



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur la Zac Grand Arénas à Nice – 2^e avis (06)**

n°Ae : 2023-18

Avis délibéré n° 2023–18 adopté lors de la séance du 11 mai 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 11 mai 2023 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la Zac Grand Arénas à Nice – 2^e avis (06).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Christine Jean, François Letourneux, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absent(e)s : Hugues Ayphassorho, Philippe Ledenvic

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de département des Alpes-Maritimes, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 20 février 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 15 mars 2023 :

- le préfet de département des Alpes-Maritimes,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur,

Sur le rapport de Bruno Cinotti et de Pierre-François Clerc, qui a eu une visioconférence avec le maître d'ouvrage le 4 avril 2023, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

Le secteur d'intervention Grand Arénas est situé à l'entrée ouest de la ville de Nice, au nord de son aéroport, troisième aéroport français après Charles-de-Gaulle et Orly en termes de trafic de passagers. Il s'inscrit dans un espace en profonde mutation dans le cadre de l'opération d'intérêt national (OIN) Nice ÉcoVallée portée par l'établissement public d'aménagement (EPA) ÉcoVallée-Plaine du Var. Il accueille actuellement le marché d'intérêt national (Min) de Nice, de vastes surfaces de parking automobile, et les fonctionnalités inhérentes à un faubourg aéroportuaire, sur une zone soumise au risque de débordement du Var dont les crues sont rapides et avec un fort charriage.

Le projet, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPA, comprend la réalisation d'un pôle d'échanges multimodal (Pem) incluant la future gare TGV de Nice de la ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur (LNPCA), d'un palais des expositions et des congrès (Pec) ainsi que d'un quartier mixte comprenant environ 2 000 logements et 240 000 m² de bureaux. Le dossier présenté concerne la zone d'aménagement concerté (Zac) Grand Arénas, créée en 2013, qui couvre le Pec et l'aménagement du quartier mixte.

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont pour l'Ae :

- le risque inondation et sa non aggravation, le projet étant implanté en zone d'aléa fort à très fort du plan de prévention des risques d'inondation en vigueur ;
- la préservation de la qualité de l'eau de la nappe, en particulier en phase travaux ;
- la qualité de l'air, le bruit et la santé humaine, du fait de la circulation routière, aérienne et ferroviaire, compte tenu notamment du Pem, de la future gare TGV de la LNPCA et de l'accroissement prévu du trafic de l'aéroport.

Ces enjeux peuvent être accrus par une articulation déficiente des opérations constitutives du projet Grand Arénas (Zac, Pem, Pec et gare TGV notamment), compte tenu de leur impact pour les riverains et les usagers.

Le dossier, de bonne facture et facilement accessible, présente toutefois un défaut majeur déjà signalé par l'Ae dans son avis sur le Pem² : il « *s'avère peu explicite voire manque de cohérence sur la définition, les périmètres physiques et l'articulation des différents « projets » ou « programmes » présents dans le secteur Grand Arénas et les procédures en cours les concernant* ». L'Ae recommande d'élargir le périmètre de projet à l'ensemble de l'« opération Grand Arénas », ainsi qu'à au moins deux projets qui lui sont fonctionnellement nécessaires : les travaux de protection contre le risque d'inondation (intervention sur les digues et programmation de l'entretien du lit mineur) et ceux prévus sur l'avenue Giscard d'Estaing (anciennement « route de Grenoble »). Elle recommande de traiter les incidences de l'ensemble de ces opérations en tenant compte de leurs interactions et de toutes les recommandations déjà formulées par l'Ae.

L'Ae recommande en particulier que la certification de la digue pour l'aléa de référence soit réalisée et que l'autorisation et la programmation des travaux d'entretien du lit du Var soient validées, avant d'engager toute opération sur le secteur.

Les autres recommandations de l'Ae visent à expliciter la traduction opérationnelle des recommandations issues des études thématiques réalisées et jointes au dossier, ainsi qu'à réaliser un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre du projet.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

² Avis Ae n°2019-18 : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190424_-_pem_nice_saint-augustin_06_-_delibere_cle16c147.pdf

Sommaire

1.	Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux	5
1.1	Contexte et contenu du projet	5
1.2	Présentation du projet et des aménagements	6
1.2.1	Périmètre de projet.....	6
1.2.2	Description de la Zac Grand Arénas	7
1.2.3	Coût et calendrier de l'opération	11
1.3	Procédures relatives au projet.....	11
1.4	Principaux enjeux environnementaux	11
2.	Analyse de l'étude d'impact.....	12
2.1	État initial	12
2.1.1	Milieu physique	12
2.1.2	Eau	13
2.1.3	Milieu naturel	14
2.1.4	Milieu humain.....	15
2.1.5	Nuisances, pollution et risques.....	16
2.1.6	Air, énergie.....	20
2.2	Analyse de la recherche de solutions de substitution et du choix du parti retenu	21
2.3	Analyse des incidences du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation	22
2.3.1	Milieu physique	22
2.3.2	Eau	22
2.3.3	Milieu naturel	23
2.3.4	Milieu humain.....	23
2.3.5	Pollution et risques.....	25
2.3.6	Climat, air et énergie	27
2.4	Incidences cumulées	29
2.5	Évaluation des incidences Natura 2000.....	30
2.6	Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets	30
2.7	Résumé non technique	31
1.	Dispositions du Sdage :	32
2.	Dispositions du PGRI :	33

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

Le secteur d'intervention est situé à l'entrée ouest de la ville de Nice (06), au sein de la Métropole Nice-Côte d'Azur (MNCA), entre l'aéroport³ et le quartier des Moulins qui fait l'objet d'un programme de renouvellement urbain (PRU). Il s'inscrit dans un espace en profonde mutation dans le cadre de l'OIN Nice Éco-vallée (ou ÉcoVallée) dont l'ambition est « *de proposer un autre modèle de développement et d'urbanisme* »⁴. Il est délimité par le Var à l'ouest, l'autoroute A8 et l'avenue Giscard d'Estaing⁵ au nord, le parc du Phoenix et le centre d'affaires Arénas à l'est, et la Promenade des Anglais au sud.



Figure 1 : Vue aérienne du secteur de projet / Périmètre de l'OIN (Source : dossier)

Ce site accueille actuellement le Min de Nice, de vastes surfaces de parking automobile, les fonctionnalités inhérentes à une zone de faubourg aéroportuaire (parking, hôtellerie) et une part de logements. Entouré de grandes infrastructures de transport, il est peu lisible et de piètre qualité urbaine. Selon le maître d'ouvrage, il présenterait un fort potentiel de développement pour la métropole de Nice dont le territoire compris entre mer et montagne comporterait peu de foncier de grande emprise facilement mobilisable.

L'EPA ÉcoVallée-Plaine du Var a pour objectif de faire de l'« opération Grand Arénas » « *un quartier de mixité de fonctionnalités combinant la vie d'un quartier d'affaires avec celle d'un quartier résidentiel avec ses proximités* » autour d'un pôle d'échanges multimodal (tramway, bus, TER et TGV). Ce nouveau quartier vise à accueillir 2 000 logements, environ 20 000 emplois, et est composé de deux grands volets : le « Quartier du Pem » Saint-Augustin sur 8 ha, qui a fait l'objet d'un avis

³ Nice-Côte d'Azur constitue avec 12,1 millions de passagers le troisième aéroport français après Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly.

⁴ Ce territoire s'est doté de principes d'organisation des déplacements, « *base d'une mobilité durable : réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre à horizon 2020, développer les capacités de transports publics, anticiper le développement urbain avec des transports publics performants, tels sont les objectifs prioritaires fixés pour le développement des transports dans l'Eco-Vallée* ». Le document ne précise pas la référence par rapport à laquelle est évaluée la réduction.

Nice est une des agglomérations visées par le contentieux de la Commission européenne à l'encontre de la France pour non-conformité aux directives sur la qualité de l'air.

⁵ L'avenue Giscard d'Estaing est l'ancienne « route de Grenoble », toujours mentionnée comme telle dans le dossier.

de l'Ae le 24 avril 2019, complété par l'avis Ae n°2021-100 du 18 novembre 2021 relatif à la ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur, et la Zac Grand Arénas sur 41 ha. Le Pem en lui-même est à cheval sur ces deux périmètres.

1.2 Présentation du projet et des aménagements

1.2.1 Périmètre de projet

Le dossier⁶ évoque le Pem et la Zac comme deux « projets » distincts au sein de l'« opération Grand Arénas » d'une superficie totale de 49 ha. Le « Quartier du Pem » comprend l'aménagement de voiries, la réalisation du pôle d'échanges mais aussi des îlots qui sont en cours de construction. Ce quartier est considéré comme réalisé à 80 %.

Comme l'Ae l'a déjà évoqué dans son avis précédemment mentionné, « *le dossier s'avère peu explicite, voire manque de cohérence sur la définition, les périmètres physiques et l'articulation des différents « projets » ou « programmes » présents dans le secteur Grand Arénas et les procédures en cours les concernant* ». L'Ae avait également noté que « *la nécessité d'un ajustement des périmètres à des fins de lisibilité et d'analyse adaptée des incidences sur l'environnement de l'ensemble des opérations prévues sur le secteur avait pourtant été déjà soulevée à de nombreuses reprises par les autorités environnementales*⁷ ». Les justifications apportées par l'EPA dans sa réponse à l'avis de l'Ae relatif au Pem ne sont pas satisfaisantes : les esquisses de l'aménagement de l'« opération Grand Arénas » de 2011 confirment l'existence d'une vision d'ensemble initiale⁸ avant un découpage motivé par des considérations qui ont trait non à l'environnement mais à des aspects de procédures, de calendrier et de maîtrise d'ouvrage. Ces considérations ne sont pas opposables aux dispositions de la directive n°2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences des projets.

⁶ Y compris les compléments apportés dans le cours de l'instruction de l'avis par l'Ae

⁷ Notamment :

- dans son avis du 6 mars 2013 relatif au seul aménagement des espaces publics du quartier du Pem Nice-Saint Augustin Aéroport, l'autorité environnementale a recommandé que le périmètre du programme dans lequel s'inscrit le projet soit celui de la Zacet non pas celui du quartier du Pem ;
- dans son avis du 14 juin 2013 relatif à la création de la Zac Grand Arénas, l'autorité environnementale a soulevé le fait que l'« opération Grand Arénas » relevait d'une opération globale et que « *le découpage en deux sous-périmètres distincts (PEM et ZAC) nuit à cette lisibilité d'ensemble* » et présentait le risque d'absence d'approche globale ;
- dans sa décision du 27 décembre 2017 après examen au cas par cas, sur l'aménagement du Pem TER Nice Saint-Augustin, l'Ae a recommandé que l'étude d'impact du Pem soit celle de la Zac, après actualisation ;
- dans son avis, du 18 novembre 2021 relatif à la LNPCA, l'Ae recommandait « *de reprendre intégralement le cahier territorial Nice aéroport gare TGV avant l'enquête publique, pour le compléter et y corriger les nombreuses erreurs, ainsi que pour définir des mesures d'évitement ou de réduction spécifiques au moins pour chaque enjeu présentant une sensibilité forte(...) ; de rappeler le calendrier des aménagements de la Zac Grand Arénas et des autres aménagements de l'OIN de la basse vallée du Var et de les prendre en compte pour l'analyse de toutes les incidences, en particulier sur la santé humaine et le paysage ; de démontrer la transparence hydraulique du projet en référence aux dispositions de la directive cadre sur les inondations ; de définir des mesures pour garantir la tenue du remblai ferroviaire et de la gare aux effets de site lithologique d'un séisme de référence à définir sur la base des plus forts séismes connus historiquement ; d'analyser sérieusement les incidences cumulées de l'ensemble des aménagements prévus à moyen et long terme au voisinage de la gare Nice aéroport, au moins en ce qui concerne le bruit.* ».

⁸ « *Le Pôle d'échanges multimodal, partie déterminante du projet global d'aménagement du Grand Arénas, donne lieu à un programme distinct de celui de la Zac* » (Plaquette de présentation de l'opération datée de 2011)

http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/sites/default/files/fichiers/seq3-2x160x120_0.pdf



Figure 2 : Schéma d'aménagement du secteur (Source : dossier)

Le dossier mentionne également l'aménagement de la sortie ouest de la voie Mathis (SOVM) et le prolongement jusqu'à l'autoroute A8 qui nécessite un réaménagement de l'avenue Giscard d'Estaing. Or, l'avenue Giscard d'Estaing, peu perméable, sépare la Zac du quartier des Moulins, inscrit au NPNRU⁹, avec lequel une interconnexion forte est pourtant attendue (avec notamment le partage d'équipements publics : école, espace sportif).

L'Ae réitère sa recommandation émise dans l'avis délibéré sur le Pem Saint-Augustin.

L'Ae recommande de définir, en s'appuyant sur leurs liens fonctionnels, un périmètre cohérent pour un projet d'ensemble incluant notamment le parc des expositions, le pôle d'échanges multimodal et les autres aménagements routiers (dont l'avenue Giscard d'Estaing) et immobiliers, périmètre qui pourrait être celui de « l'opération Grand Arénas ».

1.2.2 Description de la Zac Grand Arénas

La Zac Grand Arénas correspond à un sous-secteur du projet (l'« opération Grand Arénas ») de 41 ha. Elle est justifiée, selon le dossier, par la forte croissance économique (+12,4 % d'emplois sur la période 2007-2017 à l'échelle de l'ÉcoVallée) et le besoin de logements de la métropole, estimé à 2 300 logements par an (dont 1 900 pour le maintien du « point mort »¹⁰) parmi lesquels 1 000 logements locatifs sociaux (LLS). Les objectifs annuels affichés par le programme local de l'habitat (PLH) 2016-2022 sont de 3 550 logements neufs dont 1 450 LLS (soit 40 %).

Relocalisation du marché d'intérêt national (Min) de Nice

Le Min actuel de Nice date de 1965. Installé alors à proximité immédiate des producteurs, il disposait d'une desserte par le fret SNCF qui a été abandonnée depuis. Il est maintenant totalement inséré dans l'enveloppe urbaine. Son transfert a été prévu sur un site plus adapté, aménagé par l'EPA ÉcoVallée-Plaine du Var sur la commune de Gaude, le long de la RM 6202bis (route métropolitaine, ancienne voie express) « la Baronne ». Ses emprises doivent être libérées fin 2024 selon le calendrier de la Zac.

⁹ Le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) a pris le relais du projet de renouvellement urbain (PRU).

¹⁰ Les logements correspondant au maintien du « point mort » sont ceux nécessaires aux évolutions résidentielles de la population présente pour son maintien dans le territoire considéré (décohabitation...).

Programme de la Zac

Le programme actuel de la Zac respecte, selon le dossier, les invariants suivants du dossier de création :

- le positionnement du Pec ;
- la mixité de la programmation à dominante tertiaire ;
- la prise en compte du risque d'inondation dans une logique d'« îlots étanches » ;
- le traitement des interfaces à conforter (la Promenade des Anglais au sud et les quartiers des Moulins et Saint Augustin au nord).

Le projet prévoit environ 240 000 m² pour les bureaux, 130 000 m² pour les logements (soit 2 000 logements dont 30 % de LLS), 40 000 m² pour l'hôtellerie, les commerces et les services, et 100 000 m² d'équipements dont 43 000 m² pour le Pec, le reste des équipements étant lié aux transports (Pem, gare TGV de la LNPCA et aéroport), soit un total d'environ 510 000 m² de surface de plancher¹¹. Les emprises aux sols, que ce soit des bâtiments ou des « îlots étanches » ne sont pas précisées. Deux immeubles de grande hauteur (IGH) sont envisagés au niveau des îlots 5.1 et 5.3 au nord de la Zac (cf. figure 3).



*Figure 3 : Programmation de la Zac hors Pec.
Les îlots 3.1 à 3.5b font partie du « Quartier du Pem » (Source : dossier)*

¹¹ La surface de plancher ne comprend pas les espaces de circulation, les murs, cloisons et stationnements.

Les principes d'aménagement retenus en phase de réalisation sont :

- un sous-découpage qualifié de « *delta fertile* » (selon le dossier, cf. figure 5a) en « îlots étanches » (au regard du risque d'inondation) « *facilitant la circulation hydraulique* » (telle que simulée en phase de création) ;
- une désimperméabilisation avec des espaces publics végétalisés comprenant 4 ha d'espaces verts, la plantation de près de 1 300 arbres (environ 200 sont conservés, le nombre d'individus détruits n'est pas précisé par le dossier), avec un total de 41 % de la surface de la Zac en « pleine terre », soit 17 ha ;
- une mixité fonctionnelle au sein de chaque îlot et chaque bâtiment avec une dominante tertiaire et une part de logements augmentée (cf. figure 4) ;
- une « approche bioclimatique de l'aménagement » ;
- une réduction de la place de la voiture dans le fonctionnement interne du quartier (réalisation d'un schéma de circulation, d'un schéma cyclable – cf. figures 5b, 5c et 5d).



Figure 4 : Schéma programmatique. En orange les îlots d'« accroche » (de lien avec l'extérieur), en rose clair les îlots dits « composés » (bureaux, logements, hôtel, commerces et services de proximité, lieux publics), en rose foncé, les îlots « exceptionnels » (Pec, Pem) (Source : dossier)

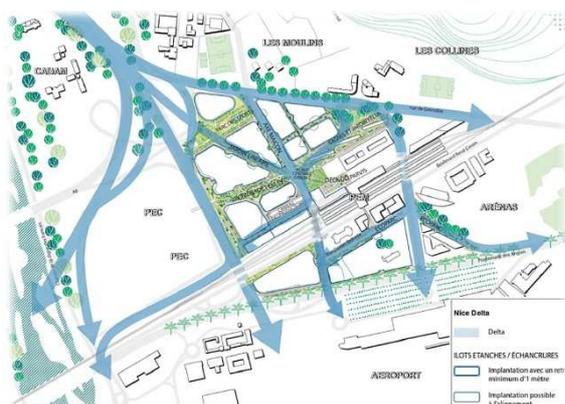


Figure 5a : « Delta fertile » (Source : dossier)

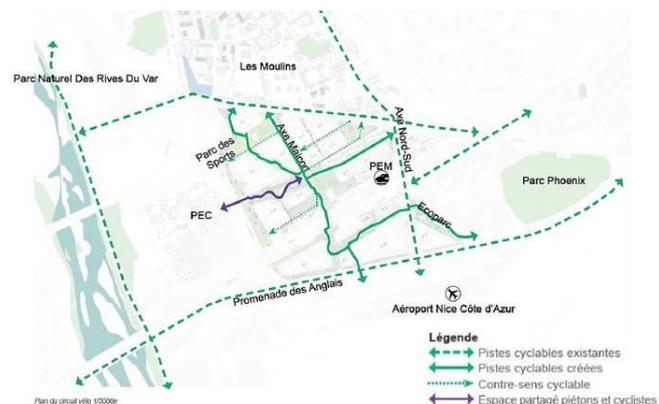


Figure 5b : Schéma cyclable (Source : dossier)

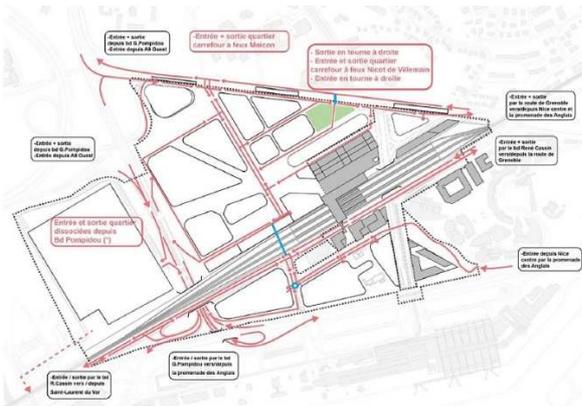


Figure 5c : Schéma de circulation automobile (Source : dossier)

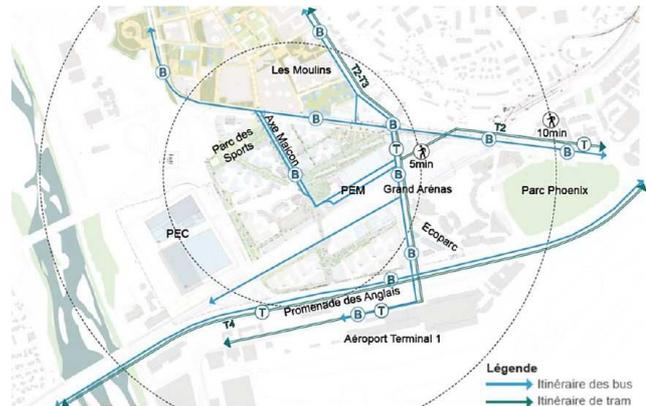


Figure 5d : Schéma de circulation des transports en commun locaux (Source : dossier)

Les espaces publics (mails, parcs et voirie) prévoient une importante place pour le végétal (figure 6) comprenant des noues qui participent à la régulation des eaux pluviales (figure 7). Le dossier mentionne une note technique¹² ancienne, non jointe au dossier, pour justifier du besoin d'un « volume de compensation » d'environ 3 500 m³ afin de respecter le débit de fuite de 30 l/s/ha imposé par le gestionnaire du réseau d'eau pluviale, la MNCA. Ce stockage se fera pour partie (2 000 m³) en surface au sein des aménagements paysagers et pour le reste (1 500 m³) dans des ouvrages enterrés avant renvoi au réseau.



Figure 6 : Promenade Pem (à l'est) - Pec (à l'ouest) (Source : dossier)

Le dossier prévoit également la réalisation de parkings, notamment un parking silo en remplacement du parking automobile de surface de l'aéroport au sud, compris entre la voie ferrée et la Promenade des Anglais, qui sera supprimé dans le cadre du projet.

Parc des expositions et des congrès

Le parc des expositions, composante majeure de la Zac n'est pas du tout décrit dans le dossier, hormis sa position et la mention du réemploi envisagé de la Halle aux Fleurs du Min, alors que les objectifs affichés¹³ par la MNCA semblent déjà se préciser.

L'Ae recommande d'intégrer à l'étude d'impact un descriptif du palais des expositions et des congrès correspondant au niveau actuel de connaissance du projet.

¹² Une note technique datée de 2014 faisant l'analyse des rubriques de la nomenclature installations, ouvrages, travaux et activités touchant au domaine de l'eau (IOTA) a été adressée aux rapporteurs. Elle ne mentionne aucune analyse des volumes de stockage par rapport aux fréquences de pluie sur le périmètre du projet. En revanche, elle indique que la Zac fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique et le « Quartier du Pem » d'une déclaration de projet.

¹³ <https://www.nicecotedazur.org/projets/palais-des-expositions-et-des-congres/>

1.2.3 Coût et calendrier de l'opération

L'EPA prévoit de débiter les travaux d'aménagement en 2024 hors emprise Min, et en 2025 pour les espaces encore occupés par le Min. Dans le cadre du Pem, la gare TER et la gare routière associée doivent être livrées en 2023, tandis que la date de réalisation et d'entrée en fonction de la gare TGV n'est pas précisée. L'aménagement de la majorité des espaces publics devrait être réalisé pour 2027, la finalisation étant prévue à échéance 2032.

Le coût des aménagements et des équipements publics est estimé à environ 53 millions d'euros (hors Pec et sécurisation des ouvrages de protection contre les inondations). Le dossier ne présente aucune estimation des mesures prises dans le cadre de la démarche « éviter, réduire, compenser ».

1.3 Procédures relatives au projet

L'EPA ÉcoVallée-Plaine du Var a été à l'initiative de la Zac Grand Arénas dans le cadre d'un projet de territoire adopté par son conseil d'administration le 19 décembre 2011. Le projet de Zac a fait l'objet d'une concertation en mars/avril 2012 puis d'un arrêté de création par le préfet des Alpes Maritimes le 6 août 2013. Les études de niveau avant-projet ont été lancées en 2021.

Faisant suite à un examen au cas par cas¹⁴ relative à l'îlot 3.2, l'Ae a demandé une actualisation de l'étude d'impact de la Zac Grand Arénas en tant que projet dont l'îlot 3.2, considéré dans le dossier comme élément du « Quartier du Pem », est partie intégrante, principalement sur le fondement des risques d'inondation.

En termes de procédures relatives à la Zac, le dossier est présenté à l'occasion de la finalisation du dossier de réalisation de la Zac et préalablement à l'arrêté préfectoral approuvant le programme des équipements publics. Il fera l'objet d'une consultation du public. L'EPA et ses partenaires (État et collectivités) n'étant pas propriétaires de l'ensemble du foncier, des acquisitions sont nécessaires, mais aucune procédure de déclaration d'utilité publique en vue de l'expropriation n'est prévue. Le dossier de la gare TER du Pem en 2019 indiquait une « *demande relative à l'autorisation de la Zac* » qui ne figure pas dans le dossier actuel et aucune procédure d'autorisation environnementale n'est annoncée.

Il reviendra au préfet de prendre en compte les incidences de cet avis et en particulier les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, dans l'arrêté de réalisation de la Zac.

L'EPA, maître d'ouvrage, étant un établissement public placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, l'Ae est compétente pour rendre un avis d'autorité environnementale sur le projet d'ensemble et la Zac Grand Arénas.

1.4 Principaux enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont pour l'Ae :

- le risque inondation et sa non aggravation, le projet étant implanté en zone d'aléa fort à très fort du plan de prévention des risques d'inondation en vigueur ;
- la préservation de la qualité de l'eau de la nappe, en particulier en phase travaux ;

¹⁴ Dossier n° F-093-22-C-0162 :

- la qualité de l'air et le bruit et la santé humaine, du fait de la circulation routière, aérienne et ferroviaire, compte rendu notamment du Pem, de la future gare TGV de la LNPCA et de l'accroissement prévu du trafic de l'aéroport ;

Ces enjeux peuvent être accrus par une articulation déficiente des opérations constitutives du projet Grand Arenas (Zac, Pem, Pec et gare TGV notamment), compte tenu de leur impact pour les riverains et les usagers.

2. Analyse de l'étude d'impact

Comme mentionné au 1.2.1 et conformément aux esquisses d'aménagement du secteur « Grand Arénas » de 2011, l'Ae rappelle que le projet est constitué de l'ensemble de ce secteur et non de la seule Zac. L'actualisation de l'étude d'impact doit donc traiter de manière complète l'ensemble des composantes du projet et non uniquement un sous-secteur de la Zac, comme c'est le cas dans le dossier présenté.

L'étude d'impact présente bien l'ensemble des opérations prévues sur le secteur (dont la gare du Pem et son quartier), mais comme des objets distincts, ce qui n'est fonctionnellement pas approprié. Le diagnostic de l'état initial aborde le territoire concerné par le projet d'ensemble, mais l'analyse des incidences et la démarche « éviter, réduire, compenser » sont appliquées au seul périmètre de la Zac, voire excluent l'espace réservé au Pec. Cette mise en œuvre de la démarche ne répond dès lors pas aux exigences réglementaires en matière de prise en compte de l'environnement.

L'étude d'impact est formellement, pour les thématiques et périmètres traités, de bonne facture et proportionnée aux enjeux. Les études relatives au bruit et aux vibrations, à la qualité de l'air et la santé, à la circulation, à la qualité des sols et à celle des eaux sont jointes au dossier.

Elle ne traite cependant pas le volet du Pec¹⁵, que ce soit l'aménagement des espaces, les fonctionnalités, les incidences en phase d'exploitation et plus particulièrement, au moment des événements, l'accueil des exposants, les accès (modes de transports, flux...) pour les visiteurs et la climatisation du bâtiment.

Afin d'assurer le respect de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, l'Ae considère comme nécessaire d'être saisie sur la base d'un dossier actualisé complet incluant la gare TGV dont la programmation est finalisée et le palais des expositions et des congrès lorsque sa programmation sera plus avancée.

2.1 État initial

2.1.1 Milieu physique

Le projet se situe dans la plaine alluviale du Var, en rive gauche du fleuve. L'intégralité du secteur d'étude repose sur les alluvions du Var. Ces alluvions grossières, surmontées par des niveaux plus fins et plus ou moins importants de limons, présentent un « *risque de liquéfaction des horizons*

¹⁵ Dont l'aménagement nécessite le déménagement préalable du Min sur la commune de Gaude, non effectif à ce jour.

*limoneux lâches sous sollicitation sismique*¹⁶ à prendre en considération» en partie est. Le substratum¹⁷ est à plus de 45 m de profondeur.

Le climat est de type méditerranéen sous influence montagnaise, caractérisé par des précipitations peu fréquentes à caractère orageux (770 mm par an), parfois des vents violents, et des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité des précipitations.

Le dossier indique que l'analyse du revêtement des chaussées n'a pas montré la présence d'amiante, sans mention de la situation au niveau des constructions du Min et des autres bâtiments présents sur le site, pourtant très probable au vu de leur date de construction.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une recherche de la présence d'amiante pour chacun des bâtiments, notamment ceux du marché d'intérêt national, et de prévoir les mesures appropriées en cas de présence avérée.

2.1.2 Eau

Le secteur de projet est concerné par la nappe alluviale de la basse vallée du Var. Celle-ci est alimentée par le Var (50 %), latéralement par la nappe des poudingues pliocènes de la basse vallée du Var (27 %) et par l'infiltration directe des eaux pluviales. Elle constitue une masse d'eau souterraine en bon état d'après le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée. L'intérêt économique de cette nappe est fort. C'est l'une des plus sollicitées de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) en termes de prélèvements (eau potable – 30 millions m³ par an, industrie et irrigation).

Le secteur est longé par le Var dont le débit moyen annuel est de 50 m³/s sur la période 1974/2019. Le régime hydrologique du Var est de type pluvio-nival méditerranéen avec des étiages estivaux parfois importants et des périodes de crues violentes au printemps et à l'automne, son débit montant alors en quelques heures à plus de 1 000 m³/s, (3 500 m³/s en crue centennale).

En termes qualitatifs, l'objectif d'atteinte du bon état est reporté en 2027, à cause de l'état écologique (conditions morphologiques et vie piscicole) alors que l'état chimique est jugé bon.

Le captage d'alimentation en eau potable (AEP) des Sagnes, qui alimente notamment la ville de Nice, est situé le long du Var. Autorisé en 1974, ses périmètres de protection ont été arrêtés en 1975, et le volume maximal de prélèvement a été porté à 1 m³/s en 2011. Il dispose de deux périmètres de protection rapprochés (de niveau 1 et 2, cf. figure 7) qui interfèrent avec le périmètre de la Zac.

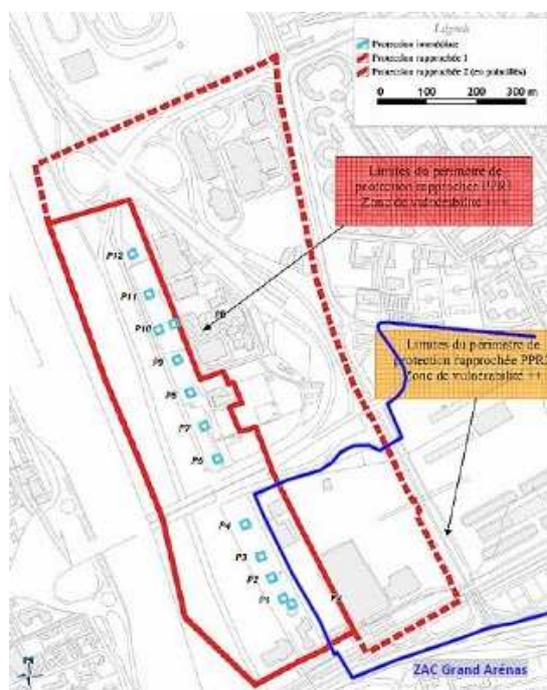


Figure 7 : Périmètres de protection AEP (Source : dossier)

¹⁶ Or le risque sismique est réel dans la région (cf. § 2.3.5).

¹⁷ Formation géologique sous-jacente à une couverture sédimentaire.

2.1.3 Milieu naturel

Le Var présente de nombreux enjeux. Son lit est couvert par un site Natura 2000¹⁸, la zone de protection spéciale (ZPS) « Basse vallée du Var », et par une zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique¹⁹ (Znieff) de type 2 « Basse vallée du Var ». Il constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Il rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département. Au sein du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet), il est identifié comme un cours d'eau à remettre en bon état, un « réservoir de biodiversité à préserver » et est inscrit à l'inventaire des frayères.

Cependant, dans la présentation de l'état initial, le site de la Zac, très fortement artificialisé²⁰ (cf. figure 8), ne présente qu'un potentiel faible pour les espèces animales et végétales.

Aucune espèce de plante remarquable n'a été observée, mais plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes : l'Ailante glanduleux, le Robinier faux-acacia, l'Herbe de la pampa, le Yucca superbe, plusieurs espèces d'Agaves, le Figuier de Barbarie.

Les inventaires d'oiseaux ont permis de recenser 16 espèces dont quatre ont simplement survolé l'aire d'étude. Quelques espèces à enjeu ont été observées, mais uniquement sur les berges du Var, dont la Sterne pierregarin (site de reproduction dans l'embouchure du Var sur les gravières). L'Hirondelle de rochers a été vue en survol ponctuel de l'aire d'étude immédiate, mais elle n'y niche pas et ne s'y alimente pas.

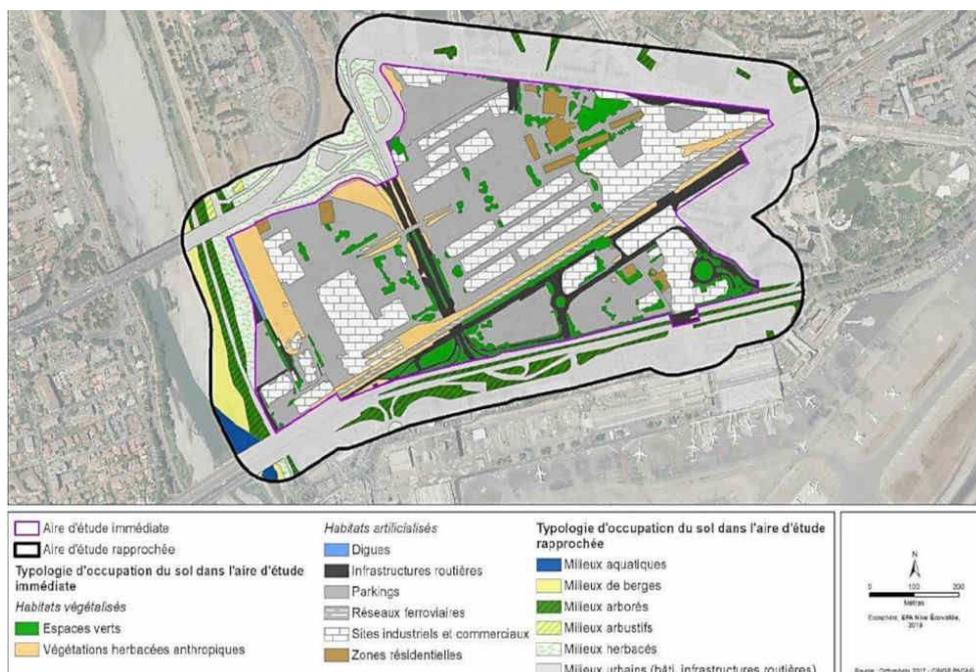


Figure 8 : Typologie des espaces, situation actuelle (Source : dossier)

¹⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁹ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les Znieff de type I sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.

²⁰ Les données varient selon les parties du dossier, avec une surface totale de la Zac de 41 ha ou de 38,7 ha, dont 35,7 ha (soit 91 %) imperméabilisés.

Concernant les reptiles, seul le Lézard des murailles a été observé. Pour les batraciens, une espèce appartenant au groupe des Grenouilles vertes a été repérée sur un bassin d'eaux pluviales de l'A8. Enfin, s'agissant des invertébrés, le dossier mentionne la présence de cortèges « *caractéristiques des friches rudérales thermophiles avec un nombre d'espèces très limité, toutes ubiquistes et largement répandues* » et considère l'état actuel du site de la Zac comme non propice à la présence d'espèces à enjeu. Sur les berges du Var et les milieux herbacés attenants, jugés attractifs pour la Diane et propices à sa plante-hôte, l'Aristolochie à feuilles rondes, ces deux espèces n'ont pas été trouvées malgré des conditions d'observations favorables à leur détection.

2.1.4 Milieu humain

La population de la ville de Nice est estimée à 343 000 habitants²¹, celle de la MNCA à 550 000 habitants. Pour Nice, le taux de variation est stable et faiblement négatif (-0,1% par an entre 2013 et 2019), en raison notamment d'un solde naturel positif depuis 1999 compensant l'érosion depuis des années de l'attractivité démographique de la MNCA.

Le taux de logements locatifs sociaux (LLS) est très en-deçà des objectifs de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000, tant à l'échelle de la métropole que sur le périmètre d'intervention de l'EPA. Nice représente 71 % de l'ensemble des logements de la métropole et présente un taux d'un peu plus de 13 % de LLS (l'objectif de la loi est fixé à 25 %).

Urbanisation et artificialisation des sols

Le dossier mentionne qu'« *entre 2006 et 2017, les espaces urbains semblent s'être développés en majorité sur des friches. Les espaces agricoles ne semblent pas avoir été impactés par l'étalement urbain au cours de cette période contrairement aux décennies précédentes* ». Mais il fait également état d'une consommation d'espaces naturels ou agricoles de 15 ha sur cette même période et indique que 7,5 ha supplémentaires sont inscrits au plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm qui a fait l'objet d'un avis de l'Ae²² le 3 avril 2019). Depuis 2017, plusieurs projets portés par l'EPA se font en extension de l'urbanisation (les Zac du Hameau de la Baronne, Les Coteaux du Var²³ et Le Breguières²⁴ par exemple).

Le fait que l'urbanisation réduise les espaces d'expansion des crues et crée des obstacles supplémentaires à l'écoulement en plein tissu urbain est documenté par le schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble (SCHAE) qui affirme respecter les critères fixés par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), en particulier celui de ne pas augmenter le risque tout en démontrant, simulation hydraulique à l'appui, qu'en cas de rupture de digue, les hauteurs d'eau seront plus hautes de 0,5 à 1 m que celles prévues par le PPRI. La conformité au plan de gestion du risque d'inondation est examinée au § 2.1.5.

²¹ Données Insee 2019

²² Avis Ae n°2019 :

https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190403_-_plu_metropolitain_nice_06_-_delibere_cle212e1d.pdf

²³ Avis Ae n°2022-44 :

https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/220825_zac_coteauxvarstjeannet_06_delibere_cle7d68db.pdf

²⁴ Avis de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) PACA, autorité environnementale :

https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/contenu/telechargement/21512/189980/file/Avis_Gattieres_150917.pdf

Transports et stationnement

Le territoire urbanisé de la MNCA est considéré, à 54 %, comme « proche » des transports en commun (TC). Pourtant l'usage du véhicule individuel reste prépondérant dans les déplacements domicile-travail (75 % à l'échelle de l'OIN). Le dossier évoque une part modale de la voiture de 53 %, des modes actifs (principalement marche) de 26 % et des TC de 17 % sans préciser s'il s'agit des données de l'enquête mobilité de l'Insee. Le rôle du Pem n'est mentionné dans l'organisation des transports qu'en ce qui concerne la desserte de l'aéroport.

L'Ae recommande de préciser l'influence attendue de la présence du pôle d'échanges multimodal au sein du secteur de projet sur les parts modales.

L'offre de parking automobile existante est de 10 000 places liées à la plateforme aéroportuaire, dont 1 500 sur des terrains inclus dans la Zac.

2.1.5 Nuisances, pollution et risques

Risque d'inondation

Le dossier évoque le Sdage Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le plan de gestion du risque inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée 2022-2027, approuvés le 21 mars 2022. Ce dernier identifie 31 territoires à risque important d'inondation (TRI), dont celui de Nice-Cannes-Mandelieu, défini en décembre 2013. Le TRI fixe la crue de référence du Var à un débit de 3 800 m³/s²⁵ et la crue exceptionnelle à 7 200 m³/s (avec une probabilité de survenance de 1/3 000 chaque année). La carte d'aléa associée à la crue de référence montre que, dans l'hypothèse de l'effacement des digues²⁶, le secteur de projet est soumis à une hauteur d'eau de plus de 2 m.

Les orientations du Sdage et les dispositions du PGRI, dont des extraits sont repris en Annexe 1, partagent plusieurs principes qui doivent guider toute procédure d'aménagement et les documents de planification :

- tout projet doit justifier de la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- la réalisation d'ouvrages de protection doit rester exceptionnelle et doit prévoir et garantir les conditions de sa pérennité et limiter les incidences sur la biodiversité ;
- les remblais ou volumes retirés à la crue en zone inondable doivent être compensés.

Enfin, ces documents demandent à l'État de réaliser des PPRI conformes au décret²⁷ du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » et à son arrêté d'application.

La stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) constitue la déclinaison sur le territoire départemental des principes du PGRI. À ce jour, ni la SLGRI en vigueur (2016-2021), ni le PPRI n'ont été révisés pour prendre en compte les évolutions du PGRI.

La basse vallée du Var a fait l'objet de deux programmes d'actions pour la prévention des inondations (Papi), le dernier sur la période 2016-2021. Un diagnostic préalable²⁸ à l'élaboration

²⁵ Débit de la crue historique observée en 1994. Sa probabilité est estimée à 1/300 chaque année.

²⁶ L'effacement des digues consiste à considérer qu'elles ne sont pas présentes afin d'évaluer les secteurs soumis au risque inondation en cas de rupture ou de débordement.

²⁷ Décret n° 2019-715 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038730822>

²⁸ https://www.smiage.fr/wp-content/uploads/2021/06/2_Diagnostic-du-territoire-1.pdf

du 3^e Papi de la basse vallée du Var, a été réalisé par le syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau maralpin (Smiage) en 2021. Il intègre un retour d'expérience de la tempête Alex de début octobre 2020.

Chacune des digues de protections y est identifiée. Les digues qui protègent le secteur de projet (cf. figure 9) y sont indiquées « *en cours de classement* » en classe B²⁹ avec une étude de danger en cours de réalisation. Le dossier précise que des travaux sont nécessaires pour garantir le niveau de protection attendu pour une crue de 3 800 m³/s (objet de la certification, nécessaire à l'ouverture à l'urbanisation derrière l'ouvrage) et qu'« *en attendant leur réalisation, le système d'endiguement sera [certifié] de manière transitoire pour une crue de 3 600 m³/s* »³⁰.

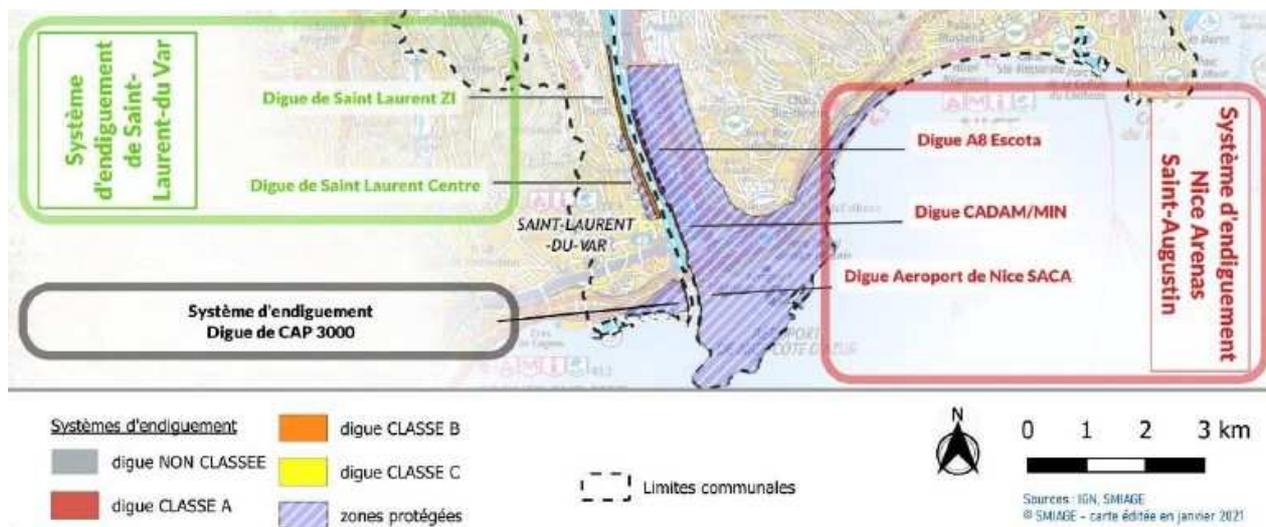


Figure 9 : Système d'endiguement (Source : diagnostic préalable PAPI basse vallée du Var 3)

Par ailleurs, le diagnostic du Smiage évalue l'impact des anciens prélèvements en matériaux dans le lit du fleuve à 150 ans d'apports naturels pour ce fleuve pourtant connu pour sa capacité à charrier d'importants volumes, sachant que cette capacité semble diminuer. Dans ce contexte de déficit en matériaux, le maître d'ouvrage a indiqué au rapporteur que des travaux d'« essartage »³¹ et de scarification des limons avaient lieu en rive droite du fleuve, au niveau de la digue de CAP 3000. Ces travaux ont fait l'objet d'une procédure d'autorisation dérogatoire en urgence en 2023. L'objectif est d'éviter que ne se reproduise le débordement du Var observé sur le secteur en 2020. L'Ae considère que ces dépôts sont un indicateur important et que leur présence antérieure à la crue de 2020 doit amener à réévaluer la connaissance de la dynamique hydraulique et sédimentaire du fleuve, pour la prendre en compte dans le cadre de son projet de renaturation (en site Natura 2000 et couvert par un arrêté de biotope) et tirer les conséquences en matière de prévention du risque d'inondation.

L'Ae recommande de réévaluer la dynamique hydraulique et sédimentaire du fleuve et d'adapter la stratégie de prévention du risque inondation et le projet de renaturation en conséquence.

²⁹ Classe B : de 3 000 et 30 000 personnes en zone protégée ; les digues les plus importantes sont de classe A et B.

³⁰ Les services de l'État ont transmis à l'Ae deux arrêtés préfectoraux datés du 17 avril 2023. L'un certifie le système d'endiguement pour la crue de référence, sauf pour le tronçon « Min-CADAM » où elle n'est certifiée que pour une crue de 3 600 m³/s. L'autre est un porté à connaissance qui fait état des secteurs inondés, considérant qu'avec un débit de 3 800 m³/s une surverse serait observée dans la section la plus au sud (aval) de cette digue.

³¹ Essartage : défrichement d'un terrain boisé.

Le secteur de projet est également couvert par le PPRI de la basse vallée du Var, arrêté en 2011 et révisé, pour ce qui concerne l'« opération Grand Arenas », en 2013. Le PPRI n'a pas été révisé depuis le décret de 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ». Il n'est en particulier pas cohérent avec les modalités fixées pour la définition des aléas dans le scénario d'une crue rapide. Fondé sur la « doctrine Rhône » (fleuve sujet à des crues lentes et non à des crues rapides) devenue caduque suite à l'approbation du PGRI, ce PPRI ancien présuppose que le niveau de protection des digues est garanti pour la crue de référence (ce qui n'est pas encore le cas) et se prévaut donc d'une protection qui n'existe pas encore. Se fondant sur cette hypothèse contestable, il aggrave la vulnérabilité en autorisant l'aménagement d'« îlots étanches » (tels que prévus dans le programme de la Zac du dossier de création), qui diminuent d'autant le volume d'expansion de la crue, dans un espace non soumis à la crue de référence mais sujet à la crue exceptionnelle.

L'Ae recommande de réviser le plan de prévention du risque naturel d'inondation afin de le mettre en conformité avec le cadre fixé par le décret de 2019 relatif aux plans de prévention des risques

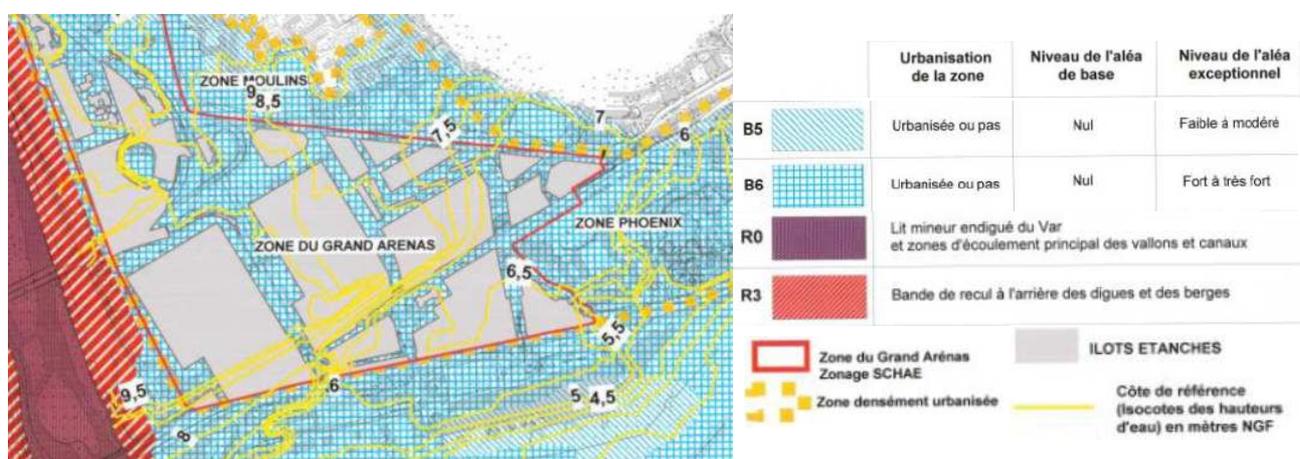


Figure 10 : Zonage du secteur dans le PPRI (Source : dossier)

concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », comme attendu par les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Selon le TRI de Nice-Cannes-Mandelieu, le secteur n'est pas soumis au risque de submersion marine et une étude de 2020³² du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) semble montrer que le risque de tsunami est également écarté.

Nuisances sonores

La Zac est située dans le périmètre du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Nice, principalement en zone D³³, sauf pour la pointe nord-ouest hors PEB, et la pointe sud-ouest en zone C.

³² Caractérisation de l'impact des tsunamis d'origine sismique sur le littoral du département des Alpes-Maritimes : sources en mer Ligurie et dans la marge maghrébine, BRGM/RP-70278-FR, octobre 2020

<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-70278-FR.pdf>

³³ Le PEB est un document d'urbanisme qui fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Il comprend au moins 3 zones : en zone A de « bruit très fort » (Lden ≥ 70) et B de « bruit fort » (Lden ≥ 62~65), les constructions ne sont autorisées que si elles sont liées à l'activité aéronautique ; en zone C (Lden ≥ 55~57), les constructions individuelles non groupées dans un secteur déjà urbanisé sont autorisées ainsi que les « opérations de renouvellement urbain » si elles n'augmentent pas fortement la capacité d'accueil ; en D de « bruit plus faible », (Lden ≥ 50), les constructions sont autorisées mais sont soumises à des obligations d'isolation acoustique.

Les voies urbaines qui entourent le secteur de projet sont toutes classées³⁴ en niveau 3, la ligne ferroviaire est classée en niveau 1. Le dossier ne mentionne pas le classement en niveau 2 de l'autoroute A8, pourtant la plus bruyante sur les cartes de bruit.

Les mesures réalisées sur le site et à proximité sont cohérentes avec la modélisation présentée figure 11. Pour autant, le dossier conclut à une ambiance modérée au sein du secteur, à l'écart des axes de circulation. Les dispositions d'isolation phonique des bâtiments sont sans effet fenêtres ouvertes, il est donc nécessaire que l'implantation des bâtiments permette le mieux possible d'éviter d'exposer des habitants à des nuisances sonores élevées de nature à affecter leur santé. Les valeurs cibles à prendre en compte pour apprécier les niveaux de bruit à ne pas dépasser sont celles publiées par l'Organisation mondiale de la santé en 2018.

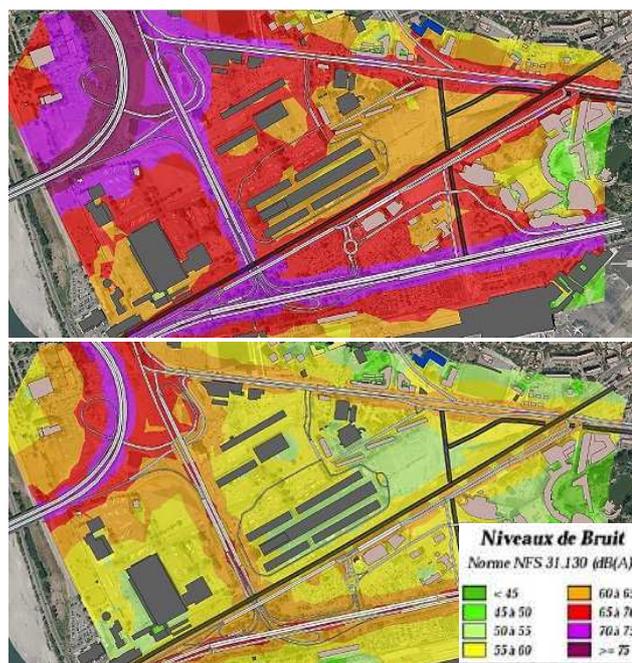


Figure 11 : Cartes de bruit jour/nuit
(Source : dossier)

L'Ae recommande de considérer que l'ensemble du secteur est en ambiance sonore non modérée et de prendre des dispositions pour éviter que les nouveaux habitants soient exposés à des niveaux de bruit supérieurs à ceux qui ont été identifiés comme excessifs par l'Organisation mondiale de la santé.

Pollution des sols

Du fait de la présence d'activités pouvant avoir généré des pollutions (stations-service, cuves de stockage, fourrière, parkings, ateliers de mécanique, de carrosserie ou de peinture...), 45 sites potentiels ont été identifiés et ont fait l'objet d'une étude. Les résultats ont conduit à considérer l'absence d'anomalie en composés organiques ainsi qu'en métaux lourds pour la majorité des échantillons de sols analysés, avec toutefois des anomalies ponctuelles en métaux lourds sur la surface et dans les remblais sous la surface. L'analyse des eaux souterraines a mis en évidence en limite de la Zac et du Pem des concentrations en arsenic et en plomb légèrement supérieures aux critères de potabilité ainsi que la présence d'une source de pollution au niveau de cette zone.

Autres risques

Le site de projet est soumis au risque de transport de matières dangereuses du fait de la présence de nombreux axes de transport importants à proximité (notamment l'A8 et la voie ferrée), ainsi qu'à un risque d'explosion du fait de la présence d'une canalisation de transport de gaz traversant le site.

Le site est classé en zone de sismicité 4 (risque moyen) et est couvert par un plan de prévention des risques naturels prévisibles de séisme (PPRS) approuvé le 28 janvier 2019, mentionné par le dossier.

³⁴ Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. À chaque catégorie est associé un secteur de bruit dans lequel des prescriptions d'isolation acoustiques sont à respecter. Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure : 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la 3 et 30 mètres pour la 4.

Les contraintes de tassement et la présence de couches de limons augmentent le risque de liquéfaction des sols sous sollicitation sismique. Le secteur est presque entièrement inclus en « zone B2 » du PPRS, où le paramètre de sol³⁵ est fixé à 2,25 et prévoit l'obligation d'une étude de liquéfaction. Il est nécessaire que le dossier fasse état des obligations qui en découlent du plan de prévention des risques sismiques.

2.1.6 Air, énergie

Qualité de l'air

La qualité de l'air est fortement marquée par les infrastructures de transport présentes tout autour du site. Les mesures réalisées *in situ* concernent principalement le dioxyde d'azote (NO₂, 17 points de mesure) et le benzène (C₆H₆, 10 points de mesure). Seuls trois points hors trafic ont été instrumentés pour les particules fines (PM₁₀³⁶).

	Taux moyens annuels mesurés	
	Urbain (fond)	Urbain et périurbain (trafic)
NO ₂	26,5 µg/m ³	35,5 et 42 µg/m ³
Benzène	0,5 µg/m ³	0,5 µg/m ³
PM ₁₀	25,5 µg/m ³	–

Tableau 1 : Mesures de qualité de l'air (Source : dossier)

Le dossier relève qu'aucun dépassement de valeurs réglementaires et objectifs de qualité n'a été mis en évidence par la mesure du benzène et des PM₁₀, mais que des concentrations élevées en NO₂ ont été mesurées sur la majorité des sites sous l'influence du trafic, dépassant ainsi la valeur limite réglementaire en moyenne annuelle de 40 µg/m³. Concernant les PM_{2,5}, les valeurs moyennes relevées par AtmoSud en 2019 sont de 13 µg/m³ en zone de trafic urbain et 11,5 µg/m³ en zone de fond urbain, valeurs supérieures à l'objectif de qualité fixé à 10 µg/m³. Le dossier mentionne les lignes directrices de 2005 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour les PM₁₀ (20 µg/m³). L'Ae rappelle que l'OMS a édicté de nouvelles lignes directrices en 2021, celles-ci sont fondées sur les résultats d'un grand nombre d'analyses épidémiologiques récentes qui mettent en évidence des risques avérés pour la santé. Les nouvelles valeurs guide sont avec des valeurs de 10 µg/m³ pour le NO₂, de 15 µg/m³ pour les PM₁₀ et de 5 µg/m³ pour les PM_{2,5}, elles devraient être mentionnées dans le dossier et utilisées comme référence pour l'évaluation des risques pour la santé des occupants du site.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de prendre comme référence pour la qualité de l'air et la santé humaine les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé de 2021.

Énergies

Le dossier comprend une analyse du potentiel en énergie de source renouvelable du secteur. Elle identifie plusieurs sources intéressantes pour le site :

³⁵ Paramètre de sol : coefficient entrant dans le calcul de résistance de la structure des bâtiments aux sollicitations sismiques, évaluation nécessaire à garantir que le bâtiment ne s'écroule pas lors d'événements considérés comme probables. Les efforts exercés par un tel phénomène sur le bâtiment sont multipliés par ce coefficient.

³⁶ De l'anglais *Particulate Matter* (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; dites « respirables », elles incluent les particules fines (PM₁₀), très fines (PM_{2,5}) et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

- l'énergie solaire (photovoltaïque et solaire thermique) avec un potentiel d'ensoleillement de 1 530 kWh/m² par an ;
- la récupération de chaleur sur les eaux usées, pouvant servir notamment à la production de chaleur en hiver et à l'eau chaude sanitaire, mais également comme source « froide » pour la climatisation³⁷, le dossier associant cette solution à un « réseau tempéré »;

L'hydrothermie (mobilisation de la nappe) et la thalassothermie (mobilisation de la mer) ont été étudiées mais écartées du fait des contraintes techniques (captage AEP pour la première et aéroport pour la seconde).

En revanche, le dossier ne donne pas d'indication sur la vulnérabilité des postes de transformation et de distribution électrique en cas d'inondation.

2.2 Analyse de la recherche de solutions de substitution et du choix du parti retenu

D'autres territoires d'implantation ont été recherchés, sur Nice et sa métropole, pouvant répondre aux objectifs de production d'activités (bureaux) et de logements fixés pour la Zac sous forme d'une seule opération. Aucun des sites potentiels n'est apparu assez grand ou aussi bien desservi que le site retenu. Le choix de ce site requiert au préalable le déplacement du Min.

Ayant déjà fait l'objet d'une évaluation environnementale au moment de sa création, la Zac n'est pas soumise à une étude d'optimisation de la densité des constructions³⁸. Le dossier évoque la contrainte du radar de l'aéroport sur la hauteur des immeubles pour justifier l'absence d'une densification supérieure du projet.

La démarche reste cependant relativement succincte dans sa présentation et n'aborde pas l'ensemble des critères environnementaux, notamment le risque d'inondation fortement présent sur le site ainsi que les risques sanitaires élevés du fait de la pollution atmosphérique, dans le cadre d'une analyse comparative objectivée et de l'exposition à des niveaux de bruit élevés. Le risque d'inondation est pourtant le principal motif de la décision de l'Ae de requérir l'actualisation de l'étude d'impact en réponse à la demande d'examen au cas par cas relative à l'îlot 3.2.

Le dossier présente ensuite les variantes en termes de programmation à l'échelle du secteur de projet (Zac, Pec, Pem et Quartier du Pem) étudiées en 2013, mentionnant le découpage opérationnel réalisé entre les opérations. Le schéma des « îlots étanches » de la variante retenue a été intégrée au PPRI (cf. Figure 10).

En 2021, une nouvelle variante, élaborée sur la base de la variante retenue en 2013, propose de réduire la densité de la programmation tout en passant de 570 000 m² à 520 000 m², en augmentant la hauteur moyenne des immeubles à R+10, la surface de logements et la place de la nature en ville, et en réduisant la vulnérabilité par un nouveau découpage des « îlots étanches » et une meilleure intégration de la gestion de l'eau dans les espaces publics aménagés et végétalisés.

³⁷ La production de chaleur ou de froid a besoin d'un milieu dont la température est relativement stable (peu influencée par le processus), avec lequel échanger pour produire du froid ou du chaud.

³⁸ Obligation introduite par la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite « climat et résilience », pour toute les opérations nouvelles d'aménagement soumises à évaluation environnementale.

Cette analyse des variantes se termine par une présentation de la manière dont sont traités les enjeux relatifs au risque d'inondation, au changement climatique et notamment le phénomène d'îlots de chaleur urbains, et aux déplacements.

En l'absence d'analyse comparative de solutions de substitution, et notamment en l'absence d'évaluation des incidences environnementales de l'ensemble du projet, la démonstration n'étant en outre pas apportée que la variante retenue réduit la vulnérabilité des biens et des personnes vis-à-vis du risque d'inondation (principe imposé par le Sdage), l'Ae considère que le dossier ne répond pas aux exigences de la réglementation.

L'Ae demande que le dossier soit complété pour présenter, à l'échelle de l'« opération Grand Arénas » (comprenant les travaux nécessaires à la mise à niveau des dispositifs de protection contre les inondations), de démontrer que l'option retenue réduit sa vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation, par rapport à la situation actuelle tant pour les personnes que pour les biens, des solutions de substitution raisonnables et d'évaluer leurs avantages et inconvénients sur le plan environnemental.

2.3 Analyse des incidences du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2.3.1 Milieu physique

Les travaux d'aménagement de la Zac devraient générer environ 122 000 m³ de déblais à évacuer (structures de chaussées, produits de démolition des bâtiments), dont 20 000 m³ en filière de traitement des sols pollués. *A contrario*, ils nécessiteront également l'apport de 104 000 m³ de matériaux pour les remblais, seuls 10 000 m³ étant prévus en réemploi. Le dossier affirme la capacité des filières existantes à répondre aux besoins du projet, mais les sites de stockage ou de traitement pour réemploi des déblais, ou de prélèvements des matériaux d'apport, ne sont pas identifiés à ce stade.

L'Ae recommande d'identifier dès à présent les sites mobilisables pour le stockage, le traitement ou le réemploi des déblais et de mesurer les incidences possibles, notamment en matière de transport et d'émissions de gaz à effet de serre.

2.3.2 Eau

Un outil de modélisation hydraulique des écoulements souterrains AquaVar, développé avec l'appui notamment de l'EPA et de la MNCA, est opérationnel depuis 2019. Son application au projet indique que : le niveau supérieur de la nappe est autour de la cote 3 m NGF³⁹ (variation annuelle de l'ordre de 0,5 m) dans le secteur de projet, les points de prélèvement du captage des Sagnes sont, pour ceux en fonctionnement, à des cotes comprises entre -0,5 m NGF et -1,3 m NGF (pour 8 d'entre eux) et à -3,5 m NGF (pour deux autres). Les incidences du projet sont intégrées au modèle en tant que pression compactant les alluvions, les bâtiments étant considérés comme situés au moins 1,5 m au-dessus du niveau supérieur de la nappe. Le niveau du sol (voirie) étant autour de la cote 7 m NGF, cela induit un soubassement de maximum 2,5 m pour des bâtiments prévus à R+10 ainsi que pour

³⁹ Réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental et la Corse, géré par l'Institut géographique national.

les IGH, ce qui semble bien faible surtout pour une zone sismique, surtout en présence potentielle et mentionnée de parkings souterrains.

L'Ae recommande de revoir les simulations hydrauliques en prenant en considération la réalisation de soubassement pénétrant la nappe, notamment au droit des immeubles de grande hauteur prévus à la programmation de la Zac.

La simulation évalue plusieurs scénarios, analysant l'évolution du niveau de la nappe et la modification des directions générales d'écoulements. Dans le cas particulier, le plus pénalisant, d'une phase chantier de vidange en fond de fouille (à un niveau non spécifié) associée à un pompage maximal du captage des Sagnes, le niveau de la nappe serait abaissé à la cote 0 m NGF au niveau du parc Phœnix (et inférieure au sud-est) ainsi qu'au sud du Pem. Pour autant, du fait de la dynamique relativement forte des écoulements de la nappe, le captage de Sagnes ne serait pas sensiblement influencé.

L'Ae relève cependant que l'étude montre également dans cette situation, une inversion de l'écoulement au sud-est de la plateforme aéroportuaire au niveau du littoral, qui n'est pas mentionnée et dont les effets ne sont pas appréciés dans l'étude d'impact.

Le dossier présente un schéma d'assainissement et de gestion des eaux pluviales. L'infiltration dans le milieu naturel est recherchée afin de limiter les rejets dans le réseau de la MNCA. Le dossier ne prévoit pas de procédure au titre de la rubrique 2.1.5.0⁴⁰ de la nomenclature relative aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à déclaration ou à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, bien que la Zac couvre une surface supérieure à 20 ha. Par ailleurs, le volume de stockage prévu (3 500 m³) semble faible au regard de la surface de la Zac (51 ha, soit 40 000 m³ reçus pour une pluie de 80 mm), en particulier sachant que les espaces désimperméabilisés peuvent également ruisseler vers les voiries et autres espaces publics.

2.3.3 Milieu naturel

Le projet prévoit l'implantation de nombreux végétaux. Les palettes végétales arborées, arbustives et vivaces sélectionnées sont caractéristiques du milieu humide, en lien avec le Var, et du milieu sec méditerranéen.

2.3.4 Milieu humain

Urbanisation

Le dossier présente une analyse de la cohérence et de la compatibilité du projet avec le Sradet PACA, avec la directive territoriale d'aménagement des Alpes-Maritimes⁴¹ de décembre 2003, avec le PLUm⁴² et le PLH de la MNCA, avec le schéma directeur des mobilités (horizon 2030), avec le Sdage, le PGRI et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la basse vallée du Var, ainsi qu'avec le plan climat-air-énergie territorial de la métropole. Un tableau de synthèse reprend ces éléments.

⁴⁰ Rubrique relative aux rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.

⁴¹ <https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/content/download/2518/16160/file/DTA-approuvee.pdf>

⁴² Le périmètre du schéma de cohérence territoriale (Scot) couvrant la MNCA a été revu en 2013, son élaboration est toujours en cours.

Transports et stationnement

L'évolution des circulations automobiles dans et autour de la Zac est estimée. Les autres modes de transport (modes actifs et transports en commun) sont également analysés. La seule mesure portant sur la réduction de la part locale de l'automobile est sa limitation dans l'espace public de la Zac et l'amélioration des cheminements destinés aux modes actifs. Les pistes cyclables prévues sont cependant étroites (2,5 m en double sens) et peu adaptées à un usage intense conforme à la densité prévue de logements. Une forte diminution de la part modale de la voiture est attendue, mais elle n'est pas justifiée par des engagements fermes de réduction de son occupation de l'espace public à l'échelle de la métropole. Interrogé par les rapporteurs à ce sujet, le maître d'ouvrage a transmis une « étude de déplacement en rive gauche du Var », datée de janvier 2022, dont sont tirées les données. Ce document soulève plusieurs interrogations et remarques formulées en annexe 2.

L'analyse de l'effet de synergie entre l'aménagement de la gare TER du Pem, de l'arrivée future de la gare TGV de la LNPCA, de l'évolution du réseau de transports en commun de la MNCA et de la création du quartier du Pem, de la Zac Grand Arénas avec l'accueil du Pec et des évolutions projetées pour l'aéroport de Nice⁴³, déjà très important avec ses 155 000 mouvements d'aéronefs en 2022, reste cependant insuffisamment développée. Les incidences de la réalisation du Pec, notamment pour les capacités de desserte lors d'événements majeurs, ne sont ainsi pas abordées alors qu'elles représentent un enjeu selon l'Ae.

L'Ae recommande d'évaluer les incidences des évènements accueillis au parc des expositions sur les conditions de circulation et les mesures prises pour en éviter, réduire et si besoin compenser les incidences (qualité de l'air, bruit, autres nuisances...).

Besoins en ressources

Le dossier fait une analyse de l'ensemble des besoins en ressources en phase exploitation. Il estime ainsi que l'irrigation des espaces verts consommera entre 80 et 120 m³ d'eau par jour, les besoins en eau potable seront de l'ordre de 2 800 m³/j, les besoins énergétiques (sur un principe « tout électrique », non développé dans le dossier) requerront une puissance de 34 800 kVA⁴⁴.

L'Ae recommande de prendre en compte dans l'évaluation des besoins énergétiques les bénéfices tirés de l'utilisation des énergies renouvelables (réseau tempéré et photovoltaïque notamment).

Nuisances sonores et lumineuses

Le dossier présente une analyse détaillée des incidences liées à la réalisation des nouvelles voies et aux aménagements publics en matière de modification des émissions sonores et lumineuses.

Afin de lutter contre les nuisances sonores, principalement routières, le dossier envisage plusieurs familles de solutions : recul des façades et positionnement des activités en front des axes, adaptation de la forme urbaine comprenant des volumes irréguliers et des doubles enveloppes, mise en place d'écrans végétaux, création d'espaces tampons dans les constructions, choix de matériaux absorbants... Cependant, aucune analyse de la mise en œuvre de ces solutions n'est faite de manière

⁴³ « Nice Côte d'Azur étoffe son réseau avec 11 destinations dont 91 à l'international et 10 long-courriers » : <https://www.nice.aeroport.fr/actualites/un-programme-ete-renforce-avec-un-record-de-long-courriers>

⁴⁴ kVA : kilovolt ampère, équivalent à kilowatt (kW).

opérationnelle ni traduite dans l'esquisse du projet, et donc ne permet d'apprécier l'effet d'atténuation effectif des nuisances sonores pour les habitants, notamment fenêtres ouvertes.

La modélisation acoustique ne semble pas non plus prendre en compte la réalisation future de la LNPCA, ni l'extension de l'aéroport, en matière d'émissions sonores, mais uniquement le fonctionnement du faisceau ferré en 2050. Elle fait ressortir que toutes les façades devront disposer d'une isolation acoustique minimale de 35 dB et définit, pour chacune de celles les plus exposées, un niveau minimal d'isolation qui peut atteindre 46 dB pour les bâtiments les plus proches de la voie ferrée. Les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé ne sont pas rappelées.

L'Ae recommande de procéder à une modélisation acoustique prenant en compte les évolutions prévisibles des infrastructures (ligne nouvelle Provence Côte d'Azur, extension de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur...) et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues, y compris fenêtres ouvertes, en les rapportant aux valeurs maximales identifiées par l'Organisation mondiale de la santé.

2.3.5 Pollution et risques

Risque d'inondation

Le dossier indique que le projet d'ensemble « *tient compte de scénarios hydrauliques critiques (crue avec rupture de digue), conformément au PPRI* ». Le principe d'aménagement des « îlots étanches » retenu consiste à surélever « *au-delà des cotes d'eau du PPRI* » les premiers niveaux occupés de manière permanente des futurs programmes immobiliers. Les espaces publics créés sont utilisés comme couloirs de déplacement de l'eau. La programmation (celle de 2021, retenue) propose des contours d'îlots redessinés pour faciliter un cheminement « *plus naturel* » de l'eau que le découpage inscrit au PPRI en 2013. Une modélisation hydraulique des écoulements d'eau dans le secteur est jointe au dossier. Ces éléments sont cependant incomplets car ils comparent la situation future (avec mise en œuvre du projet), à la situation inscrite au PPRI (situation qui n'a jamais existé) et non avec la situation avant tout aménagement (Pem, Quartier du Pem...) ou la situation actuelle.

L'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact afin de présenter la comparaison du fonctionnement hydraulique entre la situation avant tout aménagement et la situation future.



Figure 12 : Principe de construction des « îlots étanches », les parkings souterrains ne sont pas représentés (Source : dossier)

L'Ae relève plusieurs incohérences dans les pièces du dossier :

- le PPRI prévoit la constructibilité du secteur en considérant que les digues sont en mesure de protéger contre la crue de référence, ce qui n'est pas le cas⁴⁵. L'application de l'article R. 111-2

⁴⁵ La révision du PPRI en 2013, intégrant la modélisation hydraulique associée au programme d'aménagement du dossier de création, supposait la certification des digues vis-à-vis de leur tenue à la crue de référence, condition qui n'est toujours pas respectée à ce jour.

du code de l'urbanisme⁴⁶ par les services de l'État en attendant la certification des digues comme le mentionne le dossier, n'est pas satisfaisante en l'absence de calendrier pour la réalisation des travaux ;

- le PPRI autorise la réalisation de parkings en sous-sol, sous réserve que l'accès soit au-dessus de la cote d'implantation (25 cm au-dessus des plus hautes eaux de la crue de référence) ou qu'il soit équipé de portes étanches ; le projet prévoit ce type de parkings, qui ne seraient plus autorisés si le PPRI avait été plus récent ;
- le débit retenu pour la modélisation du phénomène exceptionnel (5 000 m³/s) n'est pas cohérent avec le débit fixé par le TRI (7 200 m³/s) ;
- la modélisation montre des phénomènes de dynamique rapide (débits supérieurs à 100 m³/s sur certaines voiries), d'accélération et de jaillissement (notamment au niveau du SOVM), et fait apparaître une aggravation du risque pour des secteurs environnants (+0,3 m au niveau du captage des Sarges, ainsi que sur le secteur sud des Moulins). Elle présente principalement les modifications des cotes de l'eau par rapport aux modélisations de 2013 (par différence sans indiquer les hauteurs totales) ; seule la carte relative aux cheminements des pompiers indique les hauteurs d'eau attendues ;
- le niveau minimal de surélévation des « îlots étanches » est fixé 0,25 m au-dessus des plus hautes eaux connues (ou calculées, PHEC), alors que l'étude hydraulique indique la nécessité de surélever certains îlots (jusqu'à 1 m de plus) du fait de surcotes liées aux dynamiques d'écoulement ;
- les coupes transversales des rues, représentatives des principes d'aménagements, ne font pas apparaître le niveau d'eau modélisé et ne présentent pas les situations aux points les plus critiques ;
- les phénomènes d'érosion induite par le charriage et les conditions (et délais) d'évacuation des dépôts en fin de crue, nécessaires au retour au fonctionnement normal du quartier, ne sont pas analysés.

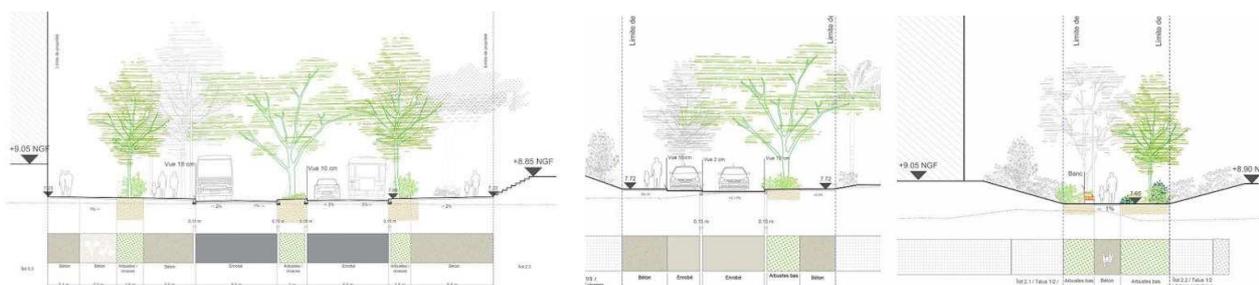


Figure 13 : Coupes transversales axe principal / rue / venelle (Source : dossier)

Cela étant, le dossier présente une analyse de la situation de crise qui renvoie à la mise en œuvre du plan communal de sauvegarde (PCS), en identifiant les cheminements possibles pour les véhicules de secours pour lesquels la hauteur d'eau maximale surmontable est 0,7 m (l'accessibilité d'un des îlots est à ce jour interrogée par le dossier). L'Ae rappelle que le PCS doit être révisé tous les cinq ans et que la réalisation du projet nécessitera une révision spécifique ; les services de secours devraient être interrogés également sur les vitesses d'écoulement modélisées, leur capacité à intervenir et les équipements à prévoir en place.

⁴⁶ L'article R. 111-2 permet à l'autorité compétente en matière de délivrance des permis de construire de refuser un permis de construire en cas de risque pour la sécurité des personnes.

Le dossier ne prévoit pas de procédure au titre de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature IOTA, bien que la Zac se trouve, à ce jour, dans le lit majeur⁴⁷ du Var. Les travaux, y compris sur les futurs espaces publics, ne devraient être envisagés qu'à l'issue d'une telle procédure ou après certification de la digue.

L'Ae recommande de corriger et de compléter le dossier en matière de gestion du risque d'inondation et de reporter l'engagement de l'opération à l'aboutissement de la certification de l'endiguement pour la crue de référence. Elle recommande également l'abandon des parkings en sous-sol.

Risque sismique

Le dossier semble minimiser les incidences de la présence de couches liquéfiable aggravant le risque sismique, dans le cadre du respect de la norme Eurocode 8⁴⁸, alors que la localisation retenue des constructions, notamment pour les IGH, est au droit d'un secteur dans lequel la présence de limons est attestée. Le dossier, pour ce faire, se base sur une étude de sol réalisée spécifiquement pour les travaux de voirie et des espaces publics, et non pour les constructions d'immeubles. L'étude confirme d'ailleurs « *la présence de limons mous décelés au droit des sondages réalisés, et de la présence de la nappe à faible profondeur* », elle stipule que « *ce point devra faire l'objet de sondages complémentaires dans le cadre de la réalisation des études géotechniques de conception (G2), selon les ouvrages projetés. Ils permettront de statuer sur le risque de liquéfaction des sols du site en cas d'activité sismique, et d'adapter, le cas échéant, les modes de fondations des projets en conséquence* ».

L'Ae recommande de compléter les études de sols afin de statuer sur la présence de couches liquéfiables pouvant aggraver le risque sismique au droit de chaque îlot, notamment pour ceux devant accueillir des immeubles de grande hauteur, et de préciser les conséquences qui devront en être tirées pour tous les bâtiments du projet.

2.3.6 Climat, air et énergie

Qualité de l'air

Le dossier comprend une étude « air et santé » de niveau 2⁴⁹ et une évaluation quantitative des risques sanitaires⁵⁰ (EQRS).

Les analyses estiment à environ 5 000 habitants l'augmentation de la population exposée à un niveau de NO₂ compris entre 20 et 25 µg/m³ du fait de la création de nouveaux logements. Ce résultat, obtenu à partir de l'évolution de l'indice pollution population, ne prend cependant pas en compte les personnes amenées à travailler sur la Zac. Le dossier constate que le seuil réglementaire (40 µg/m³) est respecté. Ces niveaux ne permettent toutefois pas de respecter les valeurs publiées

⁴⁷ Espace occupé par le cours d'eau en situation de crue de référence.

⁴⁸ Norme de conception et de dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes.

⁴⁹ Nécessaire pour les infrastructures routières ; le niveau est fonction du trafic automobile, de la densité de population et de la longueur de l'infrastructure ; le niveau 1 correspond aux enjeux les plus élevés.

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/guide-methodologique-volet-air-sante-etudes-impact-routieres> ; le niveau est fonction du trafic automobile, de la densité de population et de la longueur de l'infrastructure ; le niveau 1 correspond aux enjeux les plus élevés.

⁵⁰ Les évaluations quantitatives d'impact sur la santé de la pollution de l'air (EQIS-PA) permettent, de calculer l'ampleur du fardeau de la pollution atmosphérique sur la santé et/ou les bénéfices pour la santé attendus de différents scénarios de réduction des niveaux de pollution au sein d'une population donnée. [Source Santé publique France](#)

par l'OMS en 2021 pour les particules PM₁₀ et PM_{2,5}, le dioxyde d'azote et l'ozone. Dès lors le nombre de personnes exposées à un risque sanitaire (cancer, maladies respiratoires et cardiovasculaires et décès prématuré) est probablement supérieur au nombre indiqué qui est déjà élevé. Il conviendrait de réévaluer les incidences au regard des valeurs publiées par l'OMS et de mettre en place la séquence « éviter, réduire, compenser » concernant ce risque. Une revue de la programmation pourrait s'avérer nécessaire selon la présence de publics sensibles.

L'Ae recommande de réaliser une évaluation quantitative du risque sanitaire en prenant comme référence les valeurs publiées dans les lignes directrices de l'OMS de 2021 pour la qualité de l'air et d'envisager des mesures complémentaires d'évitement et de réduction de la pollution dans le cadre du projet ou à l'échelle de la métropole, en particulier sur l'autoroute A8.

L'étude EQRS cible les enfants de l'école maternelle située à proximité du site et où seront scolarisés les enfants de la Zac. Elle conclut à l'absence de risque, notamment par rapport à l'inhalation chronique (ou à l'exposition aiguë) de NO₂ et de particules fines.

Conception bioclimatique

Le dossier prévoit plusieurs mails plantés, dont la liaison Pem-Pec (cf. figure 6), ainsi que chaque rue et venelle (cf. figure 13). Ces éléments participent à la lutte contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains qui fait l'objet d'une étude spécifique intégrée au dossier. Elle analyse les circulations d'air, de jour et de nuit, au niveau des voiries ainsi qu'au sein des îlots, et l'exposition des bâtiments pour préconiser des règles d'implantation visant à optimiser le rafraîchissement naturel des locaux (bureaux et logements). Le dossier ne précise pas comment ces recommandations sont prises en compte dans la programmation de la Zac, ce qui pourrait être prévu dans la déclinaison de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle de la Plaine du Var au sein du PLUm sur le secteur.

L'Ae recommande de préciser les modalités de mise en œuvre des préconisations de l'étude bioclimatique dans la programmation urbaine de la Zac Grand Arénas.

Énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES)

Sur la base de l'étude du potentiel en énergies de source renouvelable, le dossier privilégie la solution d'un réseau d'eau tempérée alimentant des pompes à chaleur (Pac) en pied d'immeuble, réseau connecté à la station de traitement des eaux usées Haliotis en projet et distante d'un peu plus de 2 km. Les besoins énergétiques électriques des Pac pourraient partiellement être couverts par des panneaux photovoltaïques en toiture, sous réserve de l'avis de la direction générale de l'aviation civile du fait de la proximité avec l'aéroport au regard des risques d'éblouissement.

Le dossier ne présente aucune évaluation chiffrée des émissions de gaz à effet de serre, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact avec une évaluation chiffrée des émissions induites par le chantier (engins, transport de matériaux...), par la construction des bâtiments et par les usages en phase exploitation.

2.4 Incidences cumulées

Les opérations connexes identifiées par le dossier sont :

- les opérations d'aménagement portées par l'EPA : l'opération de la Baronne à la Gaude, la Zac « Coteaux du Var » à Saint-Jeannet, la Zac « Nice Méridia », le pôle d'échanges TER de Nice Saint-Augustin, l'opération d'aménagement urbain « Eco-hameau des Bréguières » aux Gattières, le projet de Zac « du Hameau de la Baronne »⁵¹ à La Gaude, le projet d'ensemble « Parc Méridia » à Nice ;
- les grands projets liés aux infrastructures de transport sur le territoire : l'aménagement du demi-échangeur de La Baronne et des carrefours sud et nord sur la RM 6202 bis à Saint-Laurent-du-Var et La Gaude, le projet d'extension du terminal 2 de l'aéroport Nice Côte d'Azur, l'aménagement de la SOVM, phase 1 (pas la phase 2 le long de la Zac Grand Arénas), le projet de ligne nouvelle Provence-Côte d'Azur avec notamment la création de la gare TGV à Nice Aéroport.

L'Ae rappelle que plusieurs d'entre elles participent du même projet que la Zac.

L'Ae constate que les travaux de consolidation ou de rehaussement des digues du Var, nécessaires à la protection du secteur de projet contre le risque d'inondation et susceptibles d'être soumis à évaluation environnementale, ne sont pas mentionnés, ni les interventions d'entretien dans le lit mineur, alors qu'il s'agit d'espaces de frayères dans le SRCE intégrés au Sradet et classés Natura 2000.

Le dossier présente les principaux impacts de chacun des projets, tant en phase chantier qu'en phase exploitation avant d'évaluer les effets cumulés sous forme d'un tableau synthétique indiquant les incidences propres de chaque projet selon les principales thématiques. Cette présentation claire fait ressortir des effets positifs pour la population (hors santé humaine) et les activités économiques, et des effets plutôt positifs pour la gestion du risque inondation, les rejets dans les eaux superficielles, les transports et le paysage. Des effets plutôt négatifs sont prévus pour toutes les autres thématiques, notamment les habitats naturels, les fonctionnalités écologiques, la qualité de l'air, la santé et les nuisances sonores.

Face à ce constat, l'EPA présente l'ensemble des démarches qu'il engage à l'échelle des opérations qu'il porte afin d'en limiter les impacts négatifs, voire d'induire des impacts positifs. Il mentionne ainsi la mise en place en 2018 d'un comité de pilotage environnemental Plaine du Var à la demande du préfet de la région PACA. Ce comité réunit les services de l'État, le conseil départemental, l'EPA, la MNCA auxquels s'ajoutent les acteurs publics ou privés concernés par un projet d'envergure, de manière à mettre en cohérence les démarches les unes par rapport aux autres et de pouvoir proposer des mesures « éviter, réduire, compenser » mutualisées dès que possible.

Le dossier présente également une analyse, intéressante, de l'imperméabilisation des sols à l'échelle des interventions portées par l'EPA. L'exercice fait ressortir un solde négatif, soit une désimperméabilisation, à hauteur de 4,9 ha, principalement due à la Zac Grand Arénas (-12,8 ha) et au parc Méridia (-3,2 ha). Les données fournies permettent également de lier ces résultats avec d'autres chiffres : les opérations de l'EPA représentent environ 210 ha au total dont 181 ha sont

⁵¹ Le dossier indique le Min pourrait ne pas être réalisé dans la Zac « du Hameau de la Baronne » et qu'une autre localisation devrait alors être recherchée.

urbanisés ou urbanisables au PLUm (même calendrier que l'EPA), et au sein desquels 120 ha sont déjà imperméabilisés⁵².

Cependant les résultats des suivis de ces projets et de leur mise en commun, les analyses effectuées et les conséquences qui en ont été tirées à l'échelle de chaque opération et projet, ainsi qu'à l'échelle de l'OIN, ne sont pas présentés, ce qui ne permet pas d'étayer les affirmations du dossier et en particulier l'efficacité du pilotage présenté.

L'Ae recommande d'apporter la démonstration de l'efficacité du pilotage des incidences environnementales des projets engagés dans le cadre de l'opération d'intérêt national ou par l'établissement public d'aménagement et des mesures prises en conséquence.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000, intégrée au dossier. Considérant uniquement les travaux, les aménagements et le fonctionnement du nouveau quartier mixte, l'évaluation préliminaire des incidences potentielles du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation au titre de Natura 2000, conclut en l'absence d'incidences potentielles.

Comme souligné précédemment, les travaux de protection du secteur vis-à-vis du risque inondation, y compris les travaux réguliers d'entretien du lit du fleuve (comme ceux qui ont lieu au niveau de CAP 3000), sont fonctionnellement liés à l'urbanisation de l'« opération Grand Arenas ». Ces derniers sont réalisés en limite, voire sur l'emprise, de la ZSC « Basse vallée du Var » et doivent donc faire l'objet d'une évaluation des incidences et, si nécessaire, des mesures d'évitement ou de réduction. L'Ae considère que cette évaluation et les suites à lui donner doivent être intégrées au dossier.

L'Ae rappelle qu'il convient de compléter le dossier en y intégrant l'évaluation des incidences Natura 2000 des travaux de protection des populations contre le risque inondation, qu'il s'agisse du confortement des digues ou des travaux d'entretien du lit du fleuve.

2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

À l'échelle de l'Eco-Vallée, l'EPA Plaine du Var a réalisé un cadre de référence applicable à l'ensemble des projets réalisés sur la plaine du Var : le référentiel EcoVallée Qualité⁵³. Il doit permettre à l'EPA de réaliser un suivi de la mise en œuvre des mesures et de leurs effets.

L'EPA prévoit d'imposer dans les cahiers de cession de terrain aux aménageurs l'application du référentiel EcoVallée Qualité et d'établir des fiches d'évaluation à chaque phase de conception et de réalisation des îlots afin de vérifier le positionnement de l'opération par rapport au profil choisi parmi les différents profils établis dans le cadre de référence de qualité environnementale.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets prévus sont habituelles, à quelques exceptions près :

⁵² Le dossier indique « Surfaces imperméabilisées au MOS 2017 » sans préciser en la définition.

⁵³ http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/sites/default/files/fichiers/demarche_ecovallee_qualite_v2023_250223_vf.pdf

- bilan de l'opération deux ans après la livraison faisant état des performances atteintes et mesurées, par rapport à l'objectif « chantier propre » ;
- bilan écologique deux ans après la réalisation complète de l'opération pour évaluer le gain de biodiversité lié aux aménagements ;
- étude acoustique en façade pendant le chantier, puis après la mise en service afin de vérifier le respect des niveaux acoustiques réglementaires ;
- campagnes de mesures de la qualité de l'air extérieur après la mise en service (concentrations de polluants à comparer avec les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites recommandées par l'Organisation mondiale de la santé), ainsi que pour l'air à l'intérieur des bâtiments, notamment des habitations ;
- bilan sur les performances du projet vis-à-vis de la consommation énergétique attestant du respect des engagements pris en termes de sobriété et de confort ;
- bilan de la performance de l'aménagement en matière de valorisation des déchets : réaliser un bilan des déchets réutilisés, recyclés ou valorisés lors de la phase chantier (évaluer si les objectifs ont été atteints) et dans le cadre de l'exploitation de l'aménagement ;
- suivi du report modal attendu, du développement de l'utilisation des modes actifs et de la fréquentation des transports en commun par la réalisation d'une enquête déplacements.

L'Ae rappelle que le suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures doit porter sur toutes les mesures prises et pendant toute la durée des incidences qu'elles concernent, c'est-à-dire la durée de l'exploitation des installations projetées. Un bilan du suivi des mesures relatives au Pem aurait dû figurer dans le dossier, à tout le moins à titre de retour d'expérience.

L'Ae recommande d'allonger la durée du suivi, de présenter les suivis de la réalisation du pôle d'échanges multimodal de Nice-Saint-Augustin et des autres aménagements déjà réalisés et d'intégrer les suivis de la zone d'aménagement concerté au suivi d'ensemble de l'« opération Grand Arénas » et plus généralement de l'opération d'intérêt national.

2.7 Résumé non technique

Il présente les mêmes qualités et les mêmes défauts que l'étude d'impact en accentuant encore son biais d'optimisme. Il devra être complété d'un certain nombre d'éléments avant l'enquête publique et être adapté et actualisé pour intégrer le volet relatif au palais des expositions et des congrès.

Annexe 1 : Extraits du Sdage, du PGRI et de la SLGRI

1. Dispositions du Sdage :

Disposition 8-01 : Préserver les champs d'expansion des crues

« Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur. [...] Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. [...] Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI. »

Disposition 8-03 : Éviter les remblais en zones inondables

« Tout projet soumis à une procédure réglementaire applicable aux décisions prises au titre de la loi sur l'eau ou des ICPE doit chercher à éviter les remblais en zone inondable. Si aucune alternative au remblaiement n'est possible, le projet doit respecter l'objectif de limitation des impacts [...] y compris les ouvrages de protection édifiés en remblais [...]. »

« Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion de crues, la compensation doit être totale [...] : absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau et en termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues, et se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion des crues [...]. »

« Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa [...]. »

Disposition 8-04 : Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants

« [...] les travaux de rehausse pour augmenter le niveau de protection des ouvrages doivent être limités aux enjeux les plus forts, et doivent rester des exceptions, dans la mesure où dans certaines conditions ils augmentent les risques [...]. »

« [...] conformément à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques, la mise en place de tels ouvrages ne doit pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau concernées ainsi que celles qui en dépendent. [...] Leur pertinence hydraulique, économique et environnementale devra être démontrée. »

Disposition 8-08 : Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire

« Toute intervention sur la section du cours d'eau devra s'inscrire dans une réflexion globale de gestion de l'équilibre sédimentaire [...]. »

« La gestion des atterrissements doit respecter l'équilibre sédimentaire du cours d'eau et la dynamique dans le temps des transports solides [...]. Ces études permettront de prendre en compte la dynamique sédimentaire locale : apports intermittents mais très importants en régime torrentiel,

cours d'eau en tresse en régime méditerranéen... À ce titre, la mobilisation des atterrissements par le cours d'eau doit être favorisée par rapport aux opérations d'enlèvement des sédiments, [...]. »

2. Dispositions du PGRI :

D.1-1 : Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour agir sur les composantes de la vulnérabilité

« [...] Les diagnostics de vulnérabilité peuvent être conduits à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, de la mise en œuvre d'un PPRI ou d'un PAPI [...] »

D.1-2 Maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des programmes d'action ou réglementaires.

« Au travers des SLGRI : Les stratégies locales de gestion des risques d'inondations (SLGRI) doivent être compatibles avec l'objectif de réduction de la vulnérabilité [...]. »

D.1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque

« [...] Pour le régime torrentiel ou ruissellement, [les principes de réduction de la vulnérabilité] sont à adapter en fonction des doctrines en vigueur. »

« [...] Les principes de réduction de la vulnérabilité doivent être respectés par [les PPRI] dans un rapport de compatibilité sur tout le territoire en tenant compte, dans la mesure du possible, des contraintes et des stratégies de développement de la collectivité [...]. »

D.1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement

« Lorsqu'ils sont autorisés par les PPRI, les projets urbains d'une certaine ampleur (Opération d'Intérêt National, Opération ANRU, éco-quartiers...) doivent intégrer dès l'amont – au stade de la conception – la question de la vulnérabilité au risque inondation, en sus des prescriptions des PPR lorsqu'elles existent. Il s'agit de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques ou organisationnelles à développer (solutions innovantes, adaptabilité du bâti et des formes urbaines, sensibilisation des habitants, organisation de l'alerte et de l'évacuation, dispositifs constructifs, etc.). »

D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues

« [...] Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur [...]. »

« Les champs d'expansion des crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin conformément à la disposition D.1-3. »

D.2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés par des ouvrages de protection

« La gestion du risque dans les zones endiguées doit prendre en compte leurs particularités. Les ouvrages de protection ont vocation à protéger les populations et les bâtiments existants contre certaines crues mais les zones endiguées restent des zones soumises à un risque d'inondation [...]. »

D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection

« Pour les systèmes de protection existants et dont l'utilité est avérée au regard des enjeux protégés, il est nécessaire de garantir la pérennité des performances. Pour cela, les collectivités compétentes veillent à maintenir les ressources humaines et financières nécessaires. »

« L'exploitation des ouvrages de protection contre les inondations doit se faire dans un cadre équilibré avec les autres enjeux, notamment les enjeux de préservation de la biodiversité [...]. »

Annexe 2 : Analyse de l'étude déplacement rive gauche du Var

Le document soulève plusieurs remarques et interrogations.

Les scénarios envisagés à l'horizon 2035 prévoient un doublement du nombre de déplacements (tous modes confondus) sans justifier cette évolution. Les analyses détaillées portent principalement sur le fonctionnement routier des intersections (voitures individuelles) et pas sur les espaces réservés aux autres modes de circulation, tout comme les projets d'aménagement envisagés.

Les chiffres présentés dans les graphiques des parts modales ne sont pas cohérents entre les différentes parties du document.

Le scénario « Parts modales active(s) » ne prend pas en compte l'évolution du territoire intégrant les grands aménagements (réalisation de Zac, Pec, Pem...), ce qui interroge sur son sens. Le scénario 1-1 ou « Fil de l'eau » montre une saturation du réseau automobile. Le scénario 1-2 est le seul à prévoir une réduction de la place de l'automobile (au profit d'un potentiel transport en commun en site propre sur un axe), mais en l'absence de nouvelle offre de transport en commun, il se résume à une augmentation de la saturation routière. Les scénarios 2-1, 2-2 et 2-3 analysent uniquement divers aménagements visant l'amélioration de la circulation automobile. Une solution mixte issue de ces scénarios est retenue.

Les comparaisons en isochrones entre 2019 et 2035, montrent une légère amélioration pour les transports en commun et une légère dégradation pour les véhicules particuliers. Mais elles mettent également en évidence des temps de transport en commun au moins trois fois supérieurs au véhicule individuel (y compris en 2035), ce qui est un indicateur de sa faible attractivité et interroge sur l'évolution réelle des parts modales.