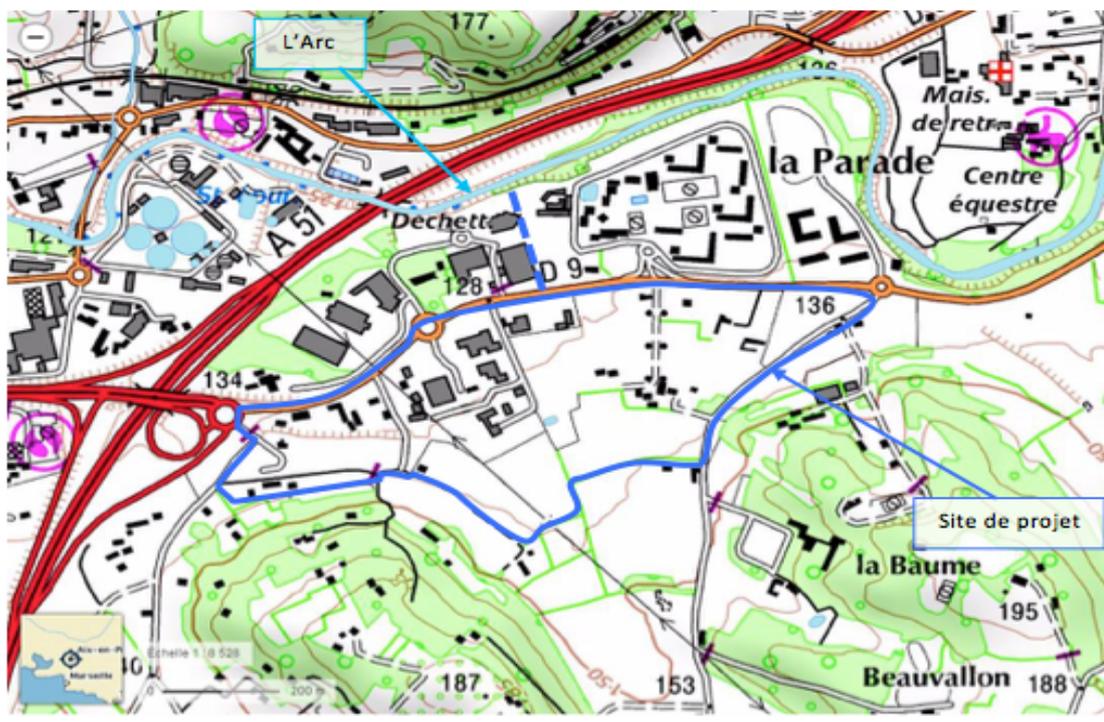
- La création de lots permettant l'installation de 570 logements (env. 40 000 m² dont 25% de logements sociaux), d'activités commerciales (env. 25 740 m²), d'activités artisanales (env. 7 500 m²), d'un groupe scolaire (1 800 m²) et des espaces verts sous forme de noues (totalisant 11 200 m²)
- La restructuration des services techniques d'Aix-en-Provence

Figure 1 : Plan de situation de la ZAC Barida . Origine : Pièces du dossier n°5 (page 7/102) et n°1 (page 11/65)



Source : Geoportail, Cartes IGN

Figure 2 : Délimitation de la ZAC Barida. Origine : Pièces du dossier n°1
(pages 32/65 et 12/65)



- La gestion des problèmes hydrauliques et des risques d'inondation dans le secteur du vallon de la Blaque
- La création de voiries internes desservant ces futurs lots (18 660 m² contre 17 000 m² prévus dans le document 1 du dossier)
- La requalification de la RD9 en boulevard urbain

Conformément aux articles L103-2 et suivants du code de l'urbanisme, la procédure de ZAC prévoit qu'une concertation, associant le public pendant toute l'élaboration du projet, doit être réalisée en respectant les modalités qu'il appartient au Conseil Municipal de définir. Ces modalités ont été arrêtées par délibération n° DL2016-600 du 13 décembre 2016. Le bilan de cette concertation a été acté par une décision du Conseil Municipal le 10 novembre 2017. Voir Annexe 1.

Suite à cette phase initiale, des études complémentaires ont été réalisées en référence à l'avis de l'autorité environnementale concernant ce dossier.

La première phase du projet final est constituée par le présent dossier, il concerne le dossier d'autorisation de la loi sur l'eau (articles L214-1 et suivants).

Les travaux d'aménagement de la ZAC Barida sur la commune d'Aix-en-Provence entrent dans ce cadre et constituent l'objet de la présente enquête.

L'objectif est précisément fixé dans l'« étude hydraulique », en Pièce n°2 du dossier. Il s'agit:

- 1) d'analyser le bassin versant à l'intérieur duquel se situe l'opération
- 2) d'analyser les risques hydrauliques encourus et les moyens de s'en prémunir
- 3) d'examiner les besoins propres de l'opération en matière d'hydraulique
- 4) de déterminer le positionnement et le dimensionnement des différents ouvrages hydrauliques à réaliser pour répondre aux nécessités et contraintes réglementaires en la matière.

Les phases suivantes concerneront la DUP, l'enquête parcellaire et la modification du PLU.

1.2 - Cadre juridique

1.2.1. Textes concernant les régimes d'autorisation et de déclaration des activités, installations et usage au titre de l'eau et des milieux aquatiques et marins.

La demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau est nécessaire car les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement entrent dans le champ d'application des rubriques 1.2.1.0, 2.1.5.0 et 2.2.1.0 de la nomenclature figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du code de l'environnement pour les raisons suivantes :

1) *Rubrique 1.2.1.0.* Si les prélèvements, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe sont d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/h ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan, une autorisation est nécessaire.

Dans le cas présent le prélèvement dans la nappe d'accompagnement de l'Arc en fond de fouille pour les travaux de pose de la canalisation montrent un débit de 240 m³/h soit 5,2 % de la quinquennale sèche du cours d'eau : une autorisation s'impose.

2) *Rubrique 2.1.5.0.* Si pour les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est supérieure ou égale à 20 ha, une autorisation est nécessaire.

La surface totale du projet augmentée du bassin naturel intercepté est de 55 ha : une autorisation s'impose.

3) *Rubrique 2.2.1.0.* Si, pour le rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, la capacité totale de rejet de l'ouvrage est supérieur à 2000 m³/jour ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieur à 10 000 m³/jour et à 25% du débit moyen interannuel du cours d'eau une déclaration est nécessaire.

Le rejet dans l'Arc suite aux prélèvements de fond de fouille pour les travaux de pose de la canalisation est de 240 m³/h (=5760 m³/jour), soit 5,2 % de la quinquennale sèche du cours d'eau. : une déclaration s'impose.

Les principaux textes réglementaires régissant le présent dossier sont les suivants :

- Les articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (loi sur l'eau).
- Les articles R.214-1 et suivants du code de l'environnement (loi sur l'eau).
- Les articles L.123-3 et R.123-1 du code de l'environnement

1.2.2. Compatibilité avec les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire

Le projet d'aménagement de la ZAC Barida est compatible avec les documents suivants :

- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) du Pays d'Aix approuvé par la commune le 17 décembre 2015.
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021,
- Les dispositions du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux) du bassin versant de l'Arc.
- Le Contrat de Rivière Arc et Affluents (déclinaison appliquée du SAGE du bassin de l'Arc).
- Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Rhône Méditerranée arrêté par le préfet le 7 décembre 2015. Le projet ne porte pas atteinte aux objectifs définis par le PGRI. Il n'y a pas de PPRI mais un schéma directeur et zonage des eaux pluviales dont il a été tenu compte.
- Le décret 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000. Compte tenu de son éloignement aux sites Natura 2000 (2 à 3 km), le projet d'aménagement de Barida n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000.
- Le PLU de la ville d'Aix-en-Provence approuvé le 23 juillet 2015.
- L'avis de l'Autorité Environnementale relatif au dossier de création de la ZAC "Barida" sur la commune d'Aix-en-Provence. En date du 17 août 2017.
- La directive Territoriale d'Aménagement (DTA)
- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) approuvé le 17 décembre 2015.
- Le Plan Local d'Habitation (PLH) arrêté le 19 février 2015.

1.3 - Analyse du projet

1.3.1. Présentation du projet

L'objet de l'enquête a été précisé au paragraphe 1.1.4. Il s'agit de prévenir les risques d'inondation dans le secteur Barida par des aménagements hydrauliques appropriés. Les enjeux sont de deux ordres : - les **inondations directes** qui sont dues au ruissellement des eaux pluviales, ce qui est la situation actuelle : c'est l'enjeu principal

- les **inondations indirectes** qui sont amplifiées et canalisées par l'**imperméabilisation** due aux aménagements et le ruissellement des eaux de pluie : ce sont les enjeux secondaires.

Pour le premier enjeu il est prévu :

- **une noue principale**, de direction nord-sud, de l'amont du bassin versant jusqu'à la RD9. Cet ouvrage est dimensionné pour la pluie centennale ;
- **un cadre sous la RD9** muni d'une grille anti-embâcle ;
- **une canalisation souterraine** traversant les services techniques communaux
- **un ouvrage de rejet** au niveau de l'Arc qui permettra d'évacuer les eaux du talweg de la Blaque.

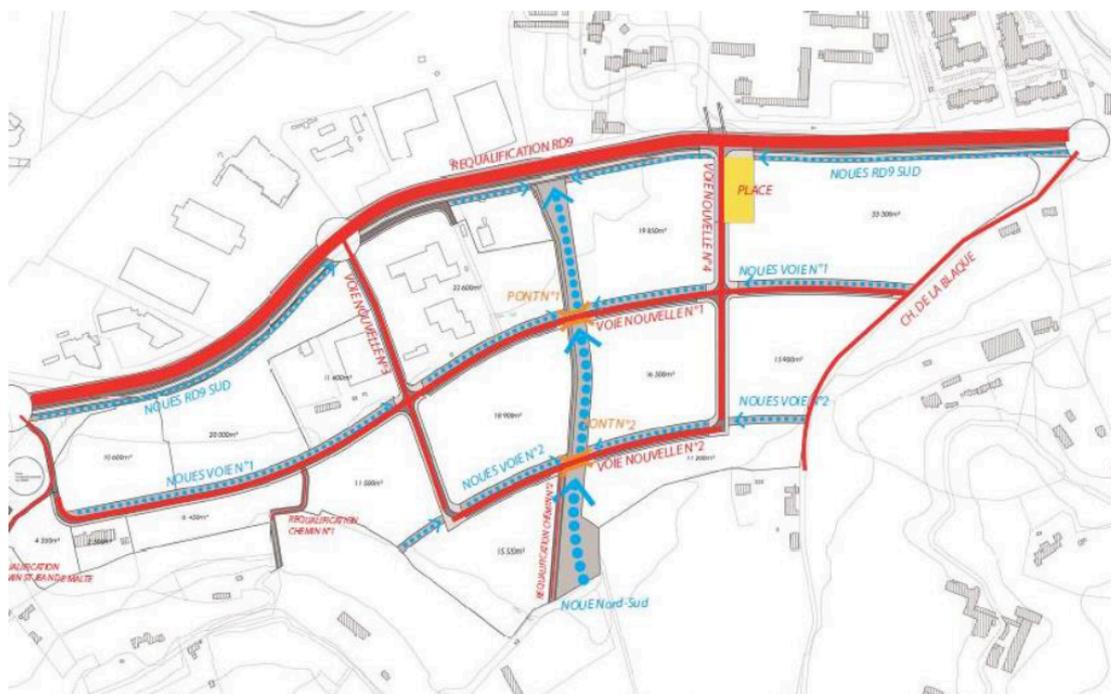
Pour le second enjeu il est prévu :

- **un réseau de noues secondaires** orientées est-ouest dont les eaux se jetteront ensuite dans la noue principale sud-nord et s'achemineront, via la canalisation, dans l'Arc. Voir Figure 3.

Figure 3 : Configuration du réseau de noues. Origine : Pièce n° 2 du dossier (pages 14/65 et 18/65)



Source : CITTA, novembre 2016



1.3.2. Etat initial de l'environnement

➤ Contexte géographique

Le projet se situe entre le massif de la Blaque et la plaine de la Constance, sur la rive gauche de l'Arc. La pente sud-nord est de l'ordre de 4% alors que d'est en ouest elle ne dépasse pas 0,4%. Les sols sont limono-sableux et argilo-sableux.

La cartographie du BRGM relative aux risques d'inondation par remontées de nappe situe le site en zone de sensibilité de très faible à forte pour l'ensemble du site au sud de la RD9 et de forte à très élevée au droit de la canalisation traversant les services techniques de la ville au nord de la RD9.

➤ Contexte hydrographique

Le débit moyen de l'Arc, au niveau de la zone de projet, est de l'ordre de 7300 m³/h, son débit d'étiage de 4700 m³/h. Le débit de la crue décennale de l'Arc est de 224 m³/s. Pour la Blaque, le débit de crue de 1993 assimilée à une crue centennale est de 26 m³/s. La pluie a duré 6 heures.

En amont du bassin versant de l'Arc, les écoulements sont relativement concentrés dans le talweg. Au niveau des services techniques de la mairie, ces ruissellements se diffusent, la route départementale RD9 fait alors obstacle à l'écoulement des eaux jusqu'à l'Arc, produisant ainsi un risque important d'inondation.

➤ Contexte environnemental

La qualité des eaux est écologiquement médiocre et la rivière ne fait pas l'objet de prélèvement lié à l'alimentation en eau potable.

Le projet n'est inclus dans aucun site du réseau Natura 2000. Le site le plus proche de celui de la ZAC (Plateau de l'Arbois) est situé à une distance de 5 km à l'ouest. Deux ZNIEFF « Plateau d'Arbois et Massif du Montaignet) sont situées à environ 2 à 3 km de l'aire d'étude.

Aucune zone protégée ou inventoriée ne concerne le site d'étude.

1.3.3. Aménagements hydrauliques et dimensionnement des ouvrages

Une Etude hydraulique détaillant l'ensemble des aménagements et leur dimensionnement est présentée en Pièce 2 du dossier.

- **Pour l'enjeu principal** qui est de prévenir les risques d'**inondation** dans le secteur de la ZAC Barida :

La noue principale présente une section de 16 m x 1 m sur un linéaire de 250 m à l'amont puis de section 20 m x 1,5 m au niveau de la D9 avec une risberme aménageable.

Deux tracés ont été étudiés, après le passage du cadre sous la RD9 : l'un passant plus à l'ouest traversant la parcelle du Château Lafarge et l'autre vers l'est qui traverse le parking des camions-bennes. Pour différentes raisons explicitées dans le dossier, le passage à l'est a été privilégié sous la forme d'une canalisation souterraine.

La canalisation souterraine Ø3000 traverse les services techniques communaux et comprend un ouvrage de mise en vitesse en amont et une rampe de transition à l'aval nécessaires pour assurer le bon écoulement vers l'exutoire de l'Arc.

L'ouvrage de rejet au niveau de l'Arc est constitué d'un dissipateur d'énergie avant rejet et d'un para fouille afin de protéger l'ouvrage de l'érosion.

Le dimensionnement des ouvrages a été réalisé en fonction des résultats d'une modélisation 1D (HEC- RAS) dont les données d'entrée sont précisées.

Une modélisation (Mike Flood 2D) de l'ouvrage en situation dégradée (obstruction de l'ouvrage à 50% et à 100%) a été effectuée.

- **Pour les enjeux secondaires** qui correspondent à la **compensation de l'imperméabilisation** due à l'aménagement des nouveaux ouvrages :

Les projets engendrant une surface nouvellement aménagée supérieure ou égale à 50 m² doivent au minimum disposer d'un volume de compensation à l'imperméabilisation de 1000 m³/ha aménagé et d'un débit de fuite maximum de 15 l/s/ha.

La création prévue de 18 660 m² de voirie nouvelle mobilisera un volume de rétention de 1 866 m³ (contre 1 700 prévus initialement). Pour les espaces publics la compensation sera assurée par l'aménageur, par un réseau de noues de rétention transversales est-ouest. Une «compensation à la parcelle sera mise en place pour les espaces privés ».

Il est proposé à cet effet, 9 200 m² de noue d'une largeur de 8m pour la voie n° 1 et 2 000 m² de noue d'une largeur de 4 m pour les autres voies. Voir figure 4.

On notera que la noue principale d'axe sud-nord n'a pas un rôle de compensation de l'imperméabilisation. Elle a vocation uniquement d'exutoire en vue de la protection contre les inondations.

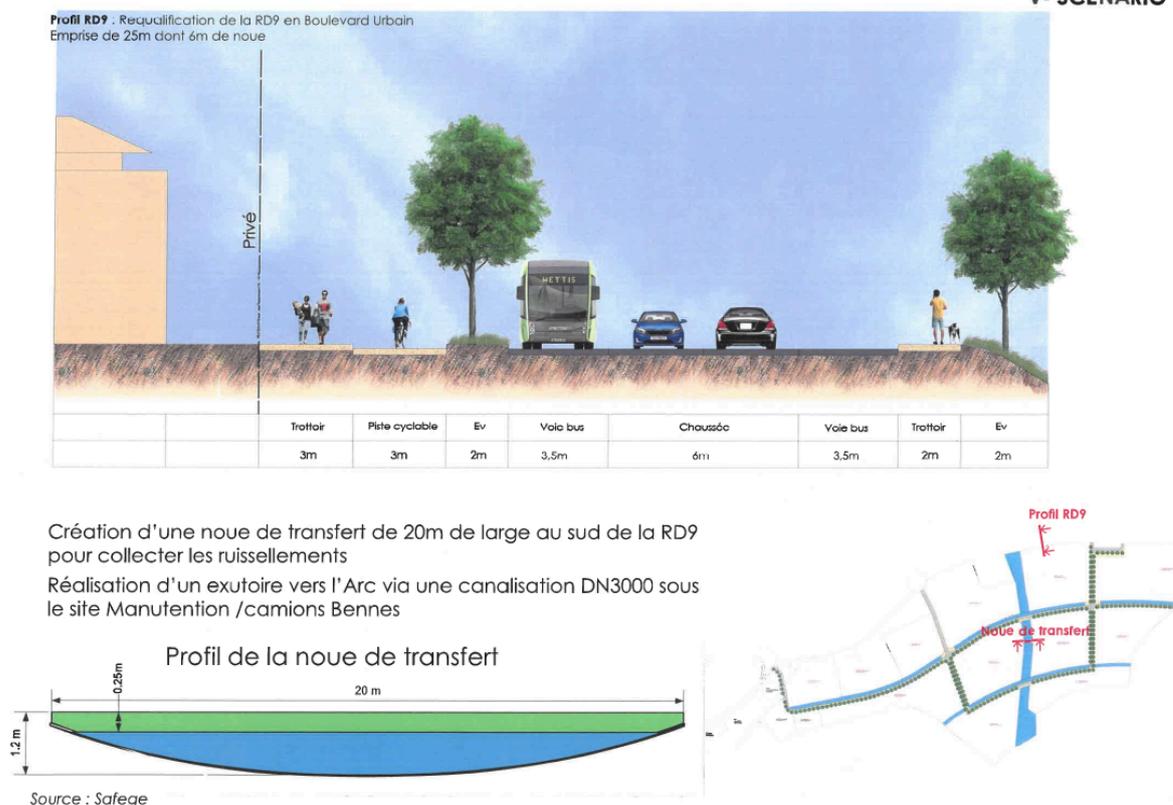
➤ **Pour la traversée de la route départementale RD9, un cadre en béton :**

Le cadre permettant le passage de l'eau pluviale sous la route RD9 a une section de 4m x 2,5m. Il est équipé d'une grille anti-embâcle à barreaux larges dont les dimensions ne sont pas explicitées.

Le tracé de la solution choisie croise deux collecteurs d'eaux usées de diamètre 800 et 1 000 mm. Le premier devra être dévié et muni d'une couverture prévoyant un passage de poids lourds. Par contre, aucun dévoiement n'est à prévoir pour le second.

Voir Figures 5 et 6.

Figure 4 : Noues principales et secondaires. Source : Safège et « Etudes préalables à l'aménagement du quartier de la Parade (page 86) et Pièce n° 1 (page 19/65)



1.3.4. Incidences du projet.

La réalisation du projet peut avoir des incidences sur les eaux souterraines et sur les eaux superficielles, à la fois en phase *chantier* et en phase *aménagée*.

➤ Incidences sur les eaux souterraines

En phase *chantier*, elles ne concernent que les travaux de la canalisation et de l'ouvrage de rejet dans l'Arc : un pompage des eaux en fond de fouille sera réalisé pour permettre les travaux à sec. Il n'y aura pas d'incidences en phase *aménagée*.

➤ Incidences sur les eaux superficielles

En phase *chantier* les eaux prélevées en fond de fouille pour les travaux de la canalisation seront rejetées dans l'Arc. Le débit sera sensiblement identique à celui des prélèvements des eaux soit environ 240 m³/h, ce qui est relativement faible par rapport au débit de l'Arc.

En phase *aménagée* les eaux rejetées par la canalisation au niveau de l'Arc sont susceptibles d'éroder les berges. Elles seront consolidées par des enrochements sur un linéaire de 10 m au droit de la zone de rejet. En outre, il est prévu un dissipateur d'énergie avant rejet et un parafouille afin de protéger l'ouvrage et les berges de l'érosion.

➤ En phase chantier, aussi bien pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles la qualité des eaux sera suivie de près. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont proposées.

Figure 5 : Profil en long de l'évacuation des eaux de la ZAC Barida.

Origine : Pièce n° 2 du dossier (page 13/27)

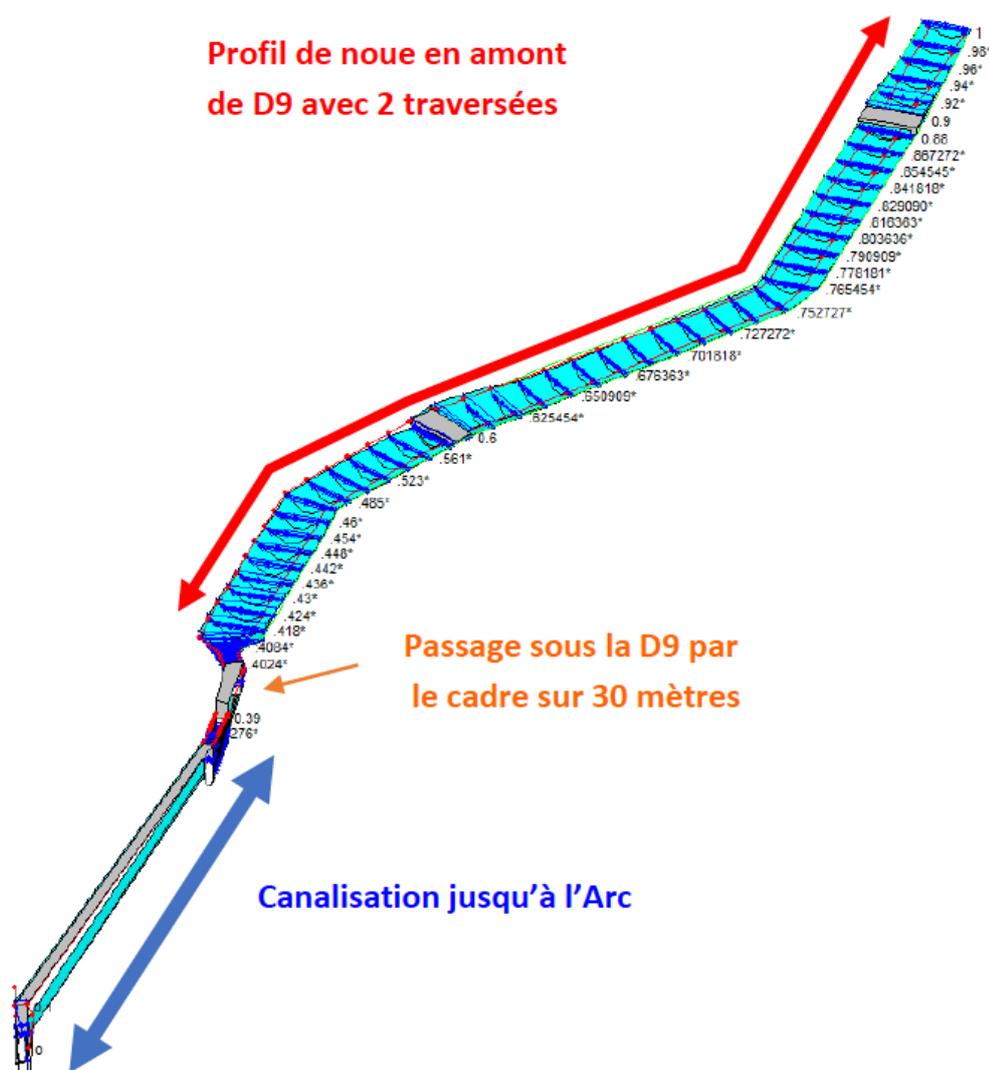
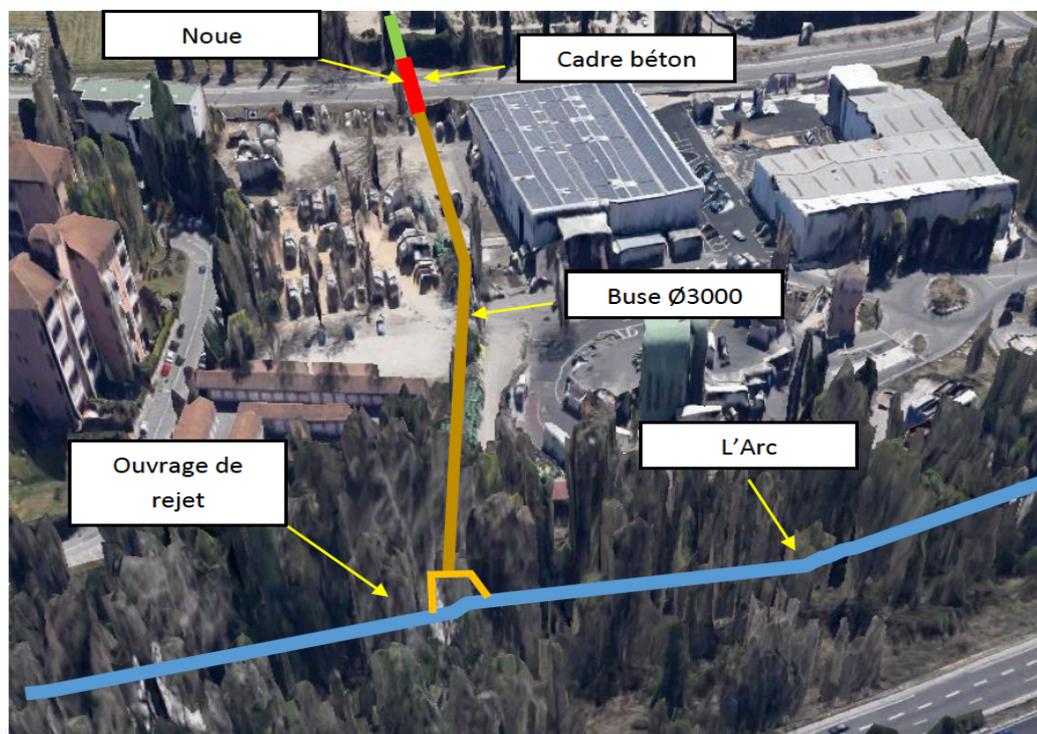
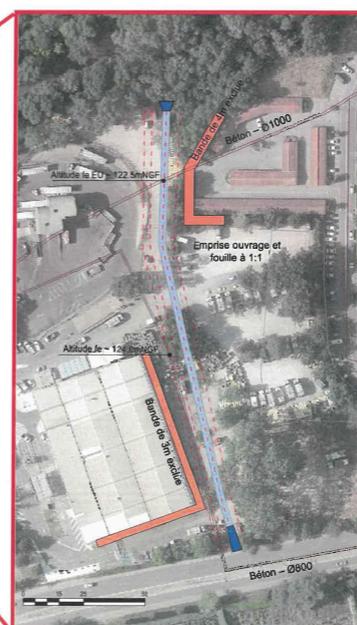
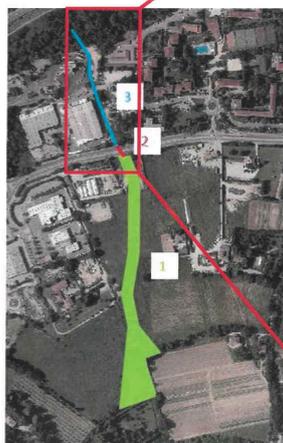
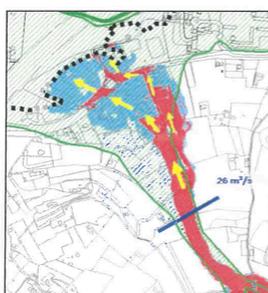


Figure n° 6 : Evacuation des eaux pluviales de la ZAC Barida. Source : SAFEGE : Pièce du dossier n°2 (page 18/27) et Etudes préalables à l'aménagement du quartier de la Parade (page 87)



Solution retenue pour la gestion de l'aléa :
 Rétablissement d'un axe d'écoulement par l'est
 1- Noue d'interception + ponceaux
 2- franchissement RD9
 3 - passage enterré + exutoire à l'Arc avec dissipateur



1.3.5. Synthèse de l'aménagement de la ZAC

La surface totale à aménager est de 27 ha. Les travaux de voiries imperméabilisées occuperont 18 660 m².

Le projet prévoit un volume de rétention des eaux pluviales total de 1 866 m³ via des noues de rétention d'une superficie totale de 11 200 m².

L'exutoire des noues de rétention est constitué d'une noue principale qui joue également le rôle de protection contre les inondations et se jette dans l'Arc via une canalisation souterraine après son passage sous la route D9.

Le coût total des travaux s'élève à 17,6 M€ HT dont 4 M€ HT pour les ouvrages hydrauliques. L'échéancier indiqué s'étend sur 2018 et 2019.

1.4. Composition du dossier d'enquête

Le dossier d'enquête publique concernant la demande d'autorisation présentée au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement par la Commune d'Aix-en-Provence en vue de procéder à l'aménagement du secteur de Barida situé sur son territoire a été envoyé par la Préfecture des Bouches du Rhone, par voie électronique, au Commissaire Enquêteur le 14 août 2018. Une copie papier lui a ensuite été envoyée par courrier postal.

Ce dossier est composé des éléments suivants :

- Pièce n°1 : dossier 01- 2017 intitulé « Dossier d'autorisation au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement ». Opération d'aménagement du secteur de « Barida-Parade », Commune d'Aix en Provence : 65 pages.
- Pièce n°2 : Annexe 1 intitulée « Etude de faisabilité de l'aménagement hydraulique du secteur de la Blaque, SAFEGE, avril 2016 » : 27 pages.

- Pièce n°3 : Annexe 2 intitulée « Etude d'impact de l'opération du secteur de « Barida- Parade» (valant évaluation des incidences au titre de NATURA 2000), mars 2017 : 455 pages.
- Pièce n°4 : Annexe 3 intitulée « Projet d'aménagement d'une noue de transfert et d'un exutoire sur la rivière de l'Arc. Etude complémentaire ARC-BARIDA. Commune d'Aix en Provence », novembre 2016 : 41 pages.
- Pièce n°5 : « Volet écologique : Etude Faune-Flore- 4 saisons ». Projet d'aménagement Barida-La Parade : 102 pages.
- Pièce n°6: Courrier d'envoi du dossier de la Mairie d'Aix-en-Provence à la Préfecture des Bouches du Rhône en date du 19 juin 2017 : 2 pages
- Pièce n°7 : « Avis de l'Autorité environnementale » en date du 11 août 2017. 14 pages.
- Pièce n°8 : Courrier de la Mairie d'Aix en Provence à la Préfecture des Bouches du Rhône en date du 23 mai 2018. Réponse aux demandes de compléments. 7 pages.
- Pièce n°9 : Avis de l'Agence Française pour la Biodiversité en date du 21 septembre 2017. 2 pages.
- Pièce n°10 : Avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) en date du 6 septembre 2017. 1 page.
- Pièce n° 11 : Diagnostique archéologique en date du 16 juillet 2018. Deux pages.
- Un registre de 110 pages

Le dossier complet (hors registre) comprend 718 pages.

CHAPITRE 2 – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2.1 - Organisation de l'enquête

2.1.1. Le Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage de ce projet d'aménagement de la ZAC de Barida est la Mairie d'Aix-en-Provence. Le siège de l'enquête a eu lieu à la Direction de l'Urbanisme réglementaire – 12 rue Pierre et Marie Curie.

La Mairie a souhaité concéder la réalisation de l'aménagement de la ZAC de Barida à la Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) « Pays d'Aix Territoires ». Ce qui a été fait par une délibération n° DL 2018-234 du 11 juin 2018 du Conseil Municipal de la ville d'Aix-en-Provence. Voir Annexe 3. Le siège de la SPLA est situé 2 rue Lapierre, 13100 Aix-en-Provence. Le chef de projets est Monsieur Nicolas LAVERGNE. Cette réalisation sera ainsi assurée sous la maîtrise d'ouvrage de la SPLA dans les conditions décrites dans le document de concession. La SPLA agit ainsi comme concessionnaire de la ville. A ce titre, la SPLA assure la maîtrise d'ouvrage des travaux et équipements concourant à l'opération prévue, ainsi que la réalisation des études et de toutes les missions nécessaires à leur exécution.

La SPLA est l'interlocuteur direct du Commissaire enquêteur.

2.1.2 - Désignation du commissaire enquêteur

Par décision n° E18000099/13 du 7 août 2018, le Président du Tribunal Administratif de Marseille a désigné M. François RESCH, en qualité de Commissaire Enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation présentée au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement par la commune d'Aix-en-Provence en vue de procéder à l'aménagement du secteur de Barida ». Voir Annexe 4.

L'Autorité Organisatrice de l'Enquête est la Préfecture des Bouches-du-Rhône
Direction de la Citoyenneté, de la Légalité et de l'Environnement
Bureau des Installations et Travaux Réglementés pour la Protection des Milieux.
Place Felix Baret - 13282 Marseille Cedex 06
Tél : 04.84.35.40.00 - Site Internet : www.bouches-du-rhone.gouv.fr

La préfecture des Bouches-du-Rhône a envoyé par courrier une « feuille de route » au commissaire enquêteur. Voir Annexe 7: courrier de la préfecture.

Le préfet des Bouches-du-Rhône est également l'autorité compétente pour prendre l'arrêté d'autorisation unique relevant de l'article L.214-3 du code de l'environnement issu de la législation sur l'eau, assorti de prescriptions, ou de refus.

2.1.3- Préparation de l'enquête

L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique du 29 août 2018 en fixe les dates. Voir Annexe 5.

Deux réunions de préparation ont eu lieu dans les locaux du Maître d'ouvrage, à la Direction de l'Urbanisme réglementaire – 12 rue Pierre et Marie Curie 13100 Aix-en-Provence les 5 et 26 septembre 2018.

Première réunion (5/9/2018) avec le Maître d'ouvrage.

Elle a concerné la présentation du dossier et la concertation sur la tenue de l'enquête. Elle a rassemblé trois personnes responsables, ou en charge, du dossier et le commissaire enquêteur. Etaient présents : Madame Cécilia MANTET-MISTRAL (Conseiller technique en charge des Opérations d'Aménagement), Madame Karine OLIVE (Chef de Service Administration Générale au Service de l'Urbanisme), Monsieur Nicolas LAVERGNE (Chef de Projet à la SPLA Pays d'Aix Territoires – Société Publique Locale d'Aménagement) et Monsieur François RESCH (Commissaire Enquêteur).

Le commissaire enquêteur avait pu prendre connaissance du dossier complet de travail qui lui avait été transmis par la Préfecture des Bouches du Rhône le 23 août 2018. Un exemplaire complémentaire se trouve au Service de l'Urbanisme de la Mairie d'Aix-en-Provence pour être parafé, avec le registre, par le commissaire enquêteur.

Monsieur LAVERGNE présente le projet : caractéristiques techniques, choix effectués, plans des ouvrages, protection de l'environnement.

Une discussion est engagée avec le Commissaire enquêteur. Plusieurs points sont abordés pour préciser et éclaircir de nombreux aspects concernant aussi bien le cadre général du projet et ses aspects juridiques que les études plus techniques telles que l'aménagement hydraulique. Plusieurs questions (23 au total) sont posées par Monsieur RESCH. Les réponses à la grande majorité d'entre elles sont apportées directement par le Chef de projet, Monsieur LAVERGNE qui lui avait préalablement transmis des documents supplémentaires concernant les avis de l'autorité environnementale et les mémoires en réponse correspondants de la commune.

Une visite des lieux aura lieu lors de la seconde réunion. Des plans du projet seront transmis à Monsieur Resch sous forme électronique en vue d'une insertion dans le rapport d'enquête.

Les questions générales correspondant aux permanences de l'Enquête publique sont traitées avec Madame OLIVE. Elles le seront plus en détails lors de la seconde réunion du 26 septembre ainsi que les questions correspondant à la Publicité de l'enquête.

Deuxième réunion (26/9/2018) avec le Maître d'ouvrage.

Cette réunion se présente en deux parties.

La première partie, qui a duré deux heures, a rassemblé Madame Karine OLIVE (Chef de Service Administration Générale au Service de l'Urbanisme) et Monsieur François RESCH (Commissaire Enquêteur). Elle a concerné les permanences :

- Le lieu de réception du public se fera dans une grande salle dédiée.
- Il est demandé un ou deux panneaux représentant les plans de la zone concernée à afficher dans la salle des permanences.
- Les personnes à contacter par le Commissaire enquêteur en Mairie pour le secrétariat sont : Madame Fatima GLEIZES (04 88 71 81 18) et Monsieur Yves SCHMUTZ (04 42 91 91 32).
- Des photocopies, ou des numérisations, du registre et des documents reçus en Mairie pourront être effectuées après chaque permanence.

- Les courriers adressés au Commissaire enquêteur en Mairie seront enregistrés et placés dans le dossier prévu à cet effet. Ils pourront être reproduits pour usage ultérieur par le Commissaire enquêteur.
- Le registre a été coté, paraphé et signé.
- Le dossier d'enquête complet a également été paraphé (718 pages) sur place.

La seconde partie, qui a duré une heure, a rassemblé Monsieur Nicolas LAVERGNE (Chef de Projet à la SPLA Pays d'Aix Territoires) et Monsieur François RESCH (Commissaire Enquêteur) sur l'emplacement du projet :

- Les quatre lieux d'affichage de l'avis d'enquête publique, à différents endroits sur la Route des Milles (RD 9), ont été vérifiés.
- L'avis d'enquête publique a également été affiché dans les deux Mairies Annexes les plus proches de la zone d'étude : Pont de l'Arc et Les Milles.
- Les différents sites importants pour la réalisation de l'étude hydraulique ont été visités.
- Des plans correspondant à cette étude ont été mis à la disposition du Commissaire enquêteur, aussi bien pour les permanences que pour le rapport final.

2.1.4- Concertation préalable

Conformément aux articles L103-2 et suivants du Code de l'Urbanisme, la procédure de ZAC prévoit qu'une concertation associant le public pendant toute la durée de l'élaboration du projet doit être réalisée en respectant les modalités qu'il appartient au Conseil de définir. Ces modalités ont été définies par une délibération N° DL2016-600 du Conseil Municipal du 13 décembre 2016.

Une réunion publique a eu lieu le 5 juillet 2017 avec une participation de 50 à 60 personnes. Un premier bilan de concertation a été présenté par le Conseil Municipal le 10 novembre 2017, délibération N° DL.2017-490.

Par ailleurs, conformément au Code de l'Environnement tout projet ayant une incidence sur l'environnement doit faire l'objet d'une procédure de participation du public qui doit s'effectuer par voie électronique. La Commune en a donc défini les modalités par délibération N° DL2017-491 du 10 novembre 2017.

La concertation avec le public s'est déroulée normalement, ce qui a d'ailleurs été rapporté de vive voix au commissaire enquêteur lors des permanences.

Les deux délibérations des conseils municipaux des 10 novembre 2017 et 11 juin 2018 présentent le bilan de la concertation et la synthèse des observations et propositions du public lors de la procédure par voie électronique. Voir annexe 1 et 2.

2.2 - Déroulement de l'enquête

2.2.1 - Permanences

Les dates des permanences de l'enquête publique ont été arrêtées par le commissaire enquêteur en concertation avec la Mairie d'Aix –en-Provence, comme suit :

Lundi 1er octobre 2018: 9h – 12h
Jeudi 4 octobre 2018: 9h – 12h
Mardi 9 octobre 2018: 14h – 17h
Vendredi 12 octobre 2018: 9h – 12h
Lundi 15 octobre 2018: 9h – 12h
Mardi 16 octobre 2018: 14h – 17h
Mercredi 24 octobre 2018: 9h – 12h
Vendredi 26 octobre 2018: 9h – 12h
Mercredi 31 octobre 2018: 14h – 16h

Le lieu de réception du public s'est effectué dans une grande salle dédiée du Service de l'Urbanisme. Il est à regretter qu'elle ne soit pas accessible aux personnes à mobilité réduite : les locaux sont situés dans un immeuble classé historiquement qui ne possède pas de telles caractéristiques. Si cela est nécessaire, le Commissaire enquêteur se portera à la rencontre des personnes qui le souhaiteraient. Il n'y a pas d'accès au Wi-Fi.

Le déroulement des permanences a été très satisfaisant, sans incident ni dysfonctionnement. Les services de la Mairie d'Aix-en-Provence ont été présents, et très coopératifs pour l'organisation de ces permanences.

2.2.2 - Information effective du public

▪ Publicité légale

Conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 29 août 2018, l'avis d'enquête publique (Voir Annexe 6) a été publié dans deux journaux régionaux diffusés dans tout le département des Bouches du Rhône :

- La Provence les 11 septembre et 2 octobre 2018.
- La Marseillaise les 11 septembre et 2 octobre 2018.

Ces parutions ont donc bien été effectuées 15 jours au moins avant le début de l'enquête (1^{er} octobre 2018) et rappelées dans les huit premiers jours de celle-ci, conformément à l'arrêté préfectoral. Voir Annexes 9 et 10.

Le même arrêté stipule que, dans les mêmes conditions de délai et de durée, le responsable du projet, en l'occurrence le Maître d'ouvrage, doit procéder à l'affichage du même avis sur les lieux prévus pour la réalisation du projet. Ces affiches devront être visibles et lisibles des voies publiques.

L'affichage a été effectué sur 4 panneaux (format A3 jaunes) en des lieux stratégiques du site du projet, le long de la route RD9 (limites est et ouest de la ZAC et arrêts de bus). Il a été vérifié par le commissaire enquêteur, accompagné par le chef de projet SPLA, le 26 septembre 2018. L'affichage a également été vérifié en Mairies annexes du Pont de l'Arc et des Milles (format A4 blanc) par le Commissaire enquêteur le 12 octobre 2018.

Ces affichages ont également été vérifiés par huissier de justice les 14 septembre et le 2 novembre 2018. Voir annexe 8.

▪ Informations concernant le dossier

Le dossier d'enquête publique a été mis en ligne sur le site internet de la Préfecture pendant la durée de l'enquête. Il a pu également être consulté, sur un poste informatique mis à la disposition du public à la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Les observations et les propositions, faites sur la demande d'autorisation au titre de l'article L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement, ont pu être adressées au commissaire enquêteur pendant la période de permanences (article 3 de l'arrêté).

Les observations du public ont pu être également adressées par voie postale, à l'attention du commissaire enquêteur, à l'adresse du siège de l'enquête, Direction de l'Urbanisme réglementaire – 12 rue Pierre et Marie Curie- 13100 Aix-en-Provence et par voie électronique à l'adresse suivante : *pref-ep-zac-barida@bouches-du-rhone.gouv.fr* (capacité maxi 5MO).

Les observations et propositions transmises par voie postale ont été tenues à la disposition du public au siège de l'enquête (Mairie d'Aix-en-Provence).

Les observations transmises par voie électronique ont été publiées sur le site internet de la Préfecture.

2.2.3 - Climat de l'enquête et conditions de travail

L'enquête s'est déroulée normalement et en conformité avec les règlements.

Le commissaire enquêteur a pu vérifier au cours d'un entretien que la concertation avec le public s'était déroulée normalement.

Les relations de travail entre le commissaire enquêteur et, d'une part le maître d'ouvrage représenté par la SPLA et d'autre part la Mairie d'Aix-en-Provence ont été très positives.

Des réunions de préparation ont eu lieu entre la Mairie, la Société Publique d'Aménagement Local (SPLA) et le commissaire enquêteur les 5 et 26 septembre 2018 au Service d'Urbanisme de la Mairie d'Aix-en-Provence.

La remise du Procès verbal des observations écrites ou orales du public a eu lieu au siège de la SPLA, 2-4 rue Lapierre à Aix-en-Provence. Au cours de cette rencontre le commissaire enquêteur a pu exposer au chef de projets, Monsieur LAVERGNE, les points qui lui semblaient les plus importants.

2.2.4 - Clôture et modalités de transfert des registres et dossiers

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 29 août 2018, le registre et le dossier contenant les documents annexes, ont été clos et remis au commissaire enquêteur. Le dossier original, coté et parafé, lui a également été remis.

Le 7 novembre 2018, le commissaire enquêteur a rencontré le maître d'ouvrage sous huitaine, pour lui remettre, en main propre, une copie du procès-verbal des observations écrites ou orales. Voir annexe 11 et paragraphe 3.2.

Le maître d'ouvrage a transmis ses réponses le 22 novembre 2018.

CHAPITRE 3 - DEPOUILLEMENT DES OBSERVATIONS

3.1 - Analyse comptable

Au total 6 personnes ou groupes de personnes (2 personnes représentaient un CIQ) ont pu, soit être reçus par le commissaire enquêteur en entretien personnalisé et déposer des observations sur le registre (2 documents), soit adresser des courriers enregistrés en mairie (1 courrier a été reçu). Les observations transmises par voie électronique (2 documents) ont été publiées sur le site internet de la Préfecture. Toutes les demandes reçues sur le registre ou par courrier ont été reprises et retranscrites par le commissaire enquêteur.

3.2 - Procès verbal de synthèse

Le procès verbal de synthèse des observations écrites et orales est présenté dans le corps du rapport plutôt que dans les annexes.

Seuls les documents déposés ou les courriers reçus ont été mis en Annexe 12 pour alléger la lecture du présent rapport.

Ce procès verbal est considéré comme un document complet, et indépendant, remis au Maitre d'ouvrage le 7 novembre 2018, il possède donc sa propre présentation, en italique, indépendante de celle du rapport.

PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ECRITES OU ORALES

**Signifié au Maître d'ouvrage
Le 7 octobre 2018
dans le cadre de**

**L'ENQUETE PUBLIQUE PORTANT SUR LA
DEMANDE D'AUTORISATION PRÉSENTÉE AU
TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LA
COMMUNE D'AIX EN PROVENCE EN VUE DE
PROCEDER A L'AMENAGEMENT DU SECTEUR DE
BARIDA**

**François RESCH
Commissaire enquêteur**

**ENQUÊTE PUBLIQUE N° E18000099/13
du 1^{er} octobre 2018 au 31 octobre 2018 inclus
Arrêté préfectoral du 29 août 2018**

OBSERVATIONS DU PUBLIC

1.- PRESENTATION

Il a été procédé à une enquête publique portant sur la demande d'autorisation présentée au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement par la commune d'Aix-en-Provence en vue de procéder à l'aménagement du secteur de Barida du lundi 1^{er} octobre 2018 au mercredi 31 octobre 2018 inclus, soit une durée de 31 jours consécutifs, après que son projet ait été arrêté par Monsieur le Préfet des Bouches du Rhône le 29 août 2018.

Un dossier complet et un registre ont été tenus à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête. Ainsi chacun a pu prendre connaissance du projet, s'entretenir avec le commissaire enquêteur et déposer ses observations au cours de 9 permanences. Les observations du public ont pu être également adressées par voie postale, à l'attention du commissaire enquêteur, à l'adresse du siège de l'enquête, Mairie d'Aix-en-Provence, Direction de l'Urbanisme réglementaire – 12 rue Pierre et Marie Curie (13100), siège de l'enquête, et par voie électronique à l'adresse suivante : pref-ep-zac-barida@bouches-du-rhone.gouv.fr (capacité maxi 5MO). Les observations et propositions transmises par voie postale ont été tenues à la disposition du public au siège de l'enquête (Mairie d'Aix-en-Provence).

La participation a été soutenue, plus par le nombre et la qualité des questions et observations fournies que par le nombre de personnes reçues :

- une personne à titre individuel*
- deux personnes au nom d'un collectif, un Comité d'Intérêt de Quartier, le « CIQ MILLOIS », représenté par son Président et son Vice-Président. Un document assez détaillé (11 observations) a été déposé et est annexé au registre.*
- trois personnes représentant des propriétaires concernés par l'aménagement de la ZAC. Deux courriers électroniques ont été reçus, un document a été déposé et est annexé au registre. Un courrier A/R a été reçu en Mairie à l'attention du commissaire enquêteur. Un des courriers émane d'un cabinet d'avocats assorti d'un rapport d'expert hydrologue-hydraulicien. L'autre présente 12 observations.*

Le commissaire enquêteur a pu noter la disponibilité et l'amabilité du personnel affecté au PLU dans le Service d'Urbanisme de la Mairie d'Aix-en-Provence. L'enquête s'est effectuée sans incident ni dysfonctionnement.

Conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 29 août 2018, l'ensemble des observations du public sont transmises au Maître d'ouvrage : « après clôture du registre d'enquête, le commissaire enquêteur rencontrera, dans un délai de 8 jours, le responsable du projet et lui communiquera les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse ». Il lui appartient, dans un délai de quinze jours, de produire ses observations éventuelles.

2.- PERMANENCES

Permanence N°1 Registre et Courriers <u>Barida</u> 1 ^{er} octobre 2018						
Enquête publique François Resch						
Forme de l'intervention				Avis du CE		
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes : I = Informations Q = Questions posées				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet		
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)		Avis
1/10/2018	1	E+R	I + Q	Monsieur Jacques AUTRAN : 650 Route des Milles. Question 1 : La nouvelle qualification en boulevard urbain de la RD9 ira t-elle jusqu'au Pont de l'Arc ? Question 2 : A quelle date se fera cette requalification ? Question 3 : Y aura t-il une matérialisation de la séparation des voies de circulation automobiles sur le nouveau boulevard urbain (ex RD9) ? Question 4 : Le département des Bouches du Rhône sera t-il dessaisi complètement de l'ex RD9 ? Question 5 : A quelle date la maison située sur la parcelle HY17 sera t-elle détruite car elle est frappée d'alignement ?		

Permanence N°2 Registre et Courriers <u>Barida</u> 4 octobre 2018						
Enquête publique François Resch						
Forme de l'intervention				Avis du CE		
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet		
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)		Avis
4/10/2018				Pas d'observations		

Permanence N°3 Registre et Courriers <u>Barida</u> 9 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
9/10/2018				Pas d'observation	

Permanence N°4 Registre et Courriers <u>Barida</u> 12 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
12/10/2018				Pas d'observations	

Permanence N°5 Registre et Courriers <u>Barida</u> 15 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
15/10/2018				Pas d'observations	

Permanence N°6 Registre et Courriers <u>Barida</u> 16 octobre 2018						
Enquête publique François Resch						
Forme de l'intervention				Avis du CE		
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet		
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (<u>réponse éventuelle ou commentaire du CE</u>)		Avis
16/10/2018				Pas d'observation		

Permanence N°7 Registre et Courriers <u>Barida</u> 24 octobre 2018						
Enquête publique François Resch						
Forme de l'intervention				Avis du CE		
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet		
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (<u>réponse éventuelle ou commentaire du CE</u>)		Avis
24/10/2018				Pas d'observations		

Permanence N°8 Registre et Courriers <u>Barida</u> 26 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
26/10/2018	1	E+R+D		Monsieur RICHIER Jean-Luc et Monsieur TROUILLET Auguste... respectivement Président et Vice-Président du CIQ MILLOIS. Au nom du CIQ MILLOIS, nous déposons un avis en 3 pages annexées ce jour au dossier-registre. En complément, nous sommes étonnés que le parking-relais de 500 places ne soit pas intégré dans le périmètre de ZAC, ce qui aurait rendu le financement aux acquéreurs dans la ZAC, sachant que les sommes de stationnement sur la commune vont conduire à l'usage de ce parking-relais aux usagers de cette ZAC. Pour le CIQ <u>Millois</u> (avec la signature des deux dépositaires).	

Permanence N°9 Registre et Courriers <u>Barida</u> 31 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme : E = entretien avec le CE, non suivi d'écrit R = inscription manuscrite sur le registre D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel Thèmes :				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
31/10/2018		E+R+D +C		Nous, Famille Murray, lot IA 176 « La <u>chêneraie</u> , Famille <u>Tadé</u> , lot IA 175 « l'Olivier » et Famille <u>Isoard</u> , lot IA115, « Boulingrin ». avons rencontré Monsieur le Commissaire enquêteur et lui avons fait part de nos inquiétudes sur la prise en compte des risques d' <u>inondabilité</u> liés aux projets de constructions publiques et privées du projet de ZAC <u>Barida</u> . Notre attention se porte plus particulièrement sur la compensation des surfaces imperméabilisées et la prise en compte du niveau réel de l'Arc dans les modélisations Nous confirmons notre légitime volonté de voir les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre préciser les précautions et les dispositions qui nous garantiront contre le risque d' <u>inondabilité</u> de nos propriétés. Il est entendu que ces obligations devront être dûment formulées et rendues exécutoires par l'autorité publique en charge du projet. Signé par Mesdames <u>Murray</u> et <u>Tadé</u> et par Monsieur <u>Isoard</u> . Madame <u>Tadé</u> et Monsieur <u>Isoard</u> déposent un document identique à celui envoyé par courrier électronique mais avec des références aux pages concernées du dossier officiel.	

3.- COURRIERS ET DOCUMENTS RECUS

Courriers et documents reçus Barida 26 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
26/10/18		C		Courrier électronique reçu le 29 octobre 2018. AdDen avocats représentant Monsieur et Madame Murray	

Courriers et documents reçus Barida 30 octobre 2018					
Enquête publique François Resch					
Forme de l'intervention				Avis du CE	
Forme D = documents ou lettres annexés au registre C = documents ou lettres parvenus par courrier ou courriel				P = pour sans réserves Pn = pour nuancé C = contre sans nuances Cn = contre nuancé S = sans avis HS = hors sujet	
Date	N°	Forme	Thème	Observation intégrale y compris pétition avec les signataires (réponse éventuelle ou commentaire du CE)	Avis
30/10/18		C		Courrier électronique reçu le 30 octobre 2018. Monsieur et Madame Isoard et Monsieur et Madame Tadé	

4.- REPARTITION DES OBSERVATIONS PAR THEME

Le nombre d'observations déposées est relativement important. Il émane à la fois d'un collectif (le CIQ des Milles) et de particuliers. Ces observations sont bien étayées et demandent des réponses précises de la part du Maître d'ouvrage.

Parmi toutes ces observations, deux grands thèmes émergent plus particulièrement, à savoir :

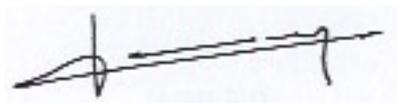
- *Les problèmes dus au débordement de l'Arc et aux inondations des terrains concernés par la ZAC Barida, problèmes qui sont au cœur du présent projet. Les observations concernent, entre autres, l'utilisation des modélisations hydrauliques utilisées.*
- *Les problèmes de la compensation de l'imperméabilisation des surfaces nouvelles, aussi bien pour les aménagements publics que privés. Cela pose différentes questions comme celle du dimensionnement des noues.*
- *Plusieurs autres observations concernent par exemple :*
 1. *La description de la grille anti-embâcles située en amont du cadre installé sous la RD9 pour recevoir les eaux collectées par la noue principale. Question du Commissaire enquêteur : est-elle prévue pour prévenir tout passage d'une personne physique quelle que soit sa taille. Voir le cas du 26 octobre 2012 à Toulon: décès de deux étudiants emportés par les eaux dans une canalisation d'évacuation de 40 cm de diamètre suite à des pluies diluviennes.*
 2. *Les problèmes de trafic, l'aménagement de la RD9*
 3. *Les questions de bien-être (moustiques)*
 4. *Les mesures paysagères*
 5. *Le recalibrage de voies (chemin de saint Jean de Malte)*
 6. *Le curage du DN 3000 sur son linéaire*

....

Il est à noter que les personnes reçues se souviennent de la crue exceptionnelle du 22 septembre 1993 et des inondations qui en résultèrent.

Il est demandé au Maitre d'ouvrage de répondre point par point aux différentes observations du public avec un maximum de précision.

Aix-en-Provence le 7 novembre 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'François RESCH', written over a light blue background.

*François RESCH
Commissaire enquêteur*

3.3 - Mémoire en réponse du Maître d'ouvrage

Le mémoire en réponse a été reçu par le commissaire enquêteur le 21 novembre 2018, soit deux semaines après en avoir pris connaissance. Il est reproduit in extenso.

Questions posées au maître d'ouvrage du projet d'aménagement de la ZAC Barida sur la commune d'Aix-en-Provence dans le cadre de l'enquête publique portant sur la demande d'autorisation présentée au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement

Introduction

Parmi l'ensemble des remarques des riverains, deux thèmes sont récurrents :

- La compensation des lots de la ZAC de Barida : Le dossier ne fait pas apparaître de mesures compensatoires à l'imperméabilisation des lots ; seule la rétention des voiries/infrastructures publiques fait l'objet d'un traitement. L'inquiétude des riverains porte alors sur l'augmentation du risque inondation par ruissellement.
- Le risque inondation par la Blaque : La gestion du risque inondation par la Blaque en concomitance avec une crue de l'Arc fait l'objet de questions sous différents angles : prise en compte de la concomitance des crues de l'Arc et de la Blaque, performance hydraulique de la Blaque recalibrée, choix et pertinence des outils de calcul...

Nous répondons en préambule à ces deux thématiques avant de répondre point par point à chacune des observations et des questions.

Réponse 1 : La compensation des lots

Le dossier « loi sur l'eau » stipule que chaque acquéreur de lot (qu'il soit privé ou public) devra compenser, sur sa parcelle, l'imperméabilisation qu'il aura générée sur sa parcelle.

Nous rappelons que les infrastructures publiques (voiries) feront l'objet d'un assainissement pluvial qui intégrera sous forme de noues cloisonnées et percées d'orifices de vidange :

- un réseau de transit des eaux pluviales laminées (ayant fait l'objet d'une rétention à la parcelle),
- un volume de stockage/rétention/laminage des eaux ruisselées sur les voiries, dont la valeur retenue est la valeur calculée arrondie au supérieur,
- une surverse permettant le transit d'un débit supérieur au débit de dimensionnement (cas de surcharge du réseau d'évacuation des eaux pluviales).

Les noues se rejettent in fine dans le milieu naturel (La Blaque).

Nous précisons ici les termes de cette stratégie de gestion de la compensation à l'imperméabilisation sur la ZAC de Barida :

- Le cahier des charges de cession de terrain de la ZAC, en conformité avec le PLU, stipulera que chaque acquéreur de lot devra se conformer au PLU vis-à-vis de la rétention des eaux ruisselées sur sa parcelle, à savoir la mise en œuvre d'un système de rétention caractérisé par :
 - un volume de rétention minimal répondant au ratio de 1000 m³/ha aménagé.
A ce sujet, l'ouvrage de rétention sera au choix de chaque acquéreur (bassin à ciel ouvert, enterré, en toiture, etc...).
 - un débit de fuite maximal de 15 l/s /ha drainé par le système de rétention (qui ne pourra être inférieur à 5 l/s pour des raisons de fiabilité).
- Le débit de fuite de chaque lot (donc après compensation) sera rejeté dans le réseau d'assainissement public (les noues).

Nous rappelons que la rétention à la parcelle est un système contrôlé :

Le projet de chaque acquéreur est soumis à une conformité dans le cadre du permis de construire.

Le service urbanisme de la ville et la police de l'eau disposent chacun des pouvoirs pour faire appliquer la loi quant à la bonne mise en œuvre des solutions de rétention.

Le cas échéant, des travaux d'office peuvent être réalisés.

Le présent projet fait l'objet d'un dossier « loi sur l'eau » en cours d'instruction.

La thématique de la compensation est un élément important de ce dossier.

La stratégie et les mesures (le système de noues cloisonnées) ont été retenues à la suite d'échanges avec le SABA (Syndicat d'Aménagement du Bassin de l'Arc) et la police de l'eau.

Ce dossier en cours d'instruction passera en commission (Coderst) au printemps 2019.

Réponse 2 : La gestion du risque inondation par débordement de la Blaque et de l'Arc.

Nous rappelons que la Blaque n'est pas classée cours d'eau au sens de la loi sur l'eau.

En cohérence avec la doctrine PPRi, le risque inondation par débordement de la Blaque est qualifié selon le scénario de référence défini par la concomitance :

- d'une crue historique connue et renseignée de la Blaque générant des débordements au moins équivalents à la crue théorique centennale ou, à défaut, à la crue centennale.
Dans le cas présent, en l'absence de crue historique renseignée pour la Blaque, de par l'existence de l'épisode pluvieux de 1993, dont les cumuls sont comparables à un événement centennal pour des durées de pluie de plusieurs heures, les débits générés par une pluie centennale (24.5 m³/s en pointe) ont été comparés à ceux générés par la pluie enregistrée en 1993 précipitée sur le bassin versant actuel (26 m³/s en pointe).

Demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau : ZAC Barida-Parade. Aix en Provence.

Enquête publique N°E1800099/13 du 1^{er} au 31 octobre 2018 inclus

Rapport du Commissaire Enquêteur François RESCH

L'analyse hydrologique et hydraulique montre que c'est l'épisode issu de la pluie historique de 1993 qui fait référence.

- d'une crue décennale de l'Arc.
En effet, au vu de la grande différence de superficie et de temps de réponse des bassins versants, un même événement pluvieux (défini par un cumul sur une durée) génère deux crues de période de retour différentes sur deux bassins versants de dynamique différente.

A titre informel, les cotes de l'Arc à l'exutoire de la Blaque sont reportées ci-dessous (source : TRI de l'Arc) :

- Cote fil d'eau de l'Arc à exutoire de la Blaque : 119.0 m NGF
- Q10 de l'Arc : 121.4 m NGF
- Q30 de l'Arc : 123.0 m NGF
- Q1993 de l'Arc : 123.9 m NGF
- Q exceptionnelle de l'Arc : 124.7 m NGF

Le débit de pointe tricennal (Q30) de la Blaque a été estimé selon une régression linéaire selon une loi de Gumbel.

Les débits de pointe décennal et centennal qui fondent cette régression sont issue de l'étude hydrologique complète menée dans le cadre du schéma directeur pluvial d'Aix en Provence (à noter que la ville n'est pas pourvue d'un PPRi pour l'Arc).

L'estimation du débit tricennal de la Blaque et la méthode pour l'obtenir sont validés par la police de l'eau.

Le recalibrage de la Blaque doit être considéré comme un ouvrage hydraulique de transit des crues.

Ainsi, au-delà du seul événement de référence, le dimensionnement des ouvrages répond à des objectifs de conception et réalisation :

- transit de la crue centennale avec revanche et possibilité de raccordement pluvial à surface libre,
- aucun endiguement pour favoriser le ruissellement vers le lit et éviter les effets de seuil,
- robustesse du système hydraulique vis-à-vis des incertitudes (concomitance, sur-débit, embâcles, ...),
- renaturation, accessibilité à la rivière.

Dans le cadre du dimensionnement du système hydraulique, celui-ci a été éprouvé dans des situations autres que le seul cas de référence.

La recherche de scénarios de crues (Blaque et Arc) où l'ouvrage n'est plus capable permet d'en connaître les limites.

Les cas de surcharge les plus notables surviennent pour des événements de période de retour supérieure à 100 ans :

- une crue de la Blaque caractérisée par un débit de pointe de 40 m³/s (1,5 x Q100) concomitante avec une crue décennale de l'Arc ;
- une crue centennale de la Blaque concomitante avec une crue d'occurrence supérieure à 30 ans de l'Arc.

A noter, mais cela est une évidence, que l'aménagement de la Blaque ne protège pas des inondations de l'Arc.

I. Questions de M. Jacques Aufran du 1/10/18

Les questions posées le 1^o octobre 2018 par M. Aufran n'ont pas de lien avec le dossier mis à l'enquête publique au titre de la Loi sur l'Eau.

Néanmoins, dans un souci d'information, la SPLA Pays d'Aix Territoires apporte ci-dessous les réponses à ces questions.

1 – La nouvelle qualification de la RD 9 en boulevard urbain ira-t-elle jusqu'au Pont de l'Arc ?

La requalification de la RD 9 en boulevard urbain est étudiée uniquement dans le périmètre de la ZAC de Barida.

Le réaménagement du tronçon entre le giratoire du chemin de la Blaque et le Pont de l'Arc n'est donc pas étudié dans le cadre de la ZAC.

Par conséquent, l'éventuelle requalification de la RD 9 en boulevard urbain n'ira pas jusqu'à Pont de l'Arc.

Il est à noter que l'aménagement d'une voie verte entre la Grassie et le giratoire Couton est actuellement étudié par le Département.

2 – A quelle date se fera cette requalification ?

Cette requalification est étudiée mais son plan de financement n'est pas encore arrêté.

Par conséquent, cet aménagement n'est pas formellement acté à ce jour et la date des travaux, à fortiori, n'est pas fixée.

3 – Y aura-t-il une matérialisation de la séparation des voies ?

La matérialisation de la séparation des voies de circulation (marquage au sol et/ou séparateur) n'est pas encore définie à ce jour.

4 – Le Département sera-t-il dessaisi complètement de la RD 9 ?

La RD 9 dans le périmètre de la ZAC de Barida fait actuellement partie du domaine public routier départemental.

Il n'est actuellement pas prévu que la propriété de cette voie soit transférée à une autre collectivité.

A noter qu'il est envisagé dans le cadre de la ZAC de Barida que ce tronçon soit classé en agglomération, ce qui changerait le mode de gestion de la voirie et de la circulation.

5 – A quelle date la maison située sur la parcelle HY17 sera-t-elle détruite car elle est frappée d'alignement ?

Cette parcelle ne se situe pas dans le périmètre de la ZAC de Barida.
La SPLA Pays d'Aix Territoire n'a aucune information à e sujet.

II. Questions et remarques du CIQ Millois du 26/10/18

1 - Etude de circulation limitée au tronçon Pont de l'Arc- A51 (rq 1) :

La SPLA Pays d'Aix Territoires a missionné le bureau d'études Transmobilités pour effectuer une étude de circulation liée aux trafics générés par la ZAC de Barida.

Le périmètre d'étude est bien plus large que le périmètre de la ZAC car il comprend le tronçon de la RD 9 depuis Pont de l'Arc jusqu'à l'autoroute A 51.

Ce périmètre prend en compte également les projets urbains à moyen terme, notamment la liaison RD 9 – RD 65, et les projets urbains à long terme, notamment la ZAC de la Constance.

Par conséquent, le périmètre de l'étude de circulation jointe au dossier de création de la ZAC de Barida est pertinent.

2a – Absence d'indication des débits de fuites des lots (rq 2) :

Cf. réponse 1 en introduction.

Il sera appliqué le débit de fuite prévu au PLU de la ville d'Aix-en-Provence pour ce secteur, soit 15 l/s.

2b – La non évaluation des volumes de rétention des lots (rq 2) :

Cf. réponse 1 en introduction.

Il sera appliqué le calcul de volume indiqué au PLU de la ville d'Aix-en-Provence pour ce secteur, soit 1 000 m³/ha aménagé.

3a-3c - Impossibilité de rejet de la Blaque en cas de débit centennal de la Blaque et de débit décennal de l'Arc :

Cf. réponse 2 en introduction.

Si actuellement les écoulements de la Blaque s'étalent sur tout le cône et inondent une grande surface, en état projet, les eaux de la Blaque seront concentrées dans le lit aménagé, ce qui permettra de protéger les enjeux inondés actuellement par la Blaque contre un épisode centennal (hors cas de dysfonctionnement de type embâcle par exemple).

3b – Aggravation du risque inondation du côté de la Parade :

Cf. réponse 2 en introduction.

4a – Ouvrage de dégrillage avant cadre sous RD 9 non explicité :

Les dimensions précises de la grille anti-embâcles n'ont pas été caractérisées à ce stade du projet.

La fonction de ce piège à embâcle est de retenir tout objet emporté dans le flux et susceptible de rester bloqué dans les ouvrages aval caractérisés par une dimension de 2.5 m (DN3000 ; cadre de 4 x 2.5m).

Cette dimension caractéristique, de 2.5 m, est donc largement supérieure à la taille d'un être humain.

Le fait de proposer un barreaudage permettant d'empêcher qu'un piéton tombé dans la Blaque soit emporté dans les ouvrages, notamment dans le linéaire de DN3000, conduirait à augmenter le risque de colmatage du piège à embâcle, donc le risque de débordement en surface.

Les précautions seront prises pour rendre acceptables le risque humain et celui d'embâcle.

4b – Section des noues côté sud de la RD 9 non précisée :

Les noues prévues côté sud de la RD9 Sud et dans la voie 2 mesurent 4 mètres de largeur.

Leur hauteur utile à la rétention, hors lame d'eau réservée à la surverse et revanche, mesure 18 à 27 cm de hauteur, offrant une section utile à la rétention de 0.40 à 0.60 m².

Les autres noues, dans la voie 1, sont de 8 m de largeur et disposent d'une hauteur utile à la rétention de 23 à 57 cm offrant une section de 1.04 à 1.52 m².

5 – Noues coté sud de la RD 9 non représentées sur le plan d'aménagement :

Le réaménagement de la RD 9, de par son statut de domaine public routier départemental, n'est à actuellement pas complément défini.

Les noues côté sud de la RD 9 ont donc été représentées avec une faible largeur.

En phase dossier de réalisation, le plan masse de la ZAC de Barida sera mis à jour et cette largeur sera revue afin de correspondre avec les besoins de rétention de la Zac.

6 – Absence de relevés piézométriques, percolation des noues secondaires et perspectives de remontée de nappe phréatique :

L'infiltration n'est pas comptabilisée dans le calcul du débit de fuite.

La non prise en compte de ce processus de perte d'eau dans le sol, dans le calcul du débit de fuite, constitue une hypothèse conservatrice, qui augmente la capacité de rétention des noues.

Les données à disposition (cf. §4.1.2.2 du dossier loi sur l'eau) et les observations sur site ne montrent pas de cas de remontée de nappe phréatique au sud de la RD9. De plus, les noues sont des ouvrages de faible profondeur (moins de 70 cm).

7 – Recalibrage du chemin de St Jean de Malte :

Le recalibrage du chemin de St Jean de Malte est prévu sur un tronçon d'environ 50 mètres jusqu'au point de raccordement avec le giratoire Couton.

Ce réaménagement est notamment lié au projet de parking P + R de la Métropole, dont l'emplacement prévisionnel est actuellement sur la parcelle située entre la sortie de l'A 51 et le chemin de St Jean de Malte.

8 – Curage de la canalisation en DN 3000 :

La dimension de la section du DN 3000 permet l'inspection et l'intervention (réparation et curage).

Les écoulements dans le DN 3000 seront torrentiels jusqu'à l'ouvrage de restitution.

L'éventuel dépôt susceptible de se former dans la conduite ou en sortie de conduite (en aval du ressaut hydraulique) ne sera pas de nature à se développer jusqu'à obstruer la conduite.

Cet éventuel dépôt atteindra une hauteur telle que son développement sera plafonné.

De plus, ce dépôt sera amené à s'autocurer au gré des crues fréquentes.

Cependant, selon l'hydraulicité (la fréquence et l'intensité des crues), il pourra y avoir des périodes de consolidation de ces dépôts limitant les capacités d'autocurage.

Un contrôle et un entretien de la conduite seront donc nécessaires et sont prévus.

9 – Insuffisance de définition des mesures paysagères :

Les mesures paysagères prévues dans le dossier de création seront détaillées en phase Dossier de Réalisation de la ZAC de Barida.

En effet, il est prévu d'approfondir l'étude d'impact lors de la mise au point du marché, quand les caractéristiques des aménagements seront connues avec plus de précision, dans le cadre d'une analyse paysagère détaillée, avec notamment la préservation de l'identité du lieu.

10 – Système de noues générateur d'eau stagnante et donc de moustiques :

Les noues sont pentées selon une pente moyenne minimale de 0,5% et maximale de 1% (pour ne pas péjorer le volume de rétention).

Ces pentes, associées au fait que les noues ne seront pas étanchées, ne favoriseront pas la stagnation d'eau plus de deux jours après la fin d'un épisode pluvieux.

III. Questions et remarques des avocat de M. et Mme Murray et étude de M. Assaba du 26/10/18

1 – Les aménagements pour faire face à l'imperméabilisation sous dimensionnés (courrier adDen page 2 parag 8) :

Cf. réponse 1 en introduction.

2 – La compensation de l'imperméabilisation tient uniquement compte des espaces publics (courrier adDen page 2 parag 8) :

Cf. réponse 1 en introduction.

3 – La surface imperméabilisée de voirie est de 18 660 m² et de 93 700 m² pour les lots privés (courrier adDen page 3 parag 1) :

Cf. réponse 1 en introduction.

La voirie nouvelle compte pour 17 000 m² de la surface aménagée faisant l'objet d'une compensation ; le solde est constitué de la voirie existante (non soumis à la compensation).

4 – Les modélisations hydrauliques ne tiennent pas compte de la présence d'eau dans l'Arc (courrier adDen page 3 parag 3) :

Cf. réponse 2 en introduction.

Contrairement à la lecture de la figure n°9 faite par l'expert, le niveau de l'Arc considéré dans le calcul présenté sur la figure se situe à 123.4 m NGF, correspondant à un niveau de crue tricennal de l'Arc (Q30).

Il s'agit là de l'illustration d'un cas en limite de surcharge (mise en charge en amont sans refoulement en surface) utilisé dans le cadre du dimensionnement des ouvrages.

5 – De nombreuses contradictions entre les figures de l'étude, en particulier les figures 9 et 15 (courrier adDen page 3 parag 4) :

Cf. réponse 2 en introduction et précédente.

La figure 15 illustre le cas de référence (Q100 de la Blaque concomitante avec Q10 de l'Arc), où l'écoulement est à surface libre.

Ceci contrairement au cas présenté en figure 9 (Q100 de la Blaque concomitante avec Q30 de l'Arc), où l'écoulement est en charge.

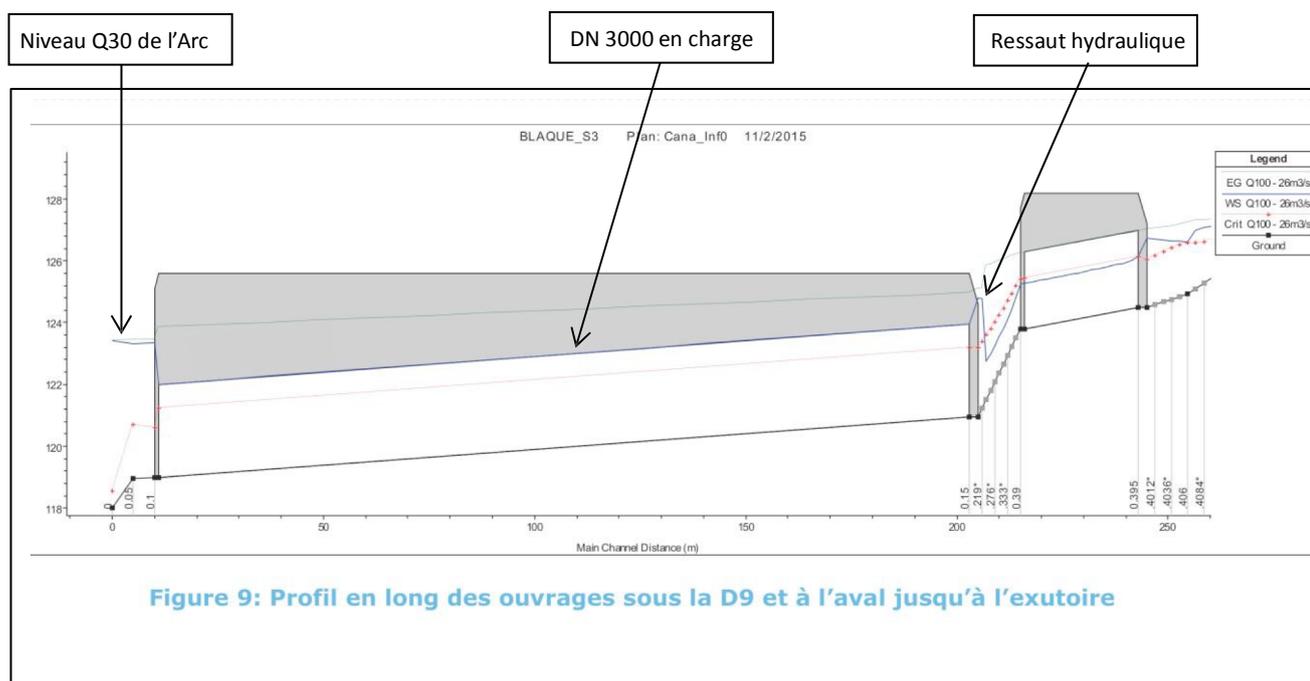
En complément, rappel ci-dessous des figures 9 et 15 de l'étude hydraulique.

Dans la figure 9 est montré l'écoulement DN 3000 en charge avec concomitance de la Blaque en Q100 et de l'Arc en Q30 :

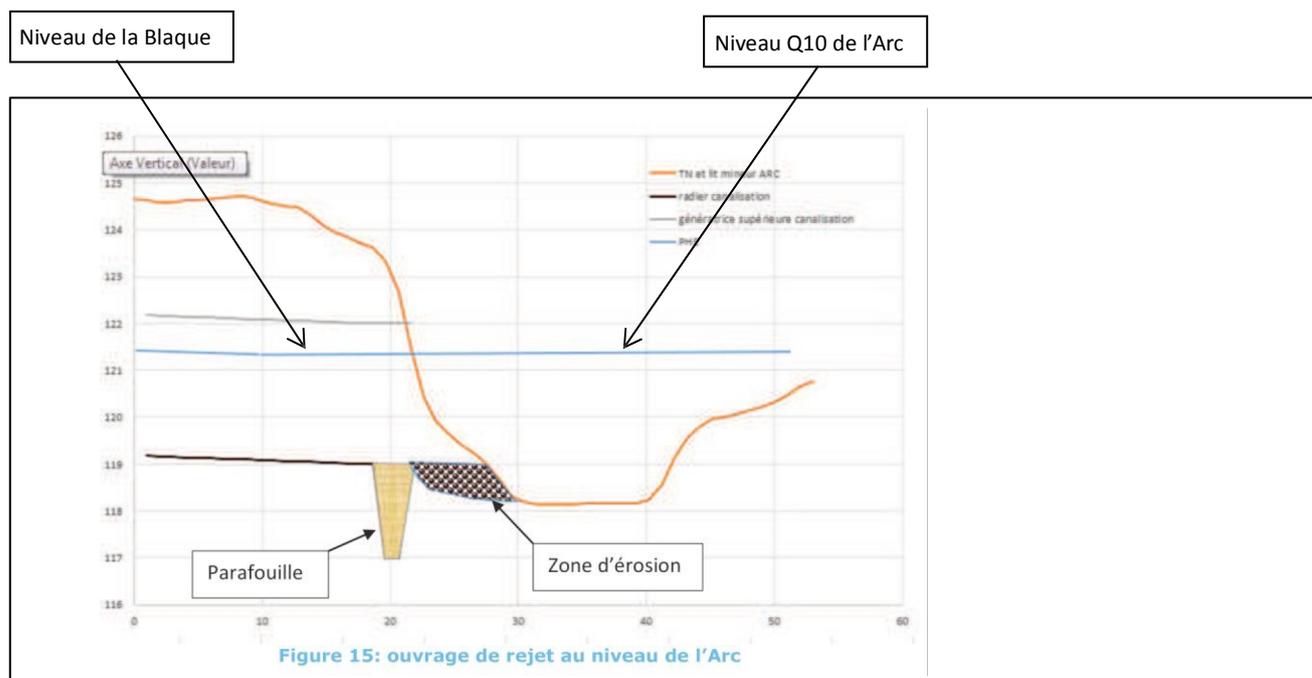
Ressaut hydraulique

Niveau Q30 de l'Arc

DN 3000 en charge



Dans la figure 15 est montré le niveau de la Blaque en Q100 concomitant avec l'Arc en Q10.



6 – Sur la figure 9, l'ouvrage dn 3000 est en charge sans prise en compte de l'influence aval (étude Assaba page 2 parag 2) :

Cf. réponse 2 en introduction et précédente.

7 – D'après la figure 15, le lit mineur est situé à 18,1 m NGF alors que le rejet se fait à 19 m NGF (étude Assaba page 2 parag 5) :

La position de la cote de rejet de la Blaque dans l'Arc (à 119.0 m NGF), de 90 cm au-dessus du fond de l'Arc (118.1 m NGF), est justifiée par la volonté que l'Arc en crue contrôle par l'aval les écoulements de la Blaque, pour que le ressaut hydraulique (et la dissipation associée à d'importantes sollicitations) soit maintenu dans l'ouvrage.

Ceci permet de limiter les sollicitations sur les berges de l'Arc.

8 – Contradiction entre les figures 9 et 15, en figure 9 la ligne d'eau est localisée ... au point de rejet altitude 122 m NGF, alors que sur la figure 15 cette ligne est située à la cote

121,4 m NGF. (étude Assaba page 2 parag 6) :

Cf réponse à l'observation 5.

9 – Prise en compte de la concomitance de crues (étude Assaba page 3 parag 1) :

Cf. réponse 2 en introduction et précédente.

10 – La figure 15 illustre que la modélisation ... a été réalisée sur l'hypothèse que l'Arc est à sec (étude Assaba page 3 parag 2) :

Cf réponse à l'observation 4.

11 – Pour le modèle 2D, le rapport ne donne pas la taille du maillage (étude Assaba page 3 parag 3) :

L'outil 2D utilisé pour la modélisation des crues dans le cadre de la présente étude est celui utilisé pour les calculs hydrauliques ayant permis de caractériser l'aléa inondation du TRI (Territoire à Risque Inondation) de l'Arc.

Cet outil a donc fait l'objet d'un calage et ses résultats ont été validés par le service Risque de la DDTM13.

L'outil et son utilisation pour la définition des aléas de l'Arc et de ses principaux affluents sont validés par un service de l'Etat réputé compétent.

Les caractéristiques des maillages sont les suivantes (source : Etude hydraulique sur le bassin versant de l'Arc, Safège – DDTM13, 2016) :

	Densité en lit mineur (m)	Densité dans les secteurs à enjeux (actuels et futurs) (m)	Densité des mailles au niveau des lignes de structures (axe routier, remblai, digue, etc...) (m)	Densité aux frontières de modèle (m)	Nombre de mailles
Modèle central (Arc des gorges de Langesse aux gorges de Roquefavour)	Longueur de 5 m – 6 mailles en largeur	15 m	5 à 8 m	100 m	269 839

12 - Compensation de l'imperméabilisation : les chiffres ne correspondent pas entre le

Demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau : ZAC Barida-Parade. Aix en Provence.

Enquête publique N°E1800099/13 du 1^{er} au 31 octobre 2018 inclus

Rapport du Commissaire Enquêteur François RESCH

total de 18 660 m² et la somme des chiffres indiqués dans le tableau de chiffrage des travaux (étude Assaba page 3 parag 6) :

Cf. réponse à l'observation 3.

13 – Les surfaces des chemins à requalifier n'ont pas été prises en compte (étude Assaba page 4 parag 2) :

Les chemins requalifiés ne font pas l'objet d'un élargissement. Ils ne sont donc pas considérés dans l'augmentation des surfaces imperméabilisées, mais seulement dans le dimensionnement du réseau de collecte (mise aux normes du réseau existant).

14 – Le rapport est vague sur le débit de rejet total à l'issue de l'ensemble des noues (étude Assaba page 4 parag 4) :

L'opération couvrant une superficie aménagée et drainée par un réseau d'assainissement pluvial de 27 ha, le réseau public (les noues) amènera au milieu naturel (la Blaque et l'Arc) un débit total de 405 l/s (27ha x 15l/s/ha drainé).

15 – Le passage entre le débit ... estimé à 31.2 m³/s et le débit exploité par le modèle 2D, qui n'est que de 24.8 m³/s, est incompréhensible (étude Assaba page 4 parag 5) :

Le passage entre un débit hydrologique (31.2 m³/s) et un débit hydraulique (24.8 m³/s), arrondi de manière conservatrice à 26 m³/s (pluie 1993), est le fruit d'une analyse des résultats hydrauliques.

Nota : Le débit hydrologique est issu d'une analyse hydrologique : Transformation de la pluie en hydrogramme / débit de pointe à l'exutoire du bassin versant.

L'analyse hydrologique est imprécise quant à la prise en compte des temps de transfert, de l'écrêtement dynamique des crues.

Le débit hydraulique est le débit quantifié au même exutoire en appliquant l'hydrogramme « hydrologique » obtenu à l'exutoire (ou discrétisé sur la zone d'étude hydraulique) en condition limite amont de la zone d'étude hydraulique.

Si le volume de la crue est constant entre l'amont et l'aval (l'exutoire), la forme de l'hydrogramme a lui subi les effets de la diffusion (pris en compte en hydrologie) et de l'écrêtement dynamique (mal représenté en hydrologie).

Ces effets conjugués conduisent à ce que le débit de pointe diminue.

Cette étape technique n'est pas essentielle au dimensionnement de l'ouvrage, qui a fait l'objet d'analyse de sensibilité pour justement ne pas être sensible aux incertitudes sur les débits.

De manière synthétique, cette étape illustre l'effet du ralentissement dynamique des crues.

16 – Les deux figures de la page 6 (de la note complémentaire du 4/06/18) nous semblent

en contradiction avec ce qui a été préconisé dans la partie hydraulique et de compensation de l'imperméabilisation (étude Assaba page 4 parag 6) :

Les hauteurs d'eaux représentées dans les deux figures de la page 6 de la note complémentaire figurant l'état avant aménagement (actuel) et l'état aménagé sont conformes à l'étude hydraulique.

A noter que le trait tillé représente/illustre le chemin hydraulique couvert.
La surface n'est pas inondable en situation de référence.

Les noues qui appartiennent au réseau d'assainissement pluvial n'apparaissent pas en zone inondable par débordement de cours d'eau.
Ce trait tillé n'est évidemment pas un résultat brut de modélisation.

17 – Dans la figure montrant l'aléa en situation aménagée, les noues devraient être figurées en bleu clair (étude Assaba page 4 parag 7) :

Les noues appartiennent au réseau d'assainissement pluvial.
Au même titre que tous les réseaux enterrés et à surface libre (fossés, caniveaux) dédiés à l'assainissement pluvial, il n'est pas nécessaire de les faire apparaître dans le zonage inondation.

18 – La partie terminale du DN 3000 paraissant sur la dernière figure en trait discontinu nous paraît être tracée manuellement et non pas obtenue par modélisation (étude Assaba page 4 parag 8) :

La représentation en trait tillé illustre le chemin hydraulique de la Blaque enterrée.
La surface n'est pas inondable en crue centennale de la Blaque, mais son cheminement est ici matérialisé.
La figure n'illustre pas un résultat brut de modélisation.

19 – Tous les ouvrages de voirie ont été dimensionnés seulement pour les surfaces de voirie... En prenant en compte les nouvelles voies et les constructions, la surface totale imperméabilisée sera de 93 700 m². Ce qui nécessite des ouvrages de rétention de 9 370 m³ avec un débit de rejet vers l'Arc au minimum de 140 l/s (étude Assaba page 6 parag 1, 2 et 3) :

Cf réponse 1 en introduction et réponse à l'observation 14.

IV. Questions et remarques de M. et Mme Murray, de M. et Mme Isoard et de M. et Mme Tade du 31/10/18

1 – Nous sommes propriétaires mitoyens de la ZAC :

Sans objet

2 – Nos deux propriétés sont concernées par une hausse probable du risque inondation :

Sans objet

3 – Nous constatons que ce site récolte les eaux de ruissellement :

Sans objet

4 – Ces eaux sont absorbées par les terres agricoles :

Sans objet

5 – La compensation de l'imperméabilisation ... ne prendrait en compte que les surfaces publiques :

Cf. réponse 1 en introduction.

6-7 – Il est opportun de mettre en doute l'adéquation des aménagements avec l'évacuation des eaux en cas de pluie diluvienne :

Cf. réponses 1 et 2 en introduction.

8 – Il est avéré que l'intensité et la fréquence des pluies sur la zone sont en augmentation :

Sans objet

9 – Les chutes de pluies... en amont de l'Arc créent un risque de débordement ...et donc de reflux dans l'exutoire ... inondant les résidences et les autres constructions de la Zac :

Cf. réponse 2 en introduction.

Rappelons que l'aménagement de la Blaque ne protège pas des inondations par débordement de l'Arc.

10 – Nous nous interrogeons sur la validité des analyses hydrauliques :

Sans objet

11 – Ce constat vaut aussi pour le lot n° 11 et les lots situés plus au nord :

Sans objet

12 – L'autorité environnementale, dans son avis, précise la nature peu perméable des sols :

Les études menées, dont l'étude hydraulique, sont faites pour démontrer la faisabilité du projet.

Même si la nature peu perméable des sols est révélée, les mesures de rétention ne tiennent pas compte de l'infiltration (hypothèse conservative) et le risque de remontée de nappe phréatique au sud de la RD 9 est peu probable.

V. Questions et remarques de M. le Commissaire Enquêteur

M. le Commissaire enquêteur souhaite connaître les débits de pointe de la Blaque et de l'Arc.

Le bureau d'étude Safège transmet les données suivantes :

A l'état projet, les débits de pointes de la Blaque au niveau de son exutoire dans l'Arc sont les suivants :

- Q10 : 7.8 m³/s,
- Q30 : 15.8 m³/s,
- Q100 : 24.8 m³/s arrondi à 26.

Concernant l'Arc, ses débits de pointes en Q10, Q30 et Q100 au niveau de l'exutoire de la Blaque ne sont pas connus.

Le TRI donne les niveaux de crues en Q10, Q30 et Q100 en ce point.

Ce sont ces données qui sont utiles pour l'étude hydraulique de la ZAC de Barida :

- | | |
|---|-------------|
| - Cote fil d'eau de l'Arc à exutoire de la Blaque : | 119.0 m NGF |
| - Cote Q10 de l'Arc : | 121.4 m NGF |
| - Cote Q30 de l'Arc : | 123.0 m NGF |
| - Cote Q1993 de l'Arc : | 123.9 m NGF |
| - Cote Q exceptionnelle de l'Arc : | 124.7 m NGF |

3.4.- Avis du commissaire enquêteur sur les réponses apportées par le Maître d'ouvrage.

Le commissaire enquêteur juge que globalement les réponses apportées aux observations du public sont bien argumentées. Elles reprennent en détail, un par un, les avis des différentes personnes en répondant à leurs attentes.

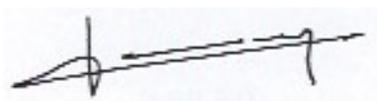
Elles se réfèrent principalement aux deux grands thèmes mis en avant dans le paragraphe 4 du Procès verbal de synthèse des observations (Répartition des observations par thème, page 40), à savoir :

- Les problèmes dus au débordement de l'Arc et aux inondations des terrains concernés par la future ZAC Barida.
- Les problèmes de la compensation de l'imperméabilisation des surfaces nouvelles, aussi bien pour les aménagements publics que privés.

En ce qui concerne le premier point, des éclaircissements ont été nécessaires par rapport au dossier initial. Des précisions ont été données et des réponses très techniques ont également été apportées. Il faudra absolument régler le problème de la protection de l'entrée de la canalisation sous la route RD9.

En ce qui concerne le second point, le Maître d'ouvrage réaffirme sa position, à savoir que la compensation de l'imperméabilisation ne concerne que le cas des voiries publiques. Les parcelles privées devront se conformer au règlement en vigueur prévu dans le PLU de la ville d'Aix-en-Provence. Il faudra veiller à se montrer intransigeant sur ce point.

Bouc Bel Air, le 27 novembre 2018



François RESCH
Commissaire enquêteur

**ENQUETE PUBLIQUE PORTANT SUR LA
DEMANDE D'AUTORISATION PRÉSENTÉE AU
TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LA
COMMUNE D'AIX EN PROVENCE EN VUE DE
PROCEDER A L'AMENAGEMENT DU SECTEUR DE
BARIDA**

CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS

François RESCH
Commissaire enquêteur

ENQUÊTE PUBLIQUE N° E18000099/13
du 1^{er} octobre 2018 au 31 octobre 2018 inclus
Arrêté préfectoral du 29 août 2018

**Enquête publique portant sur l'autorisation requise au titre
des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.
Loi sur l'eau**

- 1. Objet de l'enquête et présentation du projet**
- 2. Organisation et déroulement de l'enquête**
- 3. Analyse critique du projet**
- 4. Interprétation des observations du public**
- 5. Avis du Commissaire enquêteur**

1. Objet de l'enquête et présentation du projet

La ville d'Aix-en-Provence a prévu dans son PLU, adopté lors du Conseil Municipal du 23 juillet 2015, l'aménagement d'une OAP pour constituer une ZAC, la ZAC de Barida. Le choix de l'emplacement est judicieux et hautement stratégique dans une zone de transition entre la ville habitée et les secteurs d'activité économique et à proximité immédiate de l'échangeur n°5 qui relie Aix-en-Provence à Marseille.

Les grandes lignes de cet aménagement sont:

- La création de lots permettant l'installation d'activités commerciales et artisanales, ainsi que des logements.
- La restructuration des services techniques
- La gestion des problématiques hydrauliques et du risque d'inondation du secteur.
- La création de voiries internes ainsi que la requalification de la RD9 en boulevard urbain.

Le présent dossier d'enquête publique est centré sur le troisième point, les autres points ayant une influence amont non négligeable. Par exemple, la création de voiries internes provoquera une imperméabilisation qui devra être évacuée dans des noues judicieusement dimensionnées.

Le présent dossier constitue **une demande d'autorisation de l'opération d'aménagement du secteur de « Barida » au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.**

2. Organisation et déroulement de l'enquête

• Le dossier

Le dossier est très complet et exhaustif, au total 718 pages. Il est complexe avec 11 pièces au total et des documents qui ont, certes, leur intérêt mais non leur utilité absolue. Certains sont répétitifs. On aurait souhaité plus d'éléments de synthèse dans les deux dossiers les plus importants, à savoir, le dossier principal de présentation et l'étude hydraulique.

Finalement, si la lecture n'est pas très fluide, le fond est bien documenté.

• La procédure

La demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau est nécessaire pour l'aménagement de la ZAC Barida car les installations, ouvrages, travaux et activités prévus entrent dans le cadre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement et dans le champ d'application des rubriques 1.2.1.0, 2.1.5. et 2.2.1.0 de la nomenclature figurant au tableau annexé à l'article R.214-1 du code de l'environnement. Le cadre juridique a bien été respecté.

• Préparation de l'enquête

Deux réunions préparatoires, entre le commissaire enquêteur et les parties prenantes du projet, ont eu lieu, les 5 et 26 septembre 2018, dans les locaux du maître d'ouvrage : Direction de l'Urbanisme réglementaire – 12 rue Pierre et Marie Curie, 13100 Aix-en-Provence.

Le commissaire enquêteur a procédé à la vérification de l'affichage des avis d'enquête.

L'ensemble des documents du dossier (718 pages) a été paraphé par le commissaire enquêteur. Il en a été de même pour le registre avant l'ouverture de l'enquête publique.

L'avis d'enquête publique a été publié dans deux journaux régionaux diffusés dans l'ensemble du département des Bouches du Rhône :

- La Provence les 11 septembre et 2 octobre 2018.
- La Marseillaise les 11 septembre et 2 octobre 2018.

Le dossier d'enquête publique a été mis en ligne sur le site internet de la Préfecture pendant la durée de l'enquête.

Les observations du public pouvaient être également adressées par voie postale, à l'attention du Commissaire enquêteur, à l'adresse du siège de l'enquête et par voie électronique à l'adresse suivante : pref-ep-zac-barida@bouches-du-rhone.gouv.fr.

- **Déroulement de l'enquête**

L'enquête s'est déroulée normalement et en conformité avec les règlements :

Les diverses procédures ont été respectées aussi bien dans le cadre juridique que dans la forme, les délais et l'information du public.

L'enquête s'est déroulée normalement du 1^{er} octobre au 31 octobre 2018 inclus, soit durant 31 jours.

Les permanences ont été tenues aux dates et horaires prévus dans l'arrêté préfectoral du 29 août 2018 et ce, sans incidents.

Le registre d'enquête a été clôturé le 31 octobre 2018.

Le procès verbal de synthèse des observations orales et écrites du public a été remis en main propre au maître d'ouvrage, la SPLA, le 7 novembre 2018. Le maître d'ouvrage a envoyé ses réponses en retour le mercredi 21 novembre 2018.

3. Analyse critique du projet

Deux enjeux se dégagent nettement afin de prévenir les risques d'inondation dans le secteur de la future ZAC de Barida au moyen d'aménagements hydrauliques appropriés.

Le premier enjeu concerne les inondations directes qui sont dues au ruissellement des eaux pluviales.

Le second enjeu provient des inondations indirectes qui sont amplifiées et canalisées par l'imperméabilisation des sols due aux aménagements.

Pour le premier enjeu, il est prévu :

- **une noue principale**, de direction nord-sud, de l'amont du bassin versant jusqu'à la RD9. Cet ouvrage est dimensionné pour la pluie centennale ;
- **un cadre sous la RD9** muni d'une grille anti-embâcle ;
- **une canalisation souterraine** traversant les services techniques communaux
- **un ouvrage de rejet** au niveau de l'Arc qui permettra d'évacuer les eaux du talweg de la Blaque.

La solution de réaliser des **noues** a été préférée à celle d'un **bassin de rétention** qui ne répondait pas aux conditions hydrographiques de cette partie du bassin versant

de l'Arc. Deux tracés pour la canalisation souterraine ont été envisagés : c'est celui qui est le plus à l'est qui a été retenu. Ces deux choix nous paraissent judicieux.

En ce qui concerne la grille anti-embâcle, ses dimensions ne sont pas explicitées. Elle devrait être prévue pour prévenir tout passage d'une personne physique quelle que soit sa taille. Voir le cas du 26 octobre 2012 à Toulon: décès de deux étudiants emportés par les eaux dans une canalisation d'évacuation de 40 cm de diamètre suite à des pluies diluviennes. D'une façon ou d'une autre, l'accès devra être parfaitement contrôlé.

Le point le plus faible de l'installation se situe justement au niveau du cadre en béton sous la RD9. Il est alors intéressant de savoir quels seraient les niveaux d'inondation en cas d'obstruction soit à 50%, soit à 100% de ce cadre. Ceci est obtenu par une modélisation (Mike Flood 2D). Les données d'entrée choisies par le Maître d'ouvrage montrent un niveau d'inondation relativement confiné. Sans doute faudra-t-il se montrer intransigeant sur l'entretien de la grille anti-embâcle et le curage de la canalisation.

L'hypothèse est faite par le maître d'ouvrage que la plus mauvaise configuration serait celle d'une concomitance d'une pluie centennale de La Blaque et tricennale de l'Arc. Cela nous semble acceptable. En effet une pluie diluvienne centennale est envisageable (comme celle de 1993 prise comme référence) pour la Blaque car très localisée alors qu'une telle hypothèse pour l'ensemble de l'Arc au même instant semble peu probable. Rappelons que les pluies du 22 septembre 1993 n'avaient durées que 6 heures. L'éventualité pour que cela se produise sur l'ensemble des bassins versants de l'Arc au même instant est peu concevable.

Pour le second enjeu, il est prévu :

-un réseau de noues secondaires orientées est-ouest, convenablement aménagées, dont les eaux se jetteront ensuite dans la noue principale sud-nord.

La création prévue de 18 660 m² de voirie nouvelle mobilisera un volume de rétention de 1 866 m³. Pour ces espaces publics la compensation sera assurée par l'aménageur. Il est indiqué par ailleurs qu'une «compensation à la parcelle sera mise en place pour les espaces privés ».

On voit bien que la compensation de l'imperméabilisation des espaces privés n'est pas prise en compte dans le dimensionnement des noues est-ouest. Seules sont prises en compte les voiries nouvelles.

Ceci implique nécessairement que tous les aménageurs privés devront impérativement prévoir leur propre compensation à l'imperméabilisation (bassin de rétention à ciel ouvert, en toiture ou enterré...).

L'argumentation du Maître d'ouvrage est tout à fait recevable car légale. Néanmoins, comme il s'agit d'une inquiétude récurrente du public rencontré, il est instamment demandé au Maître d'ouvrage d'être extrêmement vigilant sur l'application des textes. Des manquements pourraient, en effet, avoir de graves conséquences.

4. Interprétation des observations du public

- Les observations du public ont concerné principalement les problèmes dus au débordement de l'Arc, causés par une crue exceptionnelle de la Blaque, ces débordements pouvant induire des inondations des terrains concernés par la future ZAC Barida (voir analyse critique du projet ci-dessus).
- Elles ont aussi traduit leur inquiétude quant à l'influence de la compensation de l'imperméabilisation due à l'aménagement des parcelles privées de la ZAC. En effet seules sont pris en considération, pour cet effet, les voiries publiques (voir analyse critique du projet ci-dessus).
- Un expert hydrologue-hydraulicien a été mandaté par un usager. Des arguments (lacunes et omissions) techniques ont été avancés. Le Maître d'ouvrage les a éclaircies et complétées.

5. Avis du Commissaire enquêteur

A l'issue de l'enquête et au vu des éléments d'analyse et de synthèse recueillis et présentés ci-dessus, j'émet :

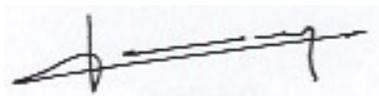
UN AVIS FAVORABLE

à la demande d'autorisation présentée au titre des articles L.214-1 a L.214-6 du code de l'environnement par la commune d'Aix en Provence en vue de procéder à l'aménagement du secteur de Barida.

Cet avis est assorti d'une réserve :

L'entrée du cadre sous la RD9 devra être protégée, soit au niveau de la grille anti-embâcles, soit à son approche, pour faire en sorte que toute personne physique ne puisse être emportée dans la canalisation.

Bouc Bel Air, le 27 novembre 2018



François RESCH
Commissaire enquêteur