



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Commissariat général
au développement durable**

Réf : SEVS-SDPP2-21-01-016

Paris, le 3 février 2021

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet de construction d'un établissement pénitentiaire
« maison d'arrêt de Marseille (13) site des Baumettes »**

Préambule

Par dépôt en date du 04 novembre 2020, la directrice générale de l'agence publique pour l'immobilier de la justice (APIJ) a saisi la ministre de la Transition écologique dans sa compétence d'autorité environnementale pour une demande d'avis relative au dossier de construction d'un établissement pénitentiaire « Maison d'arrêt de Marseille (13) site des Baumettes ». Le dossier est parvenu complet au commissariat général au développement durable (CGDD), chargé de préparer l'avis, le 04 novembre 2020. Le CGDD en a alors accusé réception.

L'avis de l'autorité environnementale est établi en application des articles L.122-1, R.122-6 et R.122-7 du code de l'environnement. La circulaire du 3 septembre 2009 sur la préparation de l'avis de l'autorité environnementale précise que cet avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte par le projet.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale, pour rendre son avis, a saisi en date du 10 novembre 2020 l'agence régionale de santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur et le préfet du département des Bouches-du-Rhône au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

L'autorité environnementale tient compte de la contribution de l'ARS transmise le 15 décembre 2020 pour rendre le présent avis.

1 – Le projet

1.1. Contexte et situation générale du site

a) Présentation du projet

La reconstruction du centre pénitentiaire « les Baumettes » situé à Marseille, dans le département des Bouches-du-Rhône, a pour objectif d'améliorer les conditions actuelles de détention, à savoir :

- améliorer les conditions d'hygiène pour les détenus et le personnel,
- garantir la salubrité des bâtiments,
- augmenter l'offre capacitaire du centre par la création de nouvelles cellules.

Le centre pénitentiaire est séparé en 3 bâtiments : les Baumettes 1, 2 et 3. Les Baumettes 1, le Centre pour Peines Aménagées, n'est pas concerné par la reconstruction. Seuls les bâtiments Baumettes 2 et Baumettes 3 sont reconfigurés.

Afin de maintenir des places en fonctionnement sur le site pendant les travaux, l'opération a été découpée en deux phases :

- **Phase 1 - Baumettes 2** : la démolition des petites Baumettes sur la partie sud du site et la construction d'un centre pénitentiaire d'une capacité de 573 places, sur une emprise de site de 5,5 ha.
- **Phase 2 - Baumettes 3** : la démolition des Grandes Baumettes sur la partie nord du site et la construction d'un centre pénitentiaire d'une capacité de 740 places, sur une emprise de site de 4.3 ha.

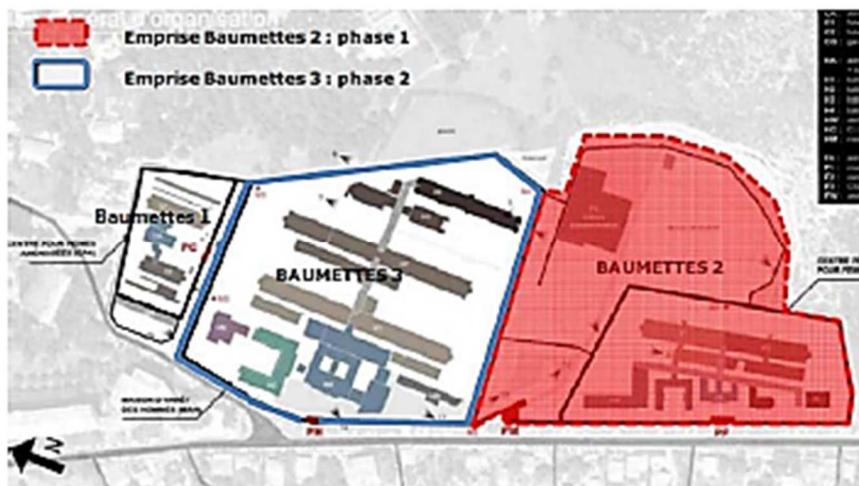


Figure 1 : Composition du site des Baumettes

L'objectif est, à terme, de créer une entité unique « les Baumettes » d'une capacité totale de 1 313 places. A ce titre, une attention particulière est portée par le maître d'ouvrage sur la complémentarité du fonctionnement entre les Baumettes 2 et les Baumettes 3.

La phase 1 des Baumettes 2, portant sur la partie sud, a été livrée en 2016 et mise en service en 2017. Ce présent avis concerne uniquement les Baumettes 3.

Le calendrier prévisionnel prévoit une phase de démolition de 10 mois et une phase de construction de 28 mois. La livraison des Baumettes 3 est ainsi envisagée pour fin 2024. Durant la phase 2, les Baumettes 2 accueilleront 573 détenus.

b) Implantation du projet

Le projet est implanté dans la zone médiane du périmètre de l'enceinte historique de l'établissement pénitentiaire des Baumettes, 9^{ème} arrondissement de Marseille.

- La zone d'étude

Selon les thèmes et chapitres étudiés, trois échelles différentes ont été utilisées par le pétitionnaire :

- l'échelle de la Métropole Aix-Marseille-Provence (situation générale, documents d'urbanisme supra-communaux) ;
- l'échelle de la zone d'étude étendue sur la commune de Marseille (état initial du site : milieu physique, socio-économique, etc.) ;
- l'échelle de la zone d'étude opérationnelle du projet (description du projet retenu, analyse des effets et mesures envisagées).

- Le scénario choisi

L'enceinte Baumettes 3 occupe l'espace de la Maison d'Arrêt pour Homme (MAH) actuelle.



Figure 2 : Représentation du scénario retenu et implantation du centre pénitentiaire.

Un seul scénario d'occupation de la parcelle a été étudié par le pétitionnaire. La porte d'entrée principale (PEP), accès unique au centre pénitentiaire, est maintenue tout comme le mur d'enceinte entre Baumettes 2 et 3. Ce scénario permet la conservation du mur d'enceinte et limite les impacts sur l'éperon rocheux de la falaise surplombant le centre Baumettes 2 sans davantage de précisions.

L'autorité environnementale recommande de préciser en quoi le scénario retenu est le seul pertinent et permet de limiter les impacts environnementaux.

c) Description du centre pénitentiaire Baumettes 3

Le projet Baumettes 3 porte sur une superficie de 4,3 hectares et une surface de plancher estimée à environ 30 000 m². La hauteur des bâtiments sera limitée à R+4. L'enceinte extérieure est un mur de 6 m de hauteur et est équipée de miradors destinés à surveiller à la fois l'intérieur et l'extérieur du périmètre de sécurité. Peu d'informations sont données sur le bâtiment Baumettes 3 existant. Le pétitionnaire précise toutefois que 10% d'espaces verts supplémentaires seront présents sur le nouveau site sans apporter des données précises sur la surface désimperméabilisée. Les caractéristiques de Baumettes 3 seront détaillées lors de l'attribution du marché de conception-réalisation.

Le centre pénitentiaire est constitué par deux périmètres :

- la zone hors enceinte mais dans le périmètre historique du centre pénitentiaire qui comprend le parking du personnel,
- la zone en enceinte constituée :
 - du chemin de ronde,
 - de la zone neutre,
 - des fonctions dites en enceinte hors détention,
 - des fonctions dites en enceinte en détention.

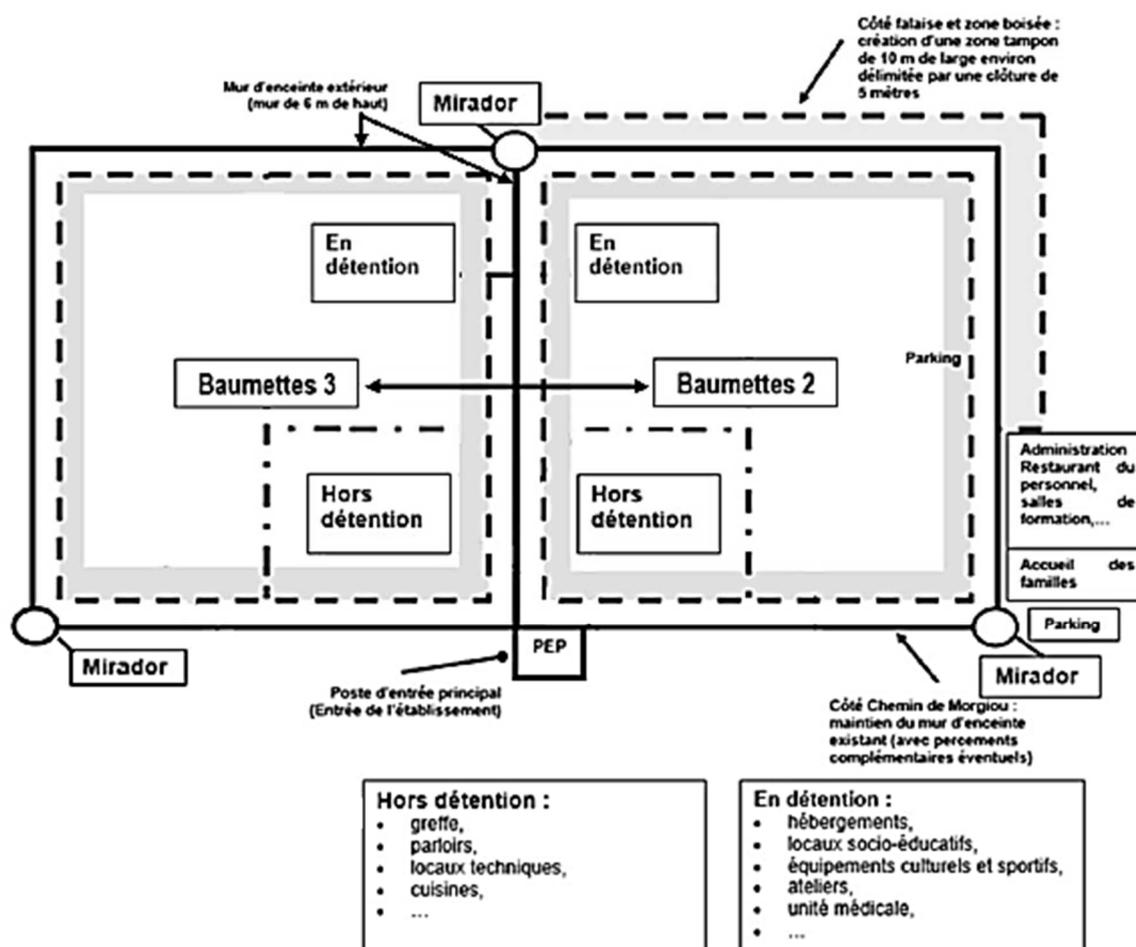


Figure 3 : Schéma de principe du centre pénitentiaire des Baumettes (hors Baumette 1)

1.2. Les procédures

Conformément au tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39b), *les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m²*, sont soumises à un examen au cas par cas. Au regard de l'antériorité des études réalisées sur le site, le maître d'ouvrage a choisi de réaliser une évaluation environnementale pour le projet Baumettes 3. L'autorité environnementale est ici saisie au stade du permis de démolir préalable aux travaux de construction.

Au regard de l'article L.126-1 du code de l'environnement, « *lorsqu'un projet public de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages a fait l'objet d'une enquête publique en application du chapitre II du présent titre, l'autorité de l'Etat ou l'organe délibérant de la collectivité territoriale ou de l'établissement public responsable du projet se prononce, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération* ». Il appartient donc au conseil d'administration de l'APIJ de déclarer l'intérêt public de cette opération et de fixer dans sa délibération les mesures ERC à mettre en œuvre après la consultation du public, puisque cette délibération constituera la première autorisation du projet.

Bien que les impacts liés à la construction sont peu connus à ce stade par le pétitionnaire, l'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact doit porter sur l'intégralité du projet et non pas seulement sur la phase préalable de démolition.

Par la suite, une actualisation de l'étude d'impact s'avérera nécessaire au moment de la délivrance du permis de construire en application du III de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement.

Notion de programme de travaux

Bien qu'il ne concerne que la phase « Baumettes 3 » du projet, le dossier (p. 32 à 35) met en lumière la complémentarité de fonctionnement entre Baumettes 2 et Baumettes 3, l'objectif étant de créer un unique centre pénitentiaire. Ces opérations de travaux sont indispensables à l'atteinte de l'objectif global et constituent une unité fonctionnelle. Les différentes phases sont susceptibles de constituer un programme de travaux.

Baumettes 2 ayant été réalisé avant l'entrée en application de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et du décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016 introduisant la notion de projet, il est nécessaire ici, a minima, par cohérence d'appliquer la notion d'évaluation environnementale des programmes de travaux¹.

L'article L. 122-1 II (version antérieure à l'ordonnance du 3 août 2016) dispose que « *lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et (...) lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme* ».

La notion de programme de travaux doit être entendue ici comme concourant à la bonne application de la démarche de l'évaluation environnementale, qui porte sur un projet d'ensemble, tel que défini à l'article L.122-1 du code de l'environnement, et sur l'analyse des conséquences environnementales de ce dernier de manière globale.

¹ La notion de « *programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages* » est définie à l'article L. 122-1 II (version antérieure à l'ordonnance du 3 août 2016).

Par conséquent, du fait de leur caractère indissociable et de l'antériorité de la première phase du réaménagement du site des Baumettes à la réforme 2016, toutes les opérations du programme précitées doivent être regardées comme constituant un programme de travaux dont l'objectif global commun est le réaménagement du site des Baumettes, et dont la réalisation est échelonnée dans le temps en application du II de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

Ainsi, l'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact du projet comporte une appréciation des impacts de l'ensemble du programme (Baumettes 2 et 3).

2. Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale relève les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la gestion des eaux de ruissellement et le risque d'inondation ;
- l'exposition de la population carcérale au bruit routier, la pollution lumineuse et à la qualité de l'air sur la zone ;
- la pollution des sols et la gestion des déchets.

3. Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact du dossier traite de l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Si elle développe de façon détaillée les états initiaux, certaines analyses des impacts ne sont pas suffisamment proportionnées aux enjeux. A titre d'exemple, la partie du dossier relative à la vulnérabilité au changement climatique est bien traitée, mais trop développée par rapport à l'importance de l'enjeu pour ce projet. Il aurait été possible d'être plus synthétique sur la présentation des scénarios de projections climatiques, sans perdre en qualité de l'analyse.

L'autorité environnementale rappelle l'importance de proportionner le développement des analyses des impacts à l'importance des enjeux.

Sur la forme, les tableaux de synthèse insérés dans le dossier facilitent la lecture du dossier. Une amélioration des figures reste souhaitable, en situant systématiquement la zone du projet sur les cartographies présentées (par exemple p. 164 sur le PLUi), et en améliorant la résolution des images pour qu'elles paraissent plus nettes (par exemple pages 205, 217).

Le résumé non technique est suffisamment clair et synthétique pour être compris par l'ensemble des publics.

3.2. Prise en compte de l'environnement dans le projet

- **Mise en œuvre de la séquence ERC**

De manière générale, le dossier retranscrit une démarche itérative et intégrée dès la phase amont de choix du scénario. En effet, l'élaboration du projet a permis d'intégrer des mesures de réduction pour traiter les impacts résiduels notamment les nuisances sonores et visuelles.

De plus, les mesures d'évitement et de réduction techniques, géographiques et temporelles sont, toutes thématiques confondues, correctement classées selon la nomenclature du guide d'aide à la définition des mesures ERC publié en janvier 2018.

Cependant, quelques points de vigilance sont à noter :

1) Parmi les mesures d'évitement et de réduction des impacts proposées, celles qui consistent à respecter des obligations réglementaires, qui ne peuvent être considérées comme des mesures ERC à l'initiative du porteur de projet, sont distinguées des autres par l'utilisation d'un code couleur.

2) Le dossier fixe les mesures ERC pour la phase de démolition. Cependant, les mesures de certains volets thématiques comme ceux de pollution des sols ou des déchets, pourtant au cœur de la première phase de démolition, sont peu précises et se réfèrent à des études ultérieures.

3) Seule une estimation globale du coût des mesures ERC est donnée en pages 365 et 366 de l'étude d'impact avec seulement un détail du coût de quelques mesures d'évitement et de réduction liées aux milieux naturels.

L'autorité environnementale recommande :

- ***de compléter les mesures ERC du projet qui doivent porter sur la globalité du projet ;***
- ***de préciser le coût de chaque mesure ERC.***

- **Remarques transversales sur les impacts en phase chantier**

A ce stade des études, la description précise des travaux, de l'ensemble de leurs caractéristiques techniques, et du calendrier ne sont pas connus. Ils le seront après la notification du marché de conception-réalisation. Il est prévu que l'étude d'impact fasse l'objet d'une actualisation à cette occasion pour préciser et quantifier les impacts de la phase chantier sur les différentes thématiques concernées.

Une charte "Chantier faibles nuisances" sera annexée aux contrats signés par les lauréats des opérations de travaux. Elle est jointe au dossier d'évaluation environnementale, en annexe 1.

Chaque signataire de la charte s'engage à mettre en œuvre les moyens adéquats pour observer ses prescriptions.

Elle définit en particulier :

- la gestion environnementale du chantier par la mise en place d'un référent quotidiennement présent sur le chantier ;
- la gestion des déchets (dont l'amiante) et de leur valorisation conformément à la réglementation ;
- la limitation des nuisances acoustiques ;
- la limitation des nuisances dues au trafic ;
- la limitation des nuisances dues à la poussière.

- **Pollution des sols et gestion des déchets**

Un diagnostic historique et documentaire a été réalisé sur le site et a mis en évidence plusieurs sources potentielles de pollution des sols en PCB, HAP et en amiante². Le pétitionnaire indique en page 247 de l'étude d'impact qu'une campagne d'investigations est actuellement en cours et permettra la mise en place, le cas échéant, d'un plan de gestion des terres et d'un plan de désamiantage.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec les conclusions des campagnes d'investigation, d'évaluer les impacts découlant de ces pollutions et de mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction nécessaires.

² cf page 245 de l'étude d'impact.

- **Les milieux naturels**

- Description de l'état initial

Le site d'étude était déjà occupé par le centre pénitentiaire des Baumettes. Les enjeux écologiques associés à cette zone sont faibles à modérés selon la composante de biodiversité abordée et concernent principalement :

- en termes d'espèces : quelques individus de Moineau domestique nichant sur le site³ et de pigeon biset⁴, quelques individus de Tarente de Maurétanie et de Lézard des murailles⁵ pouvant être présents sur le site sous certains éboulis de pierres et quelques individus de Pipistrelle de Kuhl, de Pipistrelle pygmée, de Noctule de Leisler et de Vespère de Savi repérées lors de la deuxième campagne de suivi de chiroptères⁶.
- et les habitats d'espèces associés (bouches d'aération d'un des bâtiments des Baumettes 3 pour les espèces d'avifaune et les éboulis de pierre pour les espèces de reptile.)
- en termes de fonctions écologiques : le corridor en zone urbaine « à remettre en bon état » qui traverse la zone.

- Impacts et mesures ERC

Concernant les impacts sur les habitats et sur les espèces, le pétitionnaire précise en page 252 de l'étude d'impact qu'aucun abattage d'arbre ne sera nécessaire pour l'aménagement du glacis extérieur, qui sera laissé en l'état, puis, en page 256 de l'étude d'impact, indique que « *les opérations de démolition et l'ouverture des emprises (défrichement, abattage d'arbres) peuvent directement :*

- *perturber les individus en nidification, abandonnant une nichée ;*
- *détruire directement des individus (juvéniles ne sachant pas voler, œufs présents au nid). »*

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence le dossier sur le sujet des arbres, et le cas échéant évaluer les impacts en découlant sur les espèces et sur les habitats.

De plus, alors que les habitats d'espèces des reptiles seront détruits, le pétitionnaire ne précise pas les impacts liés à la destruction de ces habitats d'espèces. ***L'autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts de la destruction des habitats d'espèce pour les individus d'espèces protégées de reptiles (éboulis de pierre notamment) et de mettre en œuvre les mesures ERC si nécessaires.***

Le site d'étude se situe sur un corridor écologique à restaurer.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte ce corridor à restaurer dans ses choix de sites de mise en œuvre de mesures ERC.

L'évaluation des impacts ne permet pas de conclure à l'absence d'impacts résiduels sur certains individus d'espèces protégées de reptile et d'avifaune.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une demande de « dérogation aux interdictions relatives aux habitats naturels et aux espèces protégées » pour l'ensemble des espèces protégées pouvant être impactées lors de la phase chantier.

³ Espèce protégée par la réglementation selon l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection mais présentant des statuts locaux de conservation favorables.

⁴ Espèce non protégée par la réglementation et avec un statut local de conservation favorable.

⁵ Espèces protégées par la réglementation selon respectivement l'article 3 et 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection mais sans enjeux locaux de conservation.

⁶ Espèces protégées par la réglementation selon l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

- **Trafic et déplacements**

Le site des Baumettes est accessible en voiture depuis le chemin de Morgiou. Du fait du caractère enclavé de la zone d'étude, le trafic est faible.

Par ailleurs, il n'y a pas d'aménagement cyclable en lien avec le centre-pénitentiaire (bandes cyclables tracées sur quelques centaines de mètres devant la prison) et le site est desservi par trois lignes de bus.

L'étude d'impact mentionne le Plan de Déplacements Urbains d'une façon générale, sans préciser si des mesures concernent le secteur des Baumettes.

En phase chantier, le maintien des accès aux riverains ainsi que l'information au public permettront de réduire les nuisances du chantier sur les déplacements. Le projet prévoit également, p. 272, une étude de circulation en phase chantier à réaliser, afin d'identifier les risques de congestion et le cas échéant, définir des mesures permettant de fluidifier la circulation (carrefour ou feux temporaires par exemple).

En phase d'exploitation, le projet consiste en la reconstruction d'un établissement pénitentiaire déjà existant. Après mise en service du projet, l'hypothèse considérée est un niveau de trafics attendus au niveau du chemin de Morgiou qui correspondrait à un trafic prévisionnel à terme de 4 375 véhicules /jour, avec une hausse liée à l'activité pénitentiaire significative pourtant qualifiée de « limitée » dans le dossier.

Des études des flux induits par le centre pénitentiaire (voiture, fourgons, vélo, piétons...) seront engagées avant l'actualisation de l'étude d'impact pour vérifier cette hypothèse.

Le dossier indique que le projet n'aura pas d'incidence sur les transports en commun et sur les modes de circulation douce en phase exploitation. Les besoins en stationnement sont anticipés dans le cadre du projet avec la création d'un parking de 200 places supplémentaires réservé aux employés.

L'autorité environnementale recommande :

- ***de compléter l'étude d'impact en tenant compte des résultats de l'étude en phase chantier pour la mise en œuvre de la démarche ERC.***
- ***d'actualiser l'étude d'impact en tenant compte des résultats de l'étude en phase d'exploitation, également pour la mise en œuvre de la démarche ERC.***
- ***d'accompagner le projet par une réflexion de promotion du report modal vers les transports en commun et les modes de déplacement actifs, en concertation avec les collectivités territoriales.***

- **Qualité de l'air**

La prise en compte de la qualité de l'air dans le projet est analysée sous l'angle de l'impact du projet sur la qualité de l'air et sous celui de l'impact sanitaire de l'exposition de la population pénitentiaire à la pollution de l'air d'origine routière. Pour ce dernier, l'enjeu n'est pas considéré significatif.

Concernant l'impact du projet sur la qualité de l'air, en phase chantier, plusieurs mesures adossées à la charte « chantier faibles nuisances » sont proposées pour réduire les nuisances causées par le projet.

Des mesures sont prévues pour vérifier :

- la mise en œuvre des engagements contractuels (charte) par le responsable environnement du projet et l'AMO qualité de l'air désigné à l'échelle du chantier ;
- et leur efficacité : notamment, par le suivi des valeurs d'émissions de poussières et de polluants (NOx, PM, ...) par la pose de capteurs autour du chantier avec système d'alerte en cas de dépassement.

En phase d'exploitation, l'augmentation du trafic routier généré par le projet étant considéré comme faible (+875 veh./j), les conséquences sur la qualité de l'air sur la zone sont considérées comme non significatives.

D'autre part, le dossier (p. 330) fait une confusion entre les polluants locaux à analyser dans le cadre de la qualité de l'air (NOx, poussières/particules, ozone) et les gaz à effet de serre à analyser dans le cadre de l'étude climat.

L'autorité environnementale recommande d'éviter toute confusion entre les polluants locaux à analyser dans le cadre des études de qualité de l'air et les gaz à effet de serre à analyser dans le cadre des études climatiques.

- **Contribution du projet au changement climatique et vulnérabilité au changement climatique**

L'étude d'impact fait état du Schéma Régional Climat, Air et Énergie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (SRCAE) qui a été intégré depuis juin 2019 dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

En phase chantier, le dossier conclut, sans justification, que « les quantités de gaz à effet de serre émis pendant le chantier ne seront pas de nature à modifier le climat à l'échelle locale, ni à l'échelle globale. » (p. 243). Cependant, les mesures proposées dans la charte « chantier faibles nuisances » permettront de réduire l'impact du chantier sur le volume d'émissions de gaz à effet de serre émis par le projet, comme par exemple l'utilisation autant que possible d'engins de chantiers électriques, l'arrêt des engins dès lors qu'ils ne sont pas utilisés (y compris en stationnement) ou bien l'optimisation des déplacements de matériaux et d'équipements.

Concernant la phase d'exploitation, le dossier indique que l'estimation du volume de gaz à effets de serre produits par le projet sera réalisée au travers d'une étude spécifique, menée dans le cadre de la phase de conception de projet. Une actualisation de l'étude d'impact sera réalisée afin d'y intégrer les conclusions de cette étude.

Cependant, le dossier présente d'ores et déjà les principaux postes d'émissions (électricité, déplacements), et propose des mesures de réduction des émissions.

L'autorité environnementale recommande, lors de l'actualisation du volet climat de l'étude d'impact, de vérifier l'adéquation entre les mesures de réduction proposées et les impacts.

Il ressort par ailleurs de l'analyse de la vulnérabilité au changement climatique que l'usage du site pourrait être perturbé en particulier en cas de fortes pluies (risque d'inondations existant exacerbé), ou de vents violents (des envois de toitures, des chutes d'arbres par exemple). Des mesures de réduction de la vulnérabilité du projet à ces risques sont proposées, mais le dossier conclut p. 311 qu'il existe un risque résiduel, qu'il reste à préciser.

- **Bruit**

Sur le volet « bruit », l'analyse est menée sous les aspects du bruit généré par le projet et celui des nuisances sonores sur la population pénitentiaire.

1. L'analyse de l'impact du bruit généré par le projet

Le bruit généré par le projet résulte en particulier du trafic routier supplémentaire, et du bruit de voisinage causé par les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale (parloirs sauvages), etc.

Le trafic routier supplémentaire étant considéré comme négligeable (+875 veh./j), le dossier focalise l'analyse sur le bruit de voisinage.

Le projet renvoie au respect de la réglementation sur le bruit de voisinage. Il prévoit de proposer des mesures de réduction des nuisances dans le cadre de la conception du projet, en se basant sur le retour d'expérience de la mise en service de la phase 1 du projet de réaménagement du site des Baumettes 2 et des travaux d'analyse et de modélisation acoustique avant/après projet en cours. Les réflexions devraient privilégier en priorité une organisation et une orientation du bâti qui permettent de réduire les contacts et de créer des effets de masque.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en tenant compte des résultats de ce travail d'analyse et de modélisation, notamment dans le cadre de mise en œuvre de la démarche ERC.

2. L'impact des nuisances sonores sur la population pénitentiaire

Une campagne de mesure de bruit réalisée dans le secteur de l'établissement pénitentiaire conclut à une « ambiance sonore calme ».

L'autorité environnementale recommande de justifier la représentativité de cette campagne de mesure, que ce soit pour le choix des dates (et heures) ou pour la localisation des points de mesure, pour s'assurer que les résultats ne sont pas sous-estimés par rapport à une situation « habituelle ».

Les résultats de mesures et les modélisations ont permis de définir les objectifs d'isolement minimal de façade à respecter vis-à-vis du bruit extérieur, sur la base d'hypothèses de trafic prévisionnel sur les deux axes routiers bordant le site de projet.

L'impact sonore lié à l'augmentation prévisionnelle du trafic routier est de l'ordre de 1 db(A). Cet impact est considéré comme « non significatif » pour les riverains du centre pénitentiaire, puisque l'évolution est inférieure au seuil de significativité de +2 db(A) au sens de la réglementation acoustique.

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures d'isollements de façade choisies pour respecter les exigences réglementaires sur la zone.

- L'eau
 - **Gestion des eaux de ruissellement et risque d'inondation**

En phase chantier, le risque principal pour les eaux souterraines et superficielles relève de la problématique des pollutions, qui peut être attribué à trois causes principales :

- le ruissellement des boues de chantier lors des épisodes pluvieux ;
- l'apport de poussières de ciment lors de la fabrication de béton ;
- le relargage de polluants chimiques issus des engins de travaux intervenant sur le site ou du ruissellement d'eaux pluviales sur des terres éventuellement polluées.

Plusieurs mesures sont préconisées pour limiter ces risques dans la charte « chantier faibles nuisances », ainsi qu'une mesure supplémentaire consistant à la mise en place d'aires de rétention des eaux de chantier.

En phase d'exploitation, l'objectif est de ne pas augmenter les apports d'eau en raison de l'augmentation des surfaces imperméabilisées. Le projet est localisé, dans sa partie ouest, dans une zone potentiellement sujette aux inondations par remontée de nappe. Le chemin de Morgiou peut ponctuellement être inondé à la suite de fortes pluies (écoulements torrentiels, réseau saturé).

Aucune évaluation des impacts et par conséquent aucune mesure d'évitement et de réduction n'a été proposée par le pétitionnaire.

Le dossier précise que dans le cas où des sous-sols seraient aménagés, une étude hydraulique serait réalisée pour déterminer les prescriptions constructives et les mesures à mettre en œuvre pour limiter l'incidence du projet sur les écoulements souterrains.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur le sujet du risque inondation.

La présence d'aménagements paysagers plus importants (10% de la surface du terrain d'assiette sera plantée en pleine terre) pourra réduire le volume des eaux de ruissellement par rapport à la situation actuelle. Le projet se raccordera au collecteur des eaux pluviales d'ores et déjà existant au droit du chemin de Morgiou. Le maître d'ouvrage se rapprochera du gestionnaire. Un réseau de collecte de type séparatif sera mis en place sur le site à la place des réseaux unitaires existants.

Une étude hydraulique sera réalisée ultérieurement afin d'opter pour le meilleur système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales du projet. Elle permettra de définir précisément les apports de la zone, le

dimensionnement des canalisations à mettre en place, de déterminer la pente, la nature de l'exutoire, le débit de rejet, le type de traitement, les dimensions exactes du bassin de rétention, l'éventuelle mise en place de traitement alternatif, etc.

La solution technique choisie sera expertisée dans le cadre de la procédure d'autorisation ou de déclaration Loi sur l'Eau le cas échéant (au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement). En tout état de cause, l'évaluation environnementale sera actualisée en tenant compte de l'étude hydraulique dans le cadre des autorisations de construire (p. 314).

Le moustique *Aedes albopictus*, ou moustique tigre est présent dans le département des Bouches du Rhône depuis 2010.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'éviter au maximum les eaux stagnantes dans les équipements et constructions.

- **Assainissement et eau potable**

Le centre pénitentiaire sera raccordé au réseau d'approvisionnement d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif de la ville de Marseille, en capacité d'accueillir le projet.

- **Emissions lumineuses**

En phase chantier, les travaux seront réalisés principalement de jour.

En phase d'exploitation, la pollution lumineuse est assez présente dans la zone du projet. Le projet, réalisé à l'emplacement d'un établissement déjà éclairé, ne devrait pas avoir d'impact supplémentaire sur la pollution lumineuse du secteur. Le projet prévoit néanmoins de mettre en œuvre des mesures de réduction des nuisances.

- **Effets cumulés**

Les projets sélectionnés pour l'analyse des effets cumulés sont les projets connus à l'échelle des quartiers sud de Marseille, soit les 8ème, 9ème et 10ème arrondissements (mitoyens du site du projet).

Le dossier ne retient que deux projets en cours, les autres étant déjà réalisés :

- ✓ la création du boulevard urbain sud (BUS) : le tracé du BUS intercepte le chemin de Morgiou en amont du centre pénitentiaire ;
- ✓ la ZAC de la Jarre, aménagement de 21 ha (dominance habitat) entre la ZAC de la Soude et la ZAC du Baou de Sormiou : La proximité de cette ZAC induit des effets potentiels avec le projet Baumettes 3.

Le porteur de projet présente les impacts cumulés potentiels, en identifiant les synergies et potentiels effets décuplés, sans pour autant proposer de mesures ERC supplémentaires pour limiter ces effets.

Le dossier se contente de renvoyer aux mesures de limitations des nuisances prévues pour chacun des projets.

L'autorité environnementale recommande, lorsque des impacts cumulés sont identifiés, de proposer des mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire, de compensation des impacts résiduels significatifs, en se coordonnant avec les autres porteurs de projets concernés.

4. Appréciation générale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude d'impact traite l'ensemble des thématiques environnementales indiquées à l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'analyse des impacts nécessite par endroits d'être complétée.

Le périmètre de l'étude d'impact doit être revu en intégrant toutes les opérations liées au projet, pour lequel les phases « Baumettes 2 » et « Baumettes 3 » doivent être considérées dans leur ensemble. De plus, Les opérations de constructions ou de mise en service du projet doivent être analysées au même titre que celles de démolitions.

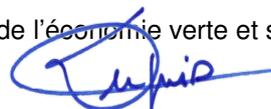
En outre, hors études complémentaires en cours ou en projet, l'autorité environnementale recommande de préciser et compléter d'ores et déjà les points ci-dessous :

- la distinction entre les enjeux liés aux polluants de l'air à impacts sanitaires locaux et les enjeux climatiques des gaz à effet de serre ;
- les mesures ERC concernant les thématiques environnementales concernées par la phase de démolition ;
- les mesures ERC liés au risque d'inondation ;
- les impacts et mesures ERC sur les milieux naturels.

Plusieurs études concernant différentes thématiques restent encore à produire. Elles nécessiteront l'actualisation des volets concernés de l'étude d'impact avec mise en évidence des nouvelles mesures ERC en adéquation avec l'analyse des impacts.

Pour la ministre et par délégation,

Le chef du service de l'économie verte et solidaire



Pascal Dupuis